



Учредитель
ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет»

ВЕСТНИК БУРЯТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Издается с 1997 г.

Выходит 15 раз в год

2015. Выпуск 13 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Свидетельство о регистрации
ПИ №ФС77-36152 от 06 мая
2009 г. Федеральная служба по
надзору в сфере связи, инфор-
мационных технологий и мас-
совых коммуникаций (Роском-
надзор)

Адрес редакции
670000, г. Улан-Удэ,
ул. Смолина, 24а
E-mail: gaskov@bsu.ru

Адрес издателя
670000, г. Улан-Удэ,
ул. Смолина, 24а
E-mail: riobsu@gmail.com

Редактор *Д. Н. Гармаева*
Компьютерная верстка
Л. П. Бабкиной
Перевод на английский язык
А. Ц. Эрдынеева

Подписано в печать 23.10.14.
Формат 60 x 84 1/8.
Уч.-изд. л. 14,5. Усл. печ. л. 10,5.
Тираж 1000. Заказ 221.
Цена договорная.

Отпечатано в типографии
Издательства БГУ
670000, г. Улан-Удэ,
ул. Сухэ-Батора, 3а

Редакционный совет «Вестника БГУ»

Н. И. Мошкин, д-р техн. наук, проф., и. о. ректора Бурятского государственного университета (председатель) (г. Улан-Удэ, Россия); *А. В. Номоев*, д-р физ.-мат. наук, доц., проректор по НИР (зам. председателя) (г. Улан-Удэ, Россия); *С. Н. Васильев*, д-р физ.-мат. наук, акад. РАН, директор Института управления им. В. А. Трапезникова РАН (г. Москва, Россия); *Г. Ц. Дамбаев*, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН (г. Томск, Россия); *Ван Яминь*, проф., декан факультета русского языка Института иностранных языков Восточно-Китайского педагогического университета (г. Шанхай, Китай); *М. Р. Бакланов*, д-р хим. наук, проф. (г. Лёвен, Бельгия); *А. Л. Асеев*, акад., чл.-кор. РАН, вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск, Россия); *Оде Сесилия*, профессор, Амстердамский университет (г. Амстердам, Нидерланды); *П. А. Минакир*, д-р экон. наук, акад., Институт экономических исследований Дальневосточного отделения РАН (г. Хабаровск, Россия); *О. В. Матыцин*, д-р пед. наук, проф., чл.-кор. РАО, президент Российского студенческого союза, президент РГАФК (г. Москва, Россия); *К. Цеура*, д-р философии по коммуникации и связям с общественностью, проф. Университета Оклахомы (г. Норман, США); *П. Ю. Саух*, д-р филос. наук, проф. (г. Житомир, Украина)

Редакционная коллегия выпуска

А. В. Гаськов, д-р пед. наук, проф. (гл. редактор); *О. В. Матыцин*, чл.-кор. РАО, д-р пед. наук, проф.; *С. Г. Сейранов*, д-р пед. наук, проф.; *Г. Я. Галимов*, д-р пед. наук, проф.; *А. А. Новиков*, д-р пед. наук, проф.



Использование метода анализа вариабельности сердечного ритма в физической подготовке курсантов вуза МВД РФ

© **Галимов Геннадий Яковлевич**

доктор педагогических наук, профессор, кафедра теории физической культуры, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: galimov 37@mail.ru

© **Сивохов Витольд Леонардович**

спортивный врач Центра спортивной подготовки команд Иркутской области, гл. врач Центра медико-биологических исследований, Иркутский государственный технический университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 12
E-mail: esivochova@mail.ru

© **Сивохова Елизавета Леонидовна**

спортивный врач Центра спортивной подготовки команд Иркутской области
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 12
E-mail: esivochova@mail.ru

© **Галимова Алена Геннадьевна**

старший преподаватель Восточно-Сибирского института МВД РФ
Россия, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 110

Для измерения степени напряжения регуляторных механизмов в цифровых значениях рассчитывается ряд интегральных показателей, дающих существенную информацию о функциональном состоянии организма в целом. В спортивно-медицинской практике наибольшее распространение получили вегетативный показатель ритма, «индекс напряжения» регуляторных систем организма или ИН — Р. М. Баевского. Выявлены значения кардиоритмограммы: мода (Мо), амплитуда моды (АМо), R-R-разброс, ВПР.

Ключевые слова: физическая нагрузка, вариабельность сердечного ритма, курсанты вузов МВД РФ.

Use of the method of analysis of heart rate variability in physical training of cadets of the University of the Interior Ministry

Gennadiy Ya. Galimov

EdD, Professor, Department of Theory of Physical Culture, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Vitold L. Sivokhov

Sports Physician, Center for Sports Training of the Teams of the Irkutsk region,
Head Physician of the Center of medical and biological researches, Irkutsk State Technical University
12 Karl Marx St., Irkutsk, 664003 Russia

Elizaveta L. Sivokhova

Sports Physician, Center for Sports Training of the Teams of the Irkutsk region,
12 Karl Marx St., Irkutsk, 664003 Russia

Alena G. Galimova

Senior Lecturer, East Siberian Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation
110 Lermontova St., Irkutsk, Russia 664074

To measure the degree of tension of regulatory mechanisms in digital values a number of integrated indicators is calculated that give significant information on the functional state of the organism as a whole. In the sports and medical practice, the most widespread is a vegetative indicator rhythm, "strain index" of regulatory systems of the organism or SI — R. M. Bayevsky. The cardiorythmography values are identified: the mode (Mo), the amplitude of the mode (AMO), R-R variability of the VPR.

Keywords: physical activity, heart rate variability, cadets (students) of universities of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation.

Математический анализ ритма сердца, или анализ variability сердечного ритма (ВСР), активно стал применяться в нашей стране в 60-х гг. прошлого столетия в космической медицине и клинической практике.

Несмотря на то, что методы анализа ВСР используются в самых различных областях прикладной физиологии и клинической медицины более 40 лет, сфера их применения продолжает расширяться с каждым годом, что обусловлено в первую очередь развитием компьютерных технологий. Метод анализа ВСР стал доступным, достаточно простым и относительно дешевым. Отмечается повышенный интерес к совершенствованию и использованию методов анализа ВСР. Большое количество исследований по анализу ВСР проводится как в нашей стране, так и за рубежом, о чем свидетельствуют регулярные традиционные и виртуальные конгрессы, симпозиумы, конференции и многочисленные публикации. В настоящее время это один из самых популярных неинвазивных методов исследования состояния вегетативной нервной системы. Согласно взглядам космической медицины, variability сердечного ритма отражает работу механизмов регуляции целостного организма, а не только сердца и сосудов.

Контроль функционального состояния организма в спорте — одна из областей применения метода ВСР. В 1970-1980-х гг. отмечалось активное исследование ВСР у спортсменов.

В. И. Кудрявцевой (1974) было показано, что медленные колебания сердечного ритма предшествуют утомлению, т. е. по ритму сердца можно предсказать снижение работоспособности. Ю. В. Белецкий (1976) первым обосновал применение анализа сердечного ритма для оценки тренированности и восстановления после физических нагрузок. В. И. Воробьевым (1978) показано, что в состоянии перетренированности и спектре преобладают медленные волны ритма сердца (Батоцыренова Т. Е., 2009).

Выделяют три аспекта применения метода ВСР в спортивной медицине: 1) оценка и прогнозирование уровня физической тренированности; 2) раннее выявление состояния перетренированности; 3) срочный контроль процесса физической тренировки с целью его оптимизации [1].

Известно, что исследования ВСР в сочетании с различными нагрузочными пробами позволяют получить дополнительную информацию для оценки текущего состояния организма, его адаптационных возможностей, функциональных резервов механизмов вегетативной регуляции, вегетативной реактивности.

Анализ изучения механизмов регуляции сердечного ритма имеет большое значение при обследовании спортсменов, особенно единоборцев, которые характеризуются повышенной лабильностью вегетативной нервной системы и преобладанием симпатическим нервной системы над адреналовой. В процессе регулярной тренировки у спортсменов постепенно усиливаются холинергические влияния на сердце, однако нередко у них обнаруживаются клинические проявления недостаточного синергизма симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы. В связи с этим весьма заманчиво путем математического анализа сердечного ритма контролировать динамику функционального состояния сердца и механизмов его регуляции при влиянии систематических физических нагрузок и своевременно диагностировать вегетативный дисбаланс. Этот принципиально новый методологический подход позволяет получить ценную информацию о состоянии нейрогуморальных механизмов регуляции сердечной деятельности и организма в целом [4].

К сожалению, в практике врачебного контроля за курсантами вузов МВД РФ простые, но довольно информативные математические методы исследования сердечного ритма еще не нашли должного применения. Между тем их высокие диагностические возможности четко показаны клинической практикой, космической, профессиональной и спортивной медициной. В настоящее время с развитием компьютерных технологий и программного обеспечения спортивной тренировки отмечается интерес к исследованию variability сердечного ритма (ВСР). В то же время число исследований по

изучению ВСР курсантов вузов МВД РФ, несмотря на разработанность данного направления незначительно.

Достижение того или иного уровня функционирования определенных систем обеспечивается благодаря деятельности механизмов регуляции и управления. Мобилизация резервов в связи с этим происходит за счет изменения активности регуляторных механизмов, что связывается с усилением тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы [1]. Для этого нами был проведен эксперимент по определению показателей для анализа сердечного ритма.

Для записи ЭКГ и анализа ВСР использован серийно выпускаемый аппаратно-программный комплекс «Варикард». Параметры ВСР оценивались при помощи специализированного программного обеспечения «Иским б», разработанного в Институте внедрения новых медицинских технологий «Рамена» совместно с ГНЦ РФ — Институтом медико-биологических проблем. Вычислялось и анализировалось до 40 различных показателей, соответствующих требованиям международных стандартов 1996 г. и методическим рекомендациям российских экспертов. ЭКГ регистрировалась в положении сидя, в одном из стандартных отведений. Программа «Иским б» помогает испытуемому поддерживать на заданном уровне частоту дыхания, соотношение длительности вдох — выдох с помощью индикатора на экране монитора.

Изучение вегетативной регуляции сердечного ритма позволило установить в начале эксперимента, что как в ЭГ, так и в КГ наблюдалось повышенное влияние симпатoadреналиновых влияний на синусовой ритм сердца, что являлось продолжением адаптации курсантов к новым условиям деятельности (обучение в вузе МВД РФ). Следует отметить, что на протяжении учебного года курсанты ЭГ в физической подготовке использовали упражнения CrossFit, курсанты КГ — традиционные упражнения (общеразвивающие и специальные). В конце учебного года были получены данные, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели вариабельности сердечного ритма

№ п/п	Показатели	Экспериментальная группа (n=12)	Контрольная группа (n=12)
1.	Среднее значение длительности кардиоцикла (мс)	827,6±12,41	834,5±11,74
		994,6±13,14*	844,4±12,47
2.	Мода (Мо, мс)	814,9±6,5	815,3±13,2
		991,3±0,6*	891,27±20,95
3.	Амплитуда моды (АМо, %)	47,8±1,82	45,4±2,6
		24,6±0,81*	44,3±1,8
4.	Вариационный размах (ΔRR, мс)	325,38±6,5	372,5±18,3
		448,91±5,5	265,8±20,3
5.	Среднеквадратическое отклонение	72,7±3,6	86,09±5,7
		106,7±2,8*	77,4±5,9
6.	Индекс напряжения (ИН)	129,8±2,2	119,5±8,3
		51,5±1,1*	117,8±7,9
7.	Напряжение сердечного ритма (НСР)	8,17±0,2	6,44±1,1
		2,0±0,3*	6,3±0,9
8.	Вегетативный показатель ритма (ВПР %)	77,3±0,6	78,4±1,2
		46,5±0,4*	89,4±3,7

Примечание: в числителе данные начала эксперимента (сентябрь); в знаменателе — данные, полученные при обследовании курсантов в конце педагогического исследования (июнь);

* — обозначенные показатели, изменившиеся на достоверную величину (P<0,05).

Анализ сердечного ритма курсантов ЭГ, выполненный после проведения эксперимента, дал возможность определить следующие изменения: индекс напряжения (ИН) понизился с 129,8 до 51,5 усл. ед. (p<0,05); показатель, часто встречающийся в эксперименте, мода (Мо), возрос с 814,9 до 991,3±0,6 мс; вариационный размах (ΔRR) увеличился с 325,4 до 448,9 мс (p<0,05); амплитуда моды (АМо) уменьшилась с 47,8 до 24, 6 % (p<0,05). Понижение вегетативного показателя ритма (ВПР) с 77,3 до 46,5 % указывает на смещение вегетативного баланса в сторону парасимпатического блока. А меньшее значение интегрального показателя напряженности сердечного ритма (НСР) указывает на снижение напряжения кардиосистемы при влиянии на нее экстремальных факторов социальной и природной среды. Подобная динамика вариабельности сердечного ритма показывает на уменьшение

централизации управления сердечным ритмом как по нервным, так и гуморальным каналам регуляции и на усиление влияния автономного контура, т. е. уменьшение напряженности регуляторных механизмов управления.

В КГ наблюдается уменьшение значения напряжения сердечного ритма (НСР) с 6,4 до 6,3 и индекса напряжения (ИН) с 119,5 до 117,8 усл. ед., но величина этих изменений не имеет достоверных различий.

Значение вегетативного показателя ритма (ВПР) увеличилось с 78,4 до 89,4 %, что характерно для сохранения симпатических влияний. При анализе других статистических характеристик выявлены их дискоординационные изменения, свидетельствующие о рассогласованности действий в парасимпатическом звене вегетативной нервной системы. Это выражается в однонаправленном изменении амплитуды моды (АМо) и вариационного размаха (ВР). Подобное рассогласование происходит и в деятельности нервного и гуморального каналов регуляции, на что указывают разнонаправленные изменения моды (Мо) и вариационного размаха (ВР). Уменьшились АМо с 45,4 до 44,3 % и ВР с 372,5 до 265,8 мс. В другом случае произошло увеличение Мо с 815,3 до 891,27 мс, наблюдается уменьшение ВР с 372,5 до 265,8 мс. Эти полученные данные позволяют объективно оценить вегетативный гомеостаз, активность автономного и центрального контуров управления ритмом сердца. Чем меньше величина ВПР и ИН, тем больше активность парасимпатического отдела и меньшая степень централизации управления сердечным ритмом.

При улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы вследствие использования в учебном процессе упражнений CrossFit в ЭГ происходят закономерные изменения показателей вариационной пульсометрии, отражающие рост преобладания парасимпатических влияний на сердце: увеличивается Мо и ΔRR ; уменьшается АМо и ИН. Подобные факты позволяют при динамических наблюдениях за сердечным ритмом осуществлять эффективный контроль и делать выводы о направленности влияния учебного процесса на организм спортсменов.

У курсантов ЭГ вариационные пульсограммы имеют характер нормотических реакций с величинами регистрируемых параметров в зоне оптимальных значений: колебания моды в пределах 0,82–1,10 с, ΔRR — от 0,32 до 0,4.

По нашим данным, наблюдаемые у курсантов ЭГ по сравнению с КГ в состоянии покоя увеличение Мо и уменьшение АМо и ИН свидетельствует о преобладании у них автономного контура управления парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на фоне некоторого снижения активности.

Таким образом, вариационная пульсометрия является доступным и информативным методом тематического анализа сердечного ритма, позволяющим объективно оценить вегетативный гомеостаз, взаимодействие симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, автономного и центрального контуров управления [1], а также на основе степени выраженности синусовой брадикардии и синусовой аритмии дать количественную оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Литература

1. Баевский Р. М. Ритм сердца у спортсмена. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 143 с.
2. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 332 с.
3. Верхошанский Ю. В. Теории и методологии спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса // Теория и практика физической культуры. — 2005. — № 4. — С. 2–14.
4. Сивохов В. Л., Сивохова Е. Л. Многофункциональная диагностика срочной и долговременной адаптации спортсменов к физической нагрузке. — Иркутск: Изд-во ШВСМ, 2006. — 22 с.

References

1. Baevskii P. M. *Ritm serdtsa u sportmena* [Heart rate of an athlete]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1986. 143 p.
2. Verkhoshanskii Yu. V. *Osnovy spetsial'noi fizicheskoi podgotovki sportmenov* [Basics of special physical physical training of athletes]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1988. 332 p.
3. Verkhoshanskii Yu. V. *Teorii i metodologii sportivnoi podgotovki: blokovaya sistema trenirovki sportmenov vysokogo klassa* [Theory and methodology of athletic instruction: bloc system of high-class athletes' training]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* — *Theory and Practice of Physical Culture*. 2005. No. 4. Pp. 2–14.
4. Sivokhov V. L., Sivokhova E. L. *Mnogofunktional'naya diagnostika srochnoi i dolgovremennoi adaptatsii sportmenok k fizicheskoi nagruzke* [Multifunctional diagnostics of routine and long-term adaptation of female athletes to physical activity]. Irkutsk: High Sports School publ., 2006. 22 p.

УДК 796.015.6

Векторная динамика относительных величин VLF диапазона частот колебательного спектра сердечного ритма в ходе проведения нагрузочной пробы у спортсменов

© **Галимов Геннадий Яковлевич**

доктор педагогических наук, профессор, кафедра теории физической культуры, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: galimov 37@mail.ru

© **Иванова Ольга Александровна**

врач-кардиолог Центра медико-биологических исследований НИ, Иркутский государственный технический университет
Россия, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83
E-mail: olsimvur@mail.ru

© **Сивохов Витольд Леонардович**

спортивный врач Центра спортивной подготовки команд Иркутской области
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 12
E-mail: esivochova@mail.ru

© **Сивохова Елизавета Леонидовна**

спортивный врач Центра спортивной подготовки команд Иркутской области
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 12
E-mail: esivochova@mail.ru

© **Галимова Алена Геннадьевна**

старший преподаватель Восточно-Сибирского института МВД
Россия, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 110

Обследовано 127 спортсменов высокой квалификации в возрасте 24 ± 7 лет с разной направленностью тренировочного процесса. Цель работы — оценить структуру колебательного спектра сердечного ритма (СР) в ответ на стандартизированную нагрузочную пробу PWC170 у спортсменов с учетом векторной динамики относительных величин VLF диапазона. Выявлена разнонаправленная динамика относительных величин в V 1.1 диапазоне частот в ответ на субмаксимальный нагрузочный тест. Установлено, что у спортсменов с возрастающим вектором % VLF после физической нагрузки (ФН) отмечается выраженная депрессия общей мощности спектра и всех его составляющих, а в группе с убывающей величиной %VLF наблюдается более «экономичный» тип реагирования, сопровождающийся большими величинами функции разброса сердечного ритма (СР) и общей спектральной мощности с ее компонентами во всех диапазонах частот, а также меньшим напряжением регуляторных систем.

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, физическая нагрузка, тест PWC170, вегетативная реактивность.

Vector dynamics of relative values of VLF frequency range of the heart rate vibrational spectrum in the course of exercise testing in athletes

Gennadiy Ya. Galimov

EdD, Professor, Department of Theory of Physical Culture, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Elizaveta L. Sivokhova

Sports Physician, Center for Sports Training of the Teams of the Irkutsk region,
12 Karl Marx St., Irkutsk, 664003 Russia

Olga Al. Ivanova

Cardiologist, Center for Biomedical Research NI IrSTU
83 Lermontova St., Irkutsk, 664071 Russia

Vitold L. Sivokhov

Sports Physician, Center for Sports Training of the Teams of the Irkutsk Region
12 Karl Marx St., Irkutsk, 664003 Russia

Elizaveta L. Sivokhova

Sports Physician, Center for Sports Training of the Teams of the Irkutsk Region
12 Karl Marx St., Irkutsk, 664003 Russia

Alena G. Galimova

Senior Lecturer, East Siberian Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation
110 Lermontova St., Irkutsk, 664074 Russia

A total number of 127 highly skilled athletes aged 24 ± 7 years with different directions of the training process were examined. The objective of the research was to evaluate in athletes the structure of the vibrational spectrum of heart rate (HR) in response to a standardized stress test PWC170, taking into account the vector dynamics of the relative values in VLF range. The multidirectional dynamics of the relative values in VLF frequency range was identified in response to a submaximal exercise test. It was found that after exercises the athletes with the % VLF increasing vector had a marked depression of the total power of the spectrum and all its components, and in the group with a decreasing value % VLF the more "efficient" type of response was observed, that was accompanied by large values of function of heart rate variation and a total spectral power with its components in all frequency ranges, as well as less stress regulatory systems.

Keywords: heart rate variability, exercise, PWC170 test, vegetative reactivity.

В последние десятилетия метод вариабельности сердечного ритма (ВСР) все шире используется в практике спортивной медицины. С помощью ВСР можно оценить текущее функциональное состояние и адаптационные резервы организма спортсмена, на ранних этапах выявить состояния дезадаптации и перетренированности, а также более рационально организовать тренировочный процесс. Сердечно-сосудистая система здесь выступает в роли чувствительного индикатора адаптационных реакций целостного организма. В ходе спектрального анализа СР выделяют следующие частотные диапазоны: HF-составляющая (High Frequency) с частотой 0,15-0,4 Гц и периодом 2-10 с, которую большинство отечественных и зарубежных авторов связывают с парасимпатическими влияниями на РС; LF-составляющая (Low Frequency) с частотой 0,04-0,15 Гц и периодом 10-30 с, отражающая барорефлекторные влияния в ССС, и очень низкочастотная компонента спектра VLF (Very Low Frequency) с частотой менее 0,04 Гц и периодом колебаний от 30 с до 5 мин. Физиологическая природа околominутных ритмов до сих пор остается дискуссионной. VLF диапазон зависит от метаболических, гормональных, температурных, эмоциональных воздействий и соответствует сложной структуре и многообразию функций гипоталамического отдела и лимбико-ретикулярного комплекса ЦНС. Согласно нейрогенной двухконтурной модели регуляции ВСР [Р. М. Баевский и др.], VLF компоненту спектра можно рассматривать с позиции одного из показателей напряженности центральных механизмов регуляции [1; 4].

За последние несколько лет появилось немало исследований, связанных с изучением ответной реакции ВНС на различные функциональные пробы, в частности активную ортопробу, с физической нагрузкой (ФН) и др.[3; 4]. По нашему мнению, это наиболее перспективное направление, которое позволяет оценить не только текущее функциональное состояние спортсмена, но и выявить возможные неадекватные реакции, а также охарактеризовать вегетативное обеспечение деятельности, т. е. понять, насколько адаптационный потенциал организма адекватен предъявленной нагрузке. В литературе имеются немногочисленные данные об использовании нагрузки субмаксимальной мощности в качестве раздражающего фактора [3]. Это вызывает большой интерес ввиду универсальности и хорошо отработанной методики проведения теста PWC170 у спортсменов на различных этапах подготовки к соревнованиям. Учитывая вышесказанное, мы решили проверить гипотезу о возможности использования векторной динамики VLF диапазона частот в качестве одного из критериев адаптации

к ФН у спортсменов.

Материалы и методы

Обследовано 127 спортсменов высокой квалификации с разной направленностью тренировочного процесса на этапе предсоревновательной подготовки. Согласно предложенной гипотезе, всех спортсменов разделили на 2 группы с учетом возрастающего или убывающего вектора относительных величин VLF частот в ответ на стандартизованную ФН (тест PWC_{no}). В 1-ю группу с возрастающим вектором после ФН вошло 80 человек в возрасте 26+6лет; во 2-ю группу с убывающим вектором — 47 чел. в возрасте 22+4 года. Обе группы достоверно не различались по возрасту и полу (в 1-й гр. — 15 жен. и 65 муж., во 2-й гр. — 11 жен. и 36 муж.; значение Хи-квадрат по Пирсону $p=0,53$). Группы также были исследованы на предмет отсутствия различий по видам спорта. Так, в 1-й гр. количество спортсменов с акцентом на скоростно-силовую компоненту составило 49 чел., а тренирующих преимущественно качество аэробной выносливости — 31 чел.; во 2-й гр. — 24 и 23 чел. соответственно (значение Хи-квадрат $p=0,26$). Всем спортсменам осуществляли обследование ВСП по общепринятой методике в горизонтальном положении в течение 5 минут до ФН и после пробы PWC170, начиная с 7 по 12 мин восстановительного периода. Для исследования ВСП использовалась система «Omega Wave» США. Оценивали следующие показатели: средняя ЧСС (уд/мин); SDNN(мс) — стандартное отклонение всех интервалов NN; ИН — индекс напряжения регуляторных систем Баевского Р.М. и частотные характеристики колебательного спектра в $мс^2$: TP, VLF, LF, HF. Для более точной оценки ЧСС физическая нагрузка дозировалась с помощью тредмила с параллельной регистрацией ЭКГ в отведениях по Нэбу.

Результаты обрабатывались с применением непараметрических методов математической статистики, с использованием программы статистической обработки данных «Statistica 6.0» (Statsoft, США). Для описания распределения признаков использовались медианы значений, верхние и нижние квартили, различия в изучаемых группах описывались с помощью критериев Манна-Уитни, Колмогорова-Смирнова, Вилкоксона. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p<0,05$.

Результаты исследования

Исходная структура сердечного ритма по колебательному спектру в обеих группах характеризовалась преобладанием диапазона частот автономного контура регуляции (LFH HF) и заметно меньшим вкладом околominутных ритмов (VLF диапазон) в сравнении с нетренированными здоровыми людьми [4]. Параметры ВСП 1-й и 2-й групп до и после нагрузочной пробы PWC_{no} представлены в таблице 1.

Таблица 1

Средние величины и квартильный размах показателей ВСП до и после пробы PWC170 спортсменов 1-й и 2-й групп

Параметр	Возраст	1 гр. VLF после ФН		P	2 гр. Убыв. вектор VLF после ФН		P
	До ФН	После ФН			До ФН	После ФН	
Ср.Ps уд/мин	64 (55–69)	78 (70–86)		P<0,05	63 (56–69)	72 (65–82)	P<0,05
SDNN мс	56 (45–76)	40 (28–55)		P<0,05	66 (56–80)	56 (44–72)	P<0,05
ИН у.е.	88 (49–158)	208 (100–428)		P<0,05	69 (42–109)	92 (43–280)	P<0,05
TP мс ²	985 (538–1688)	328 (188–801)		P<0,05	1177 (572–1680)	1043 (489–1906)	P>0,05
VLF мс ²	90 (61–130)	62 (45–96)		P<0,05	133 (84–197)	76 (49–101)	P<0,05
% VLF	9,7 (6,7–13,8)	18,9 (11,7–26)		P<0,05	12 (9,7–19)	8,9 (4,6–14)	P<0,05

LF мс ²	418 (241–799)	159 (97–369)	P<0,05	524 (204–815)	456 (220–813)	P>0,05
%LF	45,3 (35,3–57,6)	48,3 (38,8–57,3)	P<0,05	45,6 (32–51)	49,4 (37,9–66,9)	P<0,05
HF мс ²	341 (170–735)	106 (34–298)	P<0,05	476 (201–773)	336 (114–901)	P>0,05
%HF	44,8 (27,5–54)	28,7 (18,8–42,5)	P<0,05	41 (27–54)	41,6 (21–54)	P>0,05

Примечание: жирный шрифт — медианы значений признака; в скобках — квартильный размах значений

Анализ ВСР 1-й группы, с возрастающим вектором %VLF после ФН, показал статистически значимое увеличение ЧСС и индекса напряжения Р. М. Баевского, что сопровождалось выраженным снижением общей абсолютной спектральной мощности и, соответственно, всех компонентов спектра. Во 2-й группе спортсменов, с достоверно меньшим вкладом %VLF, аналогичная динамика статистических параметров сопровождалась снижением абсолютных значений VLF и приростом % LF после ФН.

Сравнительный анализ обеих групп представлен в таблице 2. В исходном состоянии группы оказались сравнимы по ЧСС, величине SDNN и ИН Р. М. Баевского, по абсолютным значениям спектральной мощности и процентному соотношению его компонентов, за исключением VLF диапазона: во 2-й группе исходные значения достоверно выше. После пробы РWCпо во 2-й группе произошло достоверно более значимое увеличение функции разброса CP (величина SDNN) и абсолютных значений общей мощности спектра и его составляющих (TP, LF, HF), что сопровождалось достоверно меньшим напряжением регуляторных систем (ИН). Структура спектральной мощности показателей ВСР спортсменов 1-й группы продемонстрировала достоверно большие значения процентной доли VLF и меньший процентный вклад величины HF после ФН.

Таблица 2

Межгрупповое сравнение показателей ВСР до и после пробы РWC170 спортсменов 1-й и 2-й групп

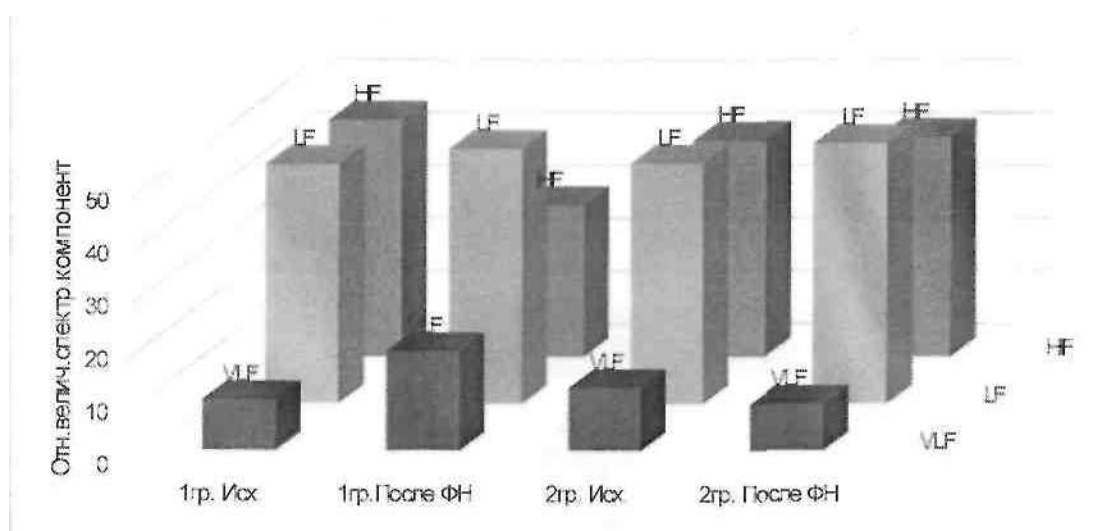
Параметр	До физич. нагрузки		P	После физич. нагрузки		P
	1 гр.	2 гр.		1 гр.	2 гр.	
Ср. Ps уд/мин	64 (55–69)	63 (56–69)	P>0,05	78 (70–86)	72 (65–82)	P>0,05
SDNN мс	56 (45–76)	66 (56–80)	P>0,05	40 (28–55)	56 (44–72)	P>0,05
ИН у.е.	88 (49–158)	69 (42–109)	P>0,05	208 (100–428)	92 (43–280)	P>0,05
TP мс ²	985 (538–1688)	1177 (572–1680)	P>0,05	328 (188–801)	1043 (489–1906)	P>0,05
VLF мс ²	90 (61–130)	133 (84–197)	P>0,05	62 (45–96)	76 (49–101)	P>0,05
% VLF	9,7 (6,7–13,8)	12 (9,7–19)	P>0,05	18,9 (11,7–26)	8,9 (4,6–14)	P>0,05
LF мс ²	418 (241–799)	524 (204–815)	P>0,05	159 (97–369)	456 (220–813)	P>0,05
% LF	45,3 (35,3–57,6)	45,6 (32–51)	P>0,05	48,3 (38,8–57,3)	49,4 (37,9–66,9)	P>0,05
HF мс ²	341 (170–735)	476 (201–773)	P>0,05	106 (34–298)	336 (114–901)	P>0,05

% HF	44,8 (27,5–54)	41 (27–54)	P>0,05	28,7 (18,8–42,5)	41,6 (21–54)	P>0,05
PWC170 кгм/мин				1533 (1254–1810)	1423 (1208–1828)	P>0,05

Примечание: жирный шрифт — медианы значений признака; в скобках — квартильный размах значений

Обращает на себя внимание отсутствие достоверных различий между группами по количеству проделанной работы в зоне субмаксимальной мощности нагрузки.

Динамика относительных величин компонентов спектра 1-й и 2-й групп до и после пробы PWC170



Обсуждение результатов

Нам показался интересным тот факт, что, несмотря на отсутствие значимых различий между группами по процентному соотношению и абсолютным величинам мощности компонентов спектра, а также физической работоспособности, во 2-й группе обнаружены исходно более высокие значения мощности в VLF диапазоне. Более показательными оказались относительные величины VLF: так, выявлено снижение абсолютных значений в этой области в ответ на ФН в обеих группах в отличие от разнонаправленной динамики процентных величин, что и послужило поводом для исследования. Заметные различия между двумя группами появляются после воздействия возмущающей нагрузки субмаксимальной мощности. Здесь можно выделить более «экономичный» тип реагирования, характерный для спортсменов 2-й группы со снижением % VLF после ФН и сопровождающийся большей величиной функции разброса CP (что отражает вагусные влияния), большей общей спектральной мощностью и ее составляющих во всех диапазонах частот, а также меньшим напряжением регуляторных систем. Это отражает большую энергетику метаболических процессов, большой запас прочности функционирующих систем. В данном случае цена физиологической деятельности у спортсменов 1-й группы с возрастающим % VLF после ФН выше, чем у атлетов 2-й группы. Этот тип реагирования, с выраженной депрессией общей мощности спектра и всех его составляющих, можно охарактеризовать как более «затратный». Таким образом, векторную динамику процентных величин VLF диапазона частот можно использовать в качестве одного из эффективных критериев адаптационного потенциала организма спортсмена. По нашему мнению, больший акцент необходим не столько на исходные параметры, сколько на характер вегетативного ответа, определяющий цену физиологической деятельности предъявляемой нагрузки.

Литература

1. Баевский Р. М. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиологических систем: метод. рекомендации. — М., 2002. — С. 53.
2. Берсенов Е. Ю. Спортивная специализация и особенности вегетативной регуляции сердечного ритма // Variability сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение: тез. докл. Всерос. симпозиума. — 2008. — С. 42.
3. Марков К. К., Сивохов В. Л., Иванова О. А., Семенов Д. А. Управление тренировочным процессом спортсменов в спорте высших достижений на основе анализа характеристик variability ритма сердца // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 12. — С. 179–182.
4. Флешиман А. И. Variability ритма сердца и медленные колебания гемодинамики. Нелинейные феномены в клинической практике. — 2-е изд., перераб. и доп. — Новосибирск: Изд-во РАН, 2009. — С. 46–70.
5. Шлык Н. И., Сапожникова Е. Н. Анализ variability сердечного ритма и дисперсионного картирования ЭКГ у участников параллельных исследований «Марс-500» с разными преобладающими типами вегетативной регуляции // Вестник Удмуртского университета. — 2012. — С. 109–113.

References

1. Baevskii P. M. *Analiz variabel'nosti serdechnogo ritma pri ispol'zovanii razlichnykh elektrokardiologicheskikh sistem* [The analysis of heart rate variability by using different electrical cardiological systems]. Moscow, 2002. P. 53.
2. Bersenev E. Yu. Sportivnaya spetsializatsiya i osobennosti vegetativnoi regulyatsii serdechnogo ritma [Sports specialization and features of heart rate vegetative regulation]. *Variabel'nost' serdechnogo ritma: teoreticheskie aspekty i prakticheskoe primeneniye* — *Heart rate variability: theoretical aspects and practical application*. Abstracts of All-Rus. symp. 2008. P. 42.
3. Markov K. K., Sivokhov V. L., Ivanova O. A., Semenov D. A. Upravlenie trenirovochnym protsessom sportsmenov v sporte vysshikh dostizhenii na osnove analiza kharakteristik variabel'nosti ritma serdtsa [Management of athletes' training process in elite sport based on analysis of heart rate variability characteristics]. *Fundamental'nye issledovaniya* — *Basic Research*. 2014. No.12. Pp. 179–182.
4. Fleshiman A. I. Variabel'nost' ritma serdtsa i medlennye kolebaniya gemodinamiki. Nelineinye fenomeny v kli-nicheskoi praktike [Heart rate variability and slow oscillations of hemodynamics. Nonlinear phenomena in clinical practice]. Novosibirsk: RAS publ., 2009. Pp. 46–70.
5. Shlyk N. I., Sapozhnikova E. N. Analiz variabel'nosti serdechnogo ritma i dispersionnogo kartirovaniya EKG u uchastnikov parallel'nykh issledovaniy «Mars-500» s raznymi preobladayushchimi tipami vegetativnoi regulyatsii [The analysis of HRV and ECG dispersion charting of parallel studies "Mars-500" participants with different types of prevailing vegetative regulation]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta* — *Bulletin of Udmurt University*. 2012. Pp. 109–113.

УДК 796.071.5

Физическая подготовка тай-боксеров на этапе углубленной специализации

© **Гармаев Василий Буянтуевич**

кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой спортивных дисциплин, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: vgarmaev@mail.ru

© **Павлов Александр Емельянович**

доктор педагогических наук, доцент кафедры спортивных дисциплин, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: al.pavlov1957@mail.ru.

Статья посвящена разработке программы физической подготовки и методики воспитания силовых способностей и гибкости у тай-боксеров 15–17 лет. В специальном педагогическом эксперименте выявлена высокая эффективность и надежность относительно традиционных методов подготовки.

Ключевые слова: тайский бокс, методика, силовые способности, гибкость, тренажеры.

Physical training of Thai boxers at the stage of advanced specialization

Vasiliy B. Garmaev

PhD in Education, Head of the Department of Sport Disciplines, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Aleksandr E. Pavlov

EdD, A/Professor of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

This article is devoted to the development the Program of physical training and techniques of power abilities and agility for Thai boxers of 15-17 years old. In special pedagogical experiment the high efficiency and reliability has been revealed regarding traditional techniques of training.

Keywords. Thai boxing, techniques, power abilities, agility, training apparatus.

Любители боевых искусств в наши дни довольно хорошо осведомлены о всех направлениях контактных видов спорта — бокса, кик-боксинга, полноконтактного каратэ и т. д. По сравнению с «традиционными» контактными видами спорта тайский бокс совершенно объективно признается одним из самых боевых видов.

В немногочисленной литературе по тайскому боксу в основном затрагиваются проблемы обучения технике движений и некоторые вопросы тактики. Большая часть этой литературы носит популярный характер и не раскрывает сути различных сторон подготовки спортсменов и ее структуры. Повышение уровня спортивных достижений и обострение конкуренции внутри страны и на международной арене требуют целенаправленной подготовки тай-боксеров путем поиска наиболее эффективных форм, средств и методов учебно-тренировочного процесса.

Для достижения высоких стабильных результатов в единоборствах первостепенное значение имеет уровень физической подготовленности спортсмена, в том числе способность к проявлению двигательных качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости. Они не могут быть проявлены изолированно, всегда существуют определенные условия развития одного или нескольких качеств. В тайском боксе предъявляются высокие требования к проявлению таких важных физических качеств, как силовые способности (максимальная сила, взрывная сила, скоростно-силовая выносливость) и подвижность в тазобедренном суставе, так как результативность боевых действий во многом зависит от оптимального уровня развития данных качеств.

Нами разработана годовая программа подготовки и методика развития силовых способностей и гибкости для тай-боксеров 15–17-летнего возраста на этапе углубленной специализации [2]. Спортивная тренировка в годовом цикле была организована с учетом возраста, специфики тайского бокса и занятости юношей в образовательных учреждениях. Годичный цикл состоит из подготовительного, соревновательного и переходного периодов. Подготовительный период годового цикла включает общеподготовительный и специально-подготовительный этапы (табл. 1). Основная направленность тренировки в подготовительном периоде обусловлена созданием, расширением и совершенствованием предпосылок формирования спортивной формы. Главными являлись повышение функциональных возможностей, воспитание общего уровня силы и гибкости и пополнение фонда двигательных навыков и умений.

Таблица 1

Распределение тренировочных средств в подготовительном периоде у тай-боксеров-юношей

№	Показатели		Общеподготов. этап				Спец.-подгот. этап				Всего за период
			Неделя подготовки								
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	8-я	
1	Кол-во тренировочных дней		5	5	5	5	5	5	5	5	40
2	Количество тренировок		5	5	5	5	5	5	5	5	40
3	Средняя продолжительность тренировки за день (мин)		110	110	110	110	110	110	100	100	860
4	Общее время тренировок за микроцикл (мин)		550	550	550	550	550	550	500	500	4300
5	Объем общеразвивающих упражнений	(мин)	400	400	380	380	350	280	280	280	2790
		(%)	72,7	72,7	69	69	63,6	50,9	56	56	63,7
6	Общая сила и гибкость	(мин)	230	230	230	210	200	150	150	130	1530
		(%)	41,8	41,8	41,8	38,1	36,3	27,2	30	26	35,3
7	Объем средств специальной подготовки	(мин)	150	150	170	170	200	250	210	210	1520
		(%)	27,2	27,2	30,9	30,9	36,3	45,4	42	42	35,2
8	Специальная сила и гибкость	(мин)	90	95	90	90	110	160	150	150	935
		(%)	16,3	17,2	16,3	16,3	20	29	30	30	21,8
9	Объем нагрузки, выпол-няемой при ЧСС	(1 зона) до 150 уд	(мин) 420	420	400	380	350	350	300	300	2920
		(%)	76,3	76,3	72,7	69	63,6	63,6	60	60	67,6
10		(2 зона) до 180 уд	(мин) 130	130	150	170	200	200	200	200	1380
		(%)	23,6	23,6	27,2	30,9	36,3	36,3	40	40	32,2
11		(3 зона) свыше 180	(мин) -	-	-	-	10	-	10	-	30
		(%)	-	-	-	-	1,8	-	2	-	1,9
12	Боевая практика (мин)		-	-	-	-	12	-	12	-	24
13	Снаряды и лапы (мин)		50	50	50	30	60	60	60	60	420
14	Совершенствование технико-тактического мастерства (мин)		70	60	60	60	80	100	100	100	630
15	Специально-подготовительные упражнения (мин)		30	40	60	60	80	90	50	50	460

Соревновательный период длился с середины октября по июнь и включал четыре промежутка подготовки к соревнованиям. Соответственно основные соревнования проходили с 5 по 7 ноября, с 24 по 26 декабря, с 17 по 20 февраля и с 22 по 24 апреля соревновательного периода. Подготовка к соревнованиям проводилась в два этапа (специально-подготовительный и предсоревновательный, табл. 2).

Таблица 2

*Распределение тренировочных средств
в соревновательном периоде у тай-боксеров-юношей*

№	Показатели		Вост.	Спец.-подг. этап			Предсоревнов. этап		Всего за период	
			неделя подготовки							
			1	2	3	4	5	6		
1	Кол-во тренировочных дней		4	5	5	6	6	4	30	
2	Количество тренировок		4	5	5	6	6	4	30	
3	Средняя продолжительность тренировки за день (мин)		80	110	110	100	100	80	580	
4	Общее время тренировок за микроцикл (мин)		360	550	550	600	600	320	2980	
5	Объем общеразвивающих упражнений	(мин)	220	200	200	200	200	120	1140	
		(%)	61,1	36,3	36,3	36,3	33,3	37,5	39,6 %	
6	Общая сила и гибкость	(мин)	140	100	100	120	120	60	640	
		(%)	38,8	18	18	20	20	18,7	22,2 %	
7	Объем средств специальной подготовки	(мин)	140	350	350	400	400	200	1840	
		(%)	38,8	63,6	63,6	66,6	66,6	62,5	63,3 %	
	Специальная сила и гибкость	(мин)	80	200	200	220	220	110	1030	
		(%)	22,2	36,3	36,3	36,6	36,6	34,3	33,7 %	
9	Объем нагрузки, выпол-няемой при ЧСС	(1 зона) до 150 уд.	(мин)	260	350	280	280	280	200	1650
		(%)	72,2	63,6	50,9	46,6	46,6	62,5	57 %	
10		(2 зона) до 180 уд.	(мин)	100	200	250	290	320	100	1310
		(%)	27,7	36,3	45,4	53,3	53,3	37,5	42,2 %	
11		(3 зона) свыше 180	(мин)	-	-	10	10	-	-	20
		(%)	-	-	1,8	1,6	-	-	1,7	
12	Боевая практика (мин)		-	-	24	12	12	-	48	
13	Снаряды и лапы (мин)		-	100	100	100	100	60	460	
14	Совершенствование технико-тактического мастерства (мин)		80	180	136	180	180	80	836	
15	Специально-подготовительные упражнения (мин)		60	70	90	108	108	60	496	

Учет объема и интенсивности тренировочных нагрузок осуществлялся исходя из существующей практики классического бокса, где общий объем нагрузки оценивается «чистым» временем работы, выполненной в основной части тренировочного занятия, и выражается в минутах. Объем общеразвивающих упражнений в соревновательном периоде тай-боксеров в процентном соотношении составил 39,6, объем средств специальной подготовки — 63,3 % всего времени. Объем нагрузки, выполняемой при ЧСС, составил: 1-я зона (до 150 ударов) — 57 %, 2-я зона (до 180 ударов) — 42,2 %, 3-я зона (свыше 180 ударов) — 1,7 %.

На специально-подготовительном этапе тай-боксеров большое внимание уделялось специальным подготовительным упражнениям и силовым развивающим упражнениям для увеличения мышечной массы, максимальной силы, силовой выносливости, а также гибкости.

Предсоревновательный этап (20 дней до соревнований) в основном состоял из поддерживающих силовых и специально-подготовительных упражнений. В конце специально-подготовительного этапа и в начале предсоревновательного этапа значительная часть работы выполнялась в предельном и околопредельном темпе. Силовая подготовка преимущественно была направлена на совершенствование специальных скоростно-силовых и моторных способностей. Здесь широко использовались различные имитационные упражнения с ускорениями, работа на лапах и других снарядах. Скоростно-

силовые способности в этот отрезок улучшаются за счет адаптационных факторов нервно-регуляторного характера. Активизируется большое количество моторных единиц, синхронизируется их взаимодействие, устанавливаются более четкие координационные отношения между центральной нервной системой и рабочим органом — мышцей [5].

Подготовка на предсоревновательном этапе проходила в следующих направлениях: первые две недели — объемные микроциклы специально-подготовительной направленности; третья неделя — «ударный» микроцикл скоростно-силовой направленности; четвертая неделя — подготовка по принципу «подводящего» микроцикла. После каждого основного соревнования тренировки в недельном микроцикле проводились с малой нагрузкой, то есть работа велась для восстановления организма и подготовки к нагрузкам средней и большой величины.

За время проведения педагогического эксперимента нами были получены достоверные данные по 14 тестам, которые показали, что после годичного тренировочного процесса тай-боксеров произошли существенные изменения в ЭГ в связи с управляющими воздействиями, использованием экспериментальной методики. В КГ изменения также произошли, но в значительно меньшей мере. Сравнение таких показателей позволило определить межгрупповые сдвиги (табл. 3). По общей силовой подготовленности и гибкости, а также специальной силовой подготовленности участники ЭГ имеют достоверное преимущество при $p < 0,05$ перед участниками КГ — соответственно на 22,8 и 13,1 %.

Таблица 3

Сводные показатели межгрупповых различий по итогам педагогического эксперимента для экспериментальной и контрольной групп тай-боксеров 15-17 лет

Группа (n)	Позиция данных	Общая силовая подготовленность и гибкость								Специальная силовая подготовленность							
		Подтягивание (кол-во)	Приседание со штангой (кол.)	Жим штанги (кг)	Становая сила (кг)	Шаггак (градус)	Мост (см)	Наклоны (см)	Средний сдвиг, %	Боковые удары (кг)			Прямой удар коленом (кг)	Ударная выносливость (с)			Средний сдвиг, %
										кулаком (кг)	голенью (кг)	локтем (кг)		1 раунд кулаками	2 раунд	3 раунд рука-нога	
ЭГ 15 чел.	Исход.	12	11	51	95	141,1	80,0	1,70		187	211	171	180	73 с	86 с	110	
	Итогов.	17	18	60	112	171,1	70,0	9,10		223	254	188	202	55 с	65 с	95 с	
	Сдвиг, %	29,4	38,9	15,0	15,2	17,5	14,3	81,3	30,2	16,1	16,9	9,0	10,9	32,7	32,3	15,8	19,1
КГ 15 чел.	Исход.	13	11	52	92	143,0	76,0	2,0		184	200	166	171	75 с	89 с	115	
	Итогов.	14	12	54	108	145,0	72,0	4,30		192	207	172	176	72 с	78 с	105	
	Сдвиг, %	7,1	8,3	3,7	12,5	1,4	5,6	13,0	7,4	4,2	3,4	3,5	2,8	4,2	14,1	9,5	6,0
Сдвиг в пользу экспер. группы									22,8								13,1

В период годового тренировочного процесса по нашей программе тай-боксеры от соревнования к соревнованию постепенно повышали спортивные результаты. На завершающем этапе годового тренировочного цикла тай-боксеры экспериментальной группы на основных соревнованиях заняли три первых, два вторых и два третьих места.

В итоге можно констатировать, что целенаправленная работа по развитию силовых способностей и гибкости с использованием общеподготовительных и специальных средств подготовки по разработанной нами программе годового цикла позволяет эффективно и качественно осуществлять учебно-тренировочный процесс без рассогласования с учебной деятельностью в общеобразовательных заведениях

Литература

1. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 329 с.
2. Гармаев В. Б., Сагалеев А. С., Дашиев А. Б. Физическая подготовка тай-боксеров на этапе углубленной специализации. — Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. — 102 с.
3. Заяшников С. И., Терехов О. А. Тайский бокс. — М.: Олимпия-пресс, 2006. — 190 с.
4. Никифоров Ю. Б. Эффективность тренировки боксеров. — М.: Физкультура и спорт, 1987.
5. Филимонов В. И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. — М.: ИНСАН, 2001. — 400 с.

References

1. Verkhoshanskii Yu. V. *Osnovy spetsial'noi fizicheskoi podgotovki sportsmenov* [Basics of special physical training of athletes]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1988. 329 p.
2. Garmaev V. B., Sagaleev A. S., Dashiev A. B. *Fizicheskaya podgotovka tai-bokserov na etape uglublennoi spetsializatsii* [Physical training of Thai boxers at the stage of profound specialization]. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. 102 p.
3. Zayashnikov S. I., Terekhov O. A. *Taiskii boks* [Thai boxing]. Moscow: Olimpiya-press, 2006. 190 p.
4. Nikiforov Yu. B. *Effektivnost' trenirovki bokserov* [Efficiency of boxers' training]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1987.
5. Filimonov V. I. *Boks. Pedagogicheskie osnovy obucheniya i sovershenstvovaniya* [Pedagogical bases of learning and improvement]. Moscow: Insan, 2001. 400 p.

УДК 376.433

Физкультурно-оздоровительное направление внеурочной деятельности по физической культуре в специальном (коррекционном) учреждении VIII вида (на примере психогимнастики и музыкотерапии)**© Васянина Ирина Ивановна**

доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8
E-mail: vasyanina61@mail.ru

© Барабаш Ольга Алексеевна

доктор педагогических наук, доцент, ректор Приморского краевого института развития образования
Россия, 690003, г. Владивосток, ул. Станюковича, 28
E-mail: olga-barabash@yandex.ru

© Высовень Галина Ивановна

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Морской государственной университет им. адм. Г. И. Невельского
Россия, 690059, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, 50А
E-mail: visowen.gal@yandex.ru

В статье представлены результаты педагогического эксперимента для обоснования применения психогимнастики и музыкотерапии во внеурочной работе с умственно отсталыми учащимися, показано изменение состояния школьников после педагогического эксперимента.

Ключевые слова: психогимнастика, музыкотерапия, внеурочная деятельность по физической культуре, учащиеся с умственной отсталостью.

Physical culture and fitness extra-curricular activities in physical training in special (correctional) school of VIII type (on the example of psychogymnastics and music therapy)**Irina I. Vasyanina**

A/Professor of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Far Eastern Federal University
8 Sukhanova St., Vladivostok, 690950 Russia

Olga A. Barabash

EdD, A/Professor, Rector of Primorsky Regional Institute of Educational Development
28 Stanyukovich St., Vladivostok, 690003 Russia

Galina I. Vysoven

Senior Lecturer of the Department of Physical Education and Sport, Maritime State University named after Admiral G.I. Nevelskoi
60A Verkhneportovaya St., Vladivostok, 690059 Russia

The article presents the results of the pedagogical experiment developed to study the use of psychogymnastics and music therapy in extracurricular activities with mentally retarded students, similarly the changes in the health of schoolchildren after the pedagogical experiment have been shown.

Keywords: psychogymnastics, music therapy, extracurricular activities on physical training, students with mental retardation.

Результаты освоения основной образовательной программы обеспечиваются не только деятельностью учащихся на уроках, но и внеурочной. Если освоение основных школьных предметов направлено на достижение предметных результатов, то метапредметные результаты достигаются прежде всего во внеурочной деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования декларирует, что внеурочная деятельность является обязательной для образовательного учреждения и должна найти отражение в образовательной программе школы, но она не включается в учебный план, а ее количество не определяется в часах аудиторной нагрузки. Формы организации образовательного процесса, чередование учебной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы начального общего образования определяет образовательное учреждение. Продолжительность занятий внеурочной деятельности и их количество в неделю определяются приказом по общеобразовательному учреждению. Часы, отведенные на внеурочную деятельность, не учитываются при определении максимально допустимой учебной нагрузки учащихся, но являются обязательными для финансирования. Эти часы используются с учетом желаний учащихся. Количество посещаемых курсов по внеурочной деятельности выбирает сам обучающийся и его родители (законные представители) (ФГОС, 2010 г. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г., № 1897). Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности: спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное. Основные принципы организации внеурочной деятельности: учет возрастных особенностей; сочетание индивидуальных и коллективных форм работы; связь теории с практикой; доступность и наглядность; включение в активную жизненную позицию.

Исходя из положений ФГОС, нами были определены содержание и организационные этапы физкультурно-оздоровительного направления внеурочной деятельности по физической культуре в специальной (коррекционной) школе VIII вида. Содержание составлено с учетом особенностей психофизического статуса и наиболее распространенных соматических нарушений у детей данного контингента.

Организация физкультурно-оздоровительного направления внеурочной деятельности по физической культуре предназначена не только для учащихся, имеющих низкий уровень физической подготовленности и хронические соматические заболевания, но и для временно нуждающихся в снижении двигательной нагрузки по причине перенесенного заболевания. Это делается для того, чтобы они при переводе из более низкого двигательного режима в более высокий могли безболезненно «влиться» в учебный процесс по физической культуре, не отстав от сверстников, для овладения двигательными умениями. Планирование внеурочной работы органично связано с основным содержанием программ по физической культуре для специальных (коррекционных) школ по физической культуре. В то же время они не дублируют друг друга. Содержание рассчитано на четыре четверти, т. е. на 68 уроков — два занятия в неделю по 40 минут.

В данной статье представлено содержание психогимнастики и музыкотерапии. Занятия можно проводить в те дни, когда на улице неблагоприятная погода (снег, дождь, сильный ветер). Здесь используются упражнения и игры, позволяющие корректировать поведение. Музыкальное сопровождение применяется на каждом занятии, так как после зимы особенно сильно повышается психическая неустойчивость. Оно используется для уменьшения раздражительности, снижения тревоги и неуверенности в себе, общего успокоения и умиротворения. Также применяются элементы звуковой гимнастики с произношением на выдохе гласных и согласных звуков, что является профилактикой простудных заболеваний, а также эффективно при логопедических нарушениях.

Психогимнастика и музыкотерапия (55–60 занятий по годовому плану-графику) включают пальцевую гимнастику, психогимнастику, релаксацию и музыкотерапию, упражнения для коррекции осанки.

Психогимнастика — это прежде всего не механическое повторение физических упражнений. Так как любое физическое движение в психогимнастике выражает какой-либо образ, насыщенный эмоциональным содержанием, тем самым объединяется деятельность психических функций — мышления, эмоций, движения, а с помощью комментариев ведущего подключается еще и внутреннее внимание детей к этим процессам. Таким образом, психогимнастическое упражнение использует механизм психофизического функционального единства.

Пальцевая гимнастика — развивает мелкую моторику рук, в дальнейшем детям будет легче овладеть навыком письма, рисования, лепки, шитья, вязания, столярного и слесарного дела, игры на

музыкальных инструментах.

Релаксация. Методика проведения релаксации следующая: дети ложатся на спину, им предлагается закрыть глаза и отдохнуть. У некоторых детей при закрывании глаз могут возникнуть страхи. В этих случаях ребенка следует постепенно приучать закрывать глаза. В процессе занятий следует обращать внимание и на состояние круговых мышц глаз. Веки должны быть сомкнуты легко, без напряжения. Первые три занятия продолжаются 2–5 минут. Последующие занятия увеличиваются до 7–10 мин. Каждая формула релаксации проговаривается 2–3 раза. Голос должен быть тихим, мягким, темп несколько замедлен. Для усиления эффекта расслабления можно легко поглаживать сверху вниз руки и грудь ребенка. Формы релаксации могут быть самыми разнообразными. Например, «мы успокаиваемся, мы отдыхаем, глазки закрываем. Ножки наши отдыхают, руки наши отдыхают. Как хорошо и приятно отдыхать».

Музыкотерапия применяется для уменьшения раздражительности (Бах «Кантана № 2», Бетховен «Лунная соната», Прокофьев «Соната РЕ»), уменьшения тревоги и неуверенности в себе (Шопен «Мазурка прелюдии», Штраус «Вальс»), успокоения и умиротворения (Бетховен «Шестая симфония, 2 часть», Брамс «Колыбельная», Шуберт «Аве Мария»).

В качестве иллюстрации представлено три урока.

Урок 1

Задачи:

1. Помочь раскрыть и заложить положительные черты характера у детей.
2. Развитие внимания, используя психомышечную тренировку.
3. Развить умение расслаблять мышцы.

Вводная: построение, приветствие, подсчет пульса, опрос о самочувствии.

Подготовительная (под музыкальное сопровождение). Мелодия соответствует характеру поведения животного: басы — идут медведи, галоп — скачут лошадки, звуки воды — плывут рыбки, легкая задорная музыка — прыгают зайчики, медленная — ползут раки. Ребята должны сначала узнать, какая мелодия соответствует зверушкам. После этого предложить детям, когда они узнают мелодию, изобразить того зверя, которому соответствует мелодия. «Зайчик» — подскоки, мягко приземляясь на носки. «Лошадка» — стоя на одной, другой выполняют подъем и опускание колена (лошадка бьет копытом), 3 шага «бьет копытом» — 3 раза правой, 3 раза левой. «Мишка» — идут вразвалку. «Рак» — присед упор сзади, передвигаться на руках и ногах одновременно. «Рыбка» — руки вперед соединив, изображая движения плывущей рыбки. «Птичка» — изображать летящую птицу. Медленный бег, восстановительная ходьба, пальчиковая гимнастика.

Основная: психогимнастика. Комплекс на отображение положительных черт характера. Разыграть сюжет «Часовой». Кто знает, кто такой часовой? Правильно, это человек с оружием на ответственном посту, который охраняет важный объект, склад с боеприпасами, мост через реку, участок границы. На границе стоит «Часовой», пограничник. Голова прямо, слегка наклонена назад, взгляд вперед, ноги расставлены, в руках держит автомат. Какими чертами характера должен обладать часовой? Сильный, честный, смелый. Теперь ребята еще раз принимают стойку часового, пытаются представить, что это они сильные, смелые и удерживают эту стойку все одновременно, потом предложить, чтобы каждый был часовым, а ребята выбирают, у кого лучше получилось изобразить эти качества. Психомышечная тренировка: педагог зачитывает текст, дети изображают действия. «Медвежата в берлоге» (инвентарь — настоящие шишки). Осень. Рано темнеет. Медвежата сидят на полянке, а медведица стелит постельки (коврики) и зовет их домой. Они по одному неохотно идут домой, медведица их пересчитывает. Медвежатам не хочется спать, они уговаривают медведицу немного поиграть. «Игра с шишками» — медведица кидает им шишки, они ловят их, с силой сжимают (так, чтоб ломались) и возвращают броском медведице, при этом роняя лапки (руки) вдоль тела.

Этюд на расслабление мышц по контрасту «Сосулька»:

У нас под крышей
Белый гвоздь висит,
Солнце взойдет,
Гвоздь упадет.

Дети стоят, изображая сосульки. Основные движения: руки вверх поднять над головой (мышцы напряжены). Затем изображают тающую сосульку: расслабляются и ложатся.

Заключительная часть: релаксация. На первых занятиях проводится для того, чтобы легче достичь результата расслабления и спокойствия. Постарайтесь у ребенка вызвать образное представление с

помощью музыкального сопровождения. Например: Мы пришли на лесную площадку. Травка на ней зеленая, мягкая, шелковистая. Теплые лучи солнца согревают все ваше тело. Так хочется полежать на этой травке. Слышится журчанье ручейка, шелестят листики на деревьях, так приятно отдыхать. Мы успокаиваемся, мы отдыхаем, ножки наши отдыхают, ручки наши отдыхают, как хорошо и приятно отдыхать. Все тело расслабляется, глазки закрываются. Голос должен быть мягким, тихим, темп несколько замедленным, интонация должна выражать спокойствие. Для усиления эффекта расслабления можно легко поглаживать сверху вниз руки и грудь ребенка.

Поднять детей, спросить, отдохнули ли они, что им понравилось, попросить назвать, что они делали на занятии.

Урок 2

Задачи:

1. Помочь раскрыть и заложить положительные черты характера у детей.
2. Развитие внимания, используя психомышечную тренировку.
3. Развить умение расслаблять мышцы.

Вводная: построение, приветствие, подсчет пульса, опрос о самочувствии.

Подготовительная (под музыкальное сопровождение). Мелодия соответствует характеру поведения животного (см. занятие 1) — идут медведи, скачут лошадки, плывут рыбки, прыгают зайчики, ползут раки, летят птицы. Ребята должны сначала узнать, какая мелодия соответствует зверушкам. После этого предложить детям изобразить того зверя, кому, по их мнению, мелодия соответствует. Изображая легкий, летний ветерок, дети применяют медленный бег, восстановительную ходьбу, пальчиковую гимнастику.

Основная: комплекс психогимнастики для отображения положительных черт характера «Капитан» (из ватмана нарисовать для каждого корабль, иногда корабль-плот изображает коврик для упражнений на полу). Мы с вами, ребята, отправляемся в морское путешествие (желательно подобрать музыкальное сопровождение). У каждого из вас свой корабль, вы на нем «Капитан». От вашей смелости, находчивости зависит, вернется ли из похода ваш корабль (плот) к родным берегам. Итак, капитаны, займите свои корабли. У каждого корабля свое имя и флаг (дети придумывают названия), изображают, как подымают воображаемый флаг. Подают команду «отдать концы (концы — это канаты, которыми привязывают судно к берегу)». Капитан стоит на мостике (мостик — самая высокая часть корабля). Основные движения: стоя, ноги расставлены, взгляд вперед, иногда к глазам подносим бинокль. Море было сначала спокойным, затем небо затянули тучи, поднялся сильный ветер. Корабль стало качать, ребята изображают покачивание, сначала не сильно, по мере усиления ветра до штормового сильно качаясь, повторяя движения учителя. Подают команду «опустить паруса», изображают, как опускают паруса, и смело продолжают стоять на мостике, покачиваясь, спина прямая, взгляд вперед. Море утихло и наше путешествие подошло к концу. Пришвартоваться у родного берега всегда приятно после похода. Психомышечная тренировка. Педагог предлагает поиграть. Он изображает маму-медведицу дети — медвежат. Медведица привела на лужайку поиграть своих медвежат. Они садятся в кружок, ставя ноги «домиком», согнуты в коленях. «Игра с пчелкой». Медвежата должны поймать золотую пчелку. По команде «летит!» медвежата дружно распрямляют ноги, но, конечно, пчелку не поймали (5–6 раз пытаться поймать пчелку). Этюд на расслабление мышц по контрасту «Старый гриб». В лесу под елкой вырос гриб. Дети изображают, как рос гриб, стал сильным красивым, но его, к сожалению, никто не нашел, он долго стоял, состарился и совсем рассыпался.

Исходное положение: широкий присед, руки на пояс, постепенно поднимаясь, выпрямиться, напрячь мышцы, голову держать ровно — «гриб гордится, что он такой красивый и сильный». Прошло время, и гриб стал стариться: опускаются руки, затем плечи, голова клонится к плечу, ноги слабеют, постепенно приседают и растягиваются на коврике.

Заключительная: релаксация. Повтор занятия 1.

Урок 3

Задачи:

1. Помочь раскрыть и заложить положительные черты характера у детей, выразить чувство радости.
2. Развитие внимания, используя психомышечную тренировку.
3. Развить умение расслаблять мышцы.

Вводная: построение, приветствие, опрос о самочувствии.

Подготовительная (под музыкальное сопровождение): повторяет 1 и 2 занятие.

Основная: психогимнастика — упражнение на отображение выражения радости. Выбирается один

капитан. Остальные дети будут изображать туземцев (для них заготовлены пестрые юбки, браслеты на руки и ноги, перья в волосы, все это заготовили сами ребята на уроках ручного труда). «Капитан» на своем корабле отправляется в плавание, изображает поднятие паруса и флага. Принимает исходное положение: стойка врозь, руки подносят к глазам, изображая бинокль, Капитан мужественно переносит качку. Капитан решил причалить к неизвестному острову, которого не было на карте. Капитан сходит на берег и обнаруживает, что остров населен веселыми туземцами. Туземцы окружают капитана и выражают свое приветствие и радость гостю своим танцем. Звучит известная детская песня «Чунга-Чанга». Капитан тоже подключается к танцу. Танцы продолжаются до конца песенки, потом дети провожают капитана, машут руками на прощанье, можно предложить детям самим придумать конец истории: например, капитан и туземцы подружились и капитан пригласил их в гости.

Психомышечная тренировка по контрасту «Холодно — Жарко». Наступила зима, медведица с медвежатами улеглись на зимовку в берлогу. Снег еще не выпал, который утепляет жилище зверей, подул холодный ветер, который пробрался через щелки в берлогу. Медвежатам стало холодно, они сжались в маленькие клубочки и греются. Порыв ветра утих, и в берлоге стало тепло и медвежата согрелись, развернулись. И вдруг опять подул холодный ветер.

Основные движения: лежа, свернувшись «калачиком», тело напрягается, пальцы сжимаются в кулаки. Тело распрямляется, расслабляется, отдыхает.

Этюд на расслабление мышц по контрасту «Насос и мяч». Дети работают в паре. Один ребенок изображает насос, другой — мяч. Насос накачивает мяч. Мяч раздувается, надувается. Насос перестал накачивать мяч, выдергивает шланг из мяча и мяч медленно сдувается со звуком «С-С-С». Затем происходит смена ролей.

Основные движения: «насос» — наклоны вниз вверх, в руках имитируют воображаемый насос, ноги врозь. «Мяч» — полный присед, руками обхватив колени, постепенно привставая, выпрямиться, надуть щеки.

Заключительная: релаксация от 3 до 5 минут (формула правильной речи для детей с проблемой произношения слов и заиканием) под музыкальное сопровождение.

Напряженье улетело...

И расслабилось все тело... (2 р.)

Губы чуть приоткрываются...

Все чудесно расслабляется...

И послушный наш язык

Быть расслабленным привык.

Мы спокойны всегда (2 р.)

Говорим всегда красиво! (2 р.)

Вспомним обязательно, что учили на занятиях! (2 р.)

Каждый день — всегда везде,

на занятиях в игре, громко, четко говорим,

Никогда мы не спешим!

Хорошо нам отдыхать...

Но пора уже вставать!

Веселы, бодры мы снова

И к занятиям готовы!

Спросить, что понравилось детям больше на занятии, какое у них самочувствие.

В результате внедрения разработанных организационных этапов и содержания физкультурно-оздоровительного направления внеурочной деятельности по физической культуре в экспериментальных группах в сравнении с контрольными произошло улучшение результатов, характеризующих уровень развития общей выносливости, силовой выносливости мышц рук и туловища, скоростно-силовых способностей мышц рук (различия имеют статистически достоверный характер $P < 0,05$), однако развитие собственно силовых способностей и статического равновесия 9-летних детей в экспериментальной группе, как у мальчиков, так и у девочек, имеет статистически недостоверный характер ($P > 0,05$). Возможно, это обусловлено особенностями возрастного развития данных способностей.

Под воздействием разработанного содержания физкультурно-оздоровительного направления внеурочной деятельности функциональное состояние дыхательной системы по показателю ЖЕЛ достоверно улучшилось во всех возрастных группах, как у мальчиков, так и у девочек экспериментальной

группы ($P < 0,05$). Улучшение результатов деятельности сердечно-сосудистой системы произошло как в контрольной, так и в экспериментальной группах. При этом сдвиг изменений произошел в сторону уменьшения количества детей с плохой и удовлетворительной реакцией сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку и увеличения количества детей со средней и хорошей реакцией. Но наиболее выраженные изменения произошли как у мальчиков, так и у девочек экспериментальной группы.

Количество учебных дней, пропущенных по болезни, в экспериментальной группе за период проведения педагогического эксперимента составило 4,6 на одного ребенка, а пропущенных учебных дней по причине ОРВИ-2,7. В контрольной группе заболеваемость учащихся в наблюдаемый период составляла соответственно по двум рассмотренным показателям 7,9 и 5,0 дней на одного ребенка.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования второго поколения [Электронный ресурс]. URL: http://www.edu.ru/index.php?page_id=5&topic_id=22&sid=27167.

References

1. *Federal'nyi gosudarstvennyi obrazovatel'nyi standart (FGOS) osnovnogo obshchego obrazovaniya vtorogo pokoleniya* [Federal State Educational Standard (FSES) of basic general education of the second generation]. Available at: http://www.edu.ru/index.php?page_id=5&topic_id=22&sid=27167.

УДК 796

Коррекция плоскостопия у детей средствами физической культуры

© **Гаськов Алексей Владимирович**

доктор педагогических наук, профессор, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: gaskov@bsu.ru

© **Казанцева Надежда Владимировна**

аспирант кафедры теоретических основ физического воспитания, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: kزانseva.inet@mail.ru

В статье представлена классификация методов коррекции плоскостопия средствами физической культуры. Отражены суть, анализ и место методик в системе коррекционного физического воспитания детей. Включены комплексы массажа, корригирующей гимнастики и закаливающих процедур.

Ключевые слова: плоскостопие, методы коррекции.

Correction of platypodia at children by means of physical culture

Aleksey V. Gaskov

EdD, Professor, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Nadezhda V. Kazantseva

Research Assistant, Department of Theory of Physical Culture, Buryat State University,
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

The classification of platypodia correction methods by means of physical culture is presented in the article. The essence, analysis and place of the techniques are highlighted within a system of correctional physical training of children. The complexes of massage, corrective exercises and tempering procedures are included.

Keywords: platypodia, correction methods.

Актуальность и постановка проблемы. Согласно ежегодным мониторинговым исследованиям, наибольший процент патологий составляют функциональные отклонения опорно-двигательного аппарата, а количество детей, страдающих плоскостопием, варьируется, по данным различных источников, от 40 до 70 % [4; 5].

Стопа является фундаментом нашего тела. Ее сводчатая форма позволяет проявлять различные функции: амортизационную, балансирующую, опорную. В результате уплощения стопы теряет свои уникальные свойства, тем самым запуская механизм патологических нарушений по типу «цепной реакции»: травмируются суставы, позвоночник искривляется, головной мозг испытывает микротрясения, возникают застойные явления в сосудах нижних конечностей, как следствие, возникают проблемы в сердечно-сосудистой системе.

Классификация методик коррекции плоскостопия позволит сравнить все существующие методы коррекции плоскостопия у детей, оценить их эффективность относительно друг друга и определить место каждой в системе коррекционной физкультурно-оздоровительной работы с детьми.

Анализируя существующие методики коррекции плоскостопия у детей, можно выделить два основных направления: традиционное и нетрадиционное (рис. 1). Традиционные методы можно разделить на три ветви. Одним из эффективных методов коррекции плоскостопия являются массаж и самомассаж. Используются, как правило, в комплексе со специальными физическими упражнениями.

Еще одним направлением является методика закаливающих процедур, в которую входят различные виды закаливания водой (обливание ног, контрастные ванны и т. д.) и босохождение. В основе методики лежат рефлекторные мышечные реакции на холодное воздействие и «рефлекс щажения» при воздействии неровностей опоры при хождении босиком. В основе традиционных методик корректирующей гимнастики — комплексы локальных физических упражнений, производящие движения в области голени и стопы [1; 6]. Недостатками традиционной методики исправления плоскостопия можно считать монотонность и однообразие упражнений, низкий уровень их интенсивности, оказывающий недостаточное влияние на формирование необходимых двигательных качеств и потребность ребенка в реализации двигательного потенциала, а также малую заинтересованность детей в предлагаемых занятиях. Такие упражнения обладают, по нашему убеждению, эмоциональной и двигательной «скупостью», поэтому недостаточно эффективны.

Из нетрадиционных методик коррекции плоскостопия можно выделить следующую группу методов — внедрение избранных методик технологии спортивной тренировки. Это один из перспективных, теоретически и экспериментально обоснованных направлений повышения эффективности физического воспитания детей дошкольного возраста. Для коррекции плоскостопия в одной из методик используют элементы художественной гимнастики. Специальные гимнастические упражнения позволяют укрепить ослабленные мышцы стопы и внести эмоциональность и разнообразие в процесс коррекции плоскостопия [5].



Рис. 1. Методики коррекции плоскостопия у детей средствами физической культуры

Мы предлагаем для коррекции плоскостопия у детей старшего дошкольного возраста прыжки на батуте. Основным критерием для отбора именно этого вида спорта явилась необходимость использования прыжковых упражнений на упругой опоре. Прыжки выступали как наиболее эффективные и оптимальные упражнения, близкие к основному процессу деятельности детей и позволяющие установить высокий уровень заинтересованности детей предлагаемыми упражнениями, а упругая опора используемых снарядов являлась наиболее оптимальным способом гашения ударной нагрузки на стопу при прыжках.

Хотя прыжковые упражнения и не нашли место в традиционных методиках исправления плоскостопия и даже являлись недопустимыми вследствие неблагоприятного влияния ударной нагрузки на ослабленные мышцы стопы при прыжках и соскоках [3], но доказать положительное влияние на стопу прыжковых упражнений и мягкой опоре удалось Брянчиной.

Автор данной методики считает, что в случае использования мягкой опоры при прыжках, в данном случае двух матов, положенных друг на друга, силы реакции опоры распределены наиболее оптимально в соответствии с функциональными особенностями мышечно-связочного аппарата нижней конечности. Тогда как при плоской жесткой опоре наибольшая нагрузка сдвигается к медиальной стороне стопы, в результате чего она систематически перегружается. Прыжковые же упражнения на мягкой опоре, по мнению автора, позволяют создать более благоприятные условия для общего укрепления организма относительно жесткой опоры.

Однако упругая опора по сравнению с мягкой имеет ряд преимуществ: с возрастанием упругости опоры уменьшается ударная нагрузка на стопу; биомеханическая реакция на упругую опору мышечно-связочного аппарата стопы характеризуется перераспределением вклада сократительного элемента и упругих компонентов мышц [2], что благоприятным образом сказывается на способности стопы к удержанию ее свода; при контакте с упругой опорой благодаря ее особым физическим свойствам создаются условия для наиболее оптимального распределения нагрузки по всей стопе; упругая опора при прыжковых упражнениях вследствие своих физических свойств создает мельчайшие волновые колебательные движения, которые оказывают положительное воздействие на стопу. И, наконец, специфика прыжковых упражнений на батуте предполагает высокий эмоциональный фон, обеспечивающий высокий уровень заинтересованности ребенка к предлагаемым занятиям и регулярность их посещения.

Похожий механизм оптимизации упругих компонентов мышц наблюдается в еще одной нетрадиционной методике — специальной программе «Спринг-Эластика», разработанной М. Г. Трибурт, одной из задач которой является коррекция плоскостопия. Спецификой и новизной этой методики является принцип «пружины» или пружинистых движений при расслабленных во время исполнения упражнений мышцах. Основные задачи спринг-эластики решаются в основной фазе упражнения — в ходе выполнения пружинистых автоколебательных движений. Таким образом, специфика спринг-эластики определяется тем, что основные движения упражнений являются пассивными, взаимоподдерживающими в разных частях тела, при участии внешней периодической силы, то есть пассивные движения выполняются по принципу упругих (пружинистых) автоколебаний. Активным элементом в автоколебательной биокинетической системе является упругий волокнистый соединительнотканый компонент ОДА: связки, сухожилия, суставные капсулы, фасции и т.д. Мышцы, которые перекидываются через суставы пассивно двигающихся частей тела, находятся в расслабленном и вытянутом состоянии, что уменьшает влияние на выполнение движений мышечного компонента. При выполнении основных движений спринг-эластики происходит своеобразная смена на противоположные функции активного (мышечного) и пассивного (соединительнотканного) компонентов опорно-двигательного аппарата.

Вывод. Традиционные методики коррекции плоскостопия имеют ряд недостатков: монотонность и однообразие упражнений, их локальный характер, низкий эмоциональный фон и недостаточный уровень двигательной активности. Все нетрадиционные методики объединяет необходимость поиска более эффективных и разнообразных, эмоционально богатых средств коррекции плоскостопия, поиск новых двигательных реакций на выполняемые в определенных условиях упражнения. Каждая из этих методик может с успехом использоваться в качестве эффективного дополнения к традиционным методикам коррекции плоскостопия. Методика прыжков на упругой опоре объединяет все преимущества существующих нетрадиционных методик в единое целое, является эффективным и перспективным методом коррекции плоскостопия у детей.

Литература

1. Гребова Л. П. Лечебная физическая культура при нарушениях опорно-двигательного аппарата у детей и подростков: учеб. пособие. — М.: Академия, 2006. — С. 18–54.
2. Жумаева А. В. Сопряженное технико-физическое совершенствование квалифицированных прыгунов в длину с использованием локальных отягощений: дис. ... канд. пед. наук. — М., 2001. — С. 144.
3. Ловейко И. Д. Лечебная физкультура у детей при дефектах осанки, сколиозах и плоскостопии. — Л.: Медицина, 1982. — С. 123–124.
4. Потапчук А. А., Матвеев С. В., Дидур М. Д. Лечебная физкультура в детском возрасте. — СПб.: Речь, 2007. — С. 268.
5. Шарманова С. Б., Калугина Г. К. Оздоровительная направленность художественной гимнастики в физическом воспитании детей дошкольного возраста // Физическая культура. — 2004. — № 2. — С. 34–36.
6. Черная Н. Л. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей: учеб. пособие. — Ростов н/Д.: Феникс, 2007. — С. 12–25.

References

1. Grebova L. P. *Lechebnaya fizicheskaya kul'tura pri narusheniyakh oporno-dvigatel'nogo apparata u detei i podrostkov* [Therapeutic physical training in disorders of musculoskeletal system of children and adolescents]. Moscow: Akademiya, 2006. Pp. 18–54.
2. Zhumaeva A. V. *Sopryazhennoe tekhniko-fizicheskoe sovershenstvovanie kvalifitsirovannykh prygunov v dlinu s ispol'zovaniem lokal'nykh otyagoshchenii. Dis. ... kand. ped. nauk* [The dual technical and physical improvement of qualified jumpers at length with the use of local weight. Cand. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 2001. P. 144.
3. Loveiko I. D. *Lechebnaya fizkul'tura u detei pri defektakh osanki, skoliozakh i ploskostopii* [Exercise therapy for children with defects of posture, scoliosis and flatfoot]. Leningrad: Meditsina, 1982. Pp. 123–124.
4. Potapchuk A. A., Matveev S. V., Didur M. D. *Lechebnaya fizkul'tura v detskom vozraste* [Exercise therapy in childhood]. St Petersburg: Rech', 2007. P. 268.
5. Sharmanova S. B., Kalugina G. K. *Ozdorovitel'naya napravlennost' khudozhestvennoi gimnastiki v fizicheskom vospitanii detei doshkol'nogo vozrasta* [Health-improving orientation of rhythmic gymnastics in physical training of preschool children]. *Fizicheskaya kul'tura — Physical Culture*. 2004. No. 2. Pp. 34–36.
6. Chernaya N. L. *Narusheniya oporno-dvigatel'nogo apparata u detei* [Disorders in musculoskeletal system of children]. Rostov-on-Don: Feniks, 2007. Pp. 12–25.

УДК 796.83

Оценочные показатели соревновательной деятельности боксеров-юношей© **Гаськов Алексей Владимирович**

доктор педагогических наук, профессор, Бурятский государственный университет.
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: gaskov@bsu.ru

© **Сахиулин Альфрит Амирович**

доктор педагогических наук, доцент, директор Государственного училища олимпийского резерва
Россия, 664050, г. Иркутск, ул. Байкальская, 267
E-mail: itfk@bk.ru

В статье рассматриваются современные подходы к анализу соревновательной деятельности боксеров и их модельные характеристики, включающие среднее количество ударов, боевых действий, количество защит, количество серий.

Ключевые слова: модельная деятельность, боксеры, модельные характеристики

Performance indicators of junior boxers' competitive activities**Aleksey V. Gaskov**

EdD, Professor, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Alfrit A. Sakhiulin

EdD, A/Professor, Director of State College of Olympic Reserve
267 Baikalskaya St., Irkutsk, 664050 Russia

The article considers the modern approaches to the analysis of young boxers competitive activities and their model characteristics including the average number of punches, fighting attacks, the number of protection, number of series.

Keywords: competitive activities, boxers, model characteristics

Проблема модельных характеристик боксеров, поставленная на повестку дня еще в 70-е годы в научно-исследовательских институтах г. Москвы и Санкт-Петербурга, затем в последующие годы рассмотренная с различных позиций, не потеряла актуальности и в настоящее время, несмотря на рост спортивных результатов.

Моделирование не мыслится без опоры на концепцию структуры спортивных макроциклов. К настоящему времени такая концепция в какой-то мере разработана, хотя при истолковании ее положений можно считать в основном сформировавшейся. По представлениям, важное значение имеют существующие данные о закономерностях, взаимно связывающих, с одной стороны, процесс направленных тренировочных и соревновательных воздействий на спортсмена, с другой — процесс количественных и качественных изменений его способностей на протяжении тренировочных макроциклов. Правда, имеющиеся на этот счет общие принципиальные положения применительно к каждому отдельному случаю спортивной подготовки приходится конкретизировать с учетом многих переменных обстоятельств, обусловленных, в частности, уровнем исходной подготовленности спортсмена, выдвигаемыми установками, индивидуальными особенностями развития спортсмена, особенностями его образа жизни и т. д. Это задача тренеров и их помощников.

Конкретное проектирование тренировочного макроцикла с использованием модельно-целевого подхода включает обширный комплекс операций, в частности, таких как:

- моделирование параметров предстоящей в данном макроцикле основной (целевой) соревновательной деятельности с возможно более точным расчетом ее спортивно-технического результата и парциальных (частных) характеристик;

- моделирование поступательных сдвигов («приростов») в уровне подготовленности спортсмена, которых необходимо добиться, чтобы гарантировать предусматриваемый целевой спортивный результат, то есть тот результат, в достижении которого будет внешне выражаться реализация цели, поставленной в данном макроцикле;

- систематизация состава подготовительных упражнений как основного комплекса средств реализации этой цели по критерию сходства или различия их параметров с параметрами созданной модели целевой соревновательной деятельности;

- моделирование динамики процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсмена по периодам и этапам макроцикла в масштабе реального времени с учетом установленных сроков основных соревнований и известных закономерностей становления, регулирования и проявления оптимальной подготовленности к ним.

Определение модельных характеристик соревновательной деятельности боксеров, пригодных для эффективного использования их непосредственно в учебно-тренировочных занятиях боксеров-юношей, а также в спорте высших достижений, является в настоящее время актуальной проблемой. Имея разработанные, научно обоснованные модельные характеристики соревновательной деятельности боксеров-юношей, тренеры по боксу будут иметь более широкие возможности для повышения спортивного мастерства боксеров-юношей.

В экспериментальной группе боксеров-юношей были проведены контрольные спарринги, которые снимались на видеокамеру. На основе анализа видеозаписей контрольных спаррингов боксеров экспериментальной группы были разработаны их модельные характеристики соревновательной деятельности. Для сравнения этих модельных характеристик соревновательной деятельности боксеров-юношей были разработаны и использованы модельные характеристики соревновательной деятельности боксеров-чемпионов России. Все весовые категории были разбиты на три группы: легковесы, средневесы, тяжеловесы. В исследовании были использованы следующие модельные характеристики соревновательной деятельности:

1. Среднее количество ударов за бой (за раунд): а) среднее количество прямых ударов; б) среднее количество боковых ударов; в) среднее количество ударов снизу.

2. Среднее количество боевых действий за бой (за раунд): а) среднее количество атак; б) среднее количество контратак.

3. Среднее количество защит за бой (за раунд): а) среднее количество отходов и отклонов; б) среднее количество ударов на отходах; в) среднее количество подставок.

4. Среднее количество серий за бой (за раунд). Формула боя — 4 раунда по 2 мин (для чемпионов России); 3 раунда — по 2 мин (для боксеров-юношей).

В таблице отражены средние показатели модельных характеристик соревновательной деятельности чемпионов России.

Таблица 1

I группа — легковесы

Модельная характеристика	Количество за бой	Количество за раунд	%
1. Среднее количество ударов:	199	49,75	100
а) прямые удары	106	26,5	53,3
б) боковые удары	51	12,75	25,6
в) удары снизу	42	10,5	21,1
2. Среднее количество боевых действий:	87	21,75	100
а) атаки	65	16,25	74,4
б) контратаки	22	5,5	25,3
3. Среднее количество защит:	106	26,5	100
а) отходы и отклоны	63	15,75	59,4
б) удары на отходах	29	7,25	27,4
в) подставки	14	3,5	13,2
4. Среднее количество серий	40	10	100

Таблица 2

II группа — средневесы

Модельная характеристика	Количество за бой	Количество за раунд	%
1. Среднее количество ударов:	154	38,5	100
а) прямые удары	96	24	62,3
б) боковые удары	44	11	28,6
в) удары снизу	14	3,5	9,1
2. Среднее количество боевых действий:			
а) атаки	94	23,5	100
б) контратаки	83	20,75	88,3
	11	2,75	11,7
3. Среднее количество защит:	113	28,25	100
а) отходы и отклонения	64	16	56,6
б) удары на отходах	13	3,25	11,5
в) подставки	36	9	31,9
4. Среднее количество серий	30	7,5	

Таблица 3

III группа — тяжеловесы

Модельная характеристика	Количество за бой	Количество за раунд	%
1. Среднее количество ударов:	171	42,75	100
а) прямые удары	113	28,25	66,1
б) боковые удары	51	12,75	29,8
в) удары снизу	7	1,75	4,1
2. Среднее количество боевых действий:			
а) атаки	82	20,5	100
б) контратаки	54	13,5	65,9
	28	7	34,1
3. Среднее количество защит:	102	25,5	100
а) отходы и отклонения	63	15,75	61,8
б) удары на отходах	7	1,75	6,9
в) подставки	32	8	31,3
4. Среднее количество серий	41	10,25	

В таблице 4 представлены показатели модельных характеристик соревновательной деятельности боксеров-юношей экспериментальной группы.

Таблица 4

I группа — легковесы

Модельная характеристика	Количество за бой	Количество за раунд	%
1. Среднее количество ударов:	149	49,7	100
а) прямые удары	105	35	70,5
б) боковые удары	37	12,3	24,8
в) удары снизу	7	2,3	4,7
2. Среднее количество боевых действий:			
а) атаки	47	15,7	100
б) контратаки	23	7,7	48,9
	24	8	51,1
3. Среднее количество защит:	41	13,7	100
а) отходы и отклонения	19	6,3	46,3
б) удары на отходах	1	0,3	2,5
в) подставки	21	7	51,2
4. Среднее количество серий	40	13,3	

Таблица 5

II группа — средневесы

Модельная характеристика	Количество за бой	Количество за раунд	%
1. Среднее количество ударов:	159	53	100
а) прямые удары	128	42,7	80,5
б) боковые удары	25	8,3	15,7
в) удары снизу	6	2	3,8
2. Среднее количество боевых действий:			
а) атаки	49	16,3	100
б) контратаки	28	9,3	57,1
	21	7	49,9
3. Среднее количество защит:	22	7,3	100
а) отходы и отклонны	14	4,7	63,6
б) удары на отходах	1	0,3	4,5
в) подставки	7	2,3	31,9
4. Среднее количество серий	55	18,3	

Таблица 6

III группа — тяжеловесы

Модельная характеристика	Количество за бой	Количество за раунд	%
1. Среднее количество ударов:	134	44,7	100
а) прямые удары	110	36,7	82,1
б) боковые удары	22	7,3	16,4
в) удары снизу	2	0,7	1,5
2. Среднее количество боевых действий:	46	15,3	100
а) атаки	22	7,3	47,8
б) контратаки	24	8	52,2
3. Среднее количество защит:	27	9	100
а) отходы и отклонны	10	3,3	37
б) удары на отходах	2	0,7	7,4
в) подставки	15	5	55,6
4. Среднее количество серий	36	12	

В результате сравнения модельных характеристик соревновательной деятельности боксеров-юношей и боксеров-чемпионов России были получены следующие данные (табл. 1, 2, 3, 4, 5, 6):

1. Боксеры-юноши имеют большое отставание по среднему количеству защит:
 - 1.1. отходов и отклоннов;
 - 1.2. ударов на отходах;
 - 1.3. подставок.
2. Боксеры-юноши имеют большое отставание по среднему количеству атак (боевые действия).
3. Боксеры-юноши имеют большое отставание по среднему количеству ударов:
 - 3.1. боковых ударов;
 - 3.2. ударов снизу.

Все это свидетельствует о том, что боксеры-юноши имеют слабую защитную технику и пропускают много ударов противника, отдавая оценочные очки. Количество атак у них значительно снижено.

Боксеры-юноши предпочитают боксировать на длинных дистанциях, избегая средние и ближние, соответственно понижены средние показатели боковых ударов снизу. Количество прямых ударов, серий ударов, контратак приближается к среднему количеству модельных характеристик соревновательной деятельности боксеров-чемпионов России.

Наши исследования показали, что современный бокс становится быстрым и жестким. Особенно заметно увеличение силы серийных ударов, что при современном судействе значительно повышает эффективность атаки.

Можно сделать вывод, что спортсмен обладает хорошей физической подготовкой, стабильной техникой, гибкой и разнообразной тактикой. Реализация этих качеств должна происходить в услови-

ях универсальной активно-наступательной тактики, включающей высокий темп боя, при стремлении вести его на средней и ближней дистанциях, применяя сильные, точные, акцентированные одиночные и серийные удары.

Главной задачей тренеров на этапе подготовки являются:

1) универсальный тип технико-тактического мастерства, основанный на освоении умения вести бой на разных дистанциях, в активном наступательном стиле, с разнообразным арсеналом тактических приемов;

2) стабилизация технико-тактического мастерства в сложной боевой обстановке;

3) повышение волевых качеств и психической устойчивости спортсменов;

4) повышение уровня общей и специальной физической подготовленности.

Применяя на практике модельные характеристики соревновательной деятельности, определенные специалистами, назовем их целевой моделью, тренерскому составу необходимо сравнивать их с показателями индивидуальной модели. При этом важно сравнение показателей реальной и целевой модели боксера с адекватными показателями соревновательной деятельности предполагаемого основного соперника.

Данный технологический подход помогает конкретизировать и детализировать подготовку боксеров с учетом их особенностей и особенностей противника.

Литература

1. Гаськов А. В. Теоретико-методические основы управления соревновательной и тренировочной деятельностью квалифицированных боксеров: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — М., 1999. — 41 с.
2. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее аспекты: учебник. — М.: Лань, 2005. — С. 342–362.
3. Филлимонов В. И. Бокс: спортивно-техническая подготовка. — М.: Инсан, 2000. — 427 с.

Reference

1. Gas'kov A. V. *Teoretiko-metodicheskie osnovy upravleniya sorevnovatel'noi i trenirovochnoi deyatel'nost'yu kvalifitsirovannykh bokserov. Avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk* [Theoretical and methodological bases of management of qualified boxers' competitive and training activities: Author's abstr. Dr. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 1999. 41 p.
2. Matveev L. P. *Obshchaya teoriya sporta i ee aspekty* [General theory of sport and its aspects]. Moscow: Lan', 2005. Pp. 342–362.
3. Fillimonov V. I. *Boks: sportivno-tekhnicheskaya podgotovka* [Boxing: sports and technical training]. M.: Insan, 2000. 427 p.

УДК 799.32 + 94

Индивидуальные особенности уровня специальной физической подготовленности стрелков из лука

© **Гомбожапова Ханда-Цырен Дугаровна**

кандидат педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания, Бурятский государственный университет

Россия, 670000, Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: gombozh55@mail.ru

В статье представлены результаты исследования индивидуальных особенностей уровня специальной физической подготовленности, а также наиболее информативные показатели систематических и случайных ошибок по вертикали и горизонтали стрелков из лука.

Ключевые слова: индивидуальность, специальная подготовленность, информативность, систематичность, случайность, вертикальные и горизонтальные ошибки в стрельбе из лука.

Individual peculiarities of the level of special physical preparedness of archers

Khanda-Tsyren D. Gombozhapova

PhD in Education, Professor of the Department of Physical Education, Buryat State University

24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

The article presents the results of the research of individual peculiarities of the level of special physical preparedness as well as the most informative indices of systematic and incidental vertical and horizontal mistakes made by archers.

Keywords: individuality, special preparedness, informativeness, regularity, incident, vertical and horizontal mistakes in archery.

Одним из обязательных компонентов спортивного мастерства стрелков из лука является высокий уровень специальной физической подготовленности спортсмена, который непосредственно связан с эффективностью технического выполнения выстрела из лука, так как соревнования и тренировочная деятельность лучников характеризуются многочасовой стрельбой в различных, зачастую неблагоприятных метеорологических условиях. Это приводит к большому расходу энергии, физическому и психологическому утомлению.

Специальная физическая подготовка призвана решить несколько задач. Одной из них является такое развитие специальной силы, статической и динамической выносливости мышечных групп, участвующих в реализации выстрела, чтобы стрелок мог выполнить длительные стрелковые упражнения и при этом не уставать [1].

Практика соревновательной деятельности стрелков из лука показывает, что уровень специальной подготовленности спортсменов не удовлетворяет возросшим современным требованиям, что существенно снижает уровень эффективности подготовки спортсменов и отрицательно сказывается на спортивных результатах. В связи с этим тема нашего исследования весьма своевременна и актуальна.

Специальная физическая подготовка — это дальнейшее специализированное развитие общих физических качеств, лежащих в основе технической подготовки. Специальная физическая подготовка решает следующие задачи:

- развитие специальных качеств (общей и специальной статической выносливости, устойчивости, координации и т. д.);
- развитие тонких кинестетических ощущений позы;
- тренировка точности движений в пространстве;
- тренировка мышц кисти;
- тренировка «чувства времени» и т. д. [2].

По мере роста спортивно-технического мастерства процесс специальной физической подготовки должен быть индивидуализирован. Многолетний процесс подготовки и воспитания спортсменов вы-

сокого класса — это сложный процесс, качество которого определяется целым рядом факторов.

Стрелки высокого класса обладают свойствами, которые следует считать «стрелковыми» ведущими качествами:

- 1) высокой точностью воспроизведения движений и положений тела при изготовке к стрельбе;
- 2) тонкой координацией мелких движений системы «стрелок — оружие», обеспечивающей достаточно длительную ее устойчивость при производстве выстрелов;
- 3) выносливостью к длительным статическим нагрузкам;
- 4) способностью управлять своим состоянием и поведением в возбуждающей обстановке соревнований [6].

Учитывая исключительно высокие требования, предъявляемые к современному стрелку-спортсмену, одних только этих средств тренировки недостаточно [4].

При подборе средств тренировки следует учитывать, какие возможности они содержат и в каком виде их использовать, принимая во внимание основные, оперативные и перспективные учебные задачи данного этапа подготовки, квалификацию спортсмена, его физические и психологические возможности, а также индивидуальные особенности.

По мнению ряда специалистов [3], стрелок должен обладать:

- высокой работоспособностью в условиях длительной относительной неподвижности (гипокинезии), достаточно развитой мышечной системой и выносливостью к большим статическим нагрузкам;
- умением расслаблять группы мышц, которые не принимают непосредственного участия тела и оружия, в то же время дозированно и избирательно напрягать и расслаблять группы мышц, обеспечивающие необходимое техническое действие;
- точностью и согласованностью движений и положений;
- быстрой и тонкокоординированной двигательной и зрительно-двигательной реакцией;
- хорошо развитым чувством равновесия;
- способностью быстро и достаточно полно восстанавливать свою работоспособность после больших нагрузок;
- высокой психологической устойчивостью в условиях повышенных эмоциональных напряжений на соревнованиях.

Перечисленные требования могут быть выполнены при условии высокого уровня общей и специализированной физической подготовленности спортсмена. Сила, быстрота, ловкость и выносливость — основные двигательные общефизические качества, на них опирается специальная подготовленность стрелка.

Развитие способности стрелка от выстрела к выстрелу точно воспроизводить и длительное время сохранять усилия удерживания оружия в изготовке должно учитываться как главное специфическое направление силовой подготовки спортсмена.

Быстроту можно определить как способность человека совершать действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Быстрота как двигательное качество зависит, прежде всего, от подвижности нервных процессов в ЦНС. Чем выше степень их подвижности, тем выше скорость двигательной реакции на какой-либо внешний раздражитель.

Данное двигательное качество является базовым для проявления ловкости, т. е. способности спортсмена быстро осваивать новые движения и успешно действовать (быстро, точно, находчиво) в переменных условиях, что базируется на уравновешенности возбуждительно-тормозных процессов в ЦНС.

Однако сама по себе большая сила стрелка не является его определяющим двигательным качеством. Что касается выносливости, то следует отметить специфическую форму: выносливость в длительном, устойчивом удержании тела и оружия в изготовке — это двигательное качество является, безусловно, одним из ведущих для достижения высоких спортивных результатов в стрельбе из лука.

Из практики подготовки стрелков известно, что спортсмены, регулярно занимающиеся видами спорта, в которых ведущим двигательным качеством является ловкость, например спортивными играми, значительно быстрее осваивают навык стрельбы, чем спортсмены, не обладающие в достаточной степени этим качеством.

Что касается специальных подготовительных упражнений, то они должны быть максимально приближены к технике выполнения стрелковых упражнений и по своей структуре должны быть более простыми и легковыполнимыми, чем элементы основных упражнений. Используемые методические средства должны предусматривать, кроме развития общефизических качеств, также профилактиче-

ские мероприятия: определенные виды разминки перед стрельбой с целью снижения нервной напряженности спортсмена, настройки его нервно-мышечных систем на предстоящую работу, а также для нормализации состояния стрелка после стрельбы.

Таким образом, эффективность общефизической подготовки во многом зависит от рационального сочетания применяемых разнообразных средств. Важное значение имеет эмоциональный настрой во время занятий. Общеизвестно, что даже нудные упражнения при хорошем настроении выполняются с большим эффектом, чем в условиях негативной эмоциональной окраски.

Качество координации движений зависит от «чувства пространства», «чувства времени», «мышечного чувства» и включает в себя способность точно соразмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Координационные способности или двигательно-координационные способности — это способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий;

Наиболее информативными показателями для стрелков из лука оказались систематические и случайные ошибки по вертикали и горизонтали (табл. 1) (Т. В. Байдиченко).

Таблица 1

Ошибки стрельбы и факторы, их вызывающие

Ошибки стрельбы	Факторы, наиболее вероятно связанные с ошибками стрельбы
1	2
Систематическая ошибка по горизонтали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не откорректирован прицел по горизонтали. 2. Выдвинута или убрана боковинка плунжера. 3. Деформирована стрела или смещен хвостовик в конусе. 4. Механические причины: тетива цепляет крагу или нагрудник, изменена плотность напалечника. 5. Несоответствие длины тетивы размерам лука. 6. Изменение СТУ (средней точки упора) в горизонтальной плоскости. 7. Постоянный завал (наклон) лука вправо или влево. 8. Нарушение проекции тетивы. 9. Изменение освещенности мишени
Систематическая ошибка по вертикали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не откорректирован прицел по вертикали. 2. Положение гнезда на тетиве не соответствует высоте полочки, и наоборот. 3. Стрела без полочки, или оно частично отклеено. 4. Деформированная стрела, или смещен хвостовик. 5. Зазор между стрелой и указательным пальцем при захвате тетивы. 6. СТУ смещена вверх или вниз. 7. Изменение базы (наклон головы вверх или вниз). 8. Изменение освещенности мишени. 9. Дождь
Случайная ошибка по горизонтали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствие механических параметров стрел (веса, длины, размещения центра масс (ЦМ) и т. д. данным лука (силе натяжения тетивы, длине рукоятки и плеч лука и т. д.). 2. Одна из частей лука находится на грани поломки. 3. Асинхронная работа плеч лука во время выстрела. 4. Скручивание одного из плеч лука или рукоятки относительно вертикальной оси. 5. Различное время затраченное спортсменом на выполнение выпуска влечет за собой: <ol style="list-style-type: none"> а) различный угол схода тетивы с пальцев, б) рывок. 6. Движение левой рукой опережает движение правой (складывание), может проявляться в виде «реакции на кликер». 7. Вариации в воспроизведении СТУ. 8. Порывы ветра
Случайная ошибка по вертикали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствие механических параметров стрел (массы, длины, размещения ЦМ и т. д.) данным лука (силе натяжения тетивы, длине рукоятки и плеч лука и т. д.). 2. Одна из частей лука находится на грани поломки. 3. Наладка амортизаторов не соответствует работе лука. 4. Асинхронная работа плеч во время выстрела. 5. Смещение одного из плеч лука или рукоятки относительно поперечной оси. 6. Нарушение воспроизведения длины натяжения тетивы: <ul style="list-style-type: none"> - вариация длины «дотяга» после щелчка кликера,

	<p>- при прикладке нет трех точек касания (например, из-за жесткого напальчника нарушается чувство контакта с тетивой).</p> <p>7. Изменение начальной или угловой скорости вылета стрелы вследствие неверного воспроизведения длины натяжения.</p> <p>8. Вариации в воспроизведении базы.</p> <p>9. Порывы ветра</p>
--	--

Особенности СФП у стрелков из лука

Тренировочные занятия и отдых чередуются, при этом основные тренировки проводятся при достаточном восстановлении и повышении работоспособности спортсмена. Однако увлечение «щадящим» режимом чревато таким снижением тренировочной нагрузки, при котором длительные и частые периоды отдыха не будут способствовать повышению функциональных возможностей организма стрелка-лучника. Не успев окрепнуть и стабилизироваться, в процессе длительного отдыха они утрачивают свою силу и остроту. В современном стрелковом спорте высокие результаты показывают лишь те спортсмены, которые выполняют огромный объем тренировочной работы при достаточной степени ее интенсивности.

Объем нагрузки — это общая сумма упражнений (действий), выполняемых каждым спортсменом за определенное занятие, в недельном цикле, за месяц, период и т. п.

Опыт выдающихся спортсменов-стрелков основывается, прежде всего, на чрезвычайно высокой работоспособности. Советская школа стрелкового спорта 1950–1960-х гг., признанная во всем мире передовой, ведущей школой, базировалась, прежде всего, на очень высоком объеме тренировочной и соревновательной нагрузки.

Специальные подготовительные упражнения

Малоподвижный характер деятельности спортсмена в стрельбе, казалось бы, обуславливает снижение требований к уровню их физической подготовленности. Однако это не так. Стрельба связана со значительными напряжениями. Кроме того, на тренировках и соревнованиях стрелок производит больше выстрелов (удержаний оружия), чем требуется по правилам соревнований, поэтому воздействие нагрузки на организм увеличивается. Кроме физической нагрузки стрелки испытывают и большое нервное напряжение.

Чтобы выдержать большие тренировочные и соревновательные нагрузки на мышечную и нервную системы, нужно быть хорошо физически подготовленным, для этого необходимо применять различные средства общей и специальной физической подготовки.

Упражнения общей физической подготовки направлены на развитие силы, общей выносливости, быстроты и ловкости. Они также являются средствами активного отдыха.

Например, в корейской технике подготовки выделяются четыре типа СФП [3]:

- на выносливость;
- на силу;
- на гибкость;
- на структуру.

Особенностью является то, что все упражнения СФП должны соответствовать структуре исполнения стрельбы. Эти упражнения могут выполняться самостоятельно или под руководством тренера, хотя полезнее делать это под его наблюдением, поскольку он может гарантировать, что надлежащая техника и положение тела сохраняются в течение различных упражнений.

Рассмотрим упражнения на выносливость: к ним относятся обычное натягивание лука, но без стрелы, и тяга тетивы, с удержанием в течение 30–60 секунд, 10 повторов с интервалом на отдых в 2–3 минуты. Положение лука и тела должно сохраняться статичным на протяжении всего времени упражнения. Во время натяжения тетивы лука и ее удержания необходимо постоянно прицеливаться, чтобы лук не двигался, когда наступит усталость.

Обратите внимание: если стрелок может удерживать лук более 45 секунд, то в качестве альтернативы можно взять лук с той же силой, но с более короткой растяжкой.

Упражнение на силу — состоит из движений от положения изготовки, к натягиванию и удерживанию. Удерживание должно также включать перераспределение нагрузки на мышцы (расширение), как и при нормальном выстреле. Удерживание 3–5 секунд и подведение, насколько позволяет положение (позиция) набора, тогда немедленно принять изначальное положение (позиции) и повторить. От 5 до 12 раз по 3–5 подходов в зависимости от силы. Период отдыха между подходами — 3–5 минут.

Во время выполнения упражнения тренер должен убедиться в том, что линия выстрела и форма

соблюдаются.

Упражнения на гибкость выполняются с заряженной стрелой и для безопасности в сторону мишени. Как обычно натяните лук, и достигните стадии удерживания, сопровождаемой десятью вторыми непрерывными расширениями от нормальной скорости расширения. Цель состоит в том, чтобы вытянуть приблизительно до 1–1,5 см наконечника за кликер без любых изменений в положении.

Упражнения на структуру — представляет собой установку правильного положения лопаток. Для этого тетиву натягивают позади шеи, что позволяет достигнуть двух главных вещей: 1) выдвигает лопатки назад; 2) позволяет почувствовать лучники их правильное положение.

Также в специальной физической подготовке большое значение имеют **тренировки сердечно-сосудистой системы**. Их необходимость состоит в том, чтобы иметь устойчивую концентрацию в течение долгого периода времени. Большую пользу принесут эффективная тренировка сердечно-сосудистой системы и хорошо разработанная программа силовых тренировок. В основном они включают в себя аэробную нагрузку, в результате которой количество сердечных сокращений в статичном (спокойном) состоянии уменьшается.

Выбор аэробных методов обучения очень широк и для каждого стрелка должен быть выбран самый подходящий. Бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, бег по пересеченной местности, гребля, лыжный спорт по пересеченной местности, прыжки через скакалку и многое другое являются подходящими упражнениями.

Для достижения хороших спортивных результатов аэробные тренировки должны проводиться как минимум 3 раза в неделю, приблизительно по 30 минут.

Для достижения хороших спортивных результатов от тренировок сердечно-сосудистой системы спортсменам необходимо работать в так называемой целевой зоне, которая составляет 70–85 % от максимальной скорости частоты биения сердца спортсмена.

Чтобы определить индивидуальную «целевую зону», нужно вычесть возраст спортсмена от 220 и умножить это число на 70–85 %. Например, если возраст спортсмена 22 года, то целевое значение пульса должно быть: $220 - 22 = 198 * 70 - 85 \% = 138,6 - 168,3$ ВРМ (ударов в минуту), или $220 - 22 * 0,7 - 0,85 = 138,6 - 168,3$ уд/мин.

Для определения пульсации сердца во время тренировок необходимо использовать напульсники с мониторами, которые продаются в спортивных магазинах.

Перед началом любых тренировок необходимо проконсультироваться с врачом, сверить данные физических проверок и расчетов и составить программы тренировок.

Простым способом для установления текущей физической формы спортсмена является ультразвук. Он устанавливает максимальный объем кислорода стрелка, который является количеством (объемом) кислорода, который атлет может потреблять на единицу массы тела. Как только это определяется, на основании физических способностей стрелка можно начинать разрабатывать и составлять программу тренировок сердечно-сосудистой системы.

Трехступенчатость в физической подготовке спортсменов чаще осуществляется в течение одного годового цикла тренировки. Первые две ступени приходятся на подготовительный период, а третья — на соревновательный. В переходном периоде остается только ОФП.

Тренировочная работа, включающая три этапа физической подготовки, характеризуется на первой ступени наибольшим объемом при умеренной интенсивности, а на каждой последующей — уменьшением объема и возрастанием интенсивности. Во всех видах спорта циклического характера, где требуется выносливость к продолжительной работе, такие три ступени в круглогодичной тренировке являются обязательными.

Литература

1. Богданов А. И. Специальная подготовка стрелка из лука. — М.: Физкультура и спорт, 1971.
2. Байдиченко Т. В. Техническая подготовленность стрелков из лука и методы ее совершенствования: дис. ... канд. пед. наук / ГЦОЛИФК. — М., 1989. — 142 с.
3. Волкова Е. А., Байдиченко Т. В. Влияние механических параметров материальной части на изменение показателей точности стрельбы у лучников высокой квалификации // Итоговая научная конференция молодых ученых РГУФКСиТ. — М., 2010.
4. Гачечиладзе Я. В., Орлов В. А. Физическая подготовка стрелка. — М.: ДОСААФ СССР, 1984. — С. 8–13.
5. Друзь В. А. Моделирование процесса спортивной тренировки. — Киев: Здоровья, 1976. — 65 с.
6. Easton Target, 2009.
7. Ki Sik Lee. Total Archery Inside the archer (Стрельба из лука: Лучник изнутри). 2012.

References

1. Bogdanov A. I. *Spetsial'naya podgotovka strelka iz luka* [Special training of an archer]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1971.
2. Baidichenko T. V. *Tekhnicheskaya podgotovlennost' strelkov iz luka i metody ee sovershenstvovaniya. Dis. ... kand. ped. nauk* [Technical development of archers and methods of its improvement. Cand. pedagogical sci. diss.] Moscow, 1989. 142 p.
3. Volkova E. A., Baidichenko T. V. Vliyaniye mekhanicheskikh parametrov material'noi chasti na izmeneniye pokazatelei tochnosti strel'by u luchnikov vysokoi kvalifikatsii [The effect of material mechanical properties on changes of shooting accuracy indicators of highly trained archers]. *Itogovaya nauchnaya konferentsiya molodykh uchenykh RGUFKSiT — Resulting Scientific Conference of Young Scientists of Russian State University of Physical Culture, Sport and Tourism*. Moscow, 2010.
4. Gachechiladze Ya. V., Orlov V. A. *Fizicheskaya podgotovka strelka* [Physical training of an archer]. Moscow: DOSAAF USSR, 1984. — S. 8–13.
5. Druz' V. A. *Modelirovaniye protsessa sportivnoi trenirovki* [Modeling of sports training process]. Kiev: Zdorov'ya, 1976. 65 p.
6. *Easton Target*. 2009.
7. Ki Sik Lee. *Total Archery Inside the archer*. 2012.

УДК 796

Повышение показателей двигательных и координационных способностей у учащихся старших классов средствами фитбол-аэробики

© **Горбунова Ольга Васильевна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации Школы искусства культуры и спорта, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690014, г. Владивосток, ул. Суханова, 8
E-mail: gorbunowaov@yandex.ru

© **Стеблій Татьяна Викторовна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации Школы искусства культуры и спорта, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690014, г. Владивосток, ул. Суханова, 8
E-mail: stebliy.tv@dvmfu.ru

В статье рассматриваются аспекты воздействия фитбол-аэробики на организм занимающихся и разработанная программа совершенствования у девочек 15–17 лет двигательных и координационных способностей средствами фитбол-аэробики, программа которой будет состоять из тестирующей и обучающей частей. Отличительной особенностью является положенный в ее основу дифференцированный подход, позволяющий оказывать дополнительное воздействие на отстающие виды двигательных и координационных способностей подростка.

Ключевые слова: фитбол-аэробика, оздоровительная аэробика, двигательные способности, координационные способности, дифференцированный подход.

Raising the rates of motor and coordinating abilities in high school students by means of fitball aerobics

Olga V. Gorbunova

PhD in Education, A/Professor of the Department of Theory, Methodology of Physical Culture and Sports and Health Recreation, Art School of Culture and Sports, Far Eastern Federal State University
8 Sukhanova St., Vladivostok, 690014 Russia

Tatyana V. Stebliy

PhD in Education, A/Professor of the Department of Theory, Methodology of Physical Culture and Sports and Health Recreation, Art School of Culture and Sports, Far Eastern Federal State University
8 Sukhanova St., Vladivostok, 690014 Russia

This article deals with the aspects of fitball aerobics affect on the body of the persons who take exercises, and the developed program of improvement of motor and coordinating abilities in 15–17 years old girls by means of fitball aerobics, which program will consist of testing and teaching parts. The distinctive feature is a differentiated approach that is laid in its basis, enabling to make additional influence on teenager's retarding types of motor and coordinating abilities.

Keywords: fitball aerobics, health improvement aerobics, motor abilities, coordinating abilities, differentiated approach.

Как показали исследования последних лет, современные дети ведут малоподвижный образ жизни, в отличие от предыдущих поколений. Очень много времени они тратят на просмотр телепередач и видеофильмов, слишком рано начинают увлекаться компьютерными играми [4]. При переходе из класса в класс уровень их двигательной активности падает в связи с сокращением свободного от учебы времени. У детей подросткового возраста в результате взросления меняются интересы и потребности, в результате чего естественная (спонтанная) активность снижается, дети меньше времени по-

свящают подвижным играм, больше — интеллектуальным занятиям, причем у девочек этот процесс выражен ярче и наступает раньше, чем у мальчиков.

Программа школьного физического воспитания не в состоянии обеспечить полноценное физическое развитие ребенка. Многие средства физического воспитания в школе не отражают современных модных тенденций, кажутся детям архаичными, неинтересными, отсюда и низкая мотивация к занятиям.

Бурный рост фитнеса с его разнообразными средствами и методами, рассматривающими здоровье человека в тесной взаимосвязи с уровнем его двигательной активности, генетическими предпосылками и образом жизни, требует нового подхода к анализу своей сущности в школе с позиций современного подхода к оздоровительно-развивающей тренировке.

Таким образом, необходимость проведения дополнительных внешкольных занятий физической культурой очевидна. Но, по данным различных авторов, интерес девочек подросткового возраста к физической культуре снижен. С одной стороны, как было сказано ранее, это объясняется неинтересной для девочек программой физической культуры в школе. С другой стороны, в организме девочек этого возраста происходят определенные изменения: у них меняются пропорции тела, его вес и компонентный состав, снижается работоспособность и выносливость [5; 9]. Девочки стесняются происходящих изменений и избегают занятий физической культурой. Однако занятия оздоровительными видами гимнастики, в частности аэробикой, пользуются большой популярностью среди девочек-подростков [4]. На наш взгляд, это связано с тем, что, во-первых, чаще всего такие занятия проводятся только для девочек (отдельно от мальчиков), во-вторых, они направлены на коррекцию фигуры, интерес к которой у девочек подросткового возраста очень высок, в-третьих, занятия современной оздоровительной аэробикой позволяют научиться красиво двигаться под современную музыку.

В общей сложности специалисты насчитывают около 200 различных направлений по оздоровительной аэробике. Одним из направлений является фитбол-аэробика, она относится к аэробике с предметами. В разных странах программы с использованием гимнастических мячей большого размера применяют более 50 лет, в нашей стране — около 10 лет. Мяч является неотъемлемым атрибутом занятий по лечебной физической культуре, а в дальнейшем стал широко использоваться и в оздоровительной тренировке [4]. Такие мячи имеют в разных странах различные названия Resisrt-a-boll, Bodyboll, Swissball. В нашей стране их чаще называют фитболами (Fitball). Фитбол в переводе с английского означает «мяч для опоры». Это специальные легкие пластиковые мячи бобовидной и шаровидной форм, диаметр и форма которого подбирается в зависимости от роста занимающихся и типа занятий. Также на занятиях применяются массажные мячи различного диаметра, которые за счет своей рельефной поверхности дополнительно оказывают массирующее действие.

Программы по фитбол-аэробике уникальны по своему воздействию на организм занимающихся и вызывают большой интерес у детей и взрослых.

Рассматривать влияние занятий фитбол-аэробикой на организм занимающихся необходимо с учетом двух составляющих, сочетание которых усиливает положительный эффект от занятий. Это непосредственно свойства самого фитбола, а также специфические особенности аэробики как одного из видов двигательной деятельности.

По данным исследований авторов, изучавших влияние занятий на фитболах на организм занимающихся, выявлено, что они воздействуют не только на опорно-двигательный аппарат, внутренние органы, но и способствуют развитию двигательных и координационных способностей, а также влияют на психоэмоциональное состояние занимающихся [3].

По утверждению авторов, оздоровительный эффект обусловлен целым рядом биомеханических факторов. Это и санкционирование мышц и систем организма, обеспечивающих поддержание позы и сохранения равновесия при выполнении упражнений в седе на мяче, и низкочастотные колебательные движения, вызывающие формирование положительных адаптационных сдвигов [4].

Одной из важных оздоровительных задач, которую решают упражнения на фитболах, является влияние их на опорно-двигательный аппарат, как с профилактической, так и с лечебной целью. Выполнение упражнений на мяче имеет одну особенность: необходимость постоянно удерживать равновесие, которая способствует длительному поддержанию мышечного тонуса, особенно мышц спины. Это имеет большое значение для формирования правильной осанки и закрепления навыка правильной позы сидения (особенно для школьников) [6].

Следует подчеркнуть, что одной из главных особенностей мяча является его вибрационное воздействие на организм занимающихся, возникающее при выполнении пружинных покачиваний, кото-

рое он оказывает практически на все органы и системы жизнедеятельности человека.

В силу многофункциональности своих свойств мяч может использоваться в разных вариантах: как **опора** (применяется в положении сидя на мяче, в различных исходных положениях лежа — мяч под спину, под живот, под бок и др.), **предмет** (выполнение различных упражнений с фитболом в руках из различных исходных положений и др.), **отягощение** (в руках, ногах, применяется в различных исходных положениях: стоя, лежа, сидя и др., для укрепления различных мышечных групп), **амортизатор** (зажимы мяча, мяч предназначен для развития силовых способностей различных мышечных групп и функции равновесия) и **массажер** (как при выполнении упражнений индивидуально, так и в парах из различных исходных положений. Например, один занимающийся лежит на животе, другой с мячом в руках выполняет массажные движения по спине, ногам и рукам партнера — прокатывания, постукивания, вибрационные и круговые движения и др.) [6].

Фитбол дает возможность сочетать на занятиях фитбол-аэробикой упражнения аэробного характера (с мячом и на мяче) с упражнениями, направленными на развитие двигательных и координационных способностей, которые могут выполняться в различном танцевальном стиле под музыкальное сопровождение. В то же время для того, чтобы комплексы упражнений имели узкую направленность, необходимо при их составлении грамотно формулировать конкретные задачи и соответственно им подбирать необходимые средства.

Комплексы упражнений фитбол-аэробики будут способствовать:

- совершенствованию и развитию двигательных способностей различных мышечных групп — силы, выносливости, гибкости, скоростных качеств, ловкости;
- повышению работоспособности и аэробной выносливости и др.
- совершенствованию и развитию координационных способностей (координации движений, функции равновесия и вестибулярного аппарата и др.);
- профилактике плоскостопия за счет укрепления и развития силы мышц свода стопы;
- увеличению подвижности суставов;
- формированию осанки;
- развитию танцевальности и музыкальности, чувства ритма, памяти, внимания, умению согласовывать движения со словом и музыкой;
- эффективному развитию общей моторики, выразительности движений, двигательному воображению;
- повышению эмоциональности, творческого развития занимающегося;
- расслаблению и релаксации;
- профилактике различных заболеваний (опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, дыхательной функции);
- улучшению психического состояния занимающихся;
- освоению правильного произношения и др.

Большое количество разнообразных упражнений, выполняемых на фитболах, требует определенной классификации, что, в свою очередь, позволит специалисту разработать наиболее целесообразную последовательность их освоения, обеспечит оперативность выбора для применения в занятиях с детьми разного возраста.

Все средства на фитболах можно условно классифицировать по целевой направленности занятий на группы согласно определенным признакам, которые охватывают практически все виды упражнений:

- развитие и совершенствование двигательных и координационных способностей (силы, выносливости, гибкости, скоростных качеств, ловкости; мелкомоторной координации и тактильно-кинестетической способности, координации и согласования движений, функции равновесия и вестибулярного аппарата);
- развитие и совершенствование музыкально-ритмических способностей (различные виды шагов в согласовании с музыкой; общеразвивающие упражнения под музыку; упражнения основной, художественной гимнастики и акробатики, выполняемые в музыкальном сопровождении; элементы различных танцев: классического, современного, народного и средства хореографии);
- развитие и совершенствование психомоторных способностей (изучение воспроизведения двигательного задания по показу — «зрительная память», и по рассказу — «слуховая память», двигательной памяти и внимания);
- коррекция и профилактика различных заболеваний (опорно-двигательного аппарата, дыхательной функции и внутренних органов).

Все упражнения и движения могут классифицироваться по различным признакам:

- по анатомическому признаку (на развитие двигательных и координационных способностей в зависимости от работы тех или иных мышечных групп);
- по признаку преимущественного воздействия (формирование правильной осанки; содействие развитию сердечно-сосудистой и дыхательной систем и др.);
- по признаку организации группы: групповые, индивидуальные; вдвоем; втроем; упражнения, выполняемые в кругу, в сцеплении, в колоннах и шеренгах; упражнения на месте и в движении;
- по признаку использования предметов и оборудования (упражнения с гантелями, гимнастическими палками, эспандерами, массажными и гимнастическими мячами и др.);
- по признаку основных исходных положений: упражнения, выполняемые из положений сидя и лежа (на животе, спине, боку) на мяче; из упоров о мяч различными частями тела; из положений стоя, сидя и лежа с применением мяча.

Вместе с тем необходимо отметить, что упражнения, выполняемые на фитболах, способствуют формированию и коррекции фигуры, поэтому его часто используют в качестве опоры для силовой части комбинированных занятий по разным направлениям фитнеса.

Занятия фитбол-аэробикой обладают *специфическими особенностями* по сравнению с другими видами аэробики, что делает их более доступными для любого контингента занимающихся:

- во время выполнения упражнений мышцы (не только крупные, но и более глубокие, мелкие) находятся в постоянном тонусе, что обеспечивает удержание равновесия на мяче и фиксирование правильной осанки;
- осевая нагрузка на позвоночник при выполнении упражнений сидя на фитболах меньше, чем при ходьбе, беге и др.;
- ударная нагрузка на суставы ног минимальна, по сравнению с другими видами аэробных тренировок;
- тренируются сердечно-сосудистая и дыхательная системы организма, но в более щадящем режиме;
- занятия фитбол-аэробикой доступны всем возрастным группам занимающихся и людям, страдающим различными нарушениями в состоянии здоровья;
- противопоказания для занятий на фитболах отсутствуют, так как даже простое сидение на мяче уже способствует определенному оздоровительному эффекту.

Все эти особенности снимают ограничения с людей, которые в силу избыточного веса, варикозного расширения вен, болезней суставов или других отклонений в состоянии здоровья не могут заниматься танцевальными и классическими видами аэробики [6].

Фитбол-аэробика, как и другие оздоровительные направления аэробики, имеет в своем арсенале такие важные средства воздействия на организм и психику занимающихся, как музыка и танец.

Сочетание грамотного музыкального сопровождения, танцевальных движений и эффект механической вибрации — вот тот оздоровительный конгломерат, который вместе дают занятия фитбол-аэробикой.

Анализ существующих программ по оздоровительной аэробике и собственный педагогический опыт свидетельствуют о том, что программ, ориентированных на девочек подросткового возраста, недостаточно. Чаще всего девочки-подростки занимаются либо в группах детской аэробики, либо в оздоровительных группах для взрослых, что не всегда соответствует их морфофункциональным особенностям, а также потребностям и интересам, в результате чего они прекращают занятия. В связи с вышесказанным растет необходимость разработки программ по оздоровительной аэробике для девочек-подростков. При выборе направленности программ по оздоровительной физической культуре для девочек-подростков необходимо учитывать особенности развития различных физических качеств и способностей в онтогенезе. По мнению многих специалистов физической культуры и спорта, наибольший прирост скоростных качеств у девочек наблюдается в возрасте 11–12 лет, силовых качеств, по данным разных авторов, — в возрасте от 10 до 12 лет. Общую выносливость рекомендуется развивать в 10–12 и в 16–17 лет [7; 8]. Таким образом, возрастной период 14–15 лет не является чувствительным для развития скоростных и силовых способностей, а также выносливости.

Физиологи также не рекомендуют усиленное развитие перечисленных физических качеств в подростковом периоде в связи с морфофункциональными и гормональными изменениями в организме. Так, большие мышечные нагрузки как факторы ускорения процесса окостенения при развитии силовых способностей могут замедлить рост трубчатых костей в длину. При действии сверхсильных краткосрочных или монотонных длительных нагрузок у подростков развивается резко выраженное

запредельное торможение, что следует учитывать при развитии скоростных способностей и выносливости. Изменения в функциях вегетативной нервной системы, а также несинхронное развитие сердца и кровеносных сосудов в этом возрасте также требуют большой осторожности при совершенствовании силовых, скоростных качеств и выносливости [8; 9].

Несмотря на то что, по мнению многих авторов [1; 7; 8], наиболее благоприятным для развития двигательных и координационных способностей является младший и средний школьный возраст, имеются также данные о возможности и необходимости совершенствования двигательных способностей и координационной сферы девочек 15–17 лет.

Совершенствование координационных способностей в старшем школьном возрасте позволяет не допустить дискоординации движений, а так как координационные способности лежат в основе бытовых, двигательных навыков и умений школьников, их совершенствование приобретает особое значение для детей подросткового возраста.

Для повышения эффективности воздействия специальных физических упражнений, направленных на совершенствование двигательных и координационных способностей, необходим выбор методики индивидуального дифференцированного воздействия с учетом различия степени их развития у девочек-подростков.

Учитывая вышесказанное, на базе кафедры теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации Школы искусства, культуры и спорта ДВФУ и общеобразовательных школ № 7, 13, 18, гимназии № 2 и гуманитарного колледжа № 1 в течение 2013–2015 гг. проводились исследования, результатом которых будет разработка программы совершенствования двигательных и координационных способностей у девочек 15–17 лет средствами фитбол-аэробики. Эффективность программы будет подтверждена экспериментально. Программа состоит из двух частей: тестирующей и обучающей. Тестирующая часть состоит из 18 тестов и предусматривает оценку уровня развития двигательных и координационных способностей у девочек 15–17 лет.

Характеристика двигательных способностей детей складывалась из оценок, характеризующих уровень сформированности основных физических качеств (силы, скоростно-силовых проявлений, гибкости, быстроты, выносливости).

Для выявления особенностей развития координационных способностей подростков оценивались уровни развития способности сохранения равновесия, способности к ориентации в пространстве и согласованию движений рук и ног, ритмической, реагирующей, кинестетической и дифференцировочной способностей. Результаты тестирования находятся в стадии обработки.

Обучающая часть предусматривает проведение специальных двигательных заданий, направленных на развитие наиболее отстающих видов и совершенствование двигательных и координационных способностей школьниц. Помимо этого обучающая часть программы включает в себя комплексы танцевальных шагов аэробики для разминки и аэробной части занятий, комплексы упражнений для партерной части занятий, а также упражнения на расслабление.

Отличительной особенностью программы является положенный в ее основу дифференцированный подход, позволяющий оказывать дополнительное воздействие на отстающие виды КС и ДС ребенка, что оптимизирует процесс совершенствования КС [2].

Учитывая вышеизложенное, а также то, что подростковый возраст девочек (15–17 лет) является периодом снижения уровня развития двигательных и координационных способностей, что требует более длительного педагогического воздействия, была разработана и апробирована программа, рассчитанная на 6 месяцев (48 занятий). Занятия будут проводиться 3 раза в неделю, длительность одного занятия — 60 минут.

Упражнения, направленные на совершенствование координационных и двигательных способностей занимающихся, сгруппированы в программе по направленности воздействия и объединены в блоки. Каждый блок включает в себя 4–5 упражнений, в том числе игры и танцевальные связки. В каждое занятие будут включаться упражнения одного блока. Все блоки приблизительно идентичны по объему нагрузки, одинаковы по времени выполнения.

Соотношение блоков, направленных на совершенствование координационных и двигательных способностей, в программе для девочек неодинаково и определяется особенностями развития различных видов координационных и двигательных способностей у девочек 15–17 лет, которые будут выявлены в результате проведенных нами предварительных исследований.

Литература

1. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека. — М.: Теория и практика физ. культуры, 2000. — 274.
2. Возрастные закономерности и чувствительные периоды развития базовых видов координационных способностей у детей с нарушением речи в сравнении со здоровыми школьниками 8–15 лет / Н. Ю. Горская и др. // ТиПФК. — 2000. — №10. — С. 15–18.
3. Левченкова Т. В., Сверчкова О. Ю. Малыши на мячах: практическое руководство по использованию гимнастических мячей в общей программе детских оздоровительных тренировок. — М., 2005. — 128 с.
4. Лисицкая Т. С., Сиднева Л. В. Аэробика: в 2 т. Т. II. Частные методики. — М.: Федерация аэробики России, 2002. — 216 с.
5. Похолечук К. Т., Свечникова Н. В. Современный женский спорт. — Киев: Здоровья, 1987. — 192 с.
6. Сайкина Е. Г., Кузьмина С. В. Фитбол-аэробика для детей «Танцы на мячах»: учеб.-метод. пособие. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. — 40 с.
7. Фомин Н. А., Вавилов Ю. Н. Физиологические основы двигательной активности. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 224 с.
8. Хозяинова Д. А., Горская Ш. О. Методика оценки и совершенствования координационных способностей у девочек 14–15 лет средствами оздоровительной аэробики с учетом типа телосложения: учеб. пособие. — Омск: Изд-во СибГУФК, 2004. — 116 с.
9. Шестопалов С. В. Физические упражнения. — Ростов н/Д.: Проф-Пресс, 2001. — 192 с.

References

1. Bal'sevich V. K. *Ontokineziologiya cheloveka* [Developmental kinesiology of a human]. Moscow: Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, 2000. 274 p.
2. Gorskaya N. Yu. et al. *Vozrastnye zakonomernosti i sensitivnye periody razvitiya bazovykh vidov koordinatsionnykh sposobnostei u detei s narusheniem rechi v sravnenii so zdorovymi shkol'nikami 8–15 let* [Age peculiarities and sensitive periods of the basic coordination abilities development of children with speech disorders in comparison with healthy school children of 8–15 years]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 2000. No. 10. Pp. 15–18.
3. Levchenkova T. V., Sverchkova O. Yu. *Malyshi na myachakh: prakticheskoe rukovodstvo po ispol'zovaniyu gimnasticheskikh myachei v obshchei programme detskikh ozdorovitel'nykh trenirovok* [Kids on balls: a practical guide for use gymnastic balls in general program of children's health training]. Moscow, 2005. 128 p.
4. Lisitskaya T. S., Sidneva L. V. *Aerobika. T. II. Chastnye metodiki* [Aerobics. V. 2. Private techniques]. Moscow: Russian Aerobics Federation, 2002. 216 p.
5. Pokholenchuk K. T., Svechnikova N. V. *Sovremenniy zhenskii sport* [Modern women's sports]. Kiev: Zdorov'ya, 1987. 192 p.
6. Saikina E. G., Kuz'mina S. V. *Fitbol-aerobika dlya detei «Tantsy na myachakh»* [Fitball aerobics for children "Dancing on balls"]. St Petersburg: A. I. Herzen Russian State Pedagogical University publ., 2008. 40 p.
7. Fomin N. A., Vavilov Yu. N. *Fiziologicheskie osnovy dvigatel'noi aktivnosti* [Physiological basis of motor activity]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1991. 224 p.
8. Khozyainova D. A., Gorskaya Sh. O. *Metodika otsenki i sovershenstvovaniya koordinatsionnykh sposobnostei u devochek 14–15 let sredstvami ozdorovitel'noi aerobiki s uchetom tipa teloslozheniya* [Methods of assessing and improving the coordination abilities of 14–15 year old girls by means of health-improving aerobics taking into account their types of body]. Omsk: Siberian University of Physical Culture and Sports publ., 2004. 116 p.
9. Shestopalov S. V. *Fizicheskie uprazhneniya* [Physical exercises]. Rostov-on-Don: Prof-Press, 2001. 192 p.

УДК 796

Содержательные аспекты мониторинга компонентов физической культуры личности студентов вузов (на примере Дальневосточного федерального университета)

© **Гудков Юрий Эдуардович**

кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации Школы искусства культуры и спорта, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690014, г. Владивосток, ул. Суханова, 8
E-mail: sadovnik-ain@yandex.ru

© **Мазитова Наталия Вадимовна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации Школы искусства культуры и спорта, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690014, г. Владивосток, ул. Суханова, 8
E-mail: nvmazitova@mail.ru

© **Горбунова Ольга Васильевна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации Школы искусства культуры и спорта, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690014, г. Владивосток, ул. Суханова, 8
E-mail: gorbunowaov@yandex.ru

В статье представлены результаты пилотажного исследования компонентов физической культуры личности студентов вузов: мотивационно-ценностного (знания, убеждения, интересы, ценности); операционального (двигательные умения и навыки, физическая подготовленность); деятельностного и достиженьеского («погруженность» в сферу физической культуры), и дан сравнительный анализ их содержания.

Ключевые слова: компоненты физической культуры личности, мониторинг, студенты вузов, диагностическая процедура.

Content aspects of monitoring the components of physical training of the personality of university students (on the example of Far Eastern Federal University)

Yury E. Gudkov

PhD in Education, A/Professor, Head of the Department of Theory, Methodology of Physical Culture and Sports and Health Recreation, Art School of Culture and Sports, Far Eastern Federal State University
8 Sukhanova St., Vladivostok, 690014 Russia

Natalia V. Mazitova

PhD in Education, A/Professor of the Department of Theory, Methodology of Physical Culture and Sports and Health Recreation, Art School of Culture and Sports, Far Eastern Federal State University
8 Sukhanova St., Vladivostok, 690014 Russia

Olga V. Gorbunova

PhD in Education, A/Professor of the Department of Theory, Methodology of Physical Culture and Sports and Health Recreation, Art School of Culture and Sports, Far Eastern Federal State University
8 Sukhanova St., Vladivostok, 690014 Russia

The article presents the results of the pilot study of the individual components of physical training university students: motivational-value (knowledge, beliefs, interests, values); operational (motor skills and habits, physical fitness); the activity and achieves goals ("immersion" in the sphere of physical culture) and the comparative analysis of their content.

Keywords: components of physical culture of personality, monitoring, university students, diagnostic procedure.

Структура жизни в современном мире невероятно сложна по своему содержанию, непредсказуема и полифонична по своему характеру. Это требует от начинающих свой профессиональный и жизненный путь молодых людей особых свойств личности: эффективной психофизической и эмоциональной адаптации, ситуационного мышления, многоаспектного телесного, духовного и общественного развития. Данные требования актуализируют изыскания культурных и педагогических ресурсов для непрерывного и кумулятивного процесса становления готового к жизни и эффективно реализующего свой потенциал человека. К тому же упомянутые ресурсы более чем достаточно представлены в содержании и социально-педагогических возможностях физической культуры. Физическая культура, отмечает В. К. Бальсевич (2011), прямо и опосредованно охватывает такие свойства, качества, ориентации личности, которые позволяют ей развиваться в гармонии с культурой общества, достигать гармонии знаний и творческого действия, чувств и общения, физического и духовного, разрешать противоречия между природой и производством, трудом и отдыхом, физическим и духовным. Достижение личностью такой гармонии обеспечивает ей социальную устойчивость, продуктивную включенность в жизнь и труд, создает ей психический комфорт [1].

Однако остается проблемой методологическая проекция представленного выше общественно-педагогического потенциала физической культуры на конкретную личность, и тем более остается открытой предметная (технологическая) реализация возможностей физической культуры в формировании физической культуры личности (ФКЛ). Феномен физической культуры личности студента позволяет представить ее как интегральное качество личности, как условие и предпосылку эффективной учебно-профессиональной деятельности, как обобщенный показатель профессиональной культуры будущего специалиста и как цель личностного саморазвития и самосовершенствования [3].

Вышеупомянутое «интегральное качество личности» современными исследователями декомпозируется на органически связанные между собой аспекты, которые в литературе представлены следующими основными компонентами: мотивационно-ценностный (знания, убеждения, интересы, ценности); операциональный (двигательные умения и навыки, физическая подготовленность); деятельностный и достиженческий («погруженность» в сферу физической культуры).

Мы предположили, что детальное и многоаспектное исследование зависимости формирования компонентов ФКЛ от внутренних (субъективных, психофизических и соматических) особенностей студентов и внешних (средовых, ситуационных) условий позволят разработать организационно-методическое содержание (сопровождение) перманентного формирования ФКЛ у студенческой молодежи. Но остается проблемой системная и оперативная диагностика сформированности компонентов физической культуры личности студентов, что побудило нас к разработке и опытной проверке мониторинговой процедуры, позволяющей комплексно и экономично выявлять факторы, условия и показатели соотношения компонентов физической культуры личности студентов вузов.

В пилотажном исследовании приняли участие студенты-юноши 1-го курса Дальневосточного федерального университета (студенты нефизкультурных вузов) в количестве 120 человек.

Для исследования мотивационного компонента физической культуры личности применялся социологический опрос в форме анкетирования, результаты которого представлены в таблице 1.

Отметим, прежде всего, ведущую роль мотивов «желание повысить физическую подготовленность», «укрепление здоровья» и «улучшение фигуры». Отрадно, что именно валеологическая данная группа мотивов играет значительную роль в побуждении студентов к физкультурно-спортивной деятельности. Совсем незначительное влияние на мотивацию физкультурно-спортивной активности оказывают остальные мотивы — морально-психологические, рационально-гигиенические и мотивы самоутверждения.

Таблица 1

Сравнительная оценка мотивов физкультурно-спортивной деятельности студентов 1-го курса ДВФУ (%)

№ п/п	Мотивы	Категория опрошенных (юноши 1-го курса)
1	Желание повысить физическую подготовленность	34,5
2	Укрепить здоровье	23,8
3	Оптимизировать вес, улучшить фигуру	14,1
4	Воспитать волю, характер, целеустремленность	11,7
5	Добиться спортивных успехов	4,5
6	Снять усталость и повысить работоспособность	3,6
7	Вовремя получить зачет по физической культуре	2,0
8	Привычка к такого рода занятиям	1,6
9	Рационально проводить время	1,5
10	Воспитать красивую манеру, культуру движений	1,2
11	Желание не отставать от друзей	1,3
12	Желание отстоять честь школы, курса	0,2

В ходе исследования выяснилось также то, что мешает заниматься физкультурно-спортивной деятельностью. Основным фактором, препятствующим этим занятиям, является, по мнению респондентов, отсутствие свободного времени, точнее сказать, недостаток этого времени. На этот фактор указывают 51,3 % студентов-юношей. Одна из значимых причин — отсутствие секций в университете по любимому виду спорта. Далее, для юношей сравнительно большой помехой являются «отсутствие инвентаря и спортивной формы», «недостаток физкультурных знаний для организации самостоятельных занятий».

При проведении социологических опросов перечень «негативных» факторов был дополнен следующими: «собственная неорганизованность», «отсутствие достаточной мотивации», «не хватает хорошего толчка со стороны». Данные опроса приведены в таблице 2.

Таблица 2

Соотношение факторов, мешающих физкультурно-спортивной деятельности студентов 1-го курса ДВФУ (%)

№ п/п	Факторы	Категория опрошенных (юноши 1-го курса)
1	Недостаток свободного времени	51,3
2	Слабая организационная работа, никто не вовлечен в секции	10,1
3	Отсутствие секций по любимому виду спорта	9,7
4	Отсутствие достаточной мотивации	8,1
5	Отсутствие хорошего толчка со стороны	6,8
6	Недостаток физкультурных знаний для организации самостоятельных занятий	5,2
7	Отсутствие инвентаря и спортивной формы	4,9
8	Собственная неорганизованность	3,9

Далее исследовалась интенсивность проявления мотивации к здоровому образу жизни. Был проведен анонимный социологический опрос среди студентов той же выборки, которым были заданы следующие вопросы: 1) Вы считаете, что ведете здоровый образ жизни? 2) Как вы проводите свободное время? 3) Как часто вы занимаетесь спортом? 4) Есть ли у вас вредные привычки? 5) Считаете ли вы, что здоровый образ жизни способствует успешности человека в учебе и работе? 6) Как вы относитесь к здоровому образу жизни? 7) В чем главная причина того, что люди ведут нездоровый образ жизни? После математической интерпретации результатов методом контент-анализа было выявлено, что подавляющее большинство студентов (79 %) положительно относится к здоровому образу жизни. Из них число студентов, которые считают здоровый образ жизни залогом успешности в работе и учебе,

составило (74 %). Студентов, открыто позиционирующих свое отрицательное отношение к ЗОЖ, ничтожно мало (2 %). Однако, вопреки явному одобрению ЗОЖ, соблюдать его могут только 33 % опрошенных нами студентов.

Практически половина студентов отрицает наличие у себя вредных привычек (49 %). Тех, кто признается в пристрастии к вредным привычкам, меньше (41 %). Данные цифры скорее всего не вполне точно отражают фактическое соотношение количества студентов с вредными привычками и тех, у кого их нет, но являются еще одним косвенным подтверждением того, что ЗОЖ вызывает одобрение у большинства опрошенных. Также на основании этого можно отметить, что у респондентов есть внутреннее осознание несовместимости здорового образа жизни с вредными привычками. Главная проблема поддержания здорового образа жизни для 38 % заключается в отсутствии мотивации. Второе место по значимости занимает проблема отсутствия свободного времени, на которую ссылаются 26 % студентов.

На основании результатов проведенного исследования можно сделать вывод, что для большинства студентов основным препятствием поддержания здорового образа жизни является отсутствие мотивации к ЗОЖ и дефицит свободного времени.

Студенты 1-го курса понимают ЗОЖ в основном как следование призывам больше двигаться, не курить, не употреблять наркотики, алкоголь и т. д. Однако перечисленные положения не стали для многих руководством к здоровому поведению. Это в основном связано с тем, что рекомендации по ЗОЖ зачастую преподносятся в назидательной, категоричной форме и не вызывают у студентов положительных эмоций. Студенты чаще всего не обращают внимания на возможность угрозы своему здоровью от тех или иных вредных привычек, из-за того, что их последствия отдалены во времени, то есть проявят себя только в более позднем возрасте.

Наше исследование подтверждает наблюдения других исследователей, что для молодых людей иногда теряет значимость мотивация самосохранения. Такой мотив, как угроза здоровью в отдаленном будущем, не является значимым для большинства студентов. Не подходит для них и ссылка на этнокультурные требования, поскольку и этот мотив для них малозначителен. Более того, нарушая его, молодые люди испытывают удовольствие, считая, что таким образом они самоутверждаются [4].

Таким образом, мы считаем, что пути формирования мотивационного компонента физической культуры личности необходимо искать в переносе внешних побуждений на внутренние, т. е. в смещении цели ведения здорового образа жизни, которая отсрочена по времени, на процесс поддержания и укрепления здоровья (режим дня, здоровое питание, физическая активность и т. п.). Далее нами диагностировался деятельностный и достиженческий компонент физической культуры личности. В результате социологического опроса деятельности и результатов деятельности студентов-юношей 1-го курса в сфере физической культуры и спорта мы получили следующие данные (табл. 3).

Таблица 3

Соотношение показателей, характеризующих деятельностный и достиженческий компоненты физической культуры личности (ФКЛ)

	Деятельностный компонент ФКЛ (%)		
	Занимаются	Время от времени	Не занимаются
Инструкторская деятельность	12	20	68
Судейская деятельность	8	24	68
Достиженческий компонент ФКЛ (%)			
Спортивные разряды	1-й и выше	Ниже 1-го	Не имеют
	4,5	21,3	74,2
Достиженческий компонент ФКЛ (%)			
Имеют награждения за какую-либо физкультурно-массовую работу	Более 10 грамот, ценные призы, кубки, медали за последние три года	Более 3 грамот и призы за последние три года	Менее 3 грамот за последние три года
	3,7	20,3	76

Весьма низкий процент студентов 1-го курса задействован в социальной (педагогической) деятельности в сфере физической культуры и спорта. Всего 12 % в инструкторской и 8 % в судейской работе. 74,2 % не имеют никакой спортивной квалификации, у 76 % студентов практически отсутствуют какие-либо награды за физкультурно-спортивную деятельность. Можно предположить, что, по-

высвободив мотивацию и создав условия для полноценной самореализации студентов в сфере физкультурно-спортивной деятельности в условиях кампуса ДВФУ, деятельностно-достиженческий компонент ФКЛ обретет более положительную характеристику.

Следующий диагностический блок был направлен на определение сформированности операционального компонента ФКЛ. С целью экспертизы владения техникой двигательных действий было организовано педагогическое наблюдение. В качестве двигательных тестов использовались упражнения из состава базовых видов двигательной деятельности (БВДД) — гимнастики, легкой атлетики и спортивных игр школьной программы по предмету «физическая культура» (табл. 4). Результаты экспертной оценки обрабатывались с помощью адаптированной методики О. А. Барабаш (2010) [2].

Таблица 4

Перечень упражнений для экспертного оценивания сформированности техники движений из базовых видов двигательной деятельности у студентов-юношей 1-го курса

БВДД	Гимнастика (связка)	Легкая атлетика	Баскетбол
Упражнения для экспертного оценивания	Равновесие на правой («Ласточка») + Упор присев + Кувырок вперед + Кувырок назад + Стойка на голове + Упор присев + Доскок	Прыжок в длину с места Метания малого мяча Низкий старт и стартовый разгон	Ведение мяча с обводкой стоек Передачи мяча в движении двумя руками от груди Штрафной бросок

Результаты педагогического наблюдения позволили вывить следующие соотношения (рис. 1).

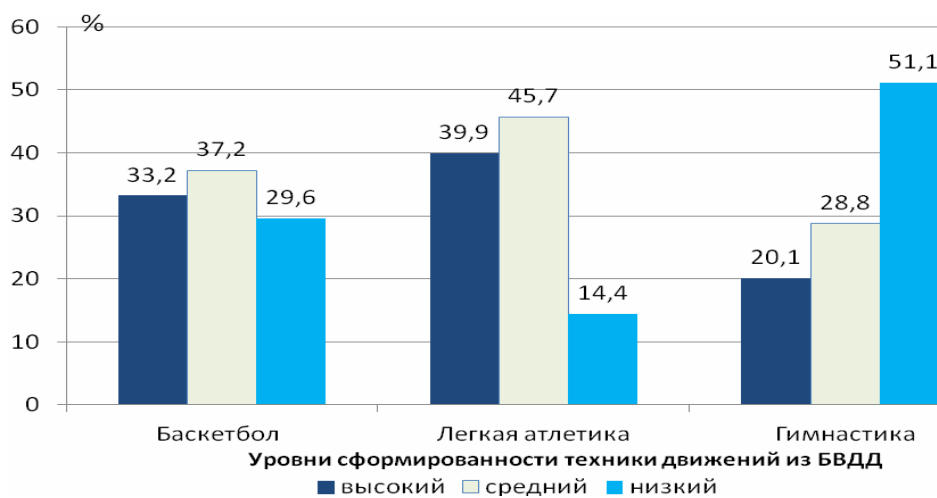


Рис. 1. Соотношения результатов сформированности техники движений из БВДД у студентов-юношей 1-го курса

Следующим диагностическим мероприятием являлись педагогические контрольные испытания, целью которых было выявить уровень физической подготовленности студентов-юношей 1-го курса. Испытуемым предлагались следующие упражнения: бег 6 минут для определения общей выносливости, бег 60 м, челночный бег 3x10 м, наклон по линейке из положения сед ноги врозь, прыжок в длину с места, подтягивание на высокой перекладине.

По результатам педагогических контрольных испытаний у 21,2 % юношей наблюдается высокий уровень развития общей выносливости и 27,4 % студентов имеют высокий уровень силовой выносливости. Остается низкий процент количества испытуемых (18,9 %) с высоким уровнем гибкости, и 53,8 % юношей эта способность соответствует низкому уровню развития. Стоит выделить значительный процент юношей с высоким уровнем развития координационных способностей (42,1 %). Как мы видим, представленный диагностический блок достаточно полно репрезентирует сформированности операционального компонента ФКЛ.

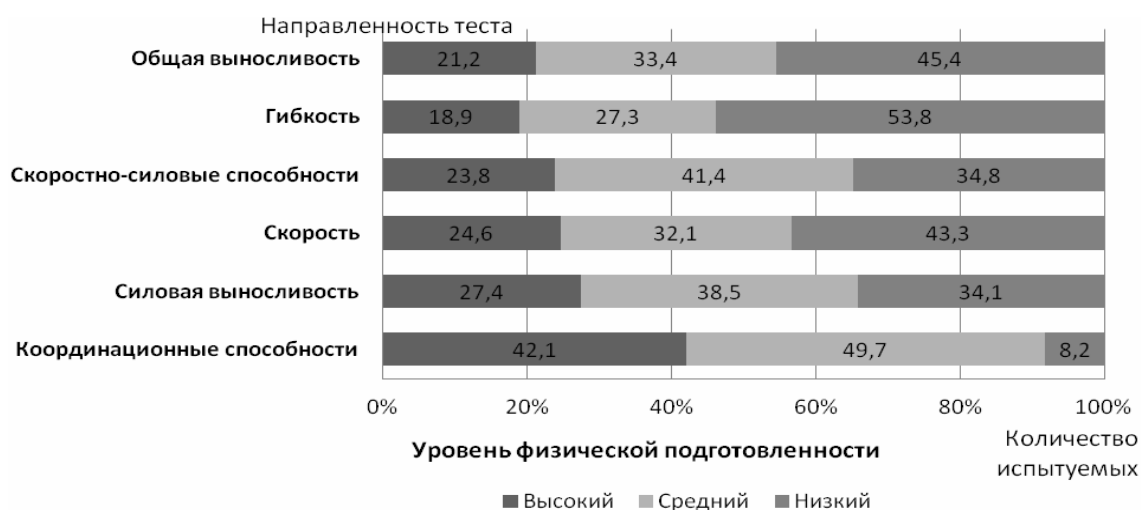


Рис. 2. Соотношение количества студентов-юношей 1-го курса ДВГУ с высоким, средним и низким уровнем физической подготовленности

В заключение необходимо обозначить проектную концепцию будущего научного изыскания. Несмотря на достаточно стандартную процедуру мониторинга компонентов ФКЛ, пилотажный этап данного исследования имеет далеко идущую научно-практическую перспективу. Во-первых, будут разработаны критерии и уровни сформированности ФКЛ студентов с учетом гендерных, демографических и психофизических особенностей контингента. Во-вторых, разработанная диагностическая процедура откроет возможность моделировать динамический профиль формирования компонентов ФКЛ для различных категорий студенческой молодежи и проводить сравнительный анализ его содержания, что, в свою очередь, позволит определять средние (актуальные) значения показателей упомянутых компонентов. В-третьих, на этой основе разработать «индивидуальный паспорт-карту ФКЛ» (рефлексивный документ, отражающий динамику формирования ФКЛ студента), благодаря которому можно будет самостоятельно проектировать индивидуальную программу телесного, духовного и социального саморазвития.

Литература

1. Бальсевич В. К., Лубышева Л. И. Физическая культура: молодежь и современность // Теория и практика физической культуры. — 2011. — № 4. — С. 2–7.
2. Барабаш О. А. Контроль результата образования по предмету «физическая культура» в специальном (коррекционном) образовательном учреждении VIII вида: учеб. пособие. — Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2010. — 208 с.: ил.
3. Лубышева Л. И. Современный ценностный потенциал физической культуры и спорта и пути его освоения обществом и личностью // Теория и практика физической культуры. — 2009. — № 6. — С. 10–16.
4. Науменко Ю. В. Комплексное формирование социокультурного феномена «здоровье» у подростков в общеобразовательной школе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. — М., 2009. — 43 с.

References

1. Bal'sevich V. K., Lubysheva L. I. Fizicheskaya kul'tura: molodezh' i sovremennost' [Physical culture: youth and modernity]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 2011. No. 4. Pp. 2–7.
2. Barabash O. A. Kontrol' rezul'tata obrazovaniya po predmetu «fizicheskaya kul'tura» v spetsial'nom (korrektsionnom) obrazovatel'nom uchrezhdenii VIII vida [Control of "physical training" education result in special (correctional) educational establishments of 8th kind]. Vladivostok: Far Eastern State University publ., 2010. 208 p.
3. Lubysheva L. I. Sovremennyy tsennostnyy potentsial fizicheskoi kul'tury i sporta i puti ego osvoeniya obshchestvom i lichnost'yu [Modern value potential of physical culture and sport and the ways of its adoption to society and personality]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 2009. No. 6. Pp. 10–16.
4. Naumenko Yu. V. *Kompleksnoe formirovanie sotsiokul'turnogo fenomena «zdorov'e» u podrostkov v obshcheobrazovatel'noi shkole. Avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk* [Complex formation of a sociocultural phenomenon "health" among adolescents in comprehensive school. Author's abstract of Dr. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 2009. 43 p.

УДК 796.8

Содержание специальной силовой подготовки квалифицированных борцов

© **Дагбаев Батор Владимирович**

кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой спортивного менеджмента и туризма, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: dagbav@mail.ru

© **Дугарова Джута Владимировна**

кандидат медицинских наук, доцент кафедры спортивной медицины, травматологии и ортопедии, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: dagbav@mail.ru

В статье дано описание специальных упражнений для силовой подготовки квалифицированных борцов с учетом специфики соревновательных поединков. Они предназначены для разгибателей туловища, мышц плечевого пояса, разгибателей ног и мышц брюшного пресса. В результате экспериментального обоснования показана эффективность их использования в учебно-тренировочном процессе.

Ключевые слова: специальная силовая подготовка; специальные упражнения, учебно-тренировочный процесс, соревновательный поединок.

Content of special power training of qualified wrestlers

Bator V. Dagbaev

PhD in Education, A/Professor, Head of the Department of Sports Management and Tourism, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Dz. V. Dugarova

PhD in Medicine, A/Professor of the Department of Sports Medicine, Traumatology and Orthopedics, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

The article describes special exercises for power training of qualified wrestlers taking into account the specificity of competitive bouts. They are intended for the trunk extensor muscles, shoulder girdle muscles, the extensors of the legs and abdominal muscles. As a result of experimental substantiation, the efficiency of their implementation in the educational and training process has been proposed.

Keywords: special power training; special exercises, educational and training process, competitive bout.

Вопросы физической подготовки единоборцев рассматриваются в ряде работ ведущих специалистов [2; 3; 5]. На основе их изучения и обобщения собственного опыта нами выявлены основные упражнения и разработана методика специальной силовой подготовки квалифицированных борцов. При этом критерием отбора специальных упражнений явилось их координационное сходство с соревновательными движениями. Основными для борцов являются следующие движения и, соответственно, упражнения для ведущих групп мышц: разгибателей туловища; мышц плечевого пояса; разгибателей ног; мышц брюшного пресса [1; 4] (табл. 1).

Таблица 1

Основные движения борца и группы мышц, участвующие в их выполнении

Движения борца при выполнении технико-тактических действий	Группы мышц, выполняющие движения
Проходы в ноги соперника, выполняемые: а) наклоном; б) полуполетом; в) полетом; г) выхватом; д) захождением (выседом)	Разгибатели ног
Подтягивание к себе ног соперника при проходах в ноги; подтягивание туловища соперника к себе при переворотах накатом; борьба за захват; швунги	Мышцы плечевого пояса
Поднимание соперника при выполнении бросков наклоном и сходных с ним приемов	Мышцы спины и сгибатели
Все вышеперечисленные движения, дожимания и уходы с моста	Мышцы брюшного пресса

При развитии скоростно-силовых качеств учитывался характер применяемых упражнений (табл. 2).

Таблица 2

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств борцов

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств
а) упражнения с отягощениями (снарядами, партнером)
б) изометрические упражнения с быстрым проявлением напряжения
в) прыжковые упражнения
г) упражнения с ударным режимом работы мышц
д) упражнения, выполняемые комплексным методом
е) упражнения сопряженного воздействия

I. Развитие взрывной силы ног. С этой целью в основном использовались следующие упражнения (рис. 1).

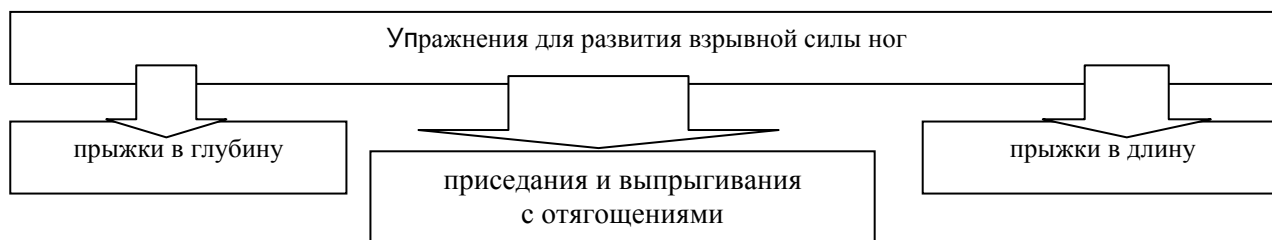


Рис. 1. Упражнения для развития взрывной силы ног борца

1. Прыжки в глубину, выполняемые в ударном режиме. При выполнении прыжков соблюдались следующие требования. Приземление производится на обе ноги, на переднюю часть стопы с последующим мягким опусканием на пятки. В момент приземления ноги слегка согнуть в коленях, мышцы ног целенаправленно не напрягать. Приземляться упруго, плавно амортизируя. Тумбу лучше всего ставить на борцовский ковер или мат. Это позволит смягчить удар при приземлении и, самое главное, позволит воспроизвести взаимодействие ног с достаточно мягкой поверхностью ковра.

Оптимальная глубина приседания при амортизации определялась опытным путем. Слишком глубокое приседание затрудняло последующее отталкивание, неглубокое — усиливало жесткость удара и не давало максимального отталкивания. Указывалось, что переход от амортизации к отталкиванию должен быть очень быстрым, так как пауза в этот момент снижает тренирующий эффект упражнения. Руки перед приземлением отводятся назад и при отталкивании энергичным махом помогают прыжку. Объяснялось, что амортизация и отталкивание должны выполняться как единое целостное движение с мощным усилием. Установка состояла в том, чтобы прыгнуть как можно выше.

Если у спортсмена была травма ноги (особенно коленного сустава) или она была не долечена, а также при болевых ощущениях и заметной усталости прыжки спортсменом не выполнялись.

Дозировка упражнения составляла: для тренированных спортсменов — 3–4 серии по 10 прыжков. Для менее подготовленных — 2–3 серии по 5–8 прыжков. Отдых между сериями — до 8–10 минут заполняется легким бегом и упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж).

Нами разработан вариант выполнения прыжков в глубину с учетом специфики движений борцов. При приземлении спортсмен расставляет ноги в переднезаднем направлении. Во время отталкивания акцентируется толчок сзади стоящей ноги. Во избежание травм тумба обивается толстым и ровным слоем ткани (куска борцовского мата) и покрывается дерматином. Высота прыжка регулируется подкладыванием на ковер матов.

2. Прыжки в длину. Количество раз — 5–10 (пятерной-десятерной прыжок), прыжковых серий — 4–5. Отдых между сериями — 1–2 минуты — заполняется легким бегом и упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж).

3. Прыжки, имитирующие различные способы передвижений при захватах ног. Количество 5–10, серий — 7–10. Отдых 3–5 минут с упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж).

4. Приседания с партнером на плечах (комплексный метод). Партнер берется на плечи захватом «мельница». Приседаний 3–5, количество серий 3–4. Отдых между сериями — 1–2 минуты — заполняется легким бегом и упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж). После отдыха — прыжки в длину без отягощения с предельно интенсивным отталкиванием или имитация проходов в ноги 6–10 раз, 2–3 подхода.

5. Приседания со штангой на плечах и прыжки без отягощения (комплексный метод). Вес штанги подбирается индивидуально (до 70–80 %) от максимального, 5–6 раз, 2 подхода. После отдыха 5–6 мин — прыжки в длину без отягощения с предельно интенсивным отталкиванием или имитация проходов в ноги 6–10 раз, 2–3 подхода. Перерыв 6–8 мин.

6. Приседания со штангой на плечах и выпрыгивания вверх без отягощения (комплексный метод). Вес штанги подбирается индивидуально (до 70–85 %) от максимального, 2–3 раза, 2 подхода. После отдыха 3–4 мин — выпрыгивания вверх с предельно интенсивным отталкиванием 6–10 раз. Количество подходов 2–3. Комплекс повторяется 2–3 раза и интервалом отдыха 6–8 мин.

II. Развитие силы мышц плечевого пояса. Для реализации этой задачи применялись следующие упражнения (рис. 2).

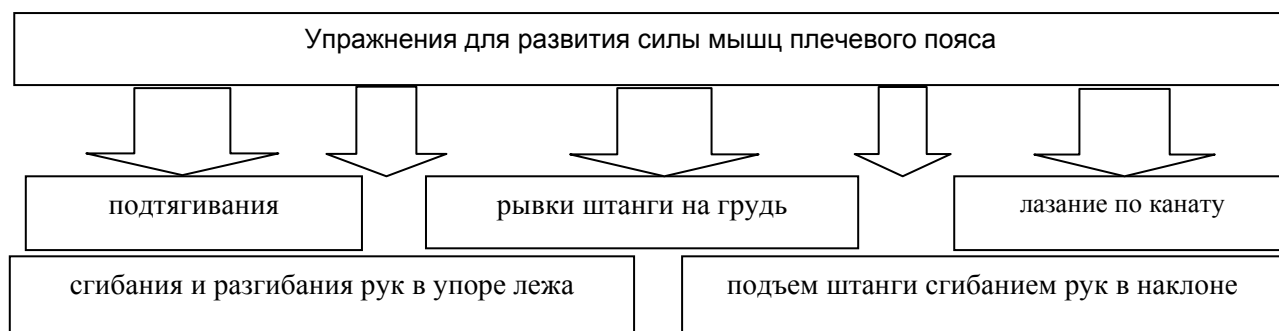


Рис. 2. Упражнения для развития силы мышц плечевого пояса

1. Сгибания и разгибания рук в упоре лежа («отжимания»)

а) резким отталкиванием без отрыва от поверхности ковра (пола) — 5–10 раз; б) в упоре на кулаки — 5–10 раз; в) с хлопками — 5–10 раз.

2. Сгибания и разгибания рук в упоре лежа («отжимания»), выполняемые в ударном режиме: а) резким отталкиванием с отрывом от поверхности ковра (пола); б) резким отталкиванием с отрывом от поверхности тумбочек с регулируемой высотой падения (от 5 до 20 см); в) резким отталкиванием с отрывом от поверхности ковра (пола), носки ног находятся на поверхности тумбочек с регулируемой высотой (от 5 до 20–30 см). В варианте «а» количество повторений составляло 5–7 серий по 5–8 раз. Отдых между сериями — 1–2 минуты — заполняется упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж). В варианте «б» количество повторений составляло 3–6 серий по 3–5 раз. Отдых между сериями — 2–3 минуты — заполняется упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж). В варианте «в» количество повторений составляло 1–3 серии по 2–3 раза. Отдых между сериями — 2–3 минуты — заполняется упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж).

3. Подтягивания на перекладине выполнялись рывковыми движениями 5–6 серий по 4–10 раз. Отдых между сериями — 3–5 минут — заполняется упражнениями на расслабление (потряхивание,

самомассаж).

4. Лазание по канату длиной 5 метров осуществлялось из упора сидя, без помощи ног, до 5–7 раз. Отдых между подходами — 3–5 — минут заполняется упражнениями на расслабление (потряхивание, самомассаж).

5. Подъем штанги сгибанием рук рывком в наклоне вперед осуществлялся рывком по 5–6 раз в 3–4 серии. Отдых между подходами — 2–5 минут — заполняется упражнениями на расслабление (легкий бег, потряхивание, самомассаж).

6. Рывки штанги на грудь. Вес 50–70 % от собственного. Количество повторений — 5–6, серий 4–5, отдых между сериями 3–4 мин.

III. Развитие мышц спины. С этой целью применялись следующие упражнения (рис. 3).

1. Наклоны вперед со штангой в прямых, опущенных вниз руках. Вес штанги 30–70 % от веса тела. Выполняется 3–5 раз, количество серий 5–6. Отдых между подходами — 2–5 минут — заполняется упражнениями на расслабление мышц спины (круговые вращения туловищем, легкий бег, потряхивание, самомассаж).

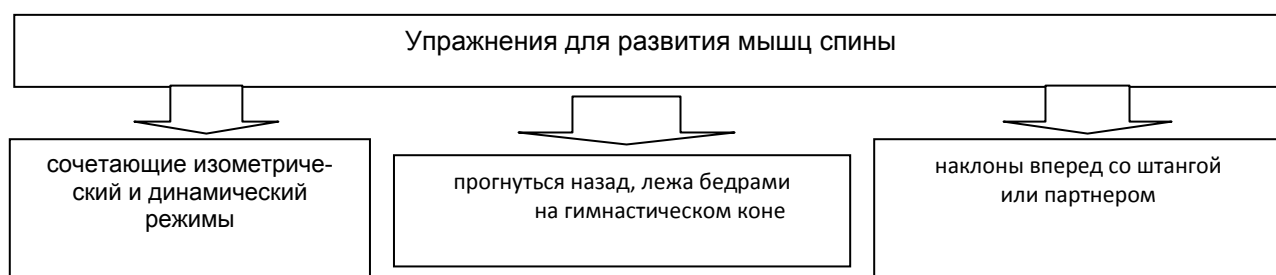


Рис. 3. Упражнения для развития силы мышц спины борца

2. Наклоны вперед со штангой в согнутых руках. Вес штанги 30–70 % от веса тела. Выполняется 2–4 раза, количество серий 3–5. Отдых между подходами — 2–5 минут — заполняется упражнениями на расслабление мышц спины (круговые вращения туловищем, легкий бег, потряхивание, самомассаж).

3. Наклоны вперед с партнером на плечах (захват «мельница»). Вес партнера — 50–100 % от собственного веса. Выполняется 5–6 раз, количество серий 3–4. Отдых между подходами — 2–3 минуты — заполняется упражнениями на расслабление мышц спины (круговые вращения туловищем, легкий бег, потряхивание, самомассаж).

4. Наклоны вперед со штангой на плечах. Вес штанги — 40–70 % от собственного веса. Выполняется 3–4 раза, количество серий 3–4. Отдых между подходами — 3–4 минуты — заполняется упражнениями на расслабление мышц спины (круговые вращения туловищем, легкий бег, потряхивание, самомассаж).

5. Прогнуться рывком назад как можно выше, лежа бедрами на гимнастическом коне (ноги закреплены на гимнастической стенке, руки на затылке или держат блин от штанги). Выполняется 5–6 раз, количество серий 3–4. Отдых между подходами — 2–3 минуты — заполняется упражнениями на расслабление мышц спины (круговые вращения туловищем, легкий бег, потряхивание, самомассаж). Варианты — лежа на животе, руки на затылке (вытянуть вперед).

6. Упражнения с сочетанием изометрического и динамического режимов. Тяга штанги вверх (100 % и более от максимального веса) с плавным развитием усилия (до 6 секунд) в позе, сходной с началом отрыва от ковра при броске наклоном, 2–3 раза с перерывом 1–2 мин с последующим расслаблением мышц. Затем рывки штанги от пола на грудь весом 40–60 % от максимального с предельной интенсивностью усилия 4–6 раз, 2 подхода с отдыхом 3–5 мин. Комплекс в целом повторяется 2–3 раза через 5–6 мин.

IV. Развитие силы мышц брюшного пресса. С этой целью применялись следующие упражнения (рис. 4).

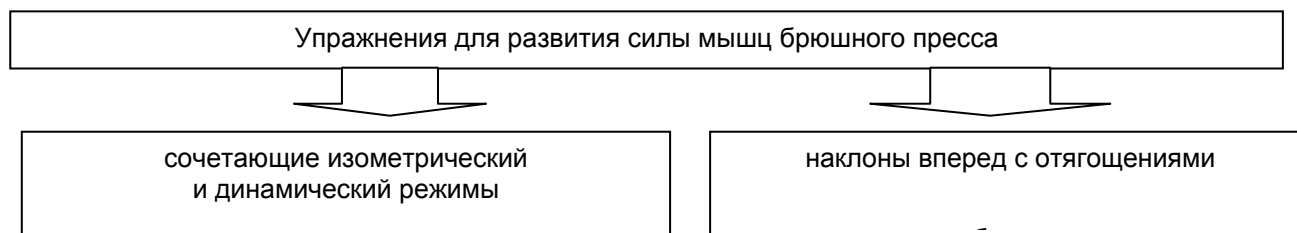


Рис. 4. Упражнения для развития силы мышц брюшного пресса

1. Наклоны вперед лежа на спине или сидя на гимнастической скамейке, коне, руки за голову или вверх, голеностопные суставы зафиксированы сверху. Наклоны вперед с поворотом туловища поочередно влево и вправо — 4–6 раз, 5 подходов с отдыхом 2–3 мин.

2. Наклоны вперед лежа на спине или сидя с отягощениями (гантелями, блином от штанги), голеностопные суставы зафиксированы сверху. Наклоны вперед с поворотом туловища поочередно влево и вправо — 1–2 раза, 5 подходов с отдыхом 3–4 мин.

3. Упражнения с сочетанием изометрического и динамического режимов. Наклоны вперед сидя на гимнастической скамейке, коне, руки за голову или вверх, голеностопные суставы зафиксированы сверху — 4–6 раз, 5 подходов с отдыхом 2–3 мин. Затем удержание позы лежа в горизонтальном положении, не касаясь пола головой, — 10–20 секунд. Комплекс в целом повторяется 2–4 раза через 2–3 мин.

Порядок выполнения упражнений. Перечисленные упражнения выполнялись круговым методом в следующем порядке: 1) для развития взрывной силы ног; 2) для развития силы мышц плечевого пояса; 3) для развития мышц спины; 4) для развития силы мышц брюшного пресса.

Распределение упражнений по микроциклам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение упражнений для развития специальных силовых качеств в микроциклах

№	Микроциклы	Упражнения
1	развивающий физически	1) общеразвивающие; 2) специально-подготовительные (развивающие); 3) соревновательные
2	развивающий технически	1) специально-подготовительные (развивающие); 2) соревновательные
3	контрольный	1) специально-подготовительные (развивающие); 2) соревновательные
4	подводящий	1) соревновательные; 2) специально-подготовительные (развивающие)
5	соревновательный	1) соревновательные; 2) специально-подготовительные (развивающие)
6	восстановительный	1) общеразвивающие; 2) специально-подготовительные (развивающие)

Особенность методики специальной силовой подготовки состояла в том, что в период непосредственной подготовки к соревнованиям (за 21–28 дней) объем упражнений с партнером достигал 70–80 %. При этом специальная силовая подготовка проводилась вместе с технической, то есть сопряженным методом [1; 4].

В ходе экспериментального обоснования разработанной методики выявлено, что у участников эксперимента на 35,5 % возросло количество оцененных (успешных) атак ($P < 0,05$), также увеличилось количество выигранных баллов и повысилась эффективность защиты ($P < 0,001$). Важно отметить, что и качество проводимых технико-тактических действий поднялось с 1,1 до 1,5 балла.

Таблица 4

Показатели соревновательной деятельности борцов в ходе эксперимента

Показатели соревновательной деятельности	Этап эксперимента		Достоверность различий (P)
	до (38 схваток)	после (42 схватки)	
количество реальных атак	6,45 0,50	8,0 0,52	<0,05
количество оцененных атак	3,1 0,30	4,2 0,40	<0,05
интервал атаки (с)	44,9 2,80	37,8 2,60	>0,05
эффективность атаки (%)	48,1 2,30	52,5 2,80	>0,05
эффективность защиты (%)	42,1 2,60	54,8 2,90	<0,001
количество выигранных баллов	3,41 0,20	6,30 0,30	<0,001
средняя продолжительность поединков	4 мин 50 с	5 мин 2 с	

Литература

1. Дагбаев Б. В. Совершенствование методики подготовки борцов вольного стиля с учетом требований правил соревнований: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Улан-Удэ, 2005. — 24 с.
2. Калмыков С. В. Индивидуальность в спорте. 2-е изд. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2008. — 156 с.
3. Калмыков С. В., Сагалеев А. С., Хамаганов Б. П. Подготовка спортсменов в тайском боксе. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2005. — 130 с.
4. Калмыков С. В., Сагалеев А. С., Дагбаев Б. В. Соревновательная деятельность в спортивной борьбе. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2007. — 204 с.
5. Сагалеев А. С. Соревновательная деятельность спортсменов-единоборцев. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та. — 2007. — 248 с.

References

1. Dagbaev B. V. *Sovershenstvovanie metodiki podgotovki bortsov vol'nogo stilya s uchetom trebovaniy pravil sorevnovanii: Avtoref. dis. ...kand. ped. nauk* [Improving of freestyle wrestlers' training methods taking into account the requirements of competition rules. Author's abstract of Cand. pedagogical sci. diss.]. Ulan-Ude, 2005. 24 p.
2. Kalmykov S. V. *Individual'nost' v sporte* [Individuality in sports]. 2nd ed. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2008. 156 p.
3. Kalmykov S. V., Sagaleev A. S., Khamaganov B. P. *Podgotovka sportsmenov v taiskom bokse* [Training of athletes in Thai boxing]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2005. 130 p.
4. Kalmykov S. V., Sagaleev A. S., Dagbaev B. V. *Sorevnovatel'naya deyatel'nost' v sportivnoi bor'be* [Competitive activity in wrestling]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2007. 204 p.
5. Sagaleev A. S. *Sorevnovatel'naya deyatel'nost' sportsmenov-edinobortsev* [Competitive activity of combatants]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2007. 248 p.

УДК 796

Психозэмоциональная и социальная адаптация детей с легкой степенью умственной отсталости на занятиях по спортивной гимнастике в смешанных группах

© **Мазитова Наталия Вадимовна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации, Дальневосточный федеральный университет

Россия, 690922, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ, корпус S1

E-mail: nvmazitova@mail.ru

© **Мунирова Екатерина Андреевна**

старший преподаватель Дальневосточный федеральный университет

Россия, 690922, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ, корпус S1

E-mail: vandysh78@mail.ru

В статье представлен мониторинг психозэмоциональной и социальной адаптации детей и их родителей к включению ребенка с легкой степенью умственной отсталости в учебные занятия по спортивной гимнастике, основанные на применении игрового тренинга. Особое место в работе занимает социальная и эмоциональная адаптация всех участников совместного обучения.

Ключевые слова: легкая степень умственной отсталости, спортивная гимнастика, игровой тренинг.

Psychoemotional and social adaptation of children with mild mental deficiencies at the lessons of sports gymnastics in mixed groups

Natalia V. Mazitova

PhD in Education, A/Professor of the Department of Theory, Methodology of Physical Culture and Sports and Health Recreation, Far Eastern Federal State University

Campus FEFU, S1 building, Vladivostok Russky Island, 690922 Russia

Ekaterina A. Munirova

Senior Lecturer, Far Eastern Federal University

Campus FEFU, S1 building, Vladivostok Russky Island, 690922 Russia

The article presents monitoring of psychoemotional and social adaptation of children and their parents for inclusion a child with mild mental deficiencies into the lessons of sports gymnastics based on the application of game training. The social and emotional adaptation of all participants of coeducation takes the special place.

Keywords: mild mental deficiencies, artistic gymnastics, game training.

Какова бы ни была причина умственной отсталости ребенка, как бы тяжела ни была болезнь его нервной системы (даже если болезнь прогрессирует), наряду с распадом происходит и развитие (Рубинштейн С. Я., 1986). Использование специальных приемов и методов обучения и воспитания позволяет в существенной мере преодолеть недостатки психического развития детей с нарушением интеллекта и сформировать у них необходимые черты личности и общественные нормы поведения (Пинский Б. И., 1969; Черник Е. С., 1997), что, в свою очередь, будет способствовать улучшению их социальной и психозэмоциональной адаптации.

Ребенок, имеющий нарушения в интеллектуальном развитии, за время учебы в школе должен обрести различные социально значимые навыки приспособленности к жизни: общительность, самостоятельность, ловкость телодвижений, восприятие, воображение и речь, наличие начал простейших мыслительных процессов. На сегодняшний день проблема подбора средств адаптивной физической культуры, которые были бы содержательными, отличались конкретностью, простотой и наглядностью в работе с умственно отсталыми детьми, остается актуальной (Каленик Е. Н., 2007).

Ощущение полноты жизни при умственной отсталости связано с переживаниями, возникающими у детей при выполнении совместной деятельности с другими людьми, в чувстве значимости для других, в получении впечатлений от разных явлений, в доверии ближним, в принятии окружающего мира как источника добра (Шпек О., 2003). Поскольку внешний мир ребенка с нарушениями интеллекта, как правило, ограничен стенами коррекционной школы и дома, а круг людей, с которыми ребенок имеет возможность контактировать, с течением времени практически не расширяется в связи с отношением большинства людей к особым детям, их неприятием. Поэтому дополнительные занятия адаптивной физической культурой и спортом для детей с нарушениями интеллекта — практически единственный путь к расширению сферы общения занимающегося, знакомствам с новыми людьми, получению новых впечатлений за рамками школьного спортзала.

Целью нашей работы является основанное на применении игрового тренинга совершенствование процесса обучения спортивной гимнастике учащихся младшего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей в смешанных группах.

Для успешного внедрения и проведения нашего исследования мы провели мониторинг готовности нормально развивающихся детей и их родителей к включению ребенка с легкой степенью умственной отсталости в учебно-тренировочный процесс. В процессе проведения мониторинга было выявлено, как складывается отношение у всех участников инклюзивного образовательного процесса к совместным занятиям спортивной гимнастикой до и после проведения исследования в течение двух лет.

Так, в ответах на вопрос «Согласны ли Вы, что в одной группе будут заниматься спортивной гимнастикой дети с легкой степенью умственной отсталости совместно с нормально развивающимися детьми?», произошли изменения в положительную сторону. На 37 и 40 % увеличилось число нормально развивающихся детей и их родителей, соответственно, которые с пониманием и одобрением начали относиться к занятиям в смешанных группах. На 29 % увеличилось количество детей из коррекционной школы и на 30 % родителей детей с легкой степенью умственной отсталости, которые изменили свое отношение в пользу совместных занятий спортивной гимнастикой (рис. 1).

Также произошло изменение в лучшую сторону у 20 % детей общеобразовательных школ и 10 % их родителей, которые еще затруднились ответить на данный вопрос, но уже с явным одобрением относятся к занятиям по спортивной гимнастике в смешанных группах. Систематические совместные занятия положительно повлияли на мнение 5 % детей с нарушением в интеллектуальном развитии и 17 % их родителей, которые также еще не определились в своем мнении (рис. 1).

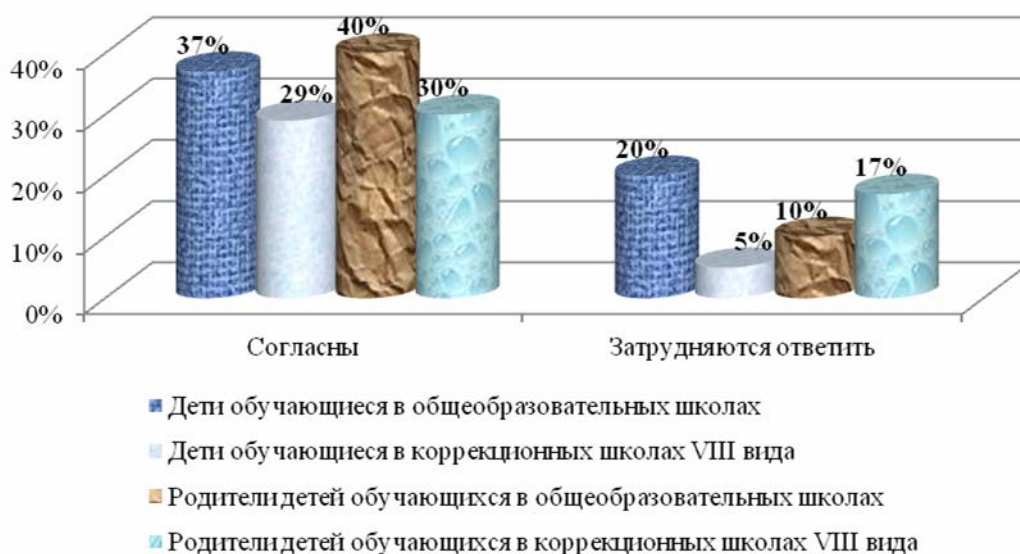


Рис. 1. Соотношение показателей ответов детей общеобразовательных и коррекционных школ VIII вида и их родителей, отражающих их отношение к совместным занятиям спортивной гимнастикой, до и после проведения исследования

Таким образом, полученные данные мониторинга показывают, что отношение к детям с нарушением в интеллектуальном развитии у респондентов после проведенных совместных занятий по спортивной гимнастике изменилось в положительную сторону.

Разработанная экспериментальная методика базируется на следующих особенностях: разноуровневое поурочно-тематическое планирование учебного материала по спортивной гимнастике для учащихся с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей, включение игрового тренинга и применение специальных упражнений для коррекции двигательных нарушений, непосредственный контакт и неформальное общение детей разных систем обучения.

Игровой тренинг включает в себя различные модули игровых упражнений: игры на развитие физических способностей — для развития базовых физических качеств, таких как сила, выносливость, гибкость, скорость и ловкость; игры на развитие когнитивной сферы занимающихся — мышления, памяти и внимания, игры на развитие двигательного-координационных способностей — развитие пространственной, временной и силовой точности (это спортивные и подвижные игры, комбинированные эстафеты, игры с использованием гимнастических предметов); игры, направленные на формирование способности к саморегуляции, — сформировать умения и навыки психомышечной релаксации; игры, направленные на развитие коммуникативных способностей, для формирования навыков решения различных жизненных ситуаций, взаимопомощи, толерантности; игры, направленные на совершенствование двигательных навыков ранее разученных гимнастических упражнений, — закрепление базовых гимнастических навыков.

При проведении контент-анализа (по Т. В. Шеннону) изучалось эмоциональное отношение учащихся к совместным занятиям спортивной гимнастикой. Мы предложили младшим школьникам с легкой степенью умственной отсталости и их родителям ответить на вопрос «Обычный ребенок общеобразовательной школы, какой он?».



Рис. 2. Эмоциональное отношение учащихся и их родителей к совместным занятиям спортивной гимнастикой

Мы получили следующие варианты ответов. У детей с легкой степенью умственной отсталости наблюдается бедность ответов, представленная тремя категориями анализа, аналогичная картина и у родителей данных детей. Относительный уровень представленной категории социально позитивной реакции — 44 % (примеры ответов: отличник, воспитанный, хороший, непобедимый). Следующая категория — физические качества — 44,7 % (ответы: сильный, выносливый, здоровый, крепкий). Таким образом, мы видим, что дети с легкой степенью умственной отсталости в целом позитивно воспринимают нормальных детей как физически более развитых и принятых обществом. При этом когнитивная (познавательная) сфера представлена менее значимой (11,3 %), чем физическая и социальная.

Аналогичные ответы и у родителей детей с легкой степенью умственной отсталости. Мы видим, что родители больше уделяют внимания социально позитивной реакции детей 44,2 % (рис. 2).

Категориальная структура ответов родителей и детей без нарушений в интеллектуальном развитии более глубокая и разнообразная (рис. 3). Для родителей нормально развивающихся детей в первую очередь важна социально негативная реакция на детей с легкой степенью умственной отсталости 35,9 %. При этом их беспокоят личностные качества детей: уровень развития их когнитивной (познавательной) сферы — 14,4 %. Существующие проблемы в общении и коммуникации. В гораздо меньшей степени представлены двигательная активность — 1,8 % и социально-позитивная реакция — 3,1 %. Возможно, имеет место бессознательный страх того, что у их детей может возникнуть аналогичная программа.

У детей социально негативная реакция менее выражена (варианты ответов: другой, странный, негативный и т. д.), чем у их родителей, и составляет 17,8 %. Дети много внимания уделяют личностным качествам своих сверстников с легкой степенью умственной отсталости — 29,3 %, их когнитивным способностям (доверчивый, медлительный, бесхитростный, бескорыстный) — 21,9 %, нарушениям речи и коммуникации — 9,0 %.

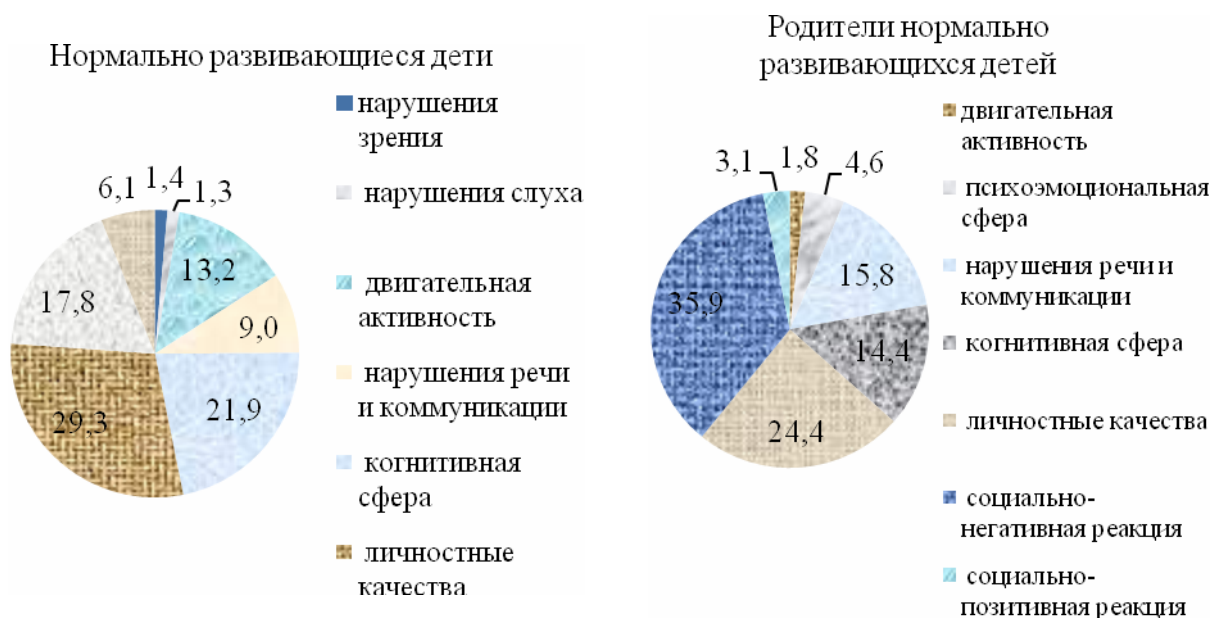


Рис. 3. Эмоциональное отношение учащихся и их родителей к совместным занятиям спортивной гимнастикой

Для данных детей, больше чем для их родителей, важна двигательная активность — 13,2 %. Важно отметить, что социально позитивная реакция детей (6,1 %) более выражена, чем реакция у родителей (3,1 %).

По результатам тестирования можно сказать, что дети с легкой степенью умственной отсталости находятся в специальных коррекционных учреждениях и изолированы от общества. Отсюда идет незнание, какие они, эти дети. Необходимо вовлекать нормально развивающихся детей и их родителей в обучающий процесс, социальную среду и т. д.

«Детское видение мира — это своеобразное художественное творчество. Образ, воспринятый и в то же время созданный ребенком, несет в себе яркую эмоциональную окраску. Эмоциональная насыщенность восприятия — это духовный заряд детского творчества. С эмоциональностью связаны и физиологические процессы, которые происходят в детском мозгу: в моменты напряженности, подъема, увлеченности происходит усиленное питание клеток коры полушарий. Клетки в эти периоды расходуют много энергии, но в то же время и много получают ее от организма (Сухомлинский В. А., 1981).

Эмоции — это психический процесс отражения значимых для человека явлений, действий, событий, непосредственное переживание в определенной ситуации. Они являются практически неизменным компонентом всех видов психических процессов и состояний, всех видов человеческой активности (Шостак В. И., 2000).

Эмоции носят субъективный характер, имеют тесную связь с познавательными процессами, характеризуются динамичностью. При относительно постоянном действии раздражителя наступает явление эмоциональной адаптации. Существует эффект «заразительности эмоций». Эмоции выступают как внутренний язык, как система сигналов, посредством которой субъект узнает о потребностной значимости происходящего (Лозовая Г. В., Николаев А. Н., 2001). Включаясь в сложные психические процессы, эмоции участвуют в принятии решений, обеспечивают так называемое эвристическое мышление при внезапных открытиях у человека, подкрепляя его «озарение» (Солодков А. С., Солодуб Е. В., 2001).

Для анализа эмоционального состояния детей на совместных занятиях спортивной гимнастикой нами был использован тест М. Люшера (рис. 4) и мы получили следующие варианты ответов: в экспериментальной группе дети с легкой степенью умственной отсталости, занимающиеся совместно с нормально развивающимися детьми, стремятся к самоутверждению, к отстаиванию своих позиций (выбор зеленого цвета — 97 %). Выбор красного цвета (92 %) свидетельствует о некоторой агрессивности, которая, возможно, носит защитный характер. Для успешного самостоятельного преодоления трудностей детям необходимо волевое напряжение. При принятии решений выбравшие синий цвет (87 %) опираются на собственное мнение и хотят упрочить свое положение и производить на людей хорошее впечатление. Выбравшие фиолетовый цвет (85 %), чтобы чувствовать себя уверенно, стараются держаться непринужденно и не попадать под чужое влияние, нуждаются в спокойной обстановке. В период тренировочного процесса тонко чувствуют и не упускают мелких деталей выбравшие серый цвет (81 %), пытаются контролировать внешние обстоятельства.

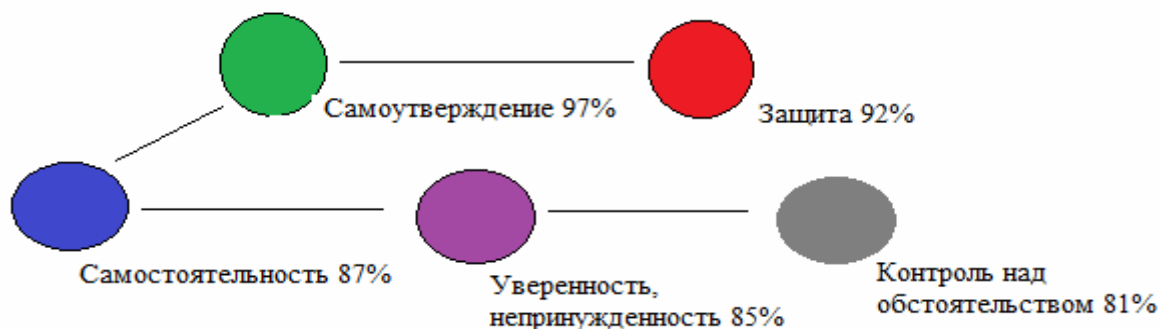


Рис. 4. Распределение показателей выбора цветовых предпочтений в экспериментальной группе

В то же время в контрольной группе (рис. 5) характерна повышенная активность у выбравших красный цвет (94 %). В этой группе дети с легкой степенью умственной отсталости, выбравшие желтый цвет (85 %), хотят наверстать то, что, как им кажется, они упустили. Стремятся к независимости, упрямо отстаивают свое мнение, полагая, что демонстрируют свою независимость и самостоятельность, выбравшие фиолетовый цвет (83 %). Выбравшим коричневый цвет свойственны трудности социальной адаптации, они оказывают сильное сопротивление всему, что им неприятно (74 %). Сопротивляются любым внешним ограничениям и попыткам ущемить их интересы. Выбравшие серый и зеленый цвет хотят производить приятное впечатление и получить одобрение со стороны окружающих (60 %). Им необходимо чувствовать, что их ценят и ими восхищаются. Обидчивы и легкоранимы, когда их не замечают или когда они не получают заслуженного признания. Нуждаются во внимательном отношении и нежной заботе. Боятся одиночества и разлуки выбравшие черный цвет (53 %).

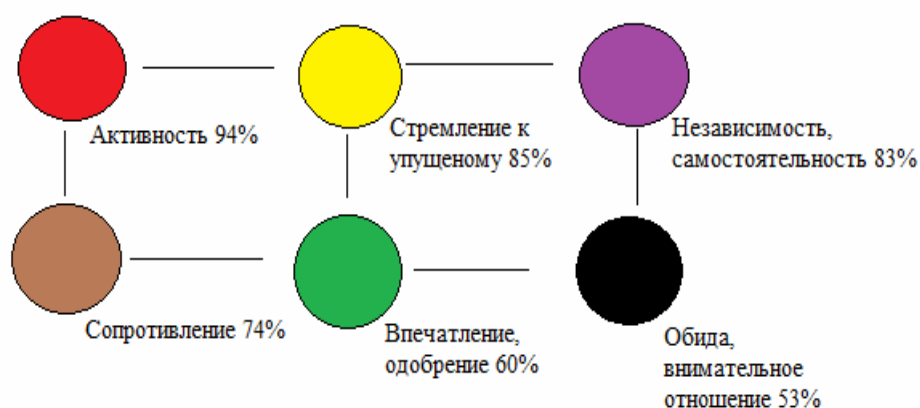


Рис. 5. Распределение показателей выбора цветových предпочтений в контрольной группе

В процессе проведения основанных на применении игрового тренинга занятий по спортивной гимнастике у учащихся младшего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей в смешанных группах мы выявили, что после эксперимента отношение социального окружения начинает изменяться в лучшую сторону.

Анализ эмоционального состояния детей с нарушением здоровья за период реализации экспериментальной методики говорит о том, что происходят изменения в преодолении трудностей, самостоятельном принятии решений и чувстве собственного достоинства и доказывает пользу совместного обучения.

Литература

1. Лозовая Г. В. Методика изучения удовлетворенности профессиональной деятельностью (МУПД) // Психологические основы педагогической деятельности: материалы межвуз. науч. конф. — СПб.: Изд-во СПб ГАФК, 2001. — С. 78–81.
2. Каленик Е. Н. Социальная адаптация детей с нарушением интеллекта на занятиях по туризму // Адаптивная физическая культура. — 2007. — № 2. — С. 25–27.
3. Рубинштейн С. Я. Психология умственно отсталого школьника. — М., 1986.
4. Пинский Б. И. Психология трудовой деятельности учащихся вспомогательной школы. — М.: Просвещение, 1969. — С. 13.
5. Шпек О. Люди с умственной отсталостью: обучение и воспитание / пер. с нем. А. П. Голубева. — М., 2003. — С. 186.
6. Собчик Л. Н. МЦВ — метод цветových выборов. Модифицированный восьми цветовой тест Люшера: практ. руководство. — СПб.: Речь, 2001. — 112 с.
7. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. — М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. — С. 208–211.
8. Шостак В. И. Психофизиология // Психология: учебник / под ред. А. А. Крылова. — М.: ПБОЮЛ Гриженко Е. М., 2000. — С. 60–62.

References

1. Lozovaya G. V. Metodika izucheniya udovletvorennosti professional'noi deyatel'nost'yu (MUPD) Methods for studying occupational satisfaction (MSOS). *Psikhologicheskie osnovy pedagogicheskoi deyatel'nosti — Psychological foundations of educational activities*. Proc. Interuniv. sci. conf. St Petersburg: St. Petersburg State Academy of Physical Culture publ., 2001. Pp. 78–81.
2. Kalenik E. N. Sotsial'naya adaptatsiya detei s narusheniem intellekta na zanyatiyakh po turizmu [Social adaptation of children with intellectual disabilities at lessons of tourism]. *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura — Adaptive physical training*. 2007. No. 2. Pp. 25–27.
3. Rubinshtein S. Ya. *Psikhologiya umstvenno otstalogo shkol'nika* [Psychology of mentally retarded schoolchild]. Moscow, 1986.
4. Pinskiy B. I. *Psikhologiya trudovoi deyatel'nosti uchashchikhsya vspomogatel'noi shkoly* [Labor psychology of pupils in school for mentally retarded children]. Moscow: Prosveshchenie, 1969. P. 13.
5. Shpek O. *Lyudi s umstvennoi otstalost'yu: obuchenie i vospitanie* [People with mental retardation: Teaching]. Moscow, 2003. P. 186. (transl. from Ger.)
6. Sobchik L. N. *MTsV — metod tsvetovykh vyborov. Modifitsirovannyi vos'mi tsvetovoi test Lyushera* [MCC — Method of color choises. Modified Luscher eight-color test]. St Petersburg: Rech', 2001. 112 p.
7. Solodkov A. S., Sologub E. B. *Fiziologiya cheloveka. Obshchaya. Sportivnaya. Vozrastnaya* [Human Physiology. General. Sports. Developmental]. Moscow: Terra-Sport, Olimpiya Press, 2001. Pp. 208–211.
8. Shostak V. I. *Psikhofiziologiya* [Psychophysiology]. *Psikhologiya — Psychology*. Moscow: E. M. Grizhenko publ., 2000.

УДК 796

Практические аспекты обучения спортивной гимнастике детей с нарушением интеллекта с применением игрового тренинга

© **Мунирова Екатерина Андреевна**

старший преподаватель, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690922, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ, корп. S1
E-mail: vandysh78@mail.ru

© **Мазитова Наталия Вадимовна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации, Дальневосточный федеральный университет
Россия, 690922, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ, корп. S1
E-mail: nvmazitova@mail.ru

В статье рассматривается содержание и организация тренировочных занятий по спортивной гимнастике в смешанных группах, основанных на применении игрового тренинга, представлен прирост физической подготовленности детей младшего школьного возраста в практическом эксперименте.

Ключевые слова: дети с нарушением интеллекта, легкая степень умственной отсталости, спортивная гимнастика, игровой тренинг.

Practical aspects of teaching sports gymnastics for children with intellectual disabilities using game training

Ekaterina A. Munirova

Senior Lecturer, Far Eastern Federal University
Campus FEFU, S1 building, Vladivostok Russky Island, 690922 Russia

Natalia V. Mazitova

PhD in Education, A/Professor of the Department of Theory, Methodology of Physical Culture and Sports and Health Recreation, Far Eastern Federal State University
Campus FEFU, S1 building, Vladivostok Russky Island, 690922 Russia

The article discusses the content and organization of training sessions in artistic gymnastics in mixed groups, based on the application of training game, as well as the proportion of time represented by main blocks game exercises.

Keywords: children with intellectual disabilities, mild mental retardation, sports gymnastics, game training.

Актуальность.

Одним из результатов гуманистического развития современного общества можно считать инклюзивное образование. Суть его заключается в том, что дети с ограниченными возможностями здоровья получают возможность обучаться в обычных общеобразовательных (массовых) школах вместе со здоровыми сверстниками, быть принятыми в их коллектив, развиваться в соответствии со своими возможностями и обретать перспективу участия в жизни общества [1].

Особую роль для социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями играет физическая культура и спорт. Долгие годы бытовало мнение, что понятия «физическая активность» и «спорт» несовместимы с понятием «человек с ограниченными возможностями». По мнению П. А. Виноградова (1996), средства физической культуры рекомендовались только как кратковременные мероприятия, дополняющие физиотерапевтические и медикаментозные назначения.

Занятия спортивной гимнастикой вносят значительный вклад в эстетическое и физическое воспитание занимающихся. Дети учатся видеть и понимать «красивое» в спорте, воспитывается сенсорная культура, развивается эстетический вкус. Спортивная гимнастика является сложнокоординационным видом спорта и одним из результативных средств коррекционного воздействия, она требует от зани-

мающихся постоянного контроля над собой, над качеством упражнений, строгой дифференциации временных, силовых и пространственных характеристик движений. Спортивная гимнастика может играть важнейшую роль в деле воспитания детей с нарушениями интеллекта, их адаптации и интеграции к жизни в современном обществе [4].

Целью общего инклюзивного физического воспитания должно стать обучение школьников основам совместной двигательной деятельности, под которой понимается сознательно регулируемая двигательная активность человека, направленная на развитие и совершенствование его психофизической природы. Эффективным методом комплексного развития физических качеств, координационных способностей, эмоционально-волевой и психической сферы лиц с ограниченными возможностями является игровой метод [2].

Анализ научно-методической литературы показал, что в настоящее время отсутствуют методики по совместному обучению спортивной гимнастике нормально развивающихся учащихся и детей с легкой степенью умственной отсталости.

Разработка методики совместного обучения детей требует особого содержания и использования самых разнообразных организационных форм инклюзивного физического воспитания и опирается на такие положения, как: 1) учет противопоказаний для детей с ограниченными возможностями здоровья по использованию средств и методов адаптивного физического воспитания; 2) создание условий для эффективного личностного и физического развития как детей с ограниченными возможностями здоровья, так и их здоровых сверстников; 3) максимально возможное использование внеурочных форм занятий физическими упражнениями в системе инклюзивного образования.

Целью нашей работы является совершенствование процесса обучения спортивной гимнастике учащихся младшего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей в смешанных группах, основанного на применении игрового тренинга.

Задачи исследования:

1. Изучить условия совместного обучения элементам гимнастики детей с отклонениями в развитии и нормально развивающихся детей, по данным литературных источников.
2. Определить динамику отношения социального окружения детей с легкой степенью умственной отсталости к обучению спортивной гимнастике в условиях совместного обучения.
3. Разработать и экспериментально обосновать эффективность разработанной методики совместного обучения спортивной гимнастике детей с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей, основанной на применении игрового тренинга.

Для решения поставленных задач в работе нами применялись следующие методы научного исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, анкетирование, педагогические контрольные испытания, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

На первом этапе исследования было проведено анкетирование с целью выявления отношения социального окружения к совместному обучению спортивной гимнастике детей с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей. В анкетировании приняли участие учащиеся начальных классов общеобразовательных школ г. Владивостока и Владивостокская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 2 и их родители, всего 150 человек.

Результаты анкетирования позволили приступить к внедрению экспериментальной методики, так как было определено положительное отношение респондентов к совместным занятиям, но были и родители, которые сомневались отдавать ли своих детей в инклюзивные группы.

После эксперимента было проведено повторное анкетирование и выявлена положительная динамика к совместным занятиям по спортивной гимнастике. Так, 51 % нормально развивающихся детей и 63 % их родителей с удовольствием посещали занятия по спортивной гимнастике в инклюзивных группах. Также увеличилось позитивное отношение у детей с легкой степенью умственной отсталости (с 60 до 97 % и их родителей с 56 до 93 %). Негативных высказываний выявлено не было.

Полученные данные показывают, что отношение к умственно отсталому ребенку у лиц обследованных категорий еще не сформировано, поэтому необходимо способствовать успешному решению этой задачи различными средствами, в том числе и совместным обучением спортивной гимнастике.

На втором этапе была внедрена методика совместного обучения спортивной гимнастике детей младшего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей, основанная на применении игрового тренинга.

Экспериментальная методика проводилась на базе муниципального общеобразовательного учреждения дополнительного образования детей детско-юношеской спортивной школы «Гармония» г. Владивостока. Экспериментальная группа состояла из 1/3 детей с легкой степенью умственной отсталости Владивостокской специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната № 2 и 2/3 нормально развивающихся детей из общеобразовательных школ г. Владивостока, контрольная группа состоит из 15 учащихся с легкой степенью умственной отсталости.

Распределение времени на основные виды подготовки в экспериментальной методике следующее: общеразвивающие упражнения — 4 %, общефизическая подготовка и специальная физическая подготовка — по 4 % соответственно, на изучение вольных упражнений — 10 %, опорного прыжка и упражнений на бревне — по 6 %, на освоение упражнений на перекладине и акробатических упражнений — по 8 %, игровой тренинг — 50 %.

Игровой тренинг — это специфическая форма организации и проведения занятий по физическому воспитанию, позволяющая гармонизировать и интегрировать процесс умственного и физического развития, осуществлять коррекцию и социализацию детей с легкой степенью умственной отсталости через различные игры, ролевые и игровые упражнения [3].

Игровой тренинг включает в себя различные модули игровых упражнений:

- игры, направленные на развитие физических способностей, для развития базовых физических качеств, таких как сила, выносливость, гибкость, скорость и ловкость — 10 %;
- игры на развитие когнитивной сферы занимающихся — мышления, памяти и внимания — 5 %;
- игры на развитие двигательных способностей, пространственной, временной и силовой точности — это спортивные и подвижные игры, комбинированные эстафеты, игры с использованием гимнастических предметов — 15 %;
- игры, направленные на формирование способности к саморегуляции, умений и навыков психомышечной релаксации — 5 %;
- игры, направленные на развитие коммуникативных способностей, для формирования навыков решения различных жизненных ситуаций, взаимопомощи, толерантности — 5 %;
- игры, направленные на совершенствование двигательных навыков ранее разученных гимнастических упражнений, закрепление базовых гимнастических навыков — 10 %.

Содержание экспериментальной методики включает:

- разработку разноуровневого поурочно-тематического планирования учебного материала по спортивной гимнастике для учащихся с легкой степенью умственной отсталости и нормально развивающихся детей;
 - увеличение раздела, включающего игры и развлечения с элементами гимнастических упражнений (игровой тренинг);
 - применение упражнений для коррекции двигательных нарушений;
 - непосредственный контакт и неформальное общение между детьми разных систем обучения.
- При проведении экспериментальной методики соблюдаются следующие требования:
- содержание и дозировка нагрузки сочетается с постепенным усложнением игр, чередование их по направленности, интенсивности и продолжительности, что стимулирует постоянный интерес к игровой деятельности и изучению гимнастических элементов у детей;
 - в играх применяется стихотворный текст, различные формы воображения и т. д.;
 - используются различные комплексные задания для разрешения различных педагогических целей и задач в обучающем процессе;
 - выполнение упражнений проводится в группах и в парах с исправлениями ошибок самими детьми под наблюдением педагога;
 - каждый цикл обучения завершается педагогическим контролем и коррекцией.

Под воздействием экспериментальной методики у детей с легкой степенью умственной отсталости в экспериментальной группе произошли статистически достоверные улучшения показателей физической подготовленности по сравнению с контрольной группой (табл. 1).

Таблица 1

Прирост показателей физической подготовленности детей младшего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости контрольной и экспериментальной групп до и после педагогического эксперимента

Тесты		Показатели		δ	t	Разница %	P
		до эксперимента (x±m)	после эксперимента (x±m)				
Проба Ромберга (с)	ЭГ	3,2 ± 0,29	10,1 ± 0,74	2,8	2,6	34,5 %	> 0,05
	КГ	3,1 ± 0,29	7,6 ± 0,61	2,3		22,5 %	
Прыжок в длину с места (см)	ЭГ	94, 4 ± 3,4	130,9 ± 2,6	10	4,6	23 %	> 0,05
	КГ	95, 1 ± 3,7	115 ± 2,2	8,6		13 %	
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	ЭГ	4,8 ± 0,32	10,4 ± 0,66	2,5	4,5	28 %	> 0,05
	КГ	4,9 ± 0,61	6,8 ± 0,45	1,7		9,5 %	
Поднимание туловища (кол-во раз)	ЭГ	11,8 ± 0,82	20,4 ± 1,1	3,1	3,1	29 %	> 0,05
	КГ	11,5 ± 0,74	16 ± 0,90	3,4		15 %	
Бег 30 (м)	ЭГ	13 ± 0,37	9 ± 0,53	2	3,7	20 %	> 0,05
	КГ	14 ± 0,45	12 ± 0,61	2,3		8 %	
Наклон вперед из положения сед ноги вместе (см)	ЭГ	5,5 ± 0,3	9 ± 0,2	1,0	4,7	35 %	> 0,05
	КГ	5,3 ± 0,2	6 ± 0,3	1,1		7 %	
Наклон вперед из положения сед ноги врозь (см)	ЭГ	5,4 ± 0,3	8,5 ± 0,3	1,1	4,5	31 %	> 0,05
	КГ	5,2 ± 0,2	6,5 ± 0,4	1,4		13 %	

Сравнительный анализ физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп детей с легкой степенью умственной отсталости после проведения эксперимента показал достоверное улучшение ($p < 0,05$) показателей экспериментальной группы над контрольной, характеризующих скоростно-силовые способности мышц ног на 10 %, скоростно-силовые способности мышц брюшного пресса на 14 %, скоростные способности на 12 %, силовая выносливость на 18,5 %, показатели гибкости на 28 и 18 %, произошли положительные изменения вестибулярной устойчивости на 12 %.

Таким образом, по результатам педагогического тестирования зафиксировано достоверное улучшение результатов в обеих группах, но в экспериментальной группе прирост был значительно выше благодаря внедрению разработанной методики. Выявлено, что экспериментальные средства и методы оказали положительное влияние на развитие физических способностей за счет включения в занятия игрового тренинга, а также организации взаимодействия детей с легкой степенью умственной отсталости со своими здоровыми сверстниками.

Поэтому можно утверждать, что совместное обучение никак не тормозит уровень развития психических и физических процессов детей, а, напротив, наблюдается опережение в этом компоненте учащихся коррекционной школы, что может объясняться стремлением детей, обучающихся в условиях инклюзии, ни в чем не отставать от своих здоровых сверстников. К тому же в психическом состоянии детей, обучающихся в инклюзивной группе, не отмечается никаких негативных тенденций, наоборот, преобладают активность, общительность, стремление к воздействию, чего не наблюдается у детей из коррекционной школы.

Литература

1. Аксенов А. В. Повышение эффективности процесса физического воспитания детей младшего школьного возраста в условиях инклюзивного образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — СПб., 2011. — 26 с.
2. Инновационные технологии адаптивной физической культуры, физической культуры и спорта в практике работы с инвалидами и другими маломобильными группами населения: учеб. пособие / под общей ред. проф. С. П. Евсеева. — СПб.: Галлея принт, 2011. — 256 с.
3. Снесарь Н. Н. Педагогическая технология игрового тренинга в физическом воспитании детей с легкой степенью умственной отсталости: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Красноярск, 2012. — 25 с.
4. Королев П. Ю. Социальная адаптация лиц с нарушением интеллекта средствами спортивной гимнастики: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Малаховка, 2009. — 201 с.

References

1. Aksenov A. V. *Povyshenie effektivnosti protsessa fizicheskogo vospitaniya detei mladshego shkol'nogo vozrasta v usloviyakh inklyuzivnogo obrazovaniya. Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Improvement of the efficiency of physical training process of junior schoolchildren in the conditions of inclusive education. Author's abstract of Cand. pedagogical sci. diss.]. St Petersburg, 2011. 26 p.
2. *Innovatsionnye tekhnologii adaptivnoi fizicheskoi kul'tury, fizicheskoi kul'tury i sporta v praktike raboty s invalidami i drugimi malomobil'nymi gruppami naseleniya* [Innovative technologies of adaptive physical culture, physical culture and sports in the practice of work with disabled people and other people who have limited mobility]. St Petersburg: Galleya print, 2011. 256 p.
3. Snesar' N. N. *Pedagogicheskaya tekhnologiya igrovogo treninga v fizicheskom vospitanii detei s legkoi stepen'yu umstvennoi otstalosti. Avtoref. dis. kand. ... ped. nauk* [Pedagogical technology of game training in physical education of children with mild mental retardation. Author's abstract of of Cand. pedagogical sci. diss.]. Krasnoyarsk, 2012. 25 p.
4. Korolev P. Yu. *Sotsial'naya adaptatsiya lits s narusheniem intellekta sredstvami sportivnoi gimnastiki. Avtoref. dis. kand. ... ped. nauk* [Social adaptation of persons with intellectual disabilities by means of gymnastics. Author's abstract of Cand. pedagogical sci. diss.]. Malakhovka, 2009. 201 p.

УДК 796/799+796.0(571.52)

Становление и развитие физической культуры и спорта в Республике Тыва

© **Мендот Эмма Эрес-ооловна**

преподаватель кафедры физической культуры, Тувинский государственный университет

Россия, 667000, г. Кызыл, ул. Ленина, 36

E-mail: inga-mendot@yandex.ru

© **Гаськов Алексей Владимирович**

доктор педагогических наук, профессор, Бурятский государственный университет

Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: gaskov@bsu.ru

© **Сахиулин Альфрит Амирович**

доктор педагогических наук, доцент, директор Государственного училища олимпийского резерва

Россия, 664050, г. Иркутск, ул. Байкальская, 267

E-mail: itfk@bk.ru

В статье физическая культура рассматривается как часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития на основе анализа исторических источников.

Ключевые слова: национальная культура, традиции, обычаи, мероприятия, координация, духовная ценность, личностные качества, состязание, развлечение, возрождение, здоровье человека.

Formation and development of physical culture and sport in Tuva

Emma E. Mendot

Lecturer of the Department of Physical Culture, Tuva State University

36 Lenina St., Kyzyl, 667000 Russia

Aleksey V. Gaskov

EdD, Professor, Buryat State University

24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Alfrit A. Sakhiulin

EdD, A/Professor, Director of State College of Olympic Reserve

267 Baikalskaya St., Irkutsk, Russia 664050

In the article physical culture is considered as a part of culture, being itself as a collection of values, norms and knowledge, created and used by society in purpose of physical and intellectual development of the abilities of the people, improvement their motor activity and shaping healthy lifestyle, social adaptation by means of physical education, physical training and physical development on the basis of the historical sources analysis.

Keywords: national culture, traditions, custom, actions, coordination, spiritual value, personal features, competition, entertainment, revival, health.

В настоящее время в Республике Тыва наблюдается повышенный интерес к истории физической культуры, ведется активная работа по сохранению и возрождению различных традиций, обрядов, духовных ценностей национальной культуры. Важнейшим компонентом любого народного образа являлись физические упражнения и игры. Состязания в силе, ловкости, удали служили не только праздничным развлечением, но и проверкой физической и морально-волевой силы и духа народа, утверждением его жизнестойкости, непоколебимости.

Самобытной частью культуры каждого народа являются игры. На протяжении веков национальные игры формируют особые черты менталитета, важные личностные качества, отражают общественное устройство нации и взгляды на мир. Одним из актуальных вопросов возрождения культуры народа, его сохранения и развития как нации является изучение его истории и культуры.

Становление и развитие физической культуры и спорта тесно связано с историческими этапами развития Тувы, ее историей и культурой во взаимосвязи с Россией. Физическая культура в Туве является одной из составляющих национальной культуры, а также важнейшим средством воспитания.

В первой Конституции Тувинской Народной Республики (ТНР), принятой 15 августа 1921 г., зафиксировано: «Республика заботится о просвещении народа и поднятии его культурного уровня». Поднятие культуры народа, в том числе и физической как части общей культуры народа, стало общегосударственным делом. Молодая республика в первые годы существования не могла изыскать средства на развитие культуры. Первый Великий Хурал, состоявшийся в сентябре 1923 г., утвердил первый бюджет республики на период с 1 сентября 1923 г. по 1 сентября 1924 г.

Важную роль в развитии физической культуры и спорта ТНР сыграл VIII съезд Тувинской народно-революционной партии (ТНРП), проходивший с 20 октября по 10 ноября 1929 г. На съезде обсуждались задачи культурного строительства в ТНР. Определяя содержание народной культуры, съезд отметил, что физическая культура должна составлять неотъемлемую часть общеполитического, культурного воспитания и образования, оздоровления масс и должна быть включена в план деятельности общественных и государственных организаций. Решение съезда о культурном строительстве вызвало большой подъем в деятельности физкультурных организаций Тувы. Начался процесс перестройки учебной и культурно-просветительной работы с молодежью, в том числе физической культуры и спорта [1; 4; 5]. В 1933/34 учебном году в ряде школ Тувы впервые введены уроки физической культуры [2].

В 1944 г. ТНР вошла в состав СССР на правах автономной области, и одной из задач новой области стало развитие физкультурного движения. Становление его проходило в трудных условиях, т. к. отсутствовала материально-техническая база, однако имелись вековые традиции развития национальной борьбы, стрельбы из лука и шахмат.

Анализ источников показывает, что все решения по развитию физкультурного движения принимались на государственном уровне. Тувинский областной исполнительный комитет 12 февраля 1945 г. принял решение о создании нового структурного подразделения — Областного комитета по делам физической культуры и спорта. Была обозначена его цель — обеспечение государственной политики в области физической культуры, спорта и туризма. На комитет возлагалась обязанность по осуществлению руководства спортивной отраслью, куда входили спорткомитеты, физкультурно-спортивные общества, областные федерации и ассоциации по видам спорта. Это была межотраслевая и внутриотраслевая координация в сфере физической культуры, спорта и туризма. Областному комитету было необходимо разрабатывать целевые программы физкультурного и туристского движения, утверждать календарные планы областных спортивных мероприятий. Основное внимание в развитии физической культуры, спорта и туризма уделялось их влиянию на состояние здоровья населения [2; 3].

С 1945 по 1951 г. в Туву по просьбе тувинского руководства начали приезжать молодые специалисты в области физической культуры и спорта со всего Советского Союза. Среди них были и именитые спортсмены, которые начали развивать некоторые виды спорта. Так, чемпион Советского Союза по боксу 1939 г., мастер спорта Александр Пахомович Ларин в 1947 г. набрал в секцию бокса первых ребят. В 1950 г. тувинские лыжники не только освоили этот вид спорта, но и впервые приняли участие в чемпионате Сибири, где Федор Товуу на дистанциях 50 и 30 км, опередив многих мастеров спорта, занял призовое место. В соревнованиях также приняли участие Александр Тыртук-Кара, Эрикче Чоксум, Кунгаа Тюлюш.

В эти годы в Туву прибыли первые специалисты — Николай Бражников, Василий Мерзляков, Геннадий Сидоров и другие. Они открыли первые секции по легкой атлетике, футболу, конькам, вело-

спорту, плаванию, волейболу, по которым начали проводиться соревнования.

Особенно массовый характер приобрели волейбол и футбол. Первая команда по футболу «Печатник» была создана при типографии г. Кызыла. Появились спортивные объединения «Динамо», «Урожай», «Луч», где получили свою известность братья Белостоковы, Вячеслав Чемков, Чертыгашев, Дембирель, Саин-Хоо, Чимит-оол и другие. В Туве проводились первенства области по футболу, где с переменным успехом побеждали «Динамо», «Спартак» или «Торпедо». Футболисты Тувы участвовали в товарищеских матчах с красноярцами, абаканцами, минусинцами, что давало возможность приобретать опыт в крупных соревнованиях.

Интересна история первого стадиона в Туве. Его построили в 1949 г. методом народной стройки и назвали в честь 5-летней годовщины со дня вхождения Тувы в состав СССР. Рядом с ним открылся первый спортивный зал — «Физкультурный комбинат».

В 1951 г. областной комитет был преобразован в Комитет по физической культуре и спорту, председателем был назначен Григорий Иванович Федотов, проработавший на этой должности до 1955 г.

В это время в Кызыле и районах начинается активное строительство спортивных плоскостных сооружений: волейбольных и баскетбольных площадок, футбольных и городошных полей. Приезжают новые специалисты в области физической культуры и спорта: гимнасты Фаина Ивановна Мерзлякова, Нелли Ивановна Чемкова, Леонид Федорович Соколов, акробат Сергей Николаевич Киселев, легкоатлеты Гуцины — Анатолий Иванович и Анна Васильевна и другие.

На основании постановления Совета Министров РСФСР от 29 марта 1954 г. № 348 «Об образовании Комитетов по физической культуре и спорту при Совете Министров РСФСР и Комитетов по ФКиС при Совете Министров автономных республик, краевых, областных, окружных, городских и районных советов депутатов трудящихся» в Туве начали создаваться городские и районные спортивные комитеты по физической культуре и спорту. Начинает выстраиваться управленческая структура этой сферы. Выпускники высших и средних специальных учебных заведений, направленные работать в районы, а также бывшие спортсмены, начинают открывать спортивные секции в районах и селах, проводить первенства Тувинской автономной области по этим видам спорта.

В 1955 г. решением Тувинского исполнительного комитета председателем Комитета по физической культуре и спорту вновь был назначен Петр Иванович Горбунов, проработавший на этой должности до 1959 г. Эти годы можно с уверенностью назвать наиболее плодотворными в развитии тувинского спорта. Тувинские футболисты и волейболисты принимают участие в официальных соревнованиях, в чемпионатах Сибири и Дальнего Востока по футболу и волейболу, где успешно выступают, приобретая спортивный опыт.

В 1957 г. в Туву приезжает Павел Михайлович Петров. На базе сельского профессионального училища (школа механизации) он открывает секцию классической (греко-римской) борьбы. В 1958 г. выпускник Казанского сельскохозяйственного института Изаил Хусаинович Хасанов был направлен преподавателем в сельхозтехникум, где открыл первую в республике секцию по вольной борьбе [3].

В 1960 г. многие русские специалисты, направленные в Туву, начали возвращаться домой. В связи с этим остро встал вопрос о подготовке национальных кадров физической культуры и спорта.

С 1961 г. Тува стала развиваться как автономная республика. Вопрос подготовки кадров решался уже целенаправленно, поэтому большую группу выпускников общеобразовательных школ республики направили на целевые места в высшие учебные заведения страны. Закончив Красноярский, Улан-Удэнский государственные педагогические институты, первыми специалистами по физической культуре стали Николай Бегзи, Седип Лазо, Борис Салчак, Артаа Нурзет, Владимир Сырат, вторыми — Эрес-оол Мендот, Аг-оол Байыр-оол, Дартан-оол Маскыр-оол, Болат Чокпек и другие. Все они начали работать учителями физической культуры, тренерами по видам спорта в школах республики, учебных заведениях.

Седип Лазо Семенович начал работать учителем физической культуры в Кызылском педагогическом училище, затем стал тренером по волейболу ДЮСШ.

Салчак Борис — учитель физической культуры школы № 1, тренер по волейболу ДЮСШ, завуч ДЮСШ г. Кызыла.

Агбаан Виктор Анатольевич — учитель физической культуры в школе № 1 г. Кызыла, по комсомольской путевке был направлен в Комитет государственной безопасности.

Сырат Владимир — учитель физической культуры Тес-Хемского района, тренер по стрельбе из лука ДЮСШ г. Кызыла.

Аг-оол Байыр-оол — учитель физической культуры в п. Чодураа Тес-Хемского района.

Дартан-оол Маскыр-оол — учитель физической культуры в школе № 2 г. Шагонаре Улуг-Хемского района.

Чокпек Болат — тренер по вольной борьбе ДЮСШ г. Кызыла.

Мендот Эрес-оол — учитель физической культуры в п. Баян-Кол Кызылского района, в настоящее время — учитель физической культуры в гимназии № 9 г. Кызыла.

Биче-оол Шыырап — учитель физической культуры в Тес-Хемском кожууне.

Нурзет Артаа Сендиевич с 1972 по 1982 г. — председатель Комитета по физической культуре и спорту.

Кувезин Будацы Баазанович — учитель физической культуры в Каа-Хемском районе, много лет проработал председателем ДСО «Урожай».

Чулдук Александр Иванович — учитель физической культуры в Овюрском кожууне, работал тренером по вольной борьбе в спортивной школе молодежи.

К третьему поколению тренеров относятся Ооржак Нина Чульдумовна, Делег Арана Чанмановна (Омский институт физической культуры), Дапыл Аныянович, Самдан Алексей Семенович, Ооржак Сергей Ынаажыкович (Центральный университет физической культуры).

Четвертое поколение (выпускники Красноярского государственного педагогического института по специальности учитель физической культуры) — доктор педагогических наук, профессор Тувинского государственного университета Ооржак Херел-оол Дажы-Намчалович (Алдан-Маадыр), Удумбора Чаймыр (Черкал) Александрович (Ээрбек), Оюн Михаил Маадыр-оолович (Танды), Монге Чадамба (Чаа-Хол), Ойдуп Николай (Бай-Тайга), Ойдуп Александр (Чадаан), Самдан Анатолий (Тес-Хем), Ооржак Чадамба (Чадаан).

В 1961 г. в Туве открылась первая спортивная школа молодежи при Союзе спортивных обществ и организаций, где начинают работать секции по вольной борьбе, футболу, лыжам, спортивной гимнастике и конькобежному спорту. Началось объединение спортсменов по отраслям, в которых они работали: ДСО «Колхозник» в 1961 г. переименовано в добровольное спортивное общество «Урожай», которое объединило спортивные организации в сельской местности и сельских спортсменов, и назывался он «Тувинский областной совет добровольно-спортивного общества “Урожай”», а Тувинский республиканский совет ДСО «Спартак» объединил три городских совета — это Кызыл, Ак-Довурак и Хову-Аксы, а также коллективы физической культуры министерств, ведомств, производственных предприятий этих городов. При Рессовете ДСО «Спартак» открывается ДЮСШ с отделениями стрельбы из лука, футболу, баскетболу и конькобежному спорту [1; 3; 5].

В этот период Тува стала постоянным участником чемпионатов и первенств Сибири и Дальнего Востока по многим видам спорта. Особенно хорошо зарекомендовала себя сборная команда по таким национальным видам спорта, как тувинская борьба — «хуреш», бурятская — «барилдаан», хакасская — «курес»; якутские прыжки, стрельба из лука по кеглям, гиревой спорт. Появились и энтузиасты стрельбы из лука: Алексей Кумаяк, Анатолий Фунтиков, Владимир Мананников, Лама Ооржак, Владимир Косарев, Наталья Чащина. Они выступали на спартакиадах Сибири и Дальнего Востока и занимали призовые места, используя самодельные луки. У них стал перенимать тренерский опыт будущий первый мастер спорта СССР по стрельбе из лука, тренер-преподаватель СШМ Владимир Сырат.

В 1976 г. водитель ПАТП Юрий Алексеевич Чихачев начал строить первый дельтаплан, а в октябре Сергей Лаасол уже совершил на нем первый полет. Этот день можно считать началом развития дельтапланеризма — нового вида спорта в республике. Благодаря поддержке правительства республики, Комитета по физической культуре и спорту дельтапланеризм стал активно развиваться, у него появилось много сторонников. Вследствие этого весной 1981 г. в Кызыле проводятся соревнования Западно-Сибирской зоны, а в сентябре этого же года состоялся I чемпионат СССР по дельтапланерному спорту. И этот чемпионат — заслуга тувинских дельтапланеристов! Интернациональная тувинская команда заняла пятое место. Квалификационные требования на звание мастеров спорта СССР выполнили Сергей Делгер, Апполон Кызласов, Анатолий Казаченко и Олег Чихачев — первые мастера спорта Тувы в этом виде.

С 1982 по 1990 г., когда председателем Комитета по физической культуре и спорту становится Николай Анатольевич Авдеев, физкультура, а также спорт высших достижений достигают наибольшего расцвета. Значительно улучшается материально-техническая база, строятся новые школы со спортивными залами. Переделываются под спортзалы бывшие котельные Кызыла, начинают строить спортивный комплекс «Автомобилист» с двумя спортзалами по улице Калинина, затем через несколько лет спорткомплекс имени И. Ярыгина.

Председателем Комитета по физической культуре и спорту с 1990 по 2005 г. работал выпускник ГОЛЦИФК Сергей Ынаажыкович Ооржак, в 2005–2008 гг. — Алексей Маадыевич Кара-Тоннуг, в 2008–2010 гг. — Мерген Чылбаевич Ооржак, с 2010 г. и по настоящее время — Уран-кыс Сергеевна Ондар.

В 1983 г. борец Доржу Александр Хертекович стал серебряным призером чемпионата мира по вольной борьбе. В 1996 г. Тува впервые была представлена своими спортсменами на летних Олимпийских играх: Елена Достай — стрельба из лука и Чечен-оол Монгуш — вольная борьба. Они стали участниками XXVI летних Олимпийских игр в Атланте (США).

В 2004 г. Лариса Ооржак была участницей XXVIII летней Олимпиады в Афинах. В апреле 2007 г. она получила тяжелейшую травму в автомобильной аварии и благодаря своему упорству, настойчивости, а также усилую лечащих врачей сумела встать на ноги. В 2009 г., восстановившись, Л. Ооржак выиграла чемпионат России, затем стала серебряным призером чемпионата мира в 2009 г., а в 2010 г. победила на чемпионате Европы.

В 2008 г. Сат Опан выигрывает первенство Европы среди юниоров, Кубок мира (2010) и становится трехкратным чемпионом Европы (2009, 2012, 2013).

В 2012 г. Оюн Михаил на Паралимпийских играх в Лондоне по стрельбе из лука занял третье место в личном и первое место в командном зачете. В этом же году Артыш Чульдум становится чемпионом Европы по стрельбе из лука среди юношей.

Таким образом, в становлении и развитии физической культуры и спорта в Туве были периоды интенсивного развития и нехватки специалистов с высшим физкультурным образованием, поэтому приглашенные специалисты из СССР дали толчок развитию физической культуры и спорта в республике.

Литература

1. Архивные и музейные рукописные записи. Архив Республики Тыва.
2. История Тувы. — Кызыл: Тувкнигоиздат, 1964. — Том 1, 2.
3. Кара-Тоннуг В. М. У истоков тувинского спорта — чемпионы СССР // Тувинская правда. — 2011. — № 1, 2, 4.
4. Ооржак Х. Д.-Н. История развития физической культуры и спорта в Туве до 1945 года. — Кызыл, 1994. — 72 с.
5. Ученые записки ТНИИЯЛИ. — Кызыл: Тувкнигоиздат, 1957. — Вып. 5.

References

1. Arkhivnye i muzeinye rukopisnye zapisi [Archival and museum handwritten notes]. *Arkhiv Respubliki Tyva — Archive of the Tyva Republic*.
2. *Istoriya Tuvy* [History of Tuva]. Kyzyl: Tuva book publ., 1964. V 1, 2.
3. Kara-Tonnug V. M. U istokov tuvinskogo sporta — chempiony SSSR [To the origin of Tuvinian sport — champions of the USSR]. *Tuvinskaya pravda — Tuva Truth*. 2011. No. 1, 2, 4.
4. Oorzhak Kh. D.-N. *Istoriya razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta v Tuve do 1945 goda* [The history of physical culture and sports development of in Tuva until 1945]. Kyzyl, 1994. 72 p.
5. *Uchenye zapiski TNIIYaLI* [Scientific notes of Tuvinian Research Institute of Language, Literature and History]. Kyzyl: Tuva book publ., 1957. V. 5.

УДК 796,37.037.2

Психолого-педагогические аспекты физического воспитания студентов специальной медицинской группы

© **Мирошникова Алина Николаевна**

аспирант, Забайкальский государственный университет
Россия, 672039, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, 30
E-mail: mail@zabgu.ru

© **Петрова Светлана Юрьевна**

аспирант, Забайкальский государственный университет
Россия, 672039, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, 30
E-mail: mail@zabgu.ru

© **Гаськов Алексей Владимирович**

доктор педагогических наук, профессор, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: gaskov@bsu.ru

Стрессы, возникающие на работе, во время выяснения отношений дома, когда что-то не получается в учебе и т. д., приводят к ухудшению здоровья человека. Физическая активность является лучшим и уникальным средством для снятия стрессов и приведения организма в норму.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, стресс.

Psychological and pedagogical aspects of physical education for students of special medical group

Alina N. Miroshnikova

Research Assistant, Transbaikal State University
30 Aleksandro-Zavodskaya St., Chita, 672039 Russia

Svetlana Yu. Petrova

Research Assistant, Transbaikal State University
30 Aleksandro-Zavodskaya St., Chita, 672039 Russia

Aleksey V. Gaskov

EdD, Professor, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Stress occurring at work during a showdown at home, when something does not work in school and so on, lead to health impairment. Physical activity is the best and unique way to relieve stress and bring the body back to a normal status.

Keywords: physical education, students, stress.

Одним из критериев здоровья является физическая подготовленность человека. Однако в последние годы наблюдается резкое ухудшение физической подготовленности студентов. Так, у студентов, поступающих в Читинскую государственную медицинскую академию, этот показатель ежегодно снижается. В то же время именно неудовлетворительная физическая подготовленность — следствие ослабления здоровья и причина многих болезней. Общая выносливость — наиболее важное двигательное качество для здоровья, так как коррелируется с другими показателями здоровья — трудоспособностью, устойчивостью к заболеваниям и стрессам.

Студенческая молодежь — особая профессиональная группа. Информационные и эмоциональные перегрузки, которым она подвергается, очень часто приводят к срыву адаптационных процессов организма, за которыми следуют различные отклонения здоровья.

В основе здорового образа жизни студентов должна лежать культурная привычка к ежедневной двигательной активности в различных ее формах и повышение личной ответственности за уровень своего здоровья. Однако уже давно доказано, что только правильно дозируемые упражнения могут противостоять умственным и эмоциональным перегрузкам, которым подвергаются студенты любого вуза. В медицинских вузах студенты должны освоить этот предмет не только для своего личного оздоровления, но и для того, чтобы в будущем применить полученные знания и навыки в своей профессиональной деятельности как мощное средство восстановительной медицины, для первичной и вторичной профилактики и реабилитации больных.

Современная жизнь студента насыщена экстремальными условиями, и чтобы переносить их, оставаясь при этом умственно и физически работоспособными, необходимо повышать свой биологический, психофизиологический и физический потенциал. Только тогда можно ожидать наиболее полной профессиональной самореализации и продления творческого и физического долголетия. В случае болезни, когда этот запас по разным причинам уже исчерпан, придется медленно и кропотливо сначала формировать резерв в других системах организма, которые возьмут на себя (компенсируют) работу больного органа.

Медицинское заключение на предмет пригодности к обучению в вузе и последующей профессиональной деятельности является не менее важным моментом в вопросах прогнозирования учебной и профессиональной адаптации студентов — будущих врачей. При консультировании подростков, желающих получить высшее медицинское образование, необходимо учитывать, что учебная нагрузка студентов-медиков в среднем в 2 раза выше, чем у студентов технических вузов, следовательно, специфика обучения в медицинском вузе предъявляет высокие требования к состоянию здоровья обучающихся.

Стресс многими экспертами определяется как «неблагоприятное, отрицательно влияющее на организм воздействие». Стрессовыми факторами могут являться конфликтное взаимодействие людей, утомляемость человека, личностные проблемы и пр. Студенты медицинского вуза с первых дней обучения испытывают значительные физические и интеллектуальные нагрузки за счет ухода от привычного образа жизни, обострения межличностных отношений вне семьи, что требует высокого уровня адаптации к новым условиям. Это позволяет отнести студентов медицинского вуза к группе населения с выраженным риском прогрессирования функциональных отклонений и хронических заболеваний.

Спорт играет достаточно большую роль в формировании профессионально значимых качеств врача. Кроме физической подготовленности, которую дают занятия спортом, для профессии врача важен опыт спортивной деятельности. Специфические проблемы, связанные с реакцией организма на нагрузки, профилактика и лечение спортивных травм, состояний перенапряжения, повышение функциональных резервов организма и т. д. могут быть хорошо изучены на собственном примере или на примере товарищей по команде.

Целью исследования явилось изучение нервно-психического и психоэмоционального состояний студентов специальной медицинской группы, не занимающихся спортом.

Методика. Использовались опросник Т. А. Немчина и специально разработанная анкета. В целом нервно-психическое напряжение по опроснику Т. А. Немчина оценено как «легкая степень». По результатам теста у студентов обнаружен стресс умеренной интенсивности, выражаемый по шкале интенсивности $0,9 \pm 0,1$ усл. ед. Присутствие источника стресса довольно высокой интенсивности зафиксировано у 76 (57,6 %) обследованных студентов.

Официально спортивная активность не является главной: студенты поступают в медицинскую академию учиться будущей специальностью, а не заниматься спортом, и поэтому основной вид деятельности для них — учеба. Спорт и учеба разделяют второе-третье места, причем предпочтение чаще отдается учебе. Более детальный анализ прагматических мотивов показал, что занятия спортом аргументированы соображениями о том, что они улучшают самочувствие (89 % мужчин и 86 % женщин), улучшают здоровье (75 и 67 % соответственно), а также придают уверенность в своих силах (74 и 56 %).

Распространенность иных доводов различна у студенток и студентов. Особенно это касается мнения о влиянии занятий спортом на функциональные резервы и физическую работоспособность. Положительного мнения на этот счет придерживаются 86 % мужчин и только 40 % женщин. Суждение о том, что физическая культура предупреждает заболевания, высказывают 67 % мужчин и 25 % женщин. Благоприятного влияния спорта на умственную работоспособность аргументированно придержи-

живаются 44 % мужчин и менее трети (28 %) женщин. Положительное влияние спорта на успеваемость большинство опрошенных отвергают (68 % студентов и 88 % студенток).

Большую роль в развитии мотивации спортивной деятельности играет ее престижность в глазах окружающих — студентов и преподавателей вуза.

Среди нервно-психических расстройств у студентов чаще встречаются состояния и реакции тревожно-депрессивного характера, соматоформные нарушения вегетативной нервной системы, воспалительные заболевания оболочек головного мозга, возникшие вследствие перенесенных черепно-мозговых травм, последствия перинатальной энцефалопатии в виде вторичной вегетативной дисфункции нервной системы.

Между тем выбор узкой врачебной специальности выпускником вуза часто зависит от случайных факторов, тогда как успешность обучения и эффективность труда во многом определяется такими характеристиками, как мотивация, наличие устойчивого интереса, целеустремленность, состояние здоровья, семейные традиции, способность работать в коллективе и др. Общеизвестно, что, помимо квалификации, личного опыта и стажа работы, результаты профессиональной деятельности врача-хирурга во многом зависят от психических особенностей его высшей нервной деятельности, физиологической устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов, от степени развития его физических качеств, а также общей выносливости и работоспособности всего организма.

Так, при профессиональном отборе студентов для работы врачом значимыми критериями являются физическая подготовленность, нейропсихические, функциональные и интеллектуальные характеристики обучающегося. Однако в настоящее время в современной литературе практически не установлено, какие качества личности врача являются более значимыми, предпочтительными, существенно влияющими на профессионализм, мастерство, те, которые являются врожденными и почти неизменными, или те, которые он приобретает, развивает и тренирует, либо определенное их сочетание.

В свете этой проблемы особую актуальность представляют исследования, позволяющие выявить у студентов наличие определенного уровня развития физических и психологических качеств, особенностей поведения в различных ситуациях. Своевременное определение необходимого уровня требуемых качеств, дальнейшее их развитие, а при необходимости и коррекция в ходе обучения позволит выпускнику вуза впоследствии с большим успехом для собственного здоровья справляться со своими должностными обязанностями.

Литература

1. Андрущенко Л. Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «физическая культура» // Теория и практика физической культуры. — 2002. — № 2. — С. 22–26.
2. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура: учебник для студ. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ВЛАДОС, 2001. — 606 с.
3. Ильин Е. П. Психология спорта. — СПб.: Питер, 2008. — 352 с.
4. Коник Г. А. Учебные занятия по видам спорта как средство формирования мотивации к здоровому образу жизни у студентов высших учебных заведений // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. — 2006. — № 4. — С. 108–114.
5. Немчин Т. А. Состояния нервно-психического напряжения. — Л., 1983. — 163 с.
6. Плотников В. П., Миронова Т. С., Рыжак М. М. Нервно-психическое состояние и мотивация спортивной деятельности студентов медицинского вуза // Теория и практика физической культуры. — 2001. — № 5. — С. 39–40.
7. Дубровский В. И. Спортивная физиология: учебник. — М.: Владос, 2005. — 606 с.
8. Физическая культура и здоровье: учебник / под ред. В. В. Пономаревой. — М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006.
9. Лутфуллин И. Я. Артериальная гипертензия у спортсменов. Детская спортивная кардиология / под ред. Е. А. Дегтяревой. — М., 2011. — С. 120–132.
10. Ахметов И. И. Молекулярная генетика спорта: монография. — М.: Совет. спорт, 2009. — 268 с.
11. Линде Е. В., Ахметов И. И. Клинико-генетические аспекты в формировании «спортивного сердца» // Актуальные проблемы детской спортивной кардиологии / под ред. Е. А. Дегтяревой, Б. А. Поляева. — М.: РАСМИРБИ, 2009. — С. 99–120.

References

1. Andrushchenko L. B. Sportivno orientirovannaya tekhnologiya obucheniya studentov po predmetu «fizicheskaya kul'tura» [Sports oriented technology of students training in "physical culture" discipline]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 2002. No. 2. Pp. 22–26.
2. Dubrovskii V. I. *Lechebnaya fizicheskaya kul'tura* [Exercise therapy]. 3rd ed., rev. and add. Moscow: Vlados, 2001. 606 p.
3. Il'in E. P. *Psikhologiya sporta* [Sports Psychology]. St Petersburg: Piter, 2008. 352 p.
4. Konik G. A. Uchebnye zanyatiya po vidam sporta kak sredstvo formirovaniya motivatsii k zdorovomu obrazu zhizni u studentov vysshikh uchebnykh zavedenii [Training sessions on sports as a means of formation motivation to healthy lifestyle among students of higher educational institutions]. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spetsial'nostei — Physical training of art students*. 2006. No. 4. Pp. 108–114.

5. Nemchin T. A. *Sostoyaniya nervno-psikhicheskogo napryazheniya* [States of mental stress]. Leningrad, 1983. 163 p.
6. Plotnikov V. P., Mironova T. S., Ryzhak M. M. Nervno-psikhicheskoe sostoyanie i motivatsiya sportivnoi deyatel'nosti studentov meditsinskogo vuza [Neuropsychiatric condition and motivation of medical students for sports activities]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 2001. No. 5. Pp. 39–40.
7. Dubrovskii V. I. *Sportivnaya fiziologiya* [Sports Physiology]. Moscow: Vlados, 2005. 606 p.
8. *Fizicheskaya kul'tura i zdorov'e* [Physical culture and health]. Moscow: Russian educational, scientific and methodical center of Russian healthcare supervision, 2006.
9. Lutfullin I. Ya. *Arterial'naya gipertenziya u sportsmenov. Detskaya sportivnaya kardiologiya* [Hypertension of athletes. Pediatric sports cardiology]. Moscow, 2011. Pp. 120–132.
10. Akhmetov I. I. *Molekulyarnaya genetika sporta* [Molecular genetics of sports]. Moscow: Soviet sport, 2009. 268 p.
11. Linde E. V., Akhmetov I. I. Kliniko-geneticheskie aspekty v formirovanii «sportivnogo serdtsa» [Clinical and genetic aspects in the formation of "athlete's heart"]. *Aktual'nye problemy detskoj sportivnoi kardiologii — Topical problems of Pediatric sports cardiology*. Moscow: Russian Association of sports medicine and rehabilitation of sick and disabled, 2009. S. 99–120.

УДК 796.082

Особенности развития силовых способностей девушек, занимающихся вольной борьбой

© **Комарова Анна Владимировна**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории физической культуры, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: annet7782@mail.ru

© **Кожевникова Виктория Юрьевна**

старший преподаватель кафедры физического воспитания, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: gaskov@bsu.ru

В статье изложены особенности физической подготовки борцов, которые заключаются в необходимости внедрения новых средств подготовки и методов контроля, учета компонентного состава тела спортсменок. Даны рекомендации относительно дозирования упражнений разной направленности. Силовые упражнения обязательно нужно сочетать с упражнениями на растягивание. При наборе спортивной формы отмечается увеличение скелетно-мышечной массы при уменьшении доли жировой массы в организме, что далеко не всегда приводит к уменьшению веса, происходит даже некоторый рост веса спортсменов, увеличиваются также показатели фазового угла и активной клеточной массы. Кроме того, в статье сравнивается компонентный состав тела представительниц женской борьбы, циклических видов спорта, девушек, занимающихся фитнесом, и неспортсменок. Приводятся данные относительно интегрального показателя работоспособности.

Ключевые слова: учебно-тренировочный процесс, средства физической подготовки, импедансный анализ, фазовый угол, спортивная форма.

Peculiarities of power abilities development in girls involved in freestyle wrestling

Anna V. Komarova

PhD in Education, A/Professor, Department of Theory of Physical Culture, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Victoria Yu. Kozhevnikova

Senior Lecturer, Department of Physical Education, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

The article describes the features of physical training in women wrestlers: it is necessary to introduce new means of training and methods of control, to take into account a component composition of athletes body. The article provides recommendations for dosing exercise of different orientations. Power training is required to combine with stretching exercises. When attaining sports condition the increase in skeletal muscle mass with reducing the proportion of fat mass in the body is observed, which does not always lead to weight decrease, there is even some increase in athletes' weight as the rates of the phase angle and active cell mass increase. Besides, the article compares the component composition of the body of the representatives of women's wrestling and cyclic sports, of girls involved in fitness and of those who don't go in for any sport. The data on the integral indicator of working efficiency are provided.

Keywords: educational and training process, means of physical training, analysis of impedance, phase angle, athletic condition.

В настоящее время вольная борьба является одним из ведущих и перспективных видов спорта в Республике Бурятия. Бурятские борцы входят в состав сборной России, являются победителями и призерами различных турниров всероссийского и международного уровня. Так, в 2012 г. на лондонской Олимпиаде Любовь Волосова завоевала историческую бронзовую медаль для Республики Буря-

тия в весовой категории до 63 кг.

Несмотря на выдающиеся результаты, все же одной из проблем бурятской женской борьбы является физическая подготовленность. Развитые мышцы туловища и конечностей, высокий уровень силовой подготовленности — предпосылки сохранения здоровья и показатели хороших результатов во всех видах борьбы. Недостаточное развитие мышечно-суставного и связочного аппарата, как правило, не позволяет в полной мере реализовывать технико-тактические возможности, ведет к перенапряжениям и в конечном счете к серьезным травмам [1].

Существует мнение, что силовая подготовка приводит к малой подвижности и медлительности. Однако это происходит потому, что спортсмены не выполняют упражнения на растягивание, которые способны не только повысить сократительную способность мышцы, но и ускорить ее восстановление. Оптимальным временем для растяжки являются заключительные 10–15 минут тренировки.

Развитие силовых способностей у борцов является одной из задач женской вольной борьбы. Только физически крепкий женский организм успешно справляется с нагрузками в тренировочной и соревновательной деятельности.

Известно, что женский организм на разных этапах онтогенеза отличается рядом морфофункциональных особенностей, среди которых первостепенное значение в подростковом возрасте имеет степень полового созревания. Поэтому при разработке средств и методов развития силы необходим учет этих особенностей [1; 3].

На первом этапе подготовки борцов не следует насыщать тренировку специальными силовыми упражнениями. Мышцы подростков должны развиваться в процессе разминки, преодоления веса, при изучении и совершенствовании техники. В то же время особое внимание стоит уделить развитию тех групп мышц, роль которых в борьбе наиболее значительна. Поэтому в тренировку борцов включаются упражнения, содействующие развитию множества мышечных групп (мышцы шеи, спины, ног, живота, рук и др.).

Было проведено исследование с использованием физических упражнений различного характера для развития силовых способностей у девочек подросткового возраста. Результаты показали, что для существенного увеличения силы достаточно 3–4 месяцев систематических занятий при использовании упражнений статического, статико-динамического и динамического характера.

Статические упражнения, связанные с удержанием поз, рекомендуется выполнять в положении сидя и лежа. Это дает возможность более локального воздействия на избранную мышечную группу. В статических упражнениях время удержания позы должно составлять для девочек-борцов 9–11 лет 3–5 секунд, 12–14 лет — не более 6–7 секунд. Количество повторений упражнений статического и статико-динамического характера, рекомендуемое для борцов 9–11 лет 5–7 раз, 12–14 лет — не более 10 раз.

Физические упражнения динамического, статического и статико-динамического характера рекомендуется выполнять в среднем темпе.

У борцов после прохождения методики, направленной на развитие силовых способностей, помимо прироста показателей двигательных тестов, увеличивается показатель фазового угла с 7,2 до 8,1 град.

По данным таблиц 1 и 2 мы видим отличия в тощей массе (кг), тощей массе (% от веса). Спортсменки-борицы и легкоатлетки превосходят неспортсменок. Борицы и легкоатлетки имеют меньше жира по сравнению с неспортсменками. У спортсменок, занимающихся вольной борьбой, показатель тощей массы составляет $84,5 \pm 1,85$ %, у легкоатлеток этот показатель равен $78,92 \pm 3,31$ %. Тощая масса тела представляет собой количество безжировой ткани (мышцы, кости и суставы, нервные клетки, органы) — это то, что человек должен поддерживать в течение всей жизни, чтобы организм нормально работал. Снижение безжировой массы до 40 % от нормы считается несовместимым с жизнью.

Таблица 1

Средние показатели и данные дисперсионного анализа по компонентному составу тела

	Борицы	Легкоатлетки	Фитнес	Неспортсменки	Дисперсионный анализ (F, p)	
					F	p
Вес, кг	60,86±2,65	53,00±3,11	56,75±5,06	69,67±7,67	1,973	p>0,05
Тощая масса, кг	51,35±2,17	41,59±2,00	42,37±2,76	45,65±3,44	2,911	p>0,05
Тощая масса, % от веса	84,53±1,85	78,92±3,31	75,13±1,91	66,69±2,23	11,478	p<0,001
Жир, кг	9,50±1,35	11,41±2,13	14,40±2,33	24,02±4,28	5,864	p<0,01
жир, % от веса	15,47±1,85	21,08±3,31	24,87±1,91	33,16±2,13	11,559	p<0,01
АКМ, кг	32,66±1,77	25,50±1,29	23,29±1,41	24,15±2,05	6,499	p<0,01
АКМ, % от ТМ	63,42±0,99	61,28±0,66	55,01±0,94	52,76±0,75	35,206	p<0,001
СКМ, кг	27,29±1,28	21,33±1,07	20,59±1,54	20,68±1,56	6,137	p<0,01
СКМ, % от ТМ	53,09±0,70	51,34±0,63	48,24±0,37	45,33±0,67	29,829	p<0,001
Общая вода, кг	37,59±1,59	30,45±1,46	31,77±1,62	33,41±2,52	2,821	p>0,05
ИМТ	23,07±0,77	20,09±0,83	19,71±1,59	25,55±2,75	2,398	p>0,05
Основной обмен, ккал	1448,44±222,10	1422,59±39,64	1428,69±48,52	1371,31±67,15	0,053	p>0,05
Удельный основной обмен, ккал/кв.м	1012,16±16,64	917,64±23,97	813,08±7,56	789,16±13,64	39,332	p<0,001
Фазовый угол, град	8,31±0,27	7,72±0,17	6,41±0,14	5,81±0,15	31,776	p<0,001

Таблица 2

Данные апостериорного критерия Шеффе относительно состава тела спортсменок

	Критерий Шеффе					
	Борицы- легкоатлетки	Борицы- фитнес	Борицы- неспортсменки	Легкоатлетки- фитнес	Легкоатлетки- неспортсменки	Фитнес- неспортсменки
Вес, кг						
Тощая масса, кг			*		*	
Тощая масса, % от веса			*		*	
Жир, кг			*		*	
жир, % от веса			*		*	
АКМ, кг	*		*			
АКМ, % от ТМ		*	*	*	*	
СКМ, кг	*	*	*			
СКМ, % от ТМ		*	*			*
Общая вода, кг						

ИМТ						
Основной обмен, ккал						
Удельный основной обмен, ккал/м ²	*	*	*	*	*	
Фазовый угол, град		*	*	*	*	*

* Разность средних значима на уровне $p < 0,05$.

Отмечены различия и в жировой массе. У борцов и легкоатлетов содержание жировой массы меньше, чем у спортсменов. Так, у борцов содержание жира в организме составляет 15,47 % от веса, у легкоатлетов — 21,08 % от веса, у спортсменов — $33,16 \pm 4,28$ %.

У борцов показатель активной клеточной массы (АКМ) составляет $63,42 \pm 0,99$ %, у легкоатлетов — $61,28 \pm 0,66$ %, у девушек, занимающихся фитнесом — $55,01 \pm 0,94$ % у спортсменов — $52,76 \pm 0,75$ %. На основании апостериорного критерия Шеффе мы выявили, что у борцов АКМ больше, чем у представителей всех других групп ($p < 0,05$). Легкоатлетки превосходят девушек, занимающихся фитнесом, и спортсменов ($p < 0,05$). Представительницы фитнеса имеют более высокие показатели АКМ по сравнению в спортсменками ($p < 0,05$).

Пониженное значение АКМ свидетельствует о дефиците белкового компонента питания, что может быть вызвано как общим недостатком белка в рационе, так и индивидуальными особенностями усвоения отдельных видов белкового питания конкретным спортсменом. Показатель АКМ в тощей массе служит коррелятом двигательной активности и физической работоспособности спортсменов. У действующих мастеров спорта в циклических и игровых видах значения АКМ, как правило, превышают 62–63 %. Низкие показатели АКМ у здоровых индивидов принято связывать с гиподинамией.

Значение скелетно-мышечной массы (СММ) относительно интервала нормальных значений используется для общей характеристики физического развития. Величина СММ в тощей массе является одной из трех ключевых характеристик физической работоспособности спортсмена наряду с показателями жировой массы тела и фазовым углом.

По данным апостериорного критерия Шеффе, не обнаружено отличий между спортсменками, занимающимися вольной борьбой и легкой атлетикой; у борцов значительно больше содержание СММ (53,09 %), чем у девушек, занимающихся фитнесом; а девушки, которые занимаются фитнесом, превосходят по данному показателю спортсменов. Увеличение мышечной массы подтверждает свою значимость в достижении высоких спортивных результатов, а антропометрическое обследование спортсменов позволило выявить определенные закономерности компонентного состава тела, соматотипические показатели спортсменов отличаются от данных у женщин той же возрастной группы, не имеющих спортивных разрядов. Однако ряд данных свидетельствует о независимости процента мышечной массы и уровня спортивной квалификации, спортивной подготовленности. М. Рынкевич, Т. Рынкевич отмечают быстрое увеличение мышечной массы (кг) у байдарочниц, обусловленное чрезмерным количеством силовых тренировок. Помимо этого, неправильное питание также может вызвать большое накопление жира, что является крайне нежелательным. Была отмечена неблагоприятная тенденция роста процента жировой массы у старших спортсменов, в то же время динамика мышечной массы и ее процентное распределение с возрастом, как правило, остаются без изменений. Необходимо проводить измерения тела жировой массы в разные периоды тренировочного цикла, в частности во время соревновательного периода [8].

Проведенные нами исследования свидетельствуют о высоком коэффициенте корреляции и рейтинге спортсменок в сборной команде и СКМ ($r = 0,72$, $p < 0,01$).

Наибольший показатель удельного основного обмена отмечается у борцов — $1012,16 \pm 6,64$ ккал/м², у них он выше, чем у представительниц других групп ($p < 0,05$). Легкоатлетки также отличаются высоким уровнем удельного основного обмена ($917,64 \pm 2 3,97$ ккал/м²), превосходя девушек, занимающихся фитнесом ($813,08 \pm 7,56$ ккал/м²), и спортсменов ($789,16 \pm 13,64$ ккал/м²).

Положение маркера удельного основного обмена (УОО) указывает на относительную интенсивность обменных процессов. Причиной изменений УОО могут быть эндокринологические нарушения, воздействия лекарственных препаратов, переходные состояния, связанные с большими объемами физических нагрузок и др.

Большое значение имеет интегральный показатель работоспособности — фазовый угол. Между борцами и легкоатлетками не обнаружено различий по фазовому углу, у борцов — $8,31^0$, у легкоатлеток — $7,77^0$. Легкоатлетки и борщи превосходят девушек, занимающихся фитнесом, и неспортсменок по показателю фазового угла ($p < 0,05$), а представительницы фитнеса имеют больший фазовый угол, чем неспортсменки ($p < 0,05$).

Так же, как и в случае с СММ, мы обнаружили значимую корреляционную взаимосвязь между уровнем квалификации спортсменки и показателем фазового угла ($r = 0,82$, $p < 0,01$).

Знание состава тела особенно важно для спортсменок, занимающихся единоборствами, так как большое внимание уделяется регулированию веса перед и во время соревнований.

Необходимо отказаться от стереотипной оценки состава тела, исследуя динамику веса тела. В качестве контроля следует оценивать не уменьшение собственно веса, а изменение соотношения жировой и СММ. Как правило, при наборе спортивной формы отмечается увеличение СММ при уменьшении доли жировой массы в организме, что далеко не всегда приводит к уменьшению веса, что подтверждено и нашими собственными наблюдениями, и многочисленными исследованиями ученых [1; 2; 4; 5], происходит даже некоторый рост веса спортсменов, увеличивается показатель фазового угла и АКМ. Динамика их изменения позволяет довольно точно судить о степени эффективности тренировочного процесса. В ходе подготовительного периода происходит планомерное увеличение, которое при правильном построении тренировочного процесса достигает максимальных показателей к началу соревновательного сезона. Зарубежные ученые также отмечают, что в ходе подготовительного и переходного периодов отмечается накопление жира, наблюдается значительное падение жировой массы только в соревновательном периоде [7].

Таким образом, в ходе проведенного исследования мы выявили, что борщи превосходят представительниц других видов спорта по АКМ и СММ.

Заключение

Средства атлетизма улучшают спортивные показатели борцов, что отражается в результатах тестирования, а также при интерпретации данных методом биоимпедансометрии. Состав тела является одним из маркеров спортивной формы, свидетельствует об эффективности построения учебно-тренировочного процесса.

При сравнении объединенной спортивной выборки и девушек, не занимающихся спортом, было установлено, что борщи отличались от неспортсменок и представительниц циклических видов спорта большей СММ, у них отмечается больший фазовый угол, АКМ.

Литература

1. Воложанин С. Е., Кожевникова В. Ю., Доржиева Р. В. Общая и специальная силовая подготовка борцов вольного стиля: учеб. пособие. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2014. — 250 с.
2. Дюсенова А. А., Олейник Е. А. Соматотипологические и эндокринологические особенности спортсменок, занимающихся борьбой и боксом // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2013. — № 2(96). — С. 116–120.
3. Комарова А. В., Гулгенов Ц. Б. Современный процесс подготовки членов сборной Республики Бурятия по женской борьбе // Университетский и Олимпийский спорт: две модели — одна цель?: материалы междунар. конф. ФИСУ (Казань, 14–17 июля 2013 г.). — Казань, 2013. — С. 453–455.
4. Комарова А. В., Кожевникова В. Ю. Системный мониторинг подготовленности спортсменов как условие повышения эффективности учебно-тренировочного процесса // Вестник Бурятского государственного университета. — 2014. — № 13. — С. 111–115.
5. Мониторинг функционального состояния футболистов высокой квалификации в течение соревновательного сезона / С. А. Российский [и др.] // Вестник спортивной науки. — 2011. — № 3. — С. 25–30.
6. Морфофункциональные и личностные характеристики мужчин спортсменов / Е. З. Година [и др.] // Спортивный психолог. — 2011. — № 2(23). — С. 60–66.
7. Руднев С. Г., Мартыросов Э. Г. Состав тела человека: основные понятия, модели и методы // Теория и практика физической культуры. — 2007. — № 1. — С. 63–68.
8. Rynkiewicz M., Rynkiewicz T. Bioelectrical Impedance Analysis of Body Composition and Muscle Mass Distribution in Advanced Kayakers // Human Movement. — 2010. — № 1. — P. 11–15.

References

1. Volozhanin S. E., Kozhevnikova V. Yu., Dorzhieva R. V. *Obshchaya i spetsial'naya silovaya podgotovka borits vol'nogo stilya* [General and special strengthening work of female freestyle wrestlers]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2014. 250 p.
2. Dyusenova A. A., Oleinik E. A. Somatotipologicheskie i endokrinologicheskie osobennosti sportsmenok, zanimayushchikhsya bor'boi i boksom [Somatotypological and endocrinological features of female wrestlers and boxers]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta — Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*. 2013. No. 2(96). Pp. 116–120.

3. Komarova A. V., Gulgenov Ts. B. Sovremenniy protsess podgotovki chlenov sbornoj Respubliki Buryatiya po zhenskoi bor'be [Modern process of training members of female wrestling national team of the Buryat Republic]. *Universitetskii i Olimpiiskii sport: dve modeli — odna tsel'?* — *University and Olympic sport: two models and one goal?* Proc. Int. conf. FISU (Kazan, July 14–17, 2013). Kazan, 2013. Pp. 453–455.
4. Komarova A. V., Kozhevnikova V. Yu. Sistemnyi monitoring podgotovlenosti sportsmenov kak uslovie povysheniya effektivnosti uchebno-trenirovochnogo protsessa [System monitoring of athletes as a condition for increasing of the training process efficiency]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta — Bulletin of Buryat State University*. 2014. No.13. Pp. 111–115.
5. Rossiiskii S. A. et al. Monitoring funktsional'nogo sostoyaniya futbolistov vysokoi kvalifikatsii v techenie sorevnovatel'nogo sezona [Monitoring of functional state of high qualified football players for a competition season]. *Vestnik sportivnoi nauki — Bulletin of Sport Science*. 2011. No. 3. Pp. 25–30.
6. Godina E. Z. et al. Morfofunktsional'nye i lichnostnye kharakteristiki muzhchin sportsmenov [Morphofunctional and personal characteristics of male athletes]. *Sportivnyi psikholog — Sports psychologist*. 2011. No. 2(23). Pp. 60–66.
7. Rudnev S. G., Martirosov E. G. Sostav tela cheloveka: osnovnye ponyatiya, modeli i metody [Composition of human body: the basic concepts, models and methods]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 2007. No. 1. Pp. 63–68.
8. Rynkiewicz M., Rynkiewicz T. Bioelectrical Impedance Analysis of Body Composition and Muscle Mass Distribution in Advanced Kayakers. *Human Movement*. 2010. No. 1. P. 11–15.

УДК 796:004.5

Роль киберпространства социальных сетей в современном спорте

© Комарова Анна Владимировна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории физической культуры, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: annet7782@mail.ru

© Бороева Юлия Олеговна

магистрант факультета физической культуры, спорта и туризма, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: boroeva86@mail.ru

© Намсараева Яна Николаевна

заместитель декана по воспитательной работе факультета физической культуры, спорта и туризма, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: yana_nams@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы влияния социальных сетей на развитие спорта и вовлечение в занятия физической культурой и спортом. Затронуты несколько аспектов: роль соцсетей в формировании имиджа, как средство PR, формирование интернет-аддикции, проявление феномена селфи. Интернет характеризуется общедоступностью, создает чувство сопричастности к важным событиям. С помощью социальных сетей можно не только общаться, но и оперативно получать новости.

Одним из негативных проявлений постоянного пользования социальными сетями является формирование интернет-аддикции. Пользователь, который проводит ежедневно в социальной сети по 3–5 часов, полностью погружается в виртуальную жизнь и начинает принимать ее за еще одну реальность. Проведя исследование, мы обнаружили, что у многих спортсменов сформирована интернет-аддикция. Присутствует феномен селфизма. Также отмечается необходимость и неизбежность процесса киберсоциализации.

Ключевые слова: спорт, интернет-аддикция, спортивный PR, селфи.

The role of social networks' cyberspace in modern sport

Anna V. Komarova

PhD in Education, A/Professor, Department of Theory of Physical Culture, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, Russia 670000

Yulia O. Boroeva

Graduate Student of the Faculty of Physical Culture, Sports and Tourism, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, Russia 670000

Yana N. Namsaraeva

Deputy Dean for Educational Work of the Faculty of Physical Culture, Sports and Tourism, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, Russia 670000

The article considers the issues of the impact of social networks on the development of sport and involvement in physical culture and sport. Some aspects have been concerned: the role of social networks in shaping the image, as a means of PR, the formation of the Internet addiction, the manifestation of the selfie phenomenon. The Internet is characterized by accessibility, it creates a feeling of co-participation in important events. Us-

ing social networks it is possible not only to communicate, but also to receive news.

One of the negative manifestations of the constant use of social networks is the formation of the Internet addiction. The user, who every day spends 3-5 hours in the social network, fully immerses in a virtual life and begins taking it as one more reality. After carrying out a research, we have found that the Internet addiction is formed in many athletes. The phenomenon of selfism is observed. The necessity and inevitability of cybersocialization is also noted.

Keywords: sport, the Internet addiction, sports PR, selfie.

Интернет и социальные сети в развитии и становлении современного спорта играют большую роль. Социальные сети — это интернет-сообщества, которые позволяют общаться группе пользователей, объединенных общими интересами; это интерактивные многопользовательские веб-сайты, контент которых наполняется самими участниками сети.

Социальные сети объединяют людей не только в одной стране или на одном континенте, но и во всем мире. С одной стороны, люди, состоящие в социальных сетях, могут общаться с другими людьми, проживая в разных частях планеты. С другой, возникает вопрос о виртуальной зависимости этих участников сети. С третьей стороны, социальные сети являются отличным средством PR-компаний всех сфер жизнедеятельности человека.

Спорт в наше время, несмотря на его значимость, все же, как и несколько десятков лет назад, нуждается в популяризации. Большое влияние на массовое сознание оказывает Интернет рг [2; 3; 6].

В социальных сетях можно найти большое количество страниц, прямо или косвенно связанных со спортом. Это официальные аккаунты и информационные страницы звезд спорта, которые создаются при участии известных людей и даже частично или полностью ведутся ими. Выкладыванием новостей занимаются либо доверенные лица, либо независимые люди (как правило, из числа фанатов). Причем создание таких групп практически не регламентируется, и при желании каждый фанат может создать сообщество, например, ФК «Селенга» или «Александр Богомоев». Содержание подобных страниц напрямую связано с позицией администрации группы: кому-то нужно просто общаться с единомышленниками, а кто-то старается размещать интересные и полезные сведения.

В соцсетях создаются сообщества, посвященные отдельным спортивным дисциплинам, клубам, спортсменам или развитию спорта в конкретном регионе. Но страницы и группы в соцсетях не только стихийно организованы. Часто ведение этих ресурсов является целенаправленной деятельностью специалистов по PR в Интернете, цель которой состоит в формировании положительного мнения о спортсмене или организации среди аудитории. Не секрет, что многие спортсмены продолжают свою карьеру в качестве депутатов или доверенных лиц известных политиков. Присутствие огромного количества спортивного контента в социальных сетях несомненно служит популяризации занятий спортом. Хотя, пожалуй, в большей степени это касается зрительского интереса, а не стремления заняться каким-то видом спорта на практике. Однако нельзя недооценивать такой вклад созданных фанатами или специалистами сообществ и страниц, привлекающих внимание к ярким представителям мира спорта [6].

Социальные сети не требуют финансовых вложений, регистрация аккаунтов во всех популярных соцсетях бесплатна. В них общение происходит по типу диалога, а зачастую форума, пользователи привыкли комментировать действия друзей, вступать в дискуссии, отмечается более быстрое распространение информации, чем в официальных СМИ, и с помощью репостов можно максимально расширить аудиторию, которая увидит новость. Сейчас даже отмечается тенденция, что целевая аудитория — болельщики, спонсоры, спортивные аналитики — гораздо чаще пользуется социальными сетями, чем официальными сайтами.

В социальных сетях легко проводить пилотажные исследования, особенно связанные с опросом общественного мнения, можно также отслеживать тренды, ведь у каждого пользователя есть профиль, где указаны интересы и увлечения.

PR-компании посредством социальных сетей все же отнимают время, так как с аудиторией нужно постоянно общаться, поддерживать интерес, зачастую требуются услуги дизайнеров, фотографов, видеооператоров. Социальные сети — канал обратной связи, который позволяет слышать болельщиков и спортсменов, оперативно реагировать на события в разных социальных группах. Так как большинство комментариев на официальных сайтах клубов подвергается жесткой цензуре, социальные сети дают возможность высказывать мнения и просьбы в свободном стиле, которые на официальном ресурсе не приветствуются.

Участие в социальных сетях предполагает, что придется получать неприятные вопросы и негативные комментарии, нужно быть готовым к этому.

Для обеспечения сохранности психики современному человеку необходимо селективное восприятие информации: избегание «спама» и актуализация лично-значимой, в том числе профессионально-ценностной информации. В. А. Плешаков отмечает, что в настоящее время в Интернете находится большой поток информации и необходимо принимать во внимание ограниченность психофизиологических ресурсов людей, которые невольно перегружают собственный организм и психику, что приводит к стрессовым состояниям, депрессиям, неврозам и, как следствие, снижению общей жизнеспособности. Следует использовать психологические методы фильтрации информации, обладающие какими-либо ценностными для человека характеристиками. Пользователям необходимо повысить эффективность работы с информацией, отфильтровывая ненужный для успешной жизнедеятельности «спам». Киберсоциализация уже давно стала фактической реальностью нашего мира, неотъемлемой частью социализации современной личности, а также двигателем научно-технического, экономического и социального прогресса человеческого общества [2; 3].

Особенно нам бы хотелось остановиться на приобретающей сегодня все большее распространение интернет-зависимости и феномене селфи (selfie) в спорте.

Селфи представляет собой процесс самофотографирования. Этим занимаются многие люди, исключение не составляют и спортсмены, которые используют селфи в качестве средства общения и самопрезентации. В настоящее время практически отсутствуют научные публикации, посвященные проблеме селфи.

Летом 2014 г. в Интернете появилась научно необоснованная информация, о том, что чрезмерное увлечение селфи является психическим заболеванием. Хотя официально пристрастие к селфи не признано патологией, многие известные зарубежные и отечественные психологи, психиатры, наркологи (Е. А. Брюн, 2014; М. Е. Сандомирский, 2014; и др.) сходятся во мнении о том, что чрезмерное увлечение селфи и социальными сетями может сказаться на здоровье [7].

Наряду с лудоманией, трудоголизмом, шопоголизмом селфи обладает признаками нехимической зависимости. Чрезмерное увлечение селфи свидетельствует о трудностях адаптации, расстройствах самооценки (отмечается очень низкий уровень самооценки или, наоборот, завышенная самооценка, нарциссизм; очень часто эти люди занимаются сравнением себя с другими, а это, как мы знаем, отражается на психологическом благополучии человека, способствует формированию невротических расстройств личности). Селфи представляет собой своего рода способ самопрезентации в Интернете. С ростом популярности социальных сетей все большее количество людей, в том числе и спортсменов, обеспокоено своей внешностью, редактируют снимки в фоторедакторах перед тем как опубликовать в Интернете.

Нами было проведено исследование для выявления увлеченности селфи спортсменами. В эксперименте приняло участие 134 спортсмена, средний возраст — $19,24 \pm 1,23$ года. Мы использовали анкетирование, психодиагностические методики, критерий χ^2 Пирсона для определения личностных черт и склонности к опубликованию селфи.

Согласно данным анкетирования, 89,6 % опрошенных спортсменов имеют странички «ВКонтакте», 37,8 % — в «Одноклассниках», 24,1 % — в «Facebook», в «Instagram» зарегистрировано 14 % опрошенных спортсменов. Таким образом, многие спортсмены зарегистрированы в двух и более социальных сетях.

На общение в социальных сетях ежедневно тратят более 3 часов 41,4 % зарегистрированных участников опроса, от 1 до 2 часов — 31,5 %, проводят меньше часа в день в социальных сетях 27,1 % опрошенных спортсменов. При этом предпочитают скрывать большую часть выкладываемой на страничке информации, используя настройки приватности, 51,7 % респондентов, 41,3 % лишь иногда ограничивают доступ к содержимому своего раздела сети. Считают целесообразной необходимость контроля родителями и педагогами содержания страничек детей и подростков в соцсетях 38,7 % респондентов.

76,11 % опрошенных спортсменов предпочитают выкладывать селфи с соревнований и тренировок, 29,9 % ответили, что часто фотографируются и выкладывают селфи в сеть систематически, причем не только с соревнований, но и снимают себя в повседневной жизни, тем самым они хотят продемонстрировать красоту собственного тела, свой досуг, общение с определенными людьми, значимые события в своей жизни. 14,9 % опрошенных спортсменов ответили, что имеют такие фотографии, но не выкладывают в сеть, отрицательно относятся к селфи, не размещают в Интернете такие

фото 11,2 % опрошенных.

Проведя личностный тест Кеттелла, мы обнаружили, что спортсмены, которые часто выкладывают селфи, имеют следующие выраженные черты в структуре личности: открытость (А+), доминантность (Е+), экспрессивность (F+), завышенная самооценка (MD+).

Сопоставив данные методики Кимберли-Янг, направленной на определение уровня интернет-аддикции, и данные анкетирования, мы выявили, что у спортсменов, которые часто выкладывают селфи в сеть, отмечаются высокие значения по шкале интернет-зависимости — $82,06 \pm 7,54$ балла. Многие спортсмены нуждаются в постоянном присутствии в информационном поле, они жадно ждут сообщений о различных спортивных и околоспортивных событиях, и для них привлекательна возможность комментировать эти новости, выражать свое мнение и в ряде случаев даже самостоятельно создавать контент на эту тему. Все это создает явление сопричастности к важным событиям.

Используя частотный анализ, мы обнаружили, что спортсмены более высокой спортивной квалификации (мастера спорта по сравнению с КМС и перворазрядниками) чаще выкладывают селфи в социальные сети ($p < 0,05$).

Выводы

Развитие социальных сетей отразилось и на спорте. Большинство подростков зарегистрированы в двух и более социальных сетях, однако, состоя в спортивном интернет-сообществе, подростки, интересуясь новостями спорта, не занимаются спортом. Но все же Интернет обладает мощным PR-потенциалом.

Что касается самих спортсменов, то уже и действующие спортсмены также имеют зависимость от социальных сетей. Проведя исследование, мы обнаружили, что у многих спортсменов сформирована интернет-аддикция. Присутствует феномен селфизма.

Литература

1. Борова Ю. О. Эмпирическое изучение социально-психологических аспектов феномена селфи в спорте [Электронный ресурс] // ЛОМОНОСОВ-2015: материалы междунар. молодеж. науч. форума / отв. ред. А. И. Андреев, А. В. Андриянов, Е. А. Антипов. — М.: МАКС Пресс, 2015. — 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. — Систем. требования: ПК с процессором 486+; Windows 95; дисковод DVD-ROM; Adobe Acrobat Reader.
2. Плешаков В. А. Киберонтология и психология безопасности информационной сферы: аспект киберсоциализации человека в социальных сетях интернет-среды // Вестник ПСТГУ IV: Педагогика. Психология. — 2010. — Вып. 4(19). — С. 131–141.
3. Плешаков В. А. Теория киберсоциализации человека: монография / под общ. ред. А. В. Мудрика. — М.: МПГУ; HomoCyberus, 2011. — 400 с.
4. Погонцева Д. В. Selfie как современный социально-психологический феномен // Концепт. — 2013. — № 12(28). — С. 111–115.
5. Garber M. And Now There Is a «National Selfie Portrait Gallery» [Электронный ресурс] // The Atlantic. — URL: <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2013/10/and-now-there-is-a-nationselfie-portrait-gallery/280651/>
6. URL: <http://www.hockey-world.net/sport-i-socialnyje-sjeti>
7. URL: <http://tass.ru/obschestvo/2101678>

References

1. Boroeva Yu. O. *Empiricheskoe izuchenie sotsial'no-psikhologicheskikh aspektov fenomena selfi v sporte* [Empirical study of socio-psychological aspects of selfie phenomenon in sport]. *LOMONOSOV-2015. Proc. Int. Youth Sci. Forum.* Moscow: MAKS Press, 2015.
2. Pleshakov V. A. *Kiberontologiya i psikhologiya bezopasnosti informatsionnoi sfery: aspekt kibersotsializatsii cheloveka v sotsial'nykh setyakh internet-sredy* [Cyber ontology and psychology of network security: the aspect of cyber socializing of a person in social networks environment]. *Vestnik PSTGU IV: Pedagogika. Psikhologiya — Bulletin of Saint Tikhon's Orthodox University IV: Pedagogy. Psychology.* 2010. V. 4(19). Pp. 131–141.
3. Pleshakov V. A. *Teoriya kibersotsializatsii cheloveka* [Theory of human cyber socializing]. Moscow: Moscow State Pedagogical University; HomoCyberus, 2011. 400 p.
4. Pogontseva D. V. *Selfie kak sovremennyi sotsial'no-psikhologicheskii fenomen* [Selfie as a modern social-psychological phenomenon]. *Kontsept — Concept.* 2013. No. 12(28). Pp. 111–115.
5. Garber M. *And Now There Is a «National Selfie Portrait Gallery»*. *The Atlantic.* Oct. 17, 2013. Available at: <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2013/10/and-now-there-is-a-nationselfie-portrait-gallery/280651/>
6. <http://www.hockey-world.net/sport-i-socialnyje-sjeti>
7. <http://tass.ru/obschestvo/2101678>

УДК 796.8

Научно-методические положения управления подготовкой квалифицированных борцов

© Сагалеев Андрей Сергеевич

доктор педагогических наук, профессор кафедры спортивных дисциплин, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: sagands@mail.ru

© Дагбаев Батор Владимирович

кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой спортивного менеджмента и туризма, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: dagbav@mail.ru

В статье представлены основные положения подготовки квалифицированных борцов. Описаны обратные связи, соответствующие четырем различным направлениям педагогического контроля. Показано, что процесс управления должен отвечать определенным исходным требованиям. С помощью системно-структурного подхода установлена взаимосвязь между элементами системы управления подготовкой спортсменов, определена ее иерархичность и на этой основе разделены функции управления в трех уровнях. Раскрыта специфика спортивных единоборств, а также описаны эндогенные и экзогенные факторы, воздействующие на спортсменов.

Ключевые слова: педагогический контроль; требования, предъявляемые к процессу управления; трехуровневая система управления; специфика спортивных единоборств; эндогенные и экзогенные факторы; адресаты управляющих воздействий.

Scientific and methodological statements of management training in skilled wrestlers

Andrey S. Sagaleev

EdD, Professor of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Bator V. Dagbaev

PhD in Education, A/Professor, Head of the Department of Sports Management and Tourism, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

In the article the main statements of skilled wrestlers' training are presented. The feedback is described that corresponds to four different directions of pedagogical control. It has been shown that the management process should meet definite initial requirements. The interrelationship between the elements of the management system of athletes training is identified by means of a systematic and structural approach, its hierarchy is defined and on its basis the management functions are divided into three levels. The specificity of combat sports is revealed and endogenous and exogenous factors affecting on athletes are also described.

Keywords: pedagogical control; requirements management process; three level management system; specificity of combat sports; endogenous and exogenous factors; recipients of control actions.

Спортивная тренировка рассматривается как процесс управления, сложность которого заключается в том, что невозможно непосредственно управлять спортивными результатами. Это достигается только опосредованно, то есть тренер управляет лишь действиями (поведением) спортсмена: он задает ему программу упражнений (тренировочную нагрузку) и добивается ее правильного и эффективного выполнения, в частности правильной техники движений [2].

В процессе управления системой подготовки спортсменов необходимо решение комплекса задач: определение характеристики текущего состояния структуры подготовленности; выявление структуры соревновательной деятельности целевого уровня; диагностика функциональных возможностей и определение основных направлений работы, путей достижения необходимого эффекта; подбор средств и методов тренировки и их распределение во времени с целью перевода структуры подготовленности на необходимый уровень; поэтапный контроль за эффективностью процесса подготовки; обеспечение возможности коррекции управленческих воздействий [1]. Сбор информации о состоянии объекта управления и сравнение его действительного состояния с должным называется контролем. Говоря об обратных связях, можно выделить четыре типа, соответствующих четырем различным направлениям в педагогическом контроле: 1) сведения, получаемые от спортсмена (о самочувствии, отношении к происходящему, настроении и т. п.); 2) сведения о поведении спортсмена (какие тренировочные задания выполнены, ошибки в технике и т. п.); 3) данные о срочном тренировочном эффекте (величина и характер тренировочных сдвигов под влиянием однократной физической нагрузки); 4) сведения о кумулятивном тренировочном эффекте (изменения в подготовленности спортсменов) [2].

Проблема управления современным тренировочным процессом чрезвычайно сложна, так как затрагивает широкие аспекты в подготовке спортсменов, и может быть решена положительно только при концентрации общих усилий ученых и специалистов. Необычайное обострение конкуренции на международной арене выдвигает повышенные требования к тренерам и спортсменам, заставляя их осуществлять постоянный поиск более эффективных форм, средств и методов подготовки.

Одной из самых актуальных проблем всех видов единоборств является переход от эмпирического построения тренировочного процесса к научно обоснованному управлению им. В вольной борьбе она затрагивает самые различные аспекты подготовки спортсмена и может быть решена только при концентрации усилий специалистов теории и практики, причем частные задачи совершенствования мастерства борца должны решаться прежде всего с учетом последних изменений, вносимых ФИЛА в правила соревнований. Аналитический подход к управлению современным тренировочным процессом должен также ориентироваться и на повышение зрелищности соревновательных поединков, что позволит борьбе успешно конкурировать с теми видами спорта, которые традиционно владеют симпатиями зрителей и болельщиков. Чем быстрее будет перестраиваться процесс подготовки в национальных командах на такой основе, тем выше и стабильнее будут результаты этой школы [5].

Важным условием повышения эффективности управления является увеличение количественных показателей сторон подготовленности спортсменов [4].

Говоря об управлении, О. П. Юшков [11] указывает, что подготовка борца — это большая сложная система, для которой характерна иерархичность подсистем и их элементов, наличие нескольких качественных уровней (например, уровней тренированности и «спортивной формы» борца), большое число объектов (например, технико-тактические действия, скоростно-силовые упражнения, средства психической коррекции и т. д.), для описания которых требуются специфические методы исследования, в частности методы моделирования и структурно-функционального анализа.

Практические аспекты управления, такие как индивидуализация подготовки, совершенствование и восстановление эффективности коронных атакующих действий, подведение спортсменов к ответственным стартам, сроки прибытия спортсменов на Олимпийские игры, рассмотрены Ю. А. Шахмурдовым [10]. При этом автор отмечает, что процесс управления должен отвечать следующим исходным требованиям: 1) необходимо наличие субъекта и объекта управления; 2) в основе управления должны лежать акты принятия и реализации решений; 3) управление должно осуществляться на основе «модели будущего», модели тех соревнований, к которым идет подготовка; 4) рассогласования, имеющиеся между текущим состоянием спортсмена и моделью противоборства, то есть соревнования, в которых ему придется участвовать, должны служить основанием для конкретизации программы действия.

В ходе управления решения и действия должны корректироваться на основе информации, поступающей по каналам обратной связи.

В спортивной борьбе результаты не поддаются прямому измерению, поэтому введение формализованных показателей позволяет давать количественную оценку отдельных элементов управляемой системы, то есть самого борца. Это в свою очередь, благодаря объективизации оценки состояния спортсмена, дает возможность точнее и рациональнее подбирать средства и методы тренировки или управляющие воздействия. В спортивной практике, особенно при подготовке квалифицированных борцов, нельзя обойтись без объективных показателей, характеризующих как уровень состояния под-

готовленности, так и уровень, который необходимо достигнуть [8].

Основываясь на системно-структурном подходе, А. А. Новиков [7] установил взаимосвязь между элементами системы управления подготовкой спортсменов, определил ее иерархичность и на этой основе осуществил разделение функций управления на различных уровнях. При этом автор выделил три основных уровня, позволяющих представить всю систему в полном объеме, и определил взаимосвязь воздействий и управляемых элементов.

Первый уровень — основной целеполагающий уровень системы — отражает необходимую для достижения планируемого результата модель соревновательной деятельности в виде спорта, а также динамику соответствия модельным признакам текущих значений элементов соревновательной деятельности конкретного спортсмена.

Второй уровень характеризуется информационными образованиями, посредством которых осуществляется соревновательная деятельность. Сюда входят характеристики технического, тактического, скоростно-силового, специального физического, психологического и других компонентов подготовленности.

Третий уровень отражает состояние систем организма и необходим для всестороннего анализа причинно-следственных взаимосвязей элементов систем на первом и втором уровнях и условий их функционирования в зависимости от состояния основных систем организма спортсмена.

Разработав трехуровневую систему модельных характеристик и привязав к ней систему комплексного контроля за текущим состоянием спортсмена на основе общетеоретических принципов совершенствования различных сторон подготовленности, А. А. Новиков [7] создал функциональную систему управления подготовкой спортсменов. Она позволяет увязать всю информацию о спортсмене, условиях его деятельности в единое целое и выбрать оптимальные варианты управленческих воздействий.

Для эффективного управления тренировочно-соревновательной деятельностью необходимо учитывать специфику спортивных единоборств, заключающуюся в следующем:

- большой арсенал специализированных средств-приемов, используемых для решения специфических двигательных задач соревновательной деятельности; наличие приемов со сходной технической структурой в действиях с различными тактическими задачами;
- вероятностный характер развертывания соревновательной деятельности, обусловленный, в частности, неопределенными приемами, которые может применить противник для решения конкретной задачи в определенной ситуации спортивного поединка; неопределенностью момента начала действий; элементами дезинформации, преднамеренно вносимыми участниками состязаний;
- непрерывная вариабельность взаимодействия противников во времени и пространстве при дистанционных и временных лимитах;
- постоянно возникающие психолого-тактические, притязательные возможности нравственно — поведенческих мотивационных альтернатив и связанная с ними резкая контрастность эмоций, приобретающих зачастую экстремальные значения;
- рецепторно усиливающаяся напряженность антагонизма мотивационных альтернатив сенсорно-визуальной, семиотико-семантической и антиципационно-реальной стрессорной конфликтности;
- резкопеременная интенсивность нагрузки и чрезвычайная лабильность функциональной активности организма спортсмена [3]. В процессе управления необходимо учитывать влияние эндогенных и экзогенных факторов [6].

Эндогенные факторы включают в себя в различной степени отрицательные состояния борца, в том числе психические, в различной степени отрицательные физические и морфологические особенности борца; недостаточный уровень технико-тактического мастерства борца.

Экзогенные факторы включают в себя масштаб соревнований и задачи, стоящие перед борцом; физическое состояние, уровень мастерства и тренированности соперников; технико-тактические защитные и контратакующие действия соперника; физические и морфологические особенности соперников; факторы биологического воздействия (изменение условий местности, климатических условий и пр.); факторы, характеризующие взаимодействие с опорой и с противником; факторы, характеризующие внешние условия поединка (шум, давление зрителей и пр.).

Как указывают В. А. Петрунев, В. А. Вишневский, В. В. Мороз, А. И. Кузнецов [9], достижение положительного результата в повышении эффективности управленческих воздействий тренера возможно лишь на основе комплексных исследований с привлечением специалистов многих профилей — педагогов, физиологов, психологов, медиков и др. Обобщение получаемых данных позволит глубже понять суть процессов, происходящих в организме спортсменов, дать качественные рекоменда-

дации по вопросам его дальнейшего совершенствования. При этом целесообразно исходить из принципов системного подхода, привлечение которого к изучению проблем физической культуры и спорта позволяет значительно повышать эффективность научных исследований.

На протяжении четырех десятков лет в спортивной борьбе наблюдается уменьшение продолжительности схваток и, следовательно, возрастание их интенсивности. Судьями поощряется технически насыщенная и в то же время жесткая силовая борьба. В связи с тем, что взвешивание производится всего один раз, спортсмены стали прибегать к форсированной сгонке веса. Отмечается рост объема и интенсивности тренировочных нагрузок, повышение их специфичности, что ведет к увеличению риска переутомления и перетренировки. Все это свидетельствует о повышении экстремальности соревновательно-тренировочной деятельности борцов.

Управление подготовкой борцов как функция организованной системы, обеспечивающая сохранение ее структуры и реализацию ее программы, представляет собой совокупность управленческих воздействий субъектом управления (один или группа специалистов) на субъект воздействия (спортсмены). Объектом управления служит система деятельности (тренировочной и соревновательной) тренеров и команды по реализации поставленных целей. В этой связи основополагающим управляющим воздействием является целевое комплексное программирование подготовки борцов.

При этом адресатами управляющих воздействий являются отдельные подсистемы, представляющие собой: а) модифицированные варианты построения тренировочного процесса; б) научно обоснованный подбор оптимального объема средств технической подготовленности; в) новые методы развития скоростно-силовых способностей борцов; г) моделирование соревновательной деятельности борцов; д) стимулирование аналитических систем; е) индивидуализация подготовки борцов с учетом стиля ведения поединка [11].

Опираясь на данные перечисленной научно-методической литературы и собственные исследования, мы определили пути совершенствования управления подготовкой борцов на основе объективизации данных педагогического контроля за тренировочными и соревновательными нагрузками и последующим их состоянием. При этом важнейшим условием является то, чтобы обратная связь отвечала требованиям оперативности, надежности и простоты обработки. Данная система педагогического контроля предполагает сбор информации о специальной физической, технико-тактической и психической подготовленности на различных этапах тренировки квалифицированных спортсменов.

Литература

1. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — 136 с.
2. Зациорский В. М. Спортивная метрология / под ред. В. М. Зациорского. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 256 с.
3. Келлер В. С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях. — Киев: Здоровье, 1977. — 179 с.
4. Мотылянская Р. Е. Значение модельных характеристик спортсменов высокого класса для спортивного отбора и управления тренировочным процессом // Теория и практика физической культуры. — 1989. — № 4. — С. 21–23.
5. Нелюбин В. В., Миндиашвили Д. Г. Мастера большого ковра. — Красноярск, 1993. — 416 с.
6. Новиков А. А. Методология технико-тактического мастерства спортсменов (на примере борьбы). — М.; Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1998. — 220 с.
7. Новиков А. А. Педагогические основы технико-тактического мастерства в спортивных единоборствах (на примере спортивной борьбы): дис. ... д-ра пед. наук. — М., 2000. — 62 с.
8. Оленик В. Г., Рожков П. А., Каргин Н. Н. Специфика мастерства борцов различных манер ведения поединка // Спортивная борьба: ежегодник. — М., 1984. — С. 8–11.
9. Петрунев А. А., Вишневский В. А., Мороз В. В., Кузнецов А. И. Подготовка квалифицированных борцов классического стиля. — Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1988. — 200 с.
10. Шахмурадов Ю. А. Вольная борьба: научно-методические основы многолетней подготовки борцов. — М.: Высш. шк., 1997. — 189 с.
11. Юшков О. П. Система управляющих воздействий на структуру подготовленности квалифицированных борцов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — М., 1994. — 38 с.

Referenses

1. Godik M. A. *Kontrol' trenirovochnykh i sorevnovatel'nykh nagruzok* [Control of training and competitive loads]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1980. 136 p.
2. Zatsiorskii V. M. *Sportivnaya metrologiya* [Sports metrology]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1982. 256 p.
3. Keller V. S. *Deyatel'nost' sportsmenov v variativnykh konfliktnykh situatsiyakh* [Activities of athletes in variable conflict situations]. Kiev: Zdorov'e, 1977. 179 p.
4. Motylyanskaya R. E. *Znachenie model'nykh kharakteristik sportsmenov vysokogo klassa dlya sportivnogo otbora i upravleniya trenirovochnym protsessom* [Value of high-class athletes model features for sports selection and training process management]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 1989. No. 4. Pp. 21–23.

5. Nelyubin V. V., Mindiashvili D. G. *Mastera bol'shogo kovra* [Masters of World wrestling]. Krasnoyarsk, 1993. 416 p.
6. Novikov A. A. *Metodologiya tekhniko-takticheskogo masterstva sportsmenov (na primere bor'by)* [Methodology of athletes' technical and tactical skills (on the example of free-style wrestling)]. Moscow; Ulan-Ude: Buryat State University publ., 1998. 220 p.
7. Novikov A. A. *Pedagogicheskie osnovy tekhniko-takticheskogo masterstva v sportivnykh edinoborstvakh (na primere sportivnoi bor'by)*. Dis. ... d-ra ped. nauk [Pedagogical bases of technical and tactical skills in combat sports (on the example of wrestling). Dr. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 2000. 62 p.
8. Olenik V. G., Rozhkov P. A., Kargin N. N. Spetsifika masterstva bortsov razlichnykh maner vedeniya poedinka [Skills specifics of wrestlers with different styles of combat conducting]. *Sportivnaya bor'ba — Wrestling*. Moscow, 1984. Pp. 8–11.
9. Petrunov A. A., Vishnevskii V. A., Moroz V. V., Kuznetsov A. I. *Podgotovka kvalifitsirovannykh bortsov klassicheskogo stilya* [Training of the qualified wrestlers of Greco-Roman style]. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State University publ., 1988. 200 p.
10. Shakhmuradov Yu. A. *Vol'naya bor'ba: nauchno-metodicheskie osnovy mnogoletnei podgotovki bortsov* [Free-style wrestling: scientific and methodological foundations of wrestlers' long-term training]. Moscow: Vysshaya shkola, 1997. 189 p.
11. Yushkov O. P. *Sistema upravlyayushchikh vozeistvii na strukturu podgotovlennosti kvalifitsirovannykh bortsov*. Avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk [System of control actions on the structure of qualified wrestlers' training. Author's abstract of Dr. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 1994. 38 p.

УДК 796.8

Научно-методические аспекты реализации теории деятельности в борьбе

© Сагалеев Андрей Сергеевич

доктор педагогических наук, профессор кафедры спортивных дисциплин, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: sagands@mail.ru

© Бургедаа Нанзад

соискатель кафедры спортивных дисциплин, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: sagands@mail.ru

В статье раскрыты основные вопросы теории деятельности, показаны условия, при которых деятельность является таковой, рассмотрены категории потребности и мотива деятельности. Анализ свидетельствует о том, что соревновательное противоборство состоит из операций, действий, совокупности операций и действий. Сделан вывод о том, что управление соревновательной деятельностью спортсменов-единоборцев — это многоуровневый процесс. Определены наиболее информативные показатели для контроля соревновательной деятельности.

Ключевые слова: теория деятельности, соревновательная деятельность, потребность, мотив, операция, действие.

Scientific and methodological aspects of implementation the theory of activity in wrestling

Andrey S. Sagaleev

EdD, Professor of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Burgedaa Nanzad

Competitor for Scientific Degree of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

In the article the basic issues of the theory of activity are revealed, the conditions, under which the activity is as the following, are demonstrated, the categories of need and motive of activity are considered. The analysis states that competitive confrontation is composed of operations, actions, set of operations, actions. The conclusion has been drawn that the management of competitive activity of single combat sportsmen is a multi-level process. The most informative indicators for competitive activity control are identified.

Keywords: theory of activity, competitive activity, need, motive, operation, action.

Теорию деятельности, основы которой разработаны Л. С. Выготским [2], С. Л. Рубинштейном [10], А. Н. Леонтьевым [6] и другими, в спорте первым применил В. А. Демин [3].

Бесспорно, что любая деятельность предполагает достижение определенного результата. В связи с многообразием потребностей человека и общества формируется множество типов деятельности. В этом смысле сфера спорта наполнена совокупностью различных типов деятельности, объединенных понятием «спортивная деятельность», одним из типов которой является соревновательная деятельность. При этом понятие «спортивная деятельность» во многом совпадает с определением понятия «спорт» в широком смысле, а «соревновательная деятельность» — с понятием «спорт» в узком смысле [7].

Для формирования представления о типе деятельности необходимо охарактеризовать весь комплекс отличительных признаков. Отдельные признаки могут быть присущи и другим типам. Каждый тип деятельности органически объединяет определенный комплекс признаков. В качестве отличительных признаков соревновательной деятельности можно выделить следующее [5]:

1. Соревновательная деятельность по своему происхождению вторична, как бы надпредметна, то есть разворачивается на материале другой, первичной, предметной деятельности. Например, соревновательная деятельность может организовываться на материале таких предметных деятельностей, как бег, плавание, гребля, метание, прыжки, единоборство, игра, труд.

2. Соревновательная деятельность связана с особым типом социального взаимодействия личностей, групп, организаций различного уровня, стран — конкуренцией.

3. Конкуренция обуславливает возникновение особого специфического состояния, являющегося эмоциональным и физиологическим фоном деятельности.

4. Конкуренция в соревновательной деятельности хотя и направлена на выявление превосходства одной из сторон, но выстраивается на основе гуманных отношений, исключающих физическое уничтожение соперника.

Таким образом, соревновательная деятельность представляет собой соперничество, направленное на выявление превосходства одной из конкурирующих сторон в регламентированных условиях.

Отправным моментом теории деятельности является мысль о том, что включенным в конкретную деятельность индивидом можно считать лишь того, кто имеет адекватную мотивацию [8].

Как отмечает Р. А. Пилюян [9], деятельностью можно считать только тот процесс, который реализуется за счет мотивации, сформированной на основе субъект-объектных связей, включающих общественно значимый предмет.

Успешность деятельности во многом определяется характером побуждения к ней, то есть тем, что толкает человека к совершению того или иного действия. Таким образом, побуждающей основе (человеческой активности) в теории деятельности придается решающее значение [2; 6; 10]. Следовательно, только включенность в деятельность обеспечивает спортсмену совершенствование его психофизических возможностей, овладение способами достижения победы в данном виде спорта, развитие его сознания. Поэтому мотивация рассматривается как «системообразующий фактор» деятельности [1].

Как отмечает А. А. Красников [5], представление о деятельности как о действии, связанном с удовлетворением определенной потребности, не соответствует представлению о деятельности, состоящей из множества последовательно упорядоченных действий. Второе определение создает представление не о различных уровнях структуры деятельности, а об отношениях между процессом и его составными частями.

В. А. Демин [3] при исследовании мотивов деятельности предлагает опираться на анализ субъект-объектных связей, причем таких, которые имеют определенное смысловое содержание для субъекта, способствуют или препятствуют достижению стоящей перед ним цели, то есть являются для него информативно значимыми. Такая постановка вопроса, во-первых, требует от исследователя всегда рассматривать конкретного субъекта, занятого в определенной сфере деятельности, и, во-вторых, позволяет создать экспериментальную методику исследования структуры мотива деятельности спортсменов.

Р. А. Пилюяном [9] дано определение понятия «мотивация спортивной деятельности», под которым автор подразумевает особое состояние личности спортсмена, формирующееся в результате сопоставления им своих потребностей и возможностей с предметом спортивной деятельности, служащее основой для постановки и осуществления целей, направленных на достижение максимально возможного в данный момент спортивного результата.

Другой аспект анализа спортивных единоборств с позиции теории деятельности связан с тем, что всякое противоборство автором рассматривается как реализация отдельных действий, подчиненных конкретной цели. Далее показано, что всякое действие осуществляется с помощью операций, которые подчиняются не цели, а условиям реализации действия. В целом сформулированы принципы исследования процесса спортивного противоборства для выявления ориентиров индивидуализации подготовки спортсменов.

Принципиальным положением теории деятельности является то, что каждая из единиц деятельности может становиться более дробной, то есть в ходе достижения одной цели может произойти выделение промежуточных целей. В результате целостное действие делится на ряд отдельных последова-

тельных действий. Цель достигается через реализацию промежуточных целей. В этих случаях в качестве действий следует рассматривать все моменты активности спортсмена — от возникновения цели до ее реализации. Существенно также, что деление одного действия на несколько промежуточных чаще всего связано с трудностями его реализации.

Действие характеризуется и тем, что его цель должна быть осознана по отношению к цели деятельности. В свою очередь, в качестве составной части отдельных действий в теории деятельности принято использовать так называемые операции. Под операцией А. Н. Леонтьев [6] понимает способ выполнения действия. По его мнению, операция представляет собой необходимое содержание всякого действия, но она не тождественна с действием. Одно и то же действие может осуществляться разными операциями и, наоборот, одними и теми же операциями осуществляются иногда разные действия. Если действие подчинено цели, то операция зависит от условий, в которых действие реализуется.

Важным в осмыслении сути понятий «действие» и «операция» является то, что всякая сознательная операция вначале формируется как действие, которое затем может приобрести форму автоматизированного навыка, и при постановке перед спортсменом новой цели данное действие станет способом выполнения другого. Особенно наглядно переход действия в операцию виден в становлении технико-тактического мастерства спортсменов. Данный процесс ярко наблюдается при формировании сложных технико-тактических действий (комбинаций). Отдельные приемы, вначале выступающие как самостоятельные действия, образуют одно целостное действие, а сами выполняют функцию операций.

Операции — это, по существу, мельчайшие элементы действия, которые спортсмен реализует автоматически (без участия сознания) под влиянием складывающихся условий (особенностей противника, собственного состояния, счета баллов в поединке и т. п.).

Важным в понимании основ теории деятельности является представление о том, что все приведенные категории деятельности — потребность, мотив, предмет деятельности, действие и операция — выступают не как застывшие образования, а в диалектическом развитии, обуславливающем изменения, взаимные переходы, которые отражают состояние личности спортсмена на качественно новой ступени формирования.

Р. А. Пилоян, Ю. А. Шахмурадов [8] рассмотрели двигательный состав спортивной борьбы с позиции двух теорий: деятельности и спорта, а также с точки зрения практики этого вида спорта. В ней представлена соревновательная часть спортивной борьбы и отсутствует процесс тренировки как таковой, хотя, безусловно, все это в тренировке присутствует. Выделение трех компонентов борьбы и соответственно трех разделов подготовки — технической, тактико-технической и тактической — неслучайно, поскольку благодаря этому удастся не только разобраться в двигательной структуре этой группы видов спорта, но и объяснить сущность техники и тактики.

Названные авторы [8] ввели понятие «совокупность операций». С одной стороны, борец при помощи отдельной операции (перемещение, захват, рывок, толчок и т. п.) не добывается материального преимущества (баллов) над соперником, а лишь создает для этого предпосылку (выполняет захват, выводит из равновесия, сближается и т. п.) и как бы решает промежуточную задачу. С другой стороны, в условиях противоборства даже самую простую промежуточную задачу подчас нельзя решать при помощи одной операции. Для этого нужна целая совокупность операций, логически связанных между собой.

Другой узловым компонентом спортивной борьбы — отдельные действия. В поединке борца приводят к победе не великолепно освоенные (до автоматизма) отдельные операции и их совокупность (техника), а качественно новые двигательные образования, называемые действиями, в которых ведущую роль играет цель. Действие — это не механическое объединение отдельных операций, а их вариативно-устойчивое единство в связи с неизменностью цели и изменчивостью условий протекания поединка.

Следующим критерием тактико-технической подготовленности борцов является наличие в их арсеналах различных совокупностей действий (комбинаций, связок и т. п.). Среди всего того, что составляет суть высшего мастерства, особое место занимают так называемые алгоритмы действий, реализуемые в ходе поединка. Опытный мастер проводит соревновательный поединок по намеченному и закрепленному в тренировках плану. Согласно ему он навязывает сопернику ту последовательность действий, которая в совокупности ведет к победе с наименьшей затратой физических сил и душевной энергии. В самом упрощенном виде она может выглядеть следующим образом. В начале борец проводит разведку, затем атакует и добывается преимущества, после этого переходит к действиям контратаки и в конце атаки, в зависимости от соотношения сил и действий противника, проводит в нара-

щивании или сохранении преимущества. Эта или какая-либо другая последовательность действий, заранее продуманная с учетом особенностей противника и собственных возможностей, и составляет тактику ведения поединка [4].

В рамках проблемы соревновательной деятельности как специфической основы спортивных единоборств нами проанализированы вопросы управления, структуры, контроля, тактики, надежности, индивидуального стиля и моделирования [11].

Таким образом, можно заключить следующее: соревновательная деятельность спортсменов-единоборцев имеет сложную, многокомпонентную структуру, в основе понимания которой лежит психологическая теория деятельности. Собственно соревновательная деятельность протекает с переменной интенсивностью нервно-мышечных напряжений с дискретно-экстремальными нагрузками и характеризуется чередованием активных и пассивных фаз. Управление соревновательной деятельностью спортсменов-единоборцев включает в себя следующие уровни: первый — модель соревновательной деятельности; второй — характеристики компонентов подготовленности; третий — состояние систем организма. Для контроля соревновательной деятельности информативными можно считать такие показатели, как активность, эффективность, качество, разнообразие. Фрагментарный (структурно-смысловой) анализ представляется наиболее целесообразным для исследования ее структуры, по его результатам осуществляется моделирование ситуаций или поединков в целом.

Литература

1. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы. — М.: Наука, 1980. — 276 с.
2. Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. — М.: Изд-во АМН РСФСР, 1956. — 519 с.
3. Демин В. А. Методологические вопросы исследования спорта в аспекте теории деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — М., 1975. — 26 с.
4. Джапаралиев В. Т. Индивидуализация тактической подготовки борцов в связи с особенностями соревновательной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — М., 1983. — 22 с.
5. Красников А. А. Проблемы общей теории спортивных соревнований. — М.: СпортАкадемПресс, 2003. — 324 с.
6. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. — 2-е изд. — М.: Смысл; Академия, 2005. — 352 с.
7. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и система подготовки спортсменов. — Киев: Олимпийская литература, 1999. — 318 с.
8. Пилюян Р. А., Шахмурадов Ю. А. Двигательная структура спортивной борьбы с точки зрения теории деятельности // Теория и практика физической культуры. — 1997. — №3. — С. 5–8.
9. Пилюян Р. А. Индивидуализация подготовки спортсменов в видах единоборств: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — М., 1985. — 50 с.
10. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии / под ред. Е. В. Шорохова. — М.: Педагогика, 1973. — 423 с.
11. Сагалеев А. С. Соревновательно-тренировочная деятельность спортсменов-единоборцев в условиях межкультурного диалога Востока и Запада: дис. ... д-ра пед. наук. — Улан-Удэ, 2012. — 392 с.

References

1. Anokhin P. K. *Uzlovyye voprosy teorii funktsional'noi sistemy* [Central issues of the theory of functional systems]. Moscow: Nauka, 1980. 276 p.
2. Vygotskii L. S. *Izbrannyye psikhologicheskie issledovaniya* [Selected psychological studies]. Moscow: The RSFSR Academy of Medical Sciences publ., 1956. 519 p.
3. Demin V. A. *Metodologicheskie voprosy issledovaniya sporta v aspekte teorii deyatel'nosti* [Methodological issues of sports studying in the aspect of activity theory. Author's abstract of Cand. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 1975. 26 p.
4. Dzhaparaliev V. T. *Individualizatsiya takticheskoi podgotovki bortsov v svyazi s osobennostyami sorevnoatel'noi deyatel'nosti*. Avtoref. dis. ...kand. ped. nauk [Individualization of wrestlers' tactical training in connection with nature of competitive activity: Author's abstract of Cand. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 1983. 22 p.
5. Krasnikov A. A. *Problemy obshchei teorii sportivnykh sorevnovanii* [Problems of general theory of sports competitions]. Moscow: SportAkademPress, 2003. 324 p.
6. Leont'ev A. N. *Deyatel'nost', soznanie, lichnost'* [Activity, consciousness, personality]. 2nd ed. Moscow: Smysl; Akademiya, 2005. 352 p.
7. Matveev L. P. *Osnovy obshchei teorii sporta i sistema podgotovki sportsmenov* [The basics of general sport theory and the system of athletes' training]. Kiev: Olimpiiskaya literatura, 1999. 318 p.
8. Piloyan R. A., Shakhmuradov Yu. A. *Dvigatel'naya struktura sportivnoi bor'by s tochki zreniya teorii deyatel'nosti* [Motor structure of wrestling in terms of activity theory]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 1997. No. 3. Pp. 5–8.
9. Piloyan R. A. *Individualizatsiya podgotovki sportsmenov v vidakh edinoborstv*. Avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk [Individualization of training sportsmen in combative sports]. Moscow, 1985. 50 p.
10. Rubinshtein S. L. *Problemy obshchei psikhologii* [Problems of general psychology]. Moscow: Pedagogika, 1973. 423 p.
11. Sagaleev A. S. *Sorevnoatel'no-trenirovochnaya deyatel'nost' sportsmenov-edinobortsev v usloviyakh mezhkul'turnogo dialoga Vostoka i Zapada*. Dis. ... d-ra ped. nauk [Competitive and training activities of combatants in the conditions of cross-cultural dialogue between East and West. Dr. pedagogical sci. diss.]. Ulan-Ude, 2012. 392 p.

УДК 796.8

Определение структуры соревновательной деятельности борцов как важнейшее условие повышения ее эффективности© **Бургедаа Нанзад**

соискатель кафедры спортивных дисциплин Бурятского государственного университета

Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: sagands@mail.ru

© **Сагалеев Андрей Сергеевич**

доктор педагогических наук, профессор кафедры спортивных дисциплин, Бурятский государственный университет

Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: sagands@mail.ru

В статье показаны элементы, фазы, особенности структуры соревновательной деятельности, уровни и требования к ее анализу. Отмечается, что поединок единоборцев состоит из различных по длительности и содержанию отрезков поединка — активных эпизодов и пауз. В целом обосновывается необходимость адекватного изучения структуры соревновательной деятельности как обязательного условия повышения ее эффективности.

Ключевые слова: структура, компоненты и анализ соревновательной деятельности, переменная интенсивность, эпизоды и паузы поединка.

Determination of the structure of wrestlers' competitive activity as the most important condition of raising its efficiency**Burgedaa Nanzad**

Competitor for Scientific Degree of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University

24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Andrey S. Sagaleev

EdD, Professor of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University

24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

In the article the elements, phases, peculiarities of the structure of competitive activity, levels and requirements to its analysis are revealed. A bout of single combat sportsmen is marked to be composed of various segments in its duration and content - active episodes and pauses. In general, the necessity of adequate study of the structure of competitive activity is substantiated as a mandatory condition to increase its efficiency.

Keywords: structure, components and analysis of competitive activity, variable intensity, episodes and pauses of a bout.

В самом общем виде структура соревновательной деятельности определяется направленностью на достижение более высокой оценки качества собственной деятельности по сравнению с оценкой деятельности соперников. При этом учитываются закономерности сравнения, обусловленные специальными и этическими правилами соревнований [3].

В структуре соревновательной деятельности спортсменов выделяют следующие элементы: восприятие среды, поведение противников и партнеров, динамика собственного состояния; анализ полученной информации в сопоставлении с прежним опытом и целью соревнований; выбор на этом основании мысленного решения; его воплощение в соответствующих двигательных действиях [4].

Особенностями структуры соревновательной деятельности в спорте, вытекающими из функциональной структуры деятельности спортсмена и определяющими ее специфику, являются: 1) восприятие информации в условиях маскировки и ложности действий противника; 2) обработка информации и принятие решения в условиях лимита и дефицита пространства и времени; 3) воплощение принятых решений в условиях активно противоборствующего противника и не всегда благоприятных условиях среды и деятельности партнеров [5].

При анализе соревновательной деятельности методологически важно представить принципиальную схему ее структуры. В зависимости от требуемой степени конкретизации анализ структуры соревновательной деятельности может быть выполнен на уровне: а) общих характеристик соревновательной деятельности; б) особенностей соревновательной деятельности в спорте; в) характеристик соревновательной деятельности в группах видов спорта; г) специфики соревновательной деятельности в виде спорта; д) особенностей соревновательной деятельности в отдельных дисциплинах вида спорта [3].

Структура соревновательной деятельности имеет трехфазовый характер, а именно: а) первая фаза — предстартовая; б) вторая фаза — собственно состязательная; в) третья фаза — «последствия» [6; 9].

Первая фаза — время между последней тренировкой и началом состязаний. Она состоит из психологической настройки и предсоревновательной разминки, которая часто значительно различается с тренировочной. Вторая фаза — дни, в течение которых соревнуются спортсмены. Она включает в себя построенную модель технико-тактических действий, сам процесс спортивного соперничества и коррекцию отдельных элементов соревновательной деятельности в процессе состязания. Третья фаза — время ближайшего и дальнего восстановления после состязаний — включает в себя фазу ближнего восстановления, анализ проведенного соревнования и дальнего восстановления с возможным выходом в фазу суперкомпенсации (состояния более высокого, чем до старта).

По мнению Г. С. Тумаяна [10], структура соревновательной деятельности борцов состоит из двух частей: предсоревновательной и собственно соревновательной. Первая включает время между последней тренировкой и предсоревновательным днем, а вторая — дни, в течение которых соревнуются борцы. Собственно соревновательная часть состоит из участия в схватках (основная) и из времени между поединками (вспомогательная).

При анализе структуры соревновательной деятельности следует ограничиться временем выполнения конкретного упражнения, являющегося предметом соперничества. Выделение в структуре соревновательной деятельности «предстартовых» фаз и фаз «последствия», переживаний и осмысливания итогов соперничества делает необходимым включение всего потока деятельности в структуру соревновательной, поскольку невозможно точно указать начало предстартовой фазы и момент завершения фазы последствия. Кроме того, в системе соревнований фазы последствия, по-видимому, должны трансформироваться в предстартовые фазы следующих стартов. Поэтому в случаях, когда положение о соревновании предусматривает несколько попыток, стартов, розыгрышей, встреч, ступеней, каждую из них следует рассматривать как самостоятельный факт соревновательной деятельности [3].

Характеризуя структуру соревновательной деятельности, В. Н. Платонов [7] отмечает, что объективизация процесса спортивной тренировки в различных видах спорта в значительной мере зависит от четких представлений о структуре соревновательной деятельности, о тех составляющих, которые в сумме определяют ее результат. Различные параметры, характеризующие те или иные компоненты соревновательной деятельности, часто слабо связаны между собой и требуют строго дифференцированного совершенствования. Лишь определив уровень совершенства отдельных составляющих, можно объективно оценить слабые звенья в структуре соревновательной деятельности отдельного спортсмена и наметить пути его дальнейшего совершенствования с учетом имеющихся резервов. Автор в структуре соревновательной деятельности в циклических видах спорта выделяет компоненты. Так, в спринте он выделяет 4 компонента: быстрота реакции на стартовый сигнал, определяемая по времени от выстрела до первого движения бегуна; качество стартового разбега, оцениваемое по времени пробегания отрезка 30 метров с низкого старта; абсолютная скорость бега; эффективность финиша.

Следует отметить, что в данном случае точки зрения В. Н. Платонова [7] и А. А. Красникова [3], касающиеся продолжительности соревнования, аналогичны. Причем последний делает 2 принципиально важных замечания:

1) анализ соревновательной деятельности в различных видах спорта зачастую сводится к изучению операционного состава технико-тактических действий, механизмов энергообеспечения при выполнении соревновательного упражнения, что значительно обедняет реальную структуру деятельности;

2) при анализе структуры соревновательной деятельности в различных видах спорта выделяется разное количество компонентов.

О. П. Юшков, В. И. Шпанов выделяют тактические и технические компоненты соревновательной деятельности (в борьбе).

При анализе отношений между двигательными возможностями, техническими операциями и тактическими действиями необходимо учитывать возможность их взаимной компенсации, в результате которой недостатки, например, физической подготовленности, могут быть компенсированы рациональным распределением сил при выполнении соревновательного упражнения. В связи с этим В. С. Келлер [4] отметил наиболее типичные варианты компенсаций:

- недостатки тактической подготовленности компенсируются быстротой двигательных реакций, устойчивостью и пластичностью внимания, чувством времени, чувством дистанции;

- недостатки структуры внимания компенсируются быстротой восприятия и анализа особенностей ситуации, точностью мышечно-двигательных дифференцировок;

- недостатки пластичности внимания компенсируются быстротой двигательных реакций, умением прогнозировать изменения ситуации, чувством времени;

- недостатки скорости двигательных реакций компенсируются умением прогнозировать изменения ситуации, чувством времени и дистанции, структурой и пластичностью внимания;

- недостатки точности двигательных дифференцировок компенсируются вниманием, быстротой двигательных реакций, чувством времени.

Уровень проявления двигательных возможностей, состав технических операций и тактических действий также определяются мотивами и потребностями, ради удовлетворения которых осуществляется деятельность, но при этом спортсмены обязаны следовать нормам и правилам поведения, установленным для спортивных соревнований. Сила мотивов и их направленность определяются потребностями и личностными особенностями спортсменов, процесс реализации которых должен разворачиваться в соответствии с этическими нормами и правилами соперничества. Без глубокого анализа этих сложносоставных и сложноподчиненных отношений непостижима структура соревновательной деятельности [3].

В процессе соревновательной деятельности, в результате воздействий внешних и внутренних факторов на единоборцев меняется не сама структура деятельности, а то состояние, которое испытывают спортсмены. Соревновательная деятельность в спортивных играх и единоборствах протекает с переменной интенсивностью нервно-мышечных напряжений, с дискретно-экстремальными нагрузками и характеризуется чередованием активных и пассивных фаз [2].

И. Д. Свищев, А. И. Курашкин, В. М. Коновалов и другие, анализируя совместную деятельность борцов и арбитра, выделили различные по длительности и содержанию отрезки поединка — эпизоды и паузы [8]. Эти отрезки получили название «квантированные». В эпизоде поединка дзюдоист нападает, защищается, отвечает на атаки соперника, преодолевает его защиту, постоянно находится в ожидании нападения соперника.

В то же время пауза поединка характеризуется отсутствием обмена действиями борцов, наличием ожидания и рефлексии сигнала арбитра к началу взаимных действий. В паузе у каждого из дзюдоистов отсутствует ожидание непосредственного нападения соперника, а также возможность нападения на соперника. Во время паузы спортсмен имеет возможность, хотя и ограниченную, вспомнить содержание прошедшего эпизода, сопоставить его с известными ему вариантами, сделать выводы, наметить микропрограмму следующего эпизода, принять решение, уточнить детали и определить форму взаимодействий, которая будет способствовать достижению конечной цели поединка. Кроме того, в паузе борцы воспринимают характерные особенности действий друг друга, судей, тренеров и реакции зрителей. Судья во время паузы может сделать борцам замечание, предупреждение, вызвать врача, заставить привести в порядок костюм. В паузе присутствует коммуникативная сторона общения. Таким образом, в совместной состязательной деятельности субъектов спортивного поединка присутствуют три стороны общения: в эпизоде — преимущественно интеракция (обмен действиями); в паузе — коммуникация (обмен информацией); в эпизоде и паузе — взаимная перцепция (взаимопознание).

Положительные и отрицательные стороны подготовленности спортсменов, с одной стороны, являются только в условиях соревнований, с другой — специфика соревновательной деятельности служит ориентиром для построения тренировки. Изучение структуры соревновательной деятельности позволит преодолеть имеющее место противоречие — неадекватность тренировочных (по многим параметрам) и соревновательных нагрузок. Существенные расхождения характерны, прежде всего, для содержательно-временных параметров тренировочных заданий в структуре тренировочного занятия [1].

Таким образом, исследование структуры соревновательной деятельности должно быть направлено на создание модели игрового соревновательного противоборства (время протекания игровых ситуаций, их структура, состав технико-тактических действий). В свою очередь, отсутствие этой информации затрудняет планирование и контроль тренировочного процесса, особенно при подготовке к главным соревнованиям

Литература

1. Железняк Ю. Д., Шулятьев В. М. Структура соревновательной игровой деятельности как основа построения тренировочного процесса волейболистов // Теория и практика физической культуры. — 1988. — №6. — С. 32–35.
2. Ивойлов А. В. Помехоустойчивость движений спортсмена. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 110 с.
3. Красников А. А. Проблемы общей теории спортивных соревнований. — М.: СпортАкадемПресс, 2003. — 324 с.
4. Келлер В. С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях. — Киев: Здоровье, 1977. — 179 с.
5. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и система подготовки спортсменов. — Киев: Олимпийская литература, 1999. — 318 с.
6. Матвеев Л. П. Общая теория спорта. — М.: Воениздат, 1997. — 304 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. — Киев: Олимпийская литература, 2004. — 808 с.
8. Особенности соревновательного поединка в борьбе дзюдо / И. Д. Свищев [и др.] // Теория и практика физической культуры. — 1990. — №12. — С. 37–41.
9. Суслов Ф. П. Теория и методика спорта / под общ. ред. Ф. П. Суслова, Ж. К. Холодова. — М., 1997. — 416 с.
10. Туманян Г. С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки: учеб. пособие: в 4 кн. — Кн. 4. Планирование и контроль. — М.: Советский спорт, 2000. — 384 с.
11. Юшков О. П., Шпанов В. И. Спортивная борьба. — М.: Изд-во МГИУ, 2001. — 92 с.

References

1. Zheleznyak Yu. D., Shulyat'ev V. M. Struktura sorevnovatel'noi igrovoi deyatel'nosti kak osnova postroeniya trenirovochnogo protsesssa voleibolistov [Structure of competitive gaming activities as a basis for organization of volleyball players' training process]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 1988. No. 6. Pp. 32–35.
2. Ivoilov A. V. *Pomekhoustoichivost' dvizhenii sportsmena* [Immunity movements of an athlete]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1986. 110 p.
3. Krasnikov A. A. *Problemy obshchei teorii sportivnykh sorevnovanii* [Problems of the general theory of sports competitions]. Moscow: SportAkademPress, 2003. 324 p.
4. Keller V. S. *Deyatel'nost' sportsmenov v variativnykh konfliktnykh situatsiyakh* [Activities of athletes in variable conflict situations]. Kiev: Zdorov'e, 1977. 179 p.
5. Matveev L. P. *Osnovy obshchei teorii sporta i sistema podgotovki sportsmenov* [General theory of sport and the system of training athletes]. Kiev: Olimpiiskaya literatura, 1999. 318 p.
6. Matveev L. P. *Obshchaya teoriya sporta* [General theory of sports]. Moscow: Voenizdat, 1997. 304 p.
7. Platonov V. N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiiskom sporte. Obshchaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Kiev: Olimpiiskaya literatura, 2004. 808 p.
8. Svishchev I. D. et al. Osobennosti sorevnovatel'nogo poedinka v bor'be dzyudo [Features of competitive combat in Judo]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury — Theory and Practice of Physical Culture*. 1990. No. 12. Pp. 37–41.
9. Suslov F. P. *Teoriya i metodika sporta* [Theory and Methods of sports]. Moscow, 1997. 416 p.
10. Tumanyan G. S. *Sportivnaya bor'ba: teoriya, metodika, organizatsiya trenirovki. Kn. 4. Planirovanie i kontrol'* [Wrestling: theory, methodology, organization of training. V. 4. Planning and control]. In 4 v. Moscow: Sovetskii sport, 2000. 384 p.
11. Yushkov O. P., Shpanov V. I. *Sportivnaya bor'ba* [Wrestling]. Moscow: Moscow State Industrial University publ., 2001. 92 p.

УДК 799.32

Физическая подготовка квалифицированных стрелков-арбалетчиков с использованием средств аэробики

© Сушко Анна Александровна

аспирант кафедры теоретических основ физического воспитания, Бурятский государственный университет

Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: annanice151@mail.ru

© Гаськов Алексей Владимирович

доктор педагогических наук, профессор, Бурятский государственный университет

Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: gaskov@bsu.ru

В статье представлено описание результатов педагогического эксперимента, в котором определялась эффективность методики физической подготовки, предусматривающей комплексную физическую подготовленность, всестороннее физическое развитие, совершенствование специфической функциональной базы, обеспечивающей рост результатов соревновательной деятельности спортсменов — стрелков из арбалета.

Ключевые слова: стрельба из арбалета, физическая подготовка, аэробика.

Physical training in qualified crossbow archers by means of aerobics**Anna A. Sushko**Postgraduate Student, Department of Theory of Physical Culture, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia**Aleksey V. Gaskov**EdD, Professor, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

In this paper the results of the pedagogical experiment is described, which determined the efficiency of methodology of physical training, providing a comprehensive physical fitness, a comprehensive physical development, improvement of specific functional basis that ensures growth of the results of competitive activity in athletes — crossbow shooters.

Keywords: crossbow shooting, physical fitness, aerobics.

Стрельба из арбалета — один из активно развивающихся видов стрелкового спорта [6, 7]. Вместе с тем на этапе становления этого вида спорта методические вопросы подготовки спортсменов — стрелков из арбалета еще не ставились. Это обусловлено тем, что основной контингент обеспечивался притоком из пулевой стрельбы.

В настоящее время в стрелковом спорте при теоретическом признании всеми специалистами необходимости и важности физической подготовки в среде определенной части спортсменов и тренеров бытует уверенность в том, что занятия исключительно стрельбой помогут улучшить спортивный результат, а физическая подготовка требует дополнительного времени, которое можно было бы посвятить совершенствованию техники. И на практике зачастую применяется методика подготовки стрелка, основанная только на стрельбе, так называемый «настрел» и это весьма ограничивает функциональные возможности спортсмена-стрелка в достижении высокого уровня показателей [2, 5, 7].

Специалистами отмечается, что уровень физической подготовленности определяет результативность и успешность стрелка [4, 8]. Высокие стабильные результаты в стрельбе связаны с высокой работоспособностью спортсмена, которая основывается на отличном здоровье, полноценном функционировании всех систем и органов, высоком тоне нервной системы. Специалистами стрелкового спорта подчеркивается, что общая физическая подготовка (ОФП) играет роль фундамента для спортивной специализации, развивает функциональные возможности спортсмена, хорошо подготовленные в физическом отношении стрелки легче переносят высокие статические нагрузки [1, 3, 4].

В связи с особенностью данного вида спорта — стрельбы из арбалета, выполнением спортсменом большого объема технико-тактической, стрелковой подготовки, занимающей в общем объеме тренировки свыше 60 процентов, возникает необходимость в максимально эффективном использовании тренировочного времени, отведенного на физическую подготовку спортсмена, в тщательном подборе средств подготовки и методичном их использовании. Таким образом, необходимость в научно обоснованной методике физической подготовки для практики учебно-тренировочного процесса в стрельбе из арбалета и недостаточная разработанность многих ее вопросов обуславливают актуальность данного исследования.

Исследования в области пулевой стрельбы, стрельбы из арбалета однозначно указывают на то, что физическими качествами, наиболее значимыми для спортсмена-стрелка, являются общая выносливость, специальная выносливость, координационные способности, дыхательная система, гибкость (подвижность мышц и суставов). Это же подтверждается и нашими исследованиями.

Нами предложено повышение эффективности тренировочного процесса квалифицированных стрелков из арбалета за счет перераспределения нагрузки с замещением применяемых средств общей физической подготовки средствами аэробики как комплексного средства тренировочного воздействия.

В нашем исследовании для тренировки стрелков из арбалета предложены упражнения:

- вызывающие аэробную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- повышенной координационной сложности;
- для развития гибкости;
- корректирующие специфическое воздействие на скелетно-мышечную систему спортсмена стрелковой подготовки.

В таблице 1 представлена структура общей и специальной физической подготовки стрелков из арбалета.

Таблица 1

*Структура физической подготовки стрелков из арбалета
в подготовительном периоде*

Этап	Физические качества	Средства	Нагрузка
Обще-подготовительный	общая выносливость	классическая аэробика, степ-аэробика, бег	средняя, значительная
	специальная выносливость	упражнения на подъем и удержание оружия, классическая аэробика с применением малых отягощений	малая, средняя, значительная
	координационные способности	классическая аэробика, степ-аэробика, полусфера bosu	малая, средняя
	гибкость	классическая аэробика с элементами пилатеса	малая, средняя
Специально подготовительный	общая выносливость	классическая аэробика, степ-аэробика, бег	малая, средняя
	специальная выносливость	упражнения на подъем и удержание оружия	средняя, значительная
	координационные способности	классическая аэробика, степ-аэробика, полусфера bosu	малая, средняя
	гибкость	классическая аэробика с элементами пилатеса	малая, средняя

Так как физическая подготовка стрелка из арбалета не самоцель, а базовое средство для эффективной технико-тактической, стрелковой подготовки спортсмена, то для определения эффективности предложенной методики физической подготовки стрелков из арбалета мы применяем оценку результатов деятельности стрелка — контрольные стрельбы (упражнение АМ-10) и тестирование спортсменов на электронном тренажере СКАТТ.

В исследовании А. В. Лазутова проанализированы пространственные, временные и пространственно-временные показатели выстрела стрелка из арбалета, дана оценка информативности показателей к результату выстрела. Установлено, что наиболее информативными показателями качества выстрела из арбалета являются устойчивость (координация), длина траектории, координаты пробойны по осям, что соответствует исследованиям параметров выстрела в пулевой стрельбе [6].

В результате исследования у спортсменов экспериментальной группы объективно улучшились показатели, полученные на тренажере СКАТТ. Динамика рассматриваемых нами параметров выстрела — средняя устойчивость в 10,0 и длина траектории прицеливания — представлена на рисунках 3–8. Результаты контрольных стрельб из матчевого арбалета (10 м) представлены на рисунках 1–2.

На рисунке 1 представлены данные четырех серий из десяти выстрелов каждая контрольной и экспериментальной групп. Для 0-й недели взяты результаты исходных стрельб, проведенных до начала эксперимента. В дальнейшем контрольные стрельбы проводились через каждые четыре недели эксперимента.

Тестирование с использованием тренажера СКАТТ выполнялось еженедельно в рамках тренировочного занятия после основной тренировочной работы. Производилась серия из десяти зачетных выстрелов, результаты которых рассматривались в виде средних значений для каждого участника эксперимента в группе.

Анализируя динамику рассматриваемых показателей, можно сопоставить изменения, произошедшие в результате эксперимента. Учитывая, что в стрелковых видах результаты, показываемые спортсменами, очень близки, ожидать стремительного роста результатов не приходится. Необходимо было отследить динамику результатов, выявить закономерность изменения результатов стрельбы и качественных показателей выстрела от применения предложенной методики целенаправленного развития физических качеств, необходимых стрелку.

Стрелки экспериментальной группы показали стабильный рост результатов, который к концу эксперимента составил в среднем показателе 3,55 очка, при этом уменьшился разброс результатов внутри группы, стандартное отклонение составило на конец эксперимента 0,52 ($p < 0,05$). Результат того же упражнения, выполненного стрелками из арбалета контрольной группы изменился к концу эксперимента на 1,22 очка (средний показатель), при этом разброс результатов внутри группы снизился незначительно, стандартное отклонение составило 0,99 ($p < 0,05$).

Для анализа качественных показателей выстрела, полученных на СКАТТ, кроме результатов стрельбы на тренажере нами выбраны показатель «длина траектории (L)» и «средняя устойчивость в 10,0» как наиболее информативные для оценки качества работы стрелка.

Каждым стрелком выполнялось 10 выстрелов, для анализа использованы средние значения результатов групп. Всего за 16 недель эксперимента проведены 17 стрельб на СКАТТ. Представленный график (рис. 3) показывает, что в экспериментальной группе зафиксирован стабильный и достаточно плавный рост результатов, разница между результатом до эксперимента и после него составила 3,5 очка. В контрольной группе разница между результатом до эксперимента и после него составила 2 очка, при этом рост результатов нестабилен, внутри группы имеется значительный разброс, просматривается отсутствие прогнозируемости результатов.

Анализируя показатели «длина траектории (L)» и «средняя устойчивость в 10,0», необходимо заметить, что для производства качественного и точного выстрела необходимо стремиться к снижению первого показателя и повышению второго. В ходе эксперимента были получены данные об анализируемых показателях в результате тестирования еженедельно в течение 17 недель. Из представленного на рис. 5 графика следует, что показатель «средняя устойчивость в 10,0» у спортсменов экспериментальной группы стабилизировался и вырос к концу эксперимента на 25 % и составил 98 % (среднее значение). Данное значение достаточно высокое и сохранение указанного показателя на этом уровне является хорошей базой для дальнейшего роста результатов. У спортсменов контрольной группы данный показатель вырос на 9 % и по окончании эксперимента составил 94 % (среднее значение). Показанное значение также свидетельствует о высоком качестве выстрела, но при условии наличия тенденции к стабилизации показателя и дальнейшего его роста. Учитывая, что все тестируемые спортсмены — квалифицированные стрелки, высокий результат показателей качества стрельбы является нормой, а путь к совершенствованию — это достижение стабильности показателей.

На рис. 7 представлена динамика средних значений длины траектории (L). У спортсменов экспериментальной группы данный показатель снизился на 5,3 мм (среднее значение), у спортсменов контрольной группы на 3,3 мм (среднее значение). Из представленного графика следует, что показатель

«среднее значение длины траектории» резко снизился после первой недели тренировок. Это можно объяснить тем, что после восстановительного отдыха спортсмены приступили к тренировкам и, естественно, показали качественный скачок показателя. В дальнейшем снижение показателя стабилизировалось, в экспериментальной группе более выражено, в контрольной — менее. Однако общая тенденция к снижению данного показателя сохранилась до конца эксперимента.

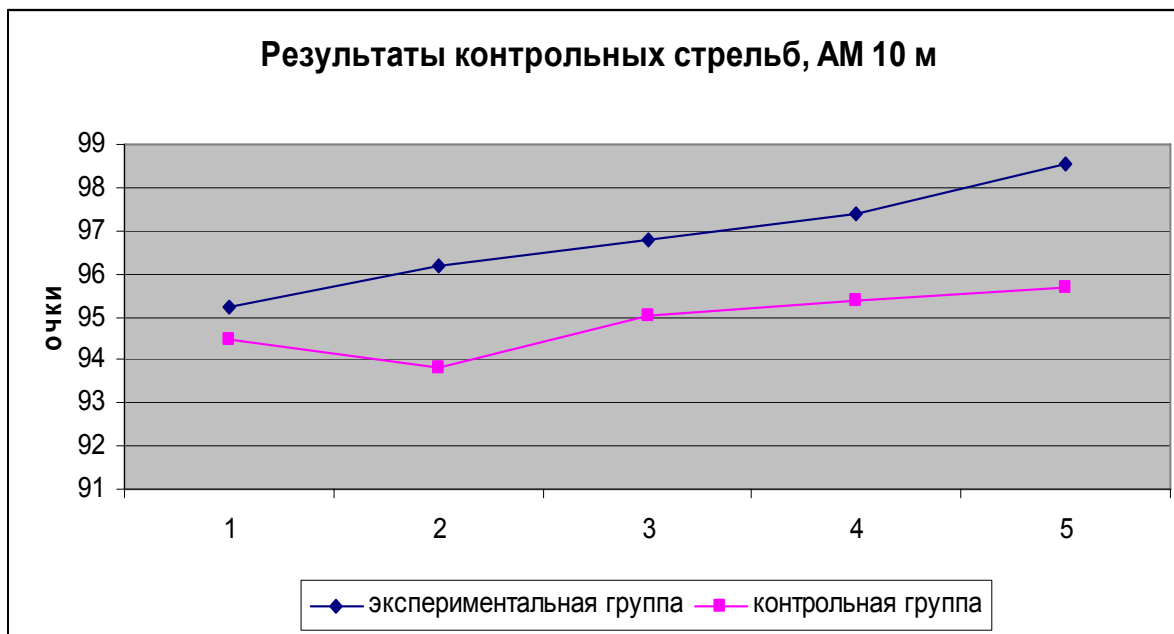


Рис. 1.

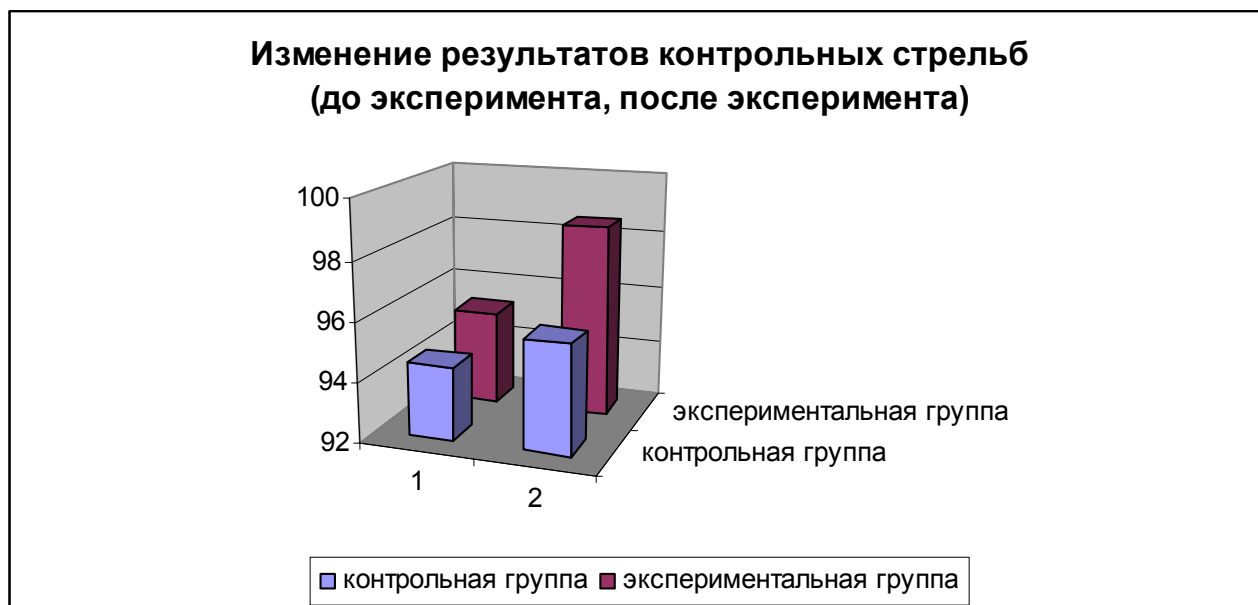


Рис. 2

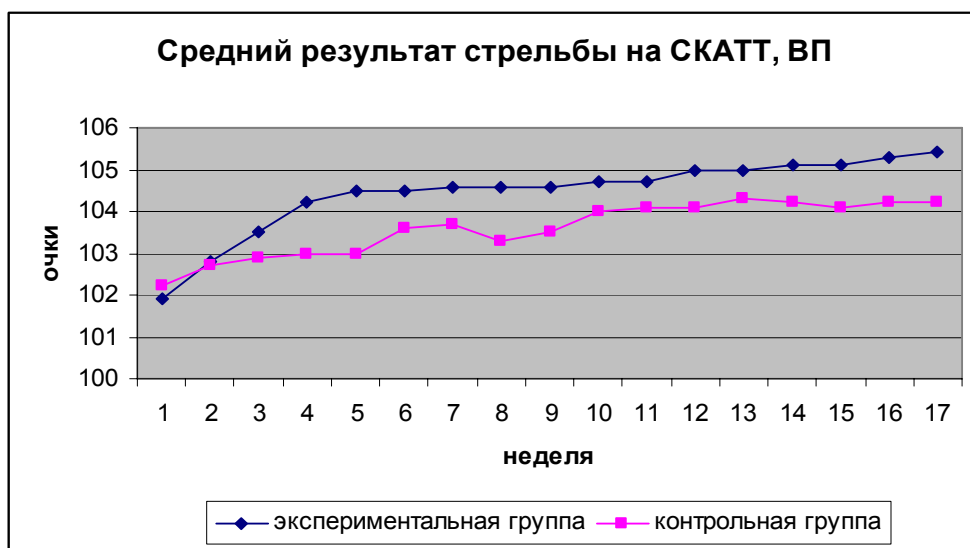


Рис. 3

Изменение результатов стрельбы на СКАТТ, ВП (до эксперимента, после эксперимента)

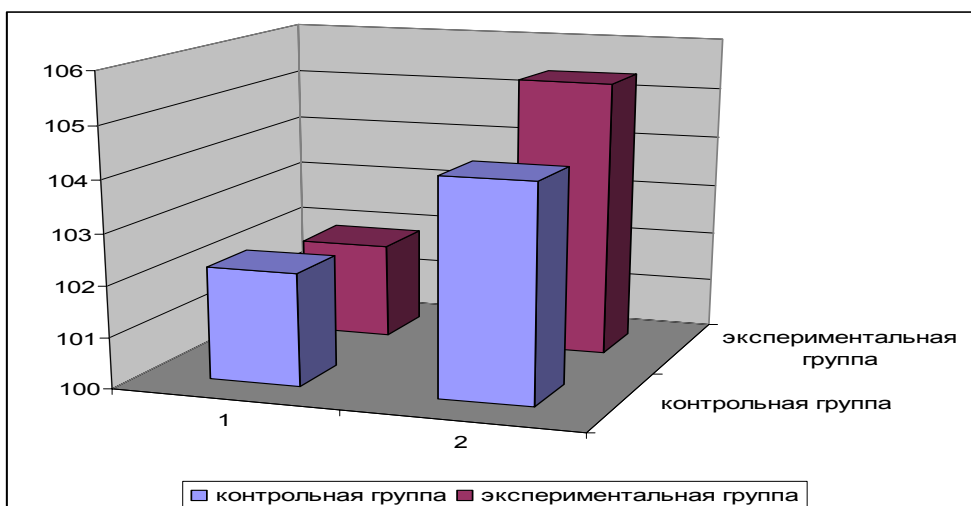


Рис. 4

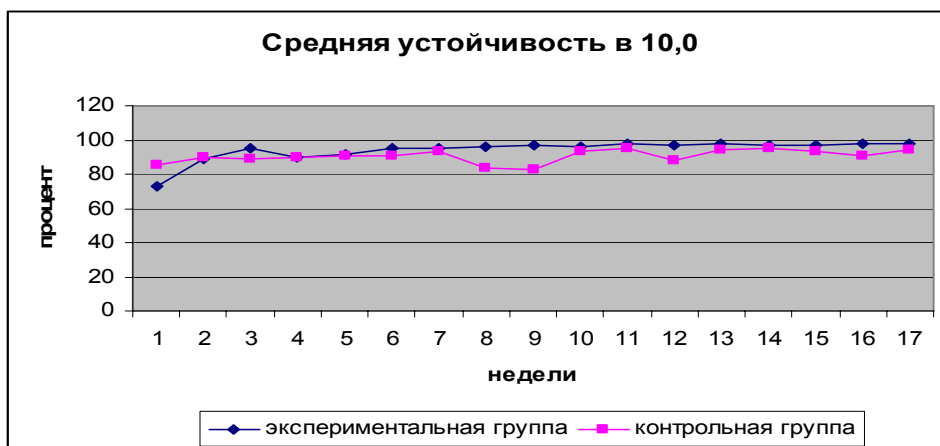


Рис. 5

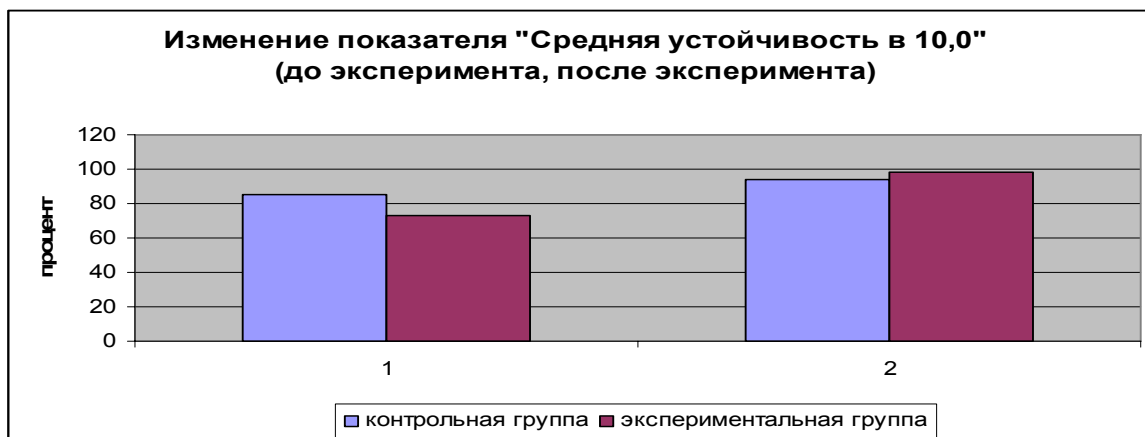


Рис. 6

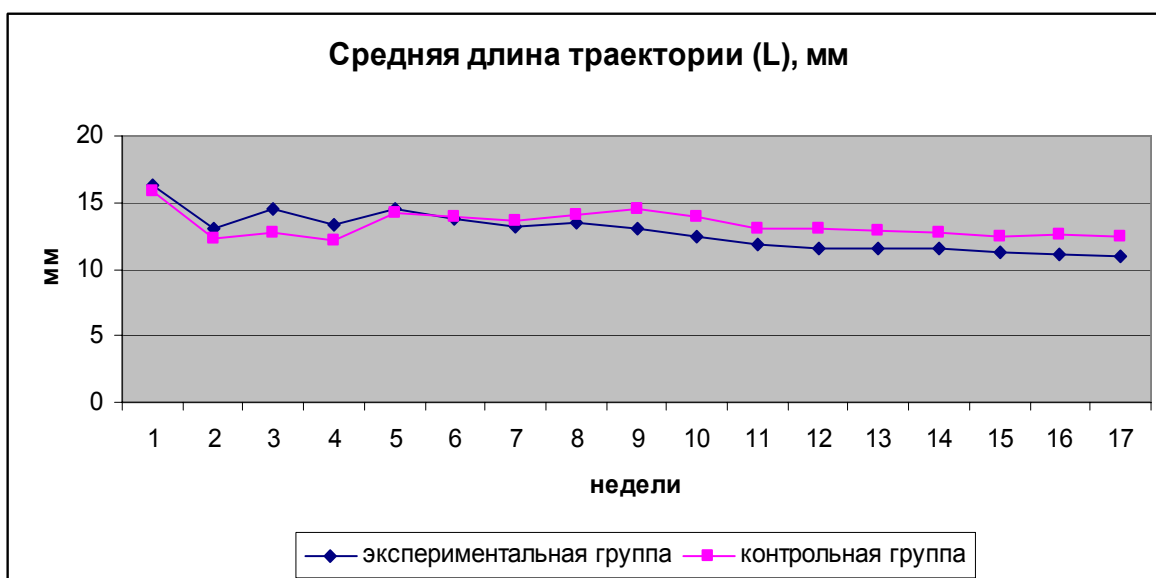


Рис. 7

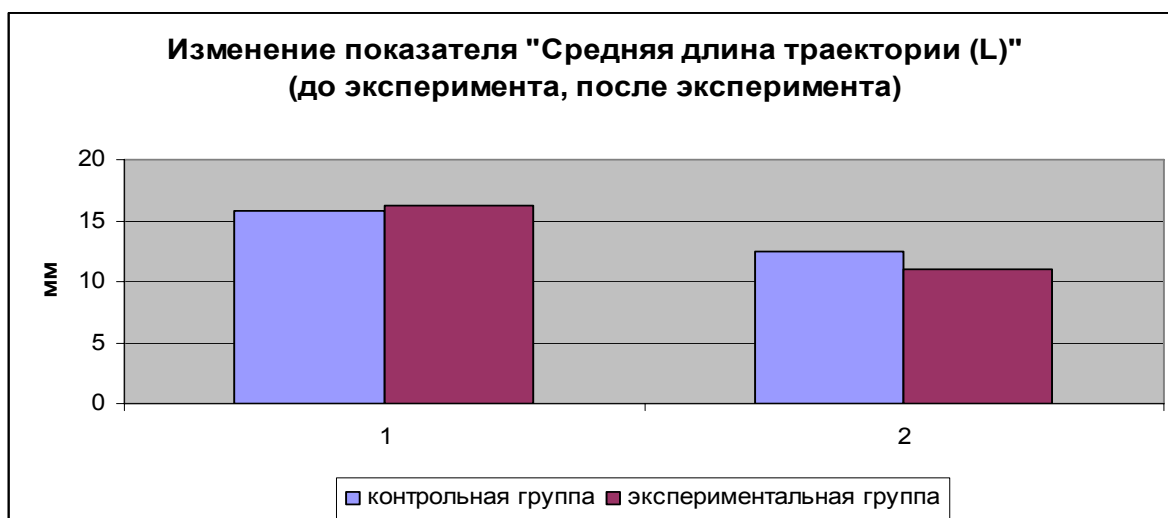


Рис. 8

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что применение разработанной методики физической подготовки квалифицированных стрелков из арбалета, базирующейся на идее комплексного развития значимых физических качеств спортсмена средствами аэробики, позволяет улучшить и стабилизировать результат соревновательной деятельности стрелка из арбалета, разнообразить тренировочный процесс, максимально эффективно использовать тренировочное время.

Литература

1. Александренок А. С. Учись метко стрелять: пособие для начинающих стрелков // Минск: Беларусь, 1976. — 128 с.
2. Гаськов А. В., Сушко А. А. Координационная подготовка как средство повышения результативности в стрельбе из арбалета // Проблемные направления в области физической культуры, спорта и туризма: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / отв. ред. А. А. Клетнева (г. Нижневартовск, 30 марта 2012 г.). — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2012. — С. 115–119.
2. Гачечиладзе Я. В., Орлов В. А. Физическая подготовка стрелка-спортсмена. — М.: ДОСААФ, 1984. — 109 с.
3. Давыдов В. Ю., Шамардин А. И., Краснова Г. О. Новые фитнес-системы (новые направления, методики, оборудование, инвентарь): учеб. пособие / Федеральное агентство по физ. культуре и спорту, ВГАФК — 2-е изд. перераб. и доп. — Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та. — 2005. — 284 с.
4. Жилина М. Я. Тренировка специальной выносливости стрелков из пистолета // Разноцветные мишени. — М.: Физкультура и спорт, 1978. — С. 58–60.
5. Иткис М. А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена. — М.: ДОСААФ, 1982. — 128 с.
6. Лазутов А. В. Устойчивость позы человека при стрельбе из арбалета и приемы ее регуляции: дис. ... канд. пед. наук. — М., 2003. — 145 с.
7. Палехова Е. С. Подготовка высококвалифицированных стрелков из арбалета с биомеханическим волновым тренажером: дис. ... канд. пед. наук. — Малаховка, 2006. — 189 с.
8. Пулевая стрельба: учеб.-метод. пособие / под ред. И. Золотарева — М., 2012. — 314 с.

1. Aleksandrenok A. S. *Uchis' metko strelyat'* [Learn to shoot straight]. Minsk: Belarus', 1976 128 p.
2. Gas'kov A. V., Sushko A. A. Koordinatsionnaya podgotovka kak sredstvo povysheniya rezul'tativnosti v strel'be iz arbaleta [Coordinating training as a means to improve the efficiency of crossbow archery]. *Problemye napravleniya v oblasti fizicheskoi kul'tury, sporta i turizma — Problem areas in the field of physical culture, sport and tourism*. Proc. II All-Rus. sci.-pract.conf. with Int. participation (Nizhnevartovsk, March 30, 2012). Nizhnevartovsk: Nizhnevartovsk University for the Humanities publ., 2012. Pp. 115–119.
2. Gachechiladze Ya. V., Orlov V. A. *Fizicheskaya podgotovka strelka-sportsmena* [Physical training of a sporting shooter]. Moscow: Voluntary Society for Assistance to Army, Air Force and Navy, 1984. 109 p.
3. Davydov, V. Yu., Shamardin, A. I., Krasnova G. O. *Novye fitnes-sistemy (novye napravleniya, metodiki, oborudovanie, inventar')* [New fitness systems (new trends, techniques, equipment, outfit)]. 2nd ed. rev. and add. Volgograd: Volgograd State University publ., 2005. 284 p.
4. Zhilina M. Ya. *Trenirovka spetsial'noi vynoslivosti strelkov iz pistoleta* [Stamina training of pistol shooters]. *Raznotsvetnye misheni — Colored targets*. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1978. Pp. 58–60.
5. Itkis M. A. *Spetsial'naya podgotovka strelka-sportsmena* [Special training of a sporting shooter]. Moscow: Voluntary Society for Assistance to Army, Air Force and Navy, 1982. 128 p.
6. Lazutov A. V. *Ustoichivost' pozy cheloveka pri strel'be iz arbaleta i priemy ee regulyatsii*. *Dis. ... kand. ped. nauk* [Postural stability of crossbow archers and methods of its regulation. Cand. pedagogical sci. diss.]. Moscow, 2003. 145 p.
7. Palekhova E. S. *Podgotovka vysokokvalifitsirovannykh strelkov iz arbaleta s biomekhanicheskim volnovym trenazherom*. *Dis. kand. ped. nauk* [Training of high qualified crossbow archers with biomechanical wave simulator. Cand. pedagogical sci. diss.]. Malakhovka, 2006. 189 p.
8. *Pulevaya strel'ba* [Shooting sports]. Moscow, 2012. 314 p. ISBN 978-5-91432-032-1.

УДК 796.83

Развитие физических качеств и тестирование общей выносливости тай-боксеров

© Хамаганов Батор Петрович

кандидат педагогических наук, доцент, Агинский филиал, Бурятский государственный университет

Россия, 687000, Забайкальский край, пгт Агинское, ул. Комсомольская, 24а

E-mail: narana78@mail.ru

Автором изучены проблемы универсализации и специализации тренировочных средств, индивидуализации общей и специальной физической подготовки боксеров, взаимосвязь их специальных силовых показателей с характеристиками техники ударов, антропометрии и общей физической подготовленности. Рассмотрен ударный метод тренировки, основанный на выполнении специально-вспомогательных упражнений. Выявлена необходимость значительного увеличения объема упражнений по специальной физической подготовке к крупным международным соревнованиям. Разработана и метрологически обоснована методика оценки общей выносливости тай-боксеров.

Ключевые слова: тай-боксеры, общая и специальная физическая подготовка, специальные силовые показатели, общая выносливость, беговой тест.

Development of physical features and testing of Thai-boxers' general endurance

Bator P. Khamaganov

PhD in Education, A/Professor, Aginsky Branch of Buryat State University

24a Komsomolskaya St., Aginskoye, Zabaikalsky Krai, Russia 687000

The author has studied the problems of universalization and specialization of training means, individualization of boxers' general and special physical training, the interrelation between their special power indicators and characteristics of punches technique is studied and also anthropometry and general physical preparedness. A shock method of training is considered, that is based on the implementation of special-auxiliary exercises. The need to significant increase the amount of exercises for special physical training is revealed in getting ready to major international competitions. The methodology of evaluation the Thai boxers' overall endurance has been developed and metrologically justified.

Keywords: Thai-boxers; general and special physical training; special power indicators; general endurance; test in running.

Различные аспекты подготовки спортсменов в восточных единоборствах рассмотрены в трудах российских специалистов [2; 3; 4; 7]. Физическая подготовка является фундаментом, на котором строится все мастерство спортсмена. Работая над проблемой универсализации и специализации тренировочных средств, И. П. Дегтярев пришел к выводу о том, что процесс развития подготовленности спортсменов понимается как относительно гармоничное соотношение тенденций универсализации и специализации, не исключающее, а предполагающее их противоречие и единство как комплексное и всестороннее совершенствование организации человека. При этом автор добавляет следующее: в связи с тем, что одних и тех же тренировочных эффектов можно добиться различными средствами, ориентирование на не всегда обоснованное повышение специализированности тренировочного процесса, как следует полагать, является неперспективным, так как приводит к созданию (в сравнении со средствами разностороннего воздействия) меньшего адаптационного резерва, а также к более быстрому развитию нервно-психической напряженности и утомления.

З. М. Хусяйнов, Хамда Мансур, А. И. Гарамян с соавт. [8], ведя речь об индивидуализации общей и специальной физической подготовки боксеров различной квалификации и тактических типов, отметили, что в процессе тренировки используются такие средства ОФП, как кросс по пересеченной местности, «работа на дороге» и спортивные игры, направленные на развитие выносливости, быстроты и ловкости. В то же время для развития СФП применяются спуртовые отрезки по 10, 15, 30 секунд

при упражнениях на боксерских снарядах, при этом тренеры и спортсмены мало времени уделяют упражнениям с отягощениями и штангой. Авторы, определив показатели физического развития и общей и специальной физической подготовленности, пришли к весьма интересному, возможно небесспорному, выводу о том, что специальная физическая подготовка боксеров различной квалификации и технико-тактических типов должна строиться на совершенствовании доминирующих способностей и развитии недостающих качеств. Так, например, боксерам-нокаутерам следует не совершенствовать нанесение акцентированных ударов из любых положений, а развивать плотность ведения боя, то есть увеличивать количество ударов за поединок, и наоборот, спортсменам-темповикам — совершенствовать не количество ударов за бой, а нужно развивать показатель максимальной силы ударов.

В другом исследовании З. М. Хусяйнов, Хамда Мансур, А. И. Гаракян с соавт. [8], решая задачу изучения взаимосвязи специальных силовых показателей с характеристиками техники ударов, антропометрии и общей физической подготовленности, установили следующее: уровень специальной физической подготовленности боксеров разной квалификации зависит от рациональной техники выполнения ударных движений, развития максимальных силовых способностей мышц рук, туловища и ног, а также от антропометрических признаков; максимальные силовые показатели ударов зависят от рациональной техники ударных движений, а именно от расстояния ударной части перчатки до вертикальной оси вращения.

В исследованиях А. А. Ахматгатина [1] указывается, что силовая подготовка боксеров должна быть направлена на развитие таких видов силовых способностей, как взрывная сила, силовая выносливость и силовая ловкость. При этом одним из главных направлений специальной силовой подготовки является развитие скоростно-силовых способностей. Сделан вывод о том, что сила ударов зависит от показателей взрывной силы мышц конечностей и туловища, для ее развития используются толкание ядра, упражнения с набивными мячами, штангой и гантелями с соблюдением координационной структуры удара, основными являются синтетический, аналитический, вариативный, а также повторный интервальный методы.

Ю. В. Верхошанским разработан ударный метод тренировки, основанный на выполнении специально-вспомогательных упражнений в динамическом режиме при сочетании уступающего и преодолевающего характеров работы мышц с использованием их реактивных способностей. Одним из примеров таких упражнений непосредственно для боксеров являются прыжки в глубину (спрыгивания с тумбы высотой 75–100 см) с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх, а для бокса — спрыгивание с тумбы высотой 70 см в боевую стойку с последующим выпрыгиванием с акцентированным толчком сзади стоящей ноги и одновременной имитацией прямого удара правой рукой в голову.

А. А. Лавров, А. П. Лаптев, В. В. Горбунов утверждают, что тренировочные нагрузки должны увеличиваться планомерно и в то же время неоднократно резко возрастать (образуя «пики») в зависимости от системы соревнований на каждом этапе подготовки. При совершенствовании основных боевых качеств нужно делать акцент на развитие скоростно-силовых возможностей. Еще при подготовке к Олимпийским играм 1988 г. авторы предложили значительно увеличить объем упражнений по специальной физической подготовке (за счет упражнений по совершенствованию индивидуального технико-тактического мастерства), упражнений специальной направленности по общей физической подготовке (при ЧСС более 180 уд/мин), упражнений по совершенствованию скоростно-силовых качеств.

Для оценки физического развития и физической подготовленности применяются следующие контрольные упражнения: бег 100 и 3000 м, толкание ядра весом 4 кг левой и правой рукой, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, подтягивания, прыжок в длину с места, кистевая динамометрия. На этапах специальной подготовки процесс контроля не меняется, однако используются тесты для определения уровня развития специальных качеств.

Положительное взаимодействие нагрузок проявляется тогда, когда тренировочные занятия строятся по следующей схеме): 1) выполняется анаэробно-алактатная (скоростно-силовая), а затем — анаэробно-гликолитическая (скоростно-силовая выносливость) тренировка; 2) дается алактатно-анаэробная, затем аэробная нагрузка (упражнения на общую выносливость); 3) в небольшом объеме выполняются упражнения анаэробной гликолитической, а затем аэробной направленности.

Автор отмечает, что наилучший тренировочный эффект при совершенствовании аэробного и анаэробного компонентов выносливости дает интервальный метод тренировки. При совершенствовании алактатно-анаэробного механизма характер физической нагрузки выглядит следующим образом: продолжительность интервалов работы — 10–15 с, интенсивность — максимальная (взрывная рабо-

та), 5–6 повторений; интервалы между повторениями — 2 мин; в отдыхе между повторениями — спокойная ходьба или отработка отдельных боксерских упражнений (без снарядов). Средства тренировки: работа на тяжелых боксерских снарядах (мешок, настенная подушка), а также упражнения с тренером на «лапах». Тренировка гликолитического анаэробного компонента энергопродукции заключается также в применении интервальной работы с уменьшающимися периодами отдыха: интенсивность нагрузки, близкая к максимальной; продолжительность интервалов работы — 2 мин; 3 повторения; интервалы отдыха между повторениями — 2 мин между первым и вторым; 1 мин — между вторым и третьим; отдых между повторениями — отработка техники боксерских движений. Упражнения выполняются сериями через 3 мин отдыха (3–6 серий). Подобный способ выполнения интервальной работы с уменьшающимися интервалами отдыха сопровождается интенсификацией гликолитических процессов, концентрация молочной кислоты в крови достигает более 300 мг %. Таким образом, работа при сокращающихся интервалах отдыха служит основным тренировочным средством, способствующим развитию гликолитических возможностей боксера. При совершенствовании аэробного компонента выносливости интервальным методом нагрузка подбирается таким образом, чтобы ее интенсивность не превышала 70–80 % максимальной величины. Продолжительность работы 1,5 мин; 8–10 повторений; интервалы отдыха — 2 мин, за время которых ЧСС не должна падать ниже 130–150 уд/мин [11].

В. К. Петров [9], указывая на необходимость предупреждения травм от ударов и перенапряжений пояснично-крестцового отдела позвоночника, разработал комплекс упражнений для укрепления мышечной системы боксеров.

Исходя из требования приблизить условия тренировки к соревновательным, Г. В. Кургузов, В. Я. Русанов [7] для повышения специальной работоспособности предложили метод интервальной тренировки. Работа выполняется на типовых боксерских мешках или настенных подушках для бокса, удары наносятся максимально быстро и сильно в течение 3,5 мин. Важное требование состоит в развитии максимальной мощности при сохранении техники ударных движений (и соответственно ударных положений), способствующих переходу боксера от атакующих к защитным действиям и обратно. Упражнение выполняется следующим образом: нанесение ударов от одной до трех с половиной минут, отдых от 15 с до 10 мин — отдых между раундами и сериями раундов. Продолжительность тренировочного занятия от 5 до 35 мин и более в зависимости от задач конкретной тренировки (ЧСС в отдельных упражнениях 200 уд/мин и выше). По характеру воздействия на организм спортсмена эта группа упражнений имеет анаэробную направленность, что важно для обеспечения специфической кратковременной взрывной двигательной деятельности боксеров в условиях соревновательного поединка. Авторы разработали 3 варианта работы и отдыха в анаэробно-алактатном, анаэробно-гликолитическом, анаэробно-аэробном и аэробном режимах работы.

В контексте вышесказанного дадим описание разработанного нами бегового теста для оценки общей выносливости тай-боксеров. При его выполнении вначале спортсмены пробегают отрезок 100 м в произвольном темпе за 30–35 с в одну сторону, затем принимают положение низкого старта. В обратную сторону по сигналу тренера они бегут с максимальной скоростью. На финише отрезка фиксируется время пробега и определяется ЧСС за 10 с. Таких сочетаний выполняется 3, то есть спортсмен пробегает в общей сложности 600 м: 300 м в максимальном темпе и 300 в произвольном, что соответствует одному периоду. Таким образом, в ходе упражнения (3 периода) спортсмены делают 9 ускорений. Для выполнения данного теста достаточно 100-метрового отрезка дистанции, что весьма удобно в повседневной спортивной практике при отсутствии беговых дорожек.

Для определения надежности теста проведена проверка на воспроизводимость результатов через 7 дней. Коэффициент корреляции результатов двух измерений составил $r = 0,79$ с достоверностью $P < 0,05$; ($n = 85$). Согласованность определена по степени совпадения результатов тестирования одних и тех же испытуемых различными экспериментаторами. Коэффициент корреляции двух измерений составил $r = 0,85$ с достоверностью $P < 0,05$; ($n = 85$). Это свидетельствует о достаточно высокой надежности результатов тестирования.

В ходе исследований данный тест был проверен на информативность. Для чего была определена его эмпирическая информативность (на основе экспериментальных данных), то есть рассчитан коэффициент корреляции между результатами теста и показателями соревновательной деятельности (количество реальных атак и количество оцененных атак). Его величина составила $r = 0,78$ и $r = 0,75$. Также определен коэффициент корреляции между временем восстановления сердечно-сосудистой системы (по ЧСС) после выполнения данного теста и соответствующим показателем после схваток.

Коэффициент корреляции составил $r = 0,74-0,80$ при $P < 0,05$. Оценка достоверности полученных данных произведена по критерию Стьюдента, вероятность составила $P < 0,05$.

Оценка общей выносливости спортсменов осуществляется по следующей формуле:

$$\text{КОВ} = t_{\text{мин}} \times 100 / t_{\text{средн.}} + t_{\text{этал.}} \times 100 / t_{\text{мин}},$$

где КОВ — коэффициент общей выносливости;

$t_{\text{мин}}$ — наименьшее время пробегания 100-метрового отрезка;

$t_{\text{этал.}}$ — модельное время пробегания 100-метрового отрезка (нами определено, что для единоборцев-боксеров и борцов оно равняется 12 с);

$t_{\text{средн.}}$ — среднее время, показанное при выполнении 15 спуртов.

Шкала оценки общей выносливости: до 135 ед. — неудовлетворительно; 135–145 ед. — ниже средней; 145–155 — средняя; 155–165 — выше средней; 165–175 ед. — хорошая; свыше 175 ед. — отличная.

Литература

1. Ахматгатин А. А. Значение скоростно-силовых способностей в боксе // Восток — Запад: проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2000. — Ч. 2. — С. 3–6.
2. Калмыков С. В. Индивидуализация подготовки спортсменов-единоборцев в контексте культурных традиций Востока и Запада: дис. ... д-ра пед. наук в виде науч. доклада. — М., 1994. — 60 с.
3. Калмыков С. В., Сагалеев А. С., Хамаганов Б. П. Подготовка спортсменов в тайском боксе. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2005. — 130 с.
4. Калмыков С. В., Сагалеев А. С., Цыбиков А. С. Соревновательная деятельность единоборцев в условиях диалога культур Востока и Запада. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2012. — 316 с.
5. Кургузов Г. В., Русанов В. Я. Метод интервальной тренировки для повышения специальной работоспособности боксеров // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1985. — С. 15–16.
6. Петров В. К. Мышечный корсет // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1985. — С.23–25.
7. Сагалеев А. С., Сагалеев А. С., Дагбаев Б. В. Теоретические и методические аспекты подготовки спортсменов в контексте «Восток — Запад» // Вестник Бурятского государственного университета. Сер. Физическая культура и спорт. — 2011. — Вып. 13. — С. 125–129.
8. Взаимосвязь показателей общей и специальной физической подготовленности с характеристиками антропометрии и техники ударов боксеров разной квалификации / З. М. Хусяинов [и др.] // Восток–Запад: проблемы физической культуры и спорта: сб. науч. тр. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1998. — Вып. II. — С. 60–63.
15. Индивидуализация общей и специальной физической подготовки боксеров разной квалификации и тактических типов на предсоревновательном этапе / З. М. Хусяинов [и др.] // Восток — Запад: проблемы физической культуры и спорта: сб. науч. трудов. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1998. — Вып. 2. — С. 56–60.

References

1. Akhmatgatin A. A. Znachenie skorostno-silovykh sposobnostei v bokse [Value of speed-strength abilities in boxing]. *Vostok — Zapad: problemy fizicheskoi kul'tury i sporta v sovremennykh usloviyakh — East—West: Problems of physical culture and sport in modern conditions*. Proc. 2nd Int. sci.-pract. conf. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2000. Part. 2. Pp. 3–6.
2. Kalmykov S. V. *Individualizatsiya podgotovki sportsmenov-edinobortsev v kontekste kul'turnykh traditsii Vostoka i Zapada: dis. ... d-ra ped. nauk v vide nauch. doklada* [Individualization of training combatants in the context of East and West cultural traditions. Dr. pedagogical sci. dis. in the form of sci. report]. Moscow, 1994. 60 p.
3. Kalmykov S. V., Sagaleev A. S., Khamaganov B. P. *Podgotovka sportsmenov v taiskom bokse* [Training of athletes in Thai boxing]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2005. 130 p.
4. Kalmykov S. V., Sagaleev A. S., Tsybikov A. S. *Sorevnovatel'naya deyatel'nost' edinobortsev v usloviyakh dialoga kul'tur Vostoka i Zapada* [Competitive activity of combatants in the conditions of East and West cultural dialogue]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2012. 316 p.
5. Kurguzov G. V., Rusanov V. Ya. *Metod interval'noi trenirovki dlya povysheniya spetsial'noi rabotosposobnosti bokserov* [Method of interval training for improvement of boxers' special efficiency]. *Boks — Boxing*. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1985. Pp. 15–16.
6. Petrov V. K. *Myshechnyi korset* [Muscular corset]. *Boks — Boxing*. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1985. Pp. 23–25.
7. Sagaleev A. S., Sagaleev A. S., Dagbaev B. V. *Teoreticheskie i metodicheskie aspekty podgotovki sportsmenov v kontekste «Vostok–Zapad»* [Theoretical and methodological aspects of training athletes in the context of "East–West"]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Fizicheskaya kul'tura i sport — Bulletin of Buryat State University. Ser. Physical Culture and Sports*. 2011. V. 13. Pp. 125–129.

8. Khusyainov Z. M., Khamda Mansur, Garakyan A. I. et al. Vzaimosvyaz' pokazatelei obshchei i spetsial'noi fizicheskoi podgotovlennosti s kharakteristikami antropometrii i tekhniki udarov bokserov raznoi kvalifikatsii [Correlation of general and special physical fitness with characteristics of anthropometry and punches technique of boxers having different qualification] *Vostok — Zapad: problemy fizicheskoi kul'tury i sporta v sovremennykh usloviyakh — East—West: Problems of physical culture and sport in modern conditions*. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 1998. V. 2. Pp. 60–63.

9. Khusyainov Z. M. et al. Individualizatsiya obshchei i spetsial'noi fizicheskoi podgotovki bokserov raznoi kvalifikatsii i takticheskikh tipov na predsorevnovatel'nom etape [Individualization of general and special physical training of boxers with different qualification and tactical types at the precompetitive stage]. *Vostok — Zapad: problemy fizicheskoi kul'tury i sporta — East—West: Problems of physical culture and sport*. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 1998. V. 2. Pp. 56–60.

УДК 796.83

Система подготовки спортсменов в тайском боксе

© Хамаганов Батор Петрович

кандидат педагогических наук, доцент, Агинский филиал, Бурятский государственный университет
Россия, 687000, Забайкальский край, пгт Агинское, ул. Комсомольская, 24а
E-mail: narana@mail.ru

© Сагалеев Андрей Сергеевич

доктор педагогических наук, профессор кафедры спортивных дисциплин Бурятского государственного университета
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: sagands@mail.ru

В статье приведены данные по разработке системы подготовки тай-боксеров. Описана и экспериментально обоснована методика обучения базовой технике тайского бокса в течение двух лет. Разработана методика развития выносливости спортсменов с учетом специфики двигательной деятельности тайского бокса. Предложена методика сопряженного развития подвижности в суставах, координации движений и формирования двигательных навыков. Представлена методика построения учебно-тренировочного процесса спортсменов с учетом индивидуальных биологических особенностей на их функциональное состояние и работоспособность. Дано содержание учебно-тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки студентов-спортсменов к соревнованиям.

Ключевые слова: тайский бокс, базовая техника тайского бокса, методика развития выносливости тай-боксеров, методика сопряженного развития, индивидуальные биологические особенности спортсменов, этап непосредственной подготовки.

System of training sportsmen in Thai boxing**Bator P. Khamaganov**

PhD in Education, A/Professor, Aginsky Branch of Buryat State University
24a Komsomolskaya St., Aginskoye, Zabaikalsky Krai, Russia 687000

Andrey S. Sagaleev

EdD, Professor of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

The article presents the data on the development of the system of training of Thai boxers. The methodology of teaching the basic technique for two years has been described and experimentally justified. The technique of the development of athletes' endurance has been developed taking into account the specificity of motor activity in Thai boxing. The technique of conjugate development of mobility in the joints, coordination of movements and formation of motor skills has been proposed. The technique of construction the training process of athletes has been presented taking into account individual biological features of their functional status and working efficiency. The content of the training process at the stage of direct training of students-athletes to competitions is revealed.

Keywords: Thai boxing, basic technique of Thai boxing, technique of the development of Thai boxers' endurance, technique of conjugate development, individual biological features of sportsmen, stage of direct training.

Тайский бокс является очень зрелищным видом спорта и его популярность в России стремительно растет. В то же время вопросы научно-методического обеспечения подготовки тай-боксеров разработаны не в полной мере. Так, недостаточно изучены особенности соревновательной деятельности, необходима разработка методики обучения базовой технике, требуют исследования вопросы оптимального построения учебно-тренировочного процесса, развития и контроля физических качеств. Существует насущная потребность в обосновании рационального построения тренировочного процесса с

учетом индивидуальных особенностей женского организма. Все сказанное определяет высокую актуальность и необходимость данного исследования.

На основе проведенных исследований разработана методика обучения базовой технике тайского бокса в течение двух лет [1; 2].

В первый год производилось изучение стоек (левосторонней, правосторонней и фронтальной; высокой и низкой). Формировались умения контролировать дистанцию (ближнюю, среднюю, дальнюю) с помощью различных способов передвижения. Изучались захваты (за шею, руки, корпус, руки и шеи, шеи и туловища, шеи и руки), производилось обучение технике ударов руками и ногами: прямых, боковых ударов и снизу.

Для того чтобы развить способность обучаемых действовать инициативно, непредсказуемо и неожиданно для соперников, оперативно анализировать различные ситуации и принимать адекватные решения, был применен подход, предусматривающий использование подвижных игр с элементами единоборства.

На основе специализированного игрового комплекса осуществлялось обучение умениям и навыкам ведения единоборства. В указанный комплекс вошли игры с касаниями, захватами, теснениями, а также игры с элементами борьбы. В занятия включались по 4 разноплановые игры на освоение определенного двигательного навыка.

На втором году обучения продолжалось изучение стоек, совершенствовалось умение контролировать дистанцию с помощью различных способов передвижения, а также совершенствовался вход в захваты (за шею, руки, корпус, руки и шеи, шеи и туловища, шеи и руки). Закреплялся навык выполнения прямых, боковых ударов руками и ударов руками снизу. Также помимо закрепления изученного материала производилось обучение и совершенствование ударов обратной стороной кулака с разворотом, ударам кулаком сверху в прыжке, круговым ударам локтем с разворотом, боковым ударам ногой, боковым ударам ногой с разворотом.

В процессе обучения определялась предрасположенность к преимущественному выполнению тех или иных технических действий, а именно ударам руками или ударам ногами. С целью дальнейшего совершенствования выявлялись излюбленные комбинации, а также дистанции, на которых предпочитали боксировать спортсмены, формировалась индивидуальная манера ведения боя.

Экспериментальные исследования позволили выявить достаточно высокую эффективность разработанной методики (табл. 1).

Таблица 1

Показатели соревновательной деятельности тай-боксеров после эксперимента (M±m)

№	Показатели соревновательной деятельности	Группы		Дост-ть разл. (P)
		Контр. (n=24)	Экспер. (n=24)	
1	Число ударов	120 ± 2,4	133 ± 2,7	<0,001
2	Коэффициент атаки	0,14 ± 0,04	0,28 ± 0,05	<0,05
3	Коэффициент защиты	0,52 ± 0,08	0,57 ± 0,1	>0,05
4	Коэффициент эффективности боевых действий	0,66 ± 0,03	0,85 ± 0,05	<0,001
5	Коэффициент выносливости	0,83 ± 0,02	0,85 ± 0,03	>0,05
6	Число серий ударов	15,2 ± 1,3	17,2 ± 1,6	>0,05
7	Коэффициенты атаки:			
	- на дальней дистанции	0,14 ± 0,01	0,24 ± 0,017	<0,001
	- на средней дистанции	0,15 ± 0,015	0,22 ± 0,02	<0,01
	- на ближней дистанции	0,21 ± 0,016	0,28 ± 0,03	<0,001
8	Процент защит:			
	- с помощью рук	54,0 ± 2,2	42,0 ± 1,9	<0,001
	- с помощью ног	27,0 ± 2,0	34,0 ± 2,1	<0,05
	- с помощью туловища	19,0 ± 1,5	24,0 ± 1,6	<0,05
9	Время нахождения, %:			
	- на дальней дистанции	46,6 ± 1,4	4,08 ± 1,5	<0,01
	- на средней дистанции	28,3 ± 1,2	29,0 ± 1,4	>0,05
	- на ближней дистанции	25,1 ± 1,1	33,7 ± 1,3	<0,001

Так, после двух лет обучения у спортсменов экспериментальной группы зафиксированы более высокие показатели соревновательной деятельности по сравнению с представителями контрольной группы.

Следующим этапом исследований явилась разработка методики развития выносливости спортсменов с учетом специфики двигательной деятельности тайского бокса. Ее особенность состоит в сочетании различных упражнений, выполняемых интервальным методом (спуртовый бег, упражнения на мешке, на лапах, бой с тенью, спарринги) с равномерными нагрузками.

Для оценки выносливости разработан тест, воспроизводящий неравномерную высокоинтенсивную двигательную деятельность тай-боксеров посредством интервальных (спуртовых) нагрузок, а также проба с дополнительной специфической нагрузкой для определения реакции организма на различные нагрузки. Данные тест и проба отвечают метрологическим требованиям надежности и информативности. О высокой эффективности методики развития выносливости свидетельствуют данные тестирования (табл. 2) и показатели соревновательной деятельности, приведенные в табл. 3.

Таблица 2

Показатели выносливости спортсменов в ходе эксперимента

Этап эксперимента	№	Группы	Показатели (M ± m)	
			Бег 3000 м (мин, с)	Тест КОВ (ед.)
в начале эксперимента	1	экспер.	11.13,6 ± 3,5	145,5 ± 2,8
	2	контр.	11.13,0 ± 3,2	150,0 ± 2,6
в конце эксперимента	3	экспер.	10.43,4 ± 2,9	163,5 ± 2,7
	4	контр.	10.31,2 ± 2,6	153,5 ± 2,9
Достоверность различий (P)	1-2		>0,05	>0,05
	1-3		<0,001	<0,001
	2-4		<0,001	>0,05
	3-4		<0,01	<0,05

Таблица 3

Динамика показателей соревновательной деятельности тай-боксеров в результате эксперимента по развитию выносливости (M±m)

№	Показатели соревновательной деятельности	Группы		Дост-ть разл. (P)
		Контр.	Экспер.	
1	Число ударов	154±3,8	178±4,3	<0,001
2	Коэффициент атаки	0,16±0,08	0,29±0,09	>0,05
3	Коэффициент защиты	0,52±0,09	0,68±0,07	>0,05
4	Коэффициент эффективности боевых действий	0,68±0,09	0,97±0,08	<0,05
5	Коэффициент выносливости	0,85±0,016	0,93±0,02	<0,01
6	Число серий ударов	18,6±1,6	23,9±1,8	<0,05

В тайском боксе основная часть технических действий приходится на круговые удары, в связи с этим нами предложена методика сопряженного развития подвижности в суставах (гибкости), координации движений (чувства равновесия при вращении вокруг вертикальной оси) и формирования двигательного навыка. Экспертные оценки соревновательной деятельности показали, что спортсмены, обучавшиеся по данной методике, допускали меньшее количество технических ошибок.

Вслед за мужским в нашей стране развивается и женский тайский бокс. В связи с этим нами разработана методика построения учебно-тренировочного процесса спортсменов, учитывающая влияние индивидуальных биологических особенностей на их функциональное состояние и работоспособность. В тренировочный мезоцикл входят 4 микроцикла, различных по направленности, продолжительности, использованию основных методов тренировки, интенсивности и величине нагрузки, а также объему нагрузки микроцикла в общем объеме мезоцикла.

Результаты исследований показали высокую эффективность данной методики. Так, в результате эксперимента у спортсменок достоверно повысились все показатели физической подготовленности (табл. 4), что позволило повысить результативность их соревновательной деятельности. У спортсменок, в частности, достоверно возросло количество нанесенных ударов, увеличился коэффициент атаки и эффективности боевых действий. У спортсменок возросла интенсивность атакующих действий в последнем раунде, что отразилось и в достоверном повышении коэффициента выносливости (табл. 5).

Таким образом, можно констатировать, что разработка методики построения учебно-тренировочного процесса в соответствии с индивидуальным биологическим циклом, учитывающим фазность колебаний работоспособности дает возможность в значительной степени повысить уровень подготовленности и результативность соревновательной деятельности спортсменок.

Следующим этапом исследований явилась разработка методики построения учебно-тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки студентов-спортсменок к соревнованиям. Показатели, характеризующие заключительный учебно-тренировочный сбор, представлены в табл. 6. По плану наиболее объемные нагрузки приходятся на второй микроцикл, несколько меньшие на первый и третий. Наименьшие объемы приходятся на последний, четвертый, микроцикл. 20 дней из 22 проводится по 2 тренировки, за исключением двадцатого и заключительного двадцать пятого дней. С третьего микроцикла объемы нагрузок в занятии уменьшаются, но одновременно возрастает их специфичность. Интенсивность нагрузки в процессе общей физической подготовки составляет 144–174 уд/мин. Значительно выше интенсивность нагрузки во время специальной подготовки (162–186 уд/мин).

Таблица 4

Показатели общей и специальной физической подготовленности спортсменок в ходе второго (основного) эксперимента ($M \pm m$); ($n = 12$)

Показатели	Этап эксперимента		Дост-ть разл. (P)	
	в начале	в конце		
Бег 30 м (с)	5,56 ± 0,04	5,2 ± 0,03	<0,001	
Бег 2000 м (с)	594 ± 3,00	574 ± 2,0	<0,001	
Тест КОВ (коэф., ед)	137,8 ± 0,5	144,2 ± 0,97	<0,001	
Ядро слабой (м)	3,5 ± 0,09	3,85 ± 0,1	<0,05	
Ядро сильной (м, см)	3,83 ± 0,1	4,3 ± 0,12	<0,01	
Прыжок в длину с места (см)	182 ± 2,66	196 ± 2,3	<0,01	
Отжимание (кол-во)	27,0 ± 0,71	30,6 ± 0,89	<0,01	
Кол-во ударов за 10 с	30,5 ± 0,62	35,4 ± 0,8	<0,001	
Кистевая дин-я (кг)	слаб.	28,4 ± 0,8	33,8 ± 0,9	<0,001
	сильн.	35,2 ± 0,9	39,4 ± 0,7	<0,001

Таблица 5

Показатели соревновательной деятельности спортсменок в спаррингах в ходе основного эксперимента ($M \pm m$)

№	Показатели соревновательной деятельности	Этап эксперимента		Дост-ть разл. (P)
		в начале	в конце	
1	Число ударов	98 ± 2,04	110 ± 2,0	<0,001
2	Коэффициент атаки	0,14 ± 0,04	0,29 ± 0,05	<0,05
3	Коэффициент защиты	0,43 ± 0,07	0,48 ± 0,06	>0,05
4	Коэффициент эффективности боевых действий	0,57 ± 0,06	0,77 ± 0,6	<0,05
5	Коэффициент выносливости	0,65 ± 0,01	0,73 ± 0,01	<0,001
6	Число серий ударов	6,0 ± 0,9	6,4 ± 0,9	>0,05

Таблица 6

Основные показатели предсоревновательного учебно-тренировочного сбора

№	Показатели тренировочного процесса	
	1	Продолжительность УТС
2	Количество тренировочных дней	22
4	Количество дней с 2 тренировочными занятиями	20
5	Количество дней с 1 тренировочным занятием	2
6	Количество тренировочных занятий	42
7	“Чистое” время тренировочной работы, <i>мин</i>	2327
8	Объем средств СП, <i>мин</i>	1003
9	Объем средств ОП, <i>мин</i>	1324
10	Количество учебно-тренировочных и контрольных спаррингов	5
12	Количество дней между контрольными спаррингами и началом соревнований	3
13	Количество дней активного отдыха	3
14	Совершенствование технико-тактического мастерства (СТТМ), <i>мин</i>	429

Для того чтобы воспроизводить соревновательные нагрузки, давались серийные (по 2–5 мин), тренировочные задания. Интервалы отдыха между заданиями составили от 1 до 5 минут. При совершенствовании технико-тактического мастерства (спарринги, работа на лапах, мешках) давалась команда на выполнение 20–30-секундных спуртов. В последние 4 дня перед соревнованиями объем высокоинтенсивной работы, направленной на совершенствование индивидуальной физической подготовленности и технико-тактического мастерства, снизился до 78 минут в тренировочный день, боксеры провели по 1 5-раундному спаррингу по 2 мин.

Планирование учебно-тренировочного процесса во время учебно-тренировочного сбора осуществлялось с учетом принципиального методического положения, состоящего в том, что если работа выполняется в предельном и околопредельном режимах, то подготовленность спортсменов повышается за счет адаптационных факторов нервно-регуляторного характера. В этот период активизируется большое количество моторных единиц, синхронизируется их взаимодействие, устанавливаются более четкие координационные отношения между центральной нервной и мышечной системами. Методика построения этапа непосредственной подготовки, реализуемого в виде заключительного учебно-тренировочного сбора, носит характер специализированной подготовки, где воспроизводятся особенности соревновательной деятельности с целью подведения спортсменов к стартам в состоянии оптимальной готовности.

Апробация данной методики при подготовке тай-боксеров к соревнованиям показала ее высокую эффективность. Так, спортсмены БГУ неоднократно завоевывали чемпионские звания и становились призерами кубков, первенств, чемпионатов России и престижных международных соревнований.

В целом же, можно заключить следующее: в результате экспериментальных исследований выявлена достаточно высокая эффективность разработанных методик, составляющих систему подготовки тай-боксеров.

Литература

1. Калмыков С. В., Сагалеев А. С., Хамаганов Б. П. Подготовка спортсменов в тайском боксе. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2005. — 130 с.
2. Хамаганов Б. П. Особенности методики подготовки спортсменов в тайском боксе: дис. ... канд. пед. наук. — Улан-Удэ, 2004. — 171 с.

References

1. Kalmykov S. V., Sagaleev A. S., Khamaganov B. P. *Podgotovka sportsmenov v taiskom bokse* [Training of athletes in Thai boxing]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2005. 130 p.
2. Khamaganov B. P. *Osobennosti metodiki podgotovki sportsmenov v taiskom bokse. Dis. ... kand. ped. nauk* [Features of training sportsmen in Thai boxing. Cand. pedagogical sci. diss.]. Ulan-Ude, 2004. 171 p.

УДК 796.01

Взаимосвязь психофизиологического типа и двигательных качеств студентов

© **Цыбиков Анатолий Сергеевич**

кандидат педагогических наук, заведующий лабораторией инновационных технологий в подготовке спортсменов, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: cas313@rambler.ru

© **Балдаев Кирилл Владимирович**

кандидат педагогических наук, профессор кафедры спортивных дисциплин, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: cas177@rambler.ru

© **Тапхаров Михаил Викторович**

кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: tapharov@bsu.ru

© **Атутов Андрей Петрович**

заместитель директора по спортивной работе Института экономики и управления, Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: tapharov@bsu.ru

Работа посвящена исследованию взаимосвязи двигательных качеств студентов с его врожденным психофизиологическим типом по тибетской системе. Описывается влияние каждой регулирующей системы (ветер, желчь, слизь) на основные двигательные качества. Полученные результаты могут быть использованы в системе спортивного отбора и ориентации студентов, а также учитываться в системе подготовки профессиональных спортсменов.

Ключевые слова: тип конституции по тибетской системе, двигательные качества, студенты, физическая культура, ветер, желчь, слизь.

Interrelationship between psycho-physiological type and motor features of students

Anatoliy S. Tsybikov

PhD in Education, Head of the Laboratory of Innovative Technology in the Training of Athletes, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Kirill V. Baldaev

PhD in Education, Professor of the Department of Sports Disciplines, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Mikhail V. Tapkharov

PhD in Education, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

Andrey P. Atutov

Deputy Director for Sports Activities of the Institute of Economics and Management,
Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude, 670000 Russia

The work is devoted to the research of the interrelationship between students' motor features and their innate psycho-physiological type according to the Tibetan system. The effect of each regulatory system (wind, bile, mucus) on the basic motor features is described. The obtained results can be used in the system of sports selection and orientation of students, as well as it can be integrated into the training system of professional sportsmen.

Keywords: type of constitution according to the Tibetan system, motor features, students, physical culture, wind, bile, mucus.

Актуальность исследования связана с необходимостью совершенствования системы спортивной ориентации и отбора на основе применения восточных технологий [1]. Считаем, что восточные подходы к решению данной проблемы имеют определенную перспективу, так как система здоровьесбережения и технологии повышения работоспособности человека представляет собой единую концептуальную логически формализованную систему [2]. На сегодняшний день многие вопросы, касающиеся фундаментальных и прикладных направлений изучения восточных технологий, остаются нераскрытыми.

В данной работе эмпирически устанавливается связь между психофизиологическими типами человека по восточной системе с их двигательными качествами. Если удастся установить и описать данную связь, то может появиться оригинальная технология спортивного отбора, ориентации и подготовки спортсменов, которая может применяться уже с ранних лет жизни человека.

Цель — формализовать взаимосвязь двигательных качеств студентов с их психофизиологическим типом по тибетской системе.

В веб-тестировании участвовало 310 студентов Бурятского госуниверситета с 1-го по 4-й курс и с разных факультетов. Для определения конституционального типа человека, по представлениям тибетской медицины, применялся специальный опросник «Тип тела», разработанный бурятскими врачами-тибетологами на основе трактатов по тибетской медицине Джуд-Ши [3; 4; 5]. Кроме того, все участники тестирования прошли набор стандартных тестов на определение основных их двигательных качеств (скоростные, скоростно-силовые, выносливость, гибкость): бег 100 м (в с), бег 400 м (в с), кросс 2000 м (в с), прыжки с места (в см), сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз в 30 с.), наклон туловища вперед (в см), поднятие туловища (количество раз в 30 с), вис на высокой перекладине (в с). Тестирование студентов проводилось осенью 2014 г. во время официальной сдачи нормативов по физической подготовке. Полученные данные подвергаются математической обработке и анализу с помощью специализированного лицензионного пакета Statistica 10.

Полученное в ходе тестирования распределение студентов по психофизиологическому типу по тибетской системе представлено в виде тернарного графика в барицентрических координатах на рисунке 1.

Что касается долевого распределения трех регулирующих систем («ветер», «желчь», «слизь»), в организме студентов мы наблюдаем, что наиболее часто встречающийся тип — это тройной смешанный, затем двойные типы, и реже всего встречаются люди «чистого» типа. Также здесь можно заключить следующее: распределение типов достаточно близко к трехмерному нормальному распределению, что позволяет говорить о репрезентативности выборки и возможности проведения качественного математико-статистического анализа полученных данных.

Выявление различий двигательных характеристик между девушками и юношами с разными регулируемыми системами организма проводилось с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Достоверные различия отдельно для юношей и девушек представлены в таблице 1.

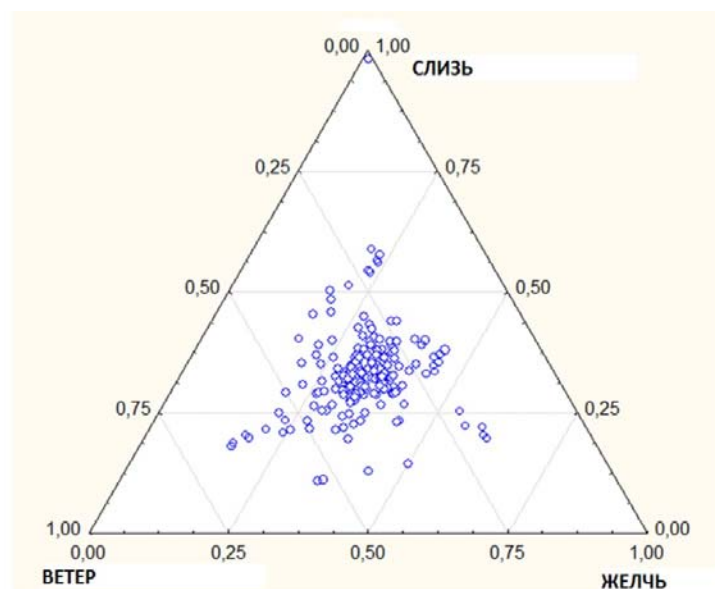


Рис. 1. Распределение студентов по типам трехфакторной конституциональной модели в барицентрических координатах

Таблица 1

Связь регулирующих систем с двигательными качествами студентов

№	Упражнение	Доминирование регулирующих систем	Количество человек с признаком	t-значение Стьюдента	p-уровень
Юноши					
1	Сгибание рук в упоре лежа (раз)	Доминирует слизь	83	2,38**	0,023
		Не доминирует слизь	25		
2	Наклон туловища вперед (см)	Доминирует слизь	83	2,32**	0,026
		Не доминирует слизь	25		
Девушки					
1	Поднимание туловища (кол-во раз за 30 с)	Доминирует желчь	148	2,49*	0,015
		Не доминирует желчь	54		
2	Бег 100 метров (с)	Доминирует слизь	147	2,4*	0,018
		Не доминирует слизь	55		
3	Вис на высокой перекладине (с)	Доминирует ветер	141	2,78*	0,006
		Не доминирует ветер	61		
4	Бег 1000 метров (с)	Доминирует ветер	141	2,89*	0,004
		Не доминирует ветер	61		
		Доминирует желчь	148	2,45**	0,015
		Не доминирует желчь	54		
5	Прыжки в длину с места (см)	Доминирует желчь	148	2,42*	0,016
		Не доминирует желчь	54		
6	Наклон туловища вперед (см)	Доминирует желчь	148	2,48*	0,014
		Не доминирует желчь	54		

Примечание: * — значение показателя у «доминирующего» выше, чем у «недоминирующего»; ** — значения показателя у «недоминирующего» выше, чем у «доминирующего».

Обобщая полученные результаты межгрупповых сравнений, можно заключить следующее:

1) юноши с доминирующей системой «слизь» хуже выполняют упражнения «сгибание рук в упоре лежа» и «наклон туловища вперед», чем юноши, у которых не доминирует данная регулирующая система ($p < 0,05$);

2) девушки с доминирующей системой «ветер» выполняют упражнения «вис» и «бег 1000 метров» лучше, чем девушки, у которых «ветер» не доминирует ($p < 0,05$);

3) у девушек с доминирующей конституцией «желчь» относительно выше результаты в упражнениях «наклон туловища», «прыжки в длину», «поднимание туловища», чем у девушек, у которых не доминирует «желчь» и, наоборот, для результатов упражнения «бег на 1000 метров» ($p < 0,05$);

4) результаты упражнения «бег 100 метров» у девушек с доминирующей конституцией «слизь» хуже, чем у девушек, у которых «слизь» не доминирует ($p < 0,05$).

Однако мы не можем однозначно утверждать, что доминирование или не доминирование той или иной регулирующей системы отдельно для конкретного типа тела сказывается, так как описано выше. Мы нашли только общий эффект влияния отдельных регулирующих систем организма.

При сравнении значений отклонений результатов от возрастной нормы (% отклонения) по признаку доминирования регулирующих систем у девушек выявлено следующее (рис. 2):

1) результаты упражнения «прыжки в длину с места» у девушек с доминирующим типом «слизь» хуже, чем у девушек с типами «ветер» ($p < 0,01$) и «желчь» ($p < 0,01$);

2) результаты упражнения «поднимание туловища» у девушек с доминирующим типом «слизь» хуже, чем у девушек с доминирующим типом «ветер» ($p < 0,01$).

У юношей значимых различий между доминирующими типами по двигательным качествам не выявлено ($p > 0,05$).

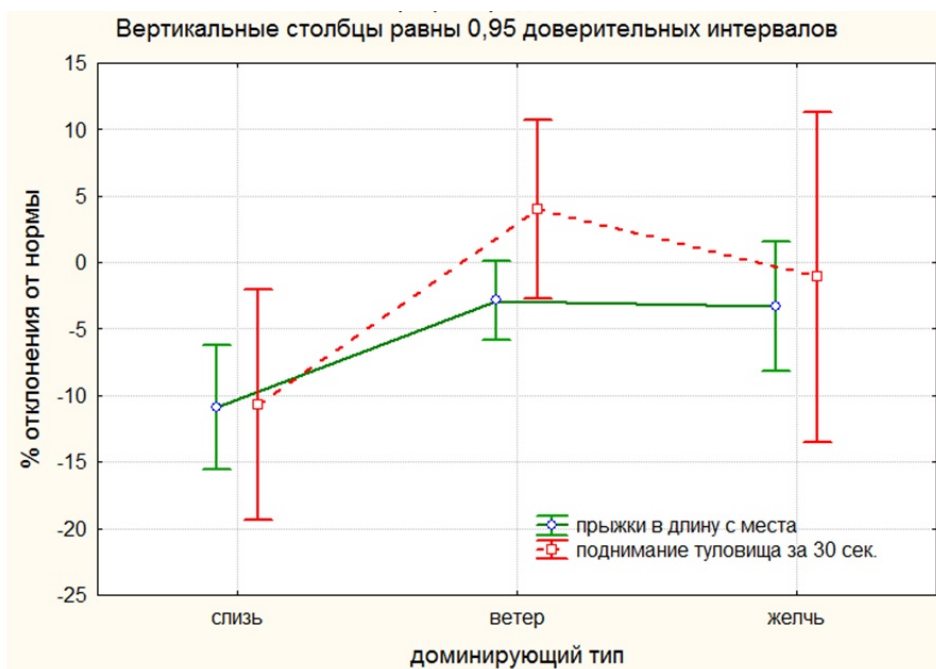


Рис. 2. Скоростно-силовые качества и регулирующая система девушек

Обнаружены различия по упражнению «вис на высокой перекладине» у девушек с тройными («ветер-желчь-слизь»), двойными («ветер-желчь», «желчь-слизь», «ветер-слизь») и «чистыми» («ветер», «желчь» и «слизь») типами. Девушки с тройным типом данное упражнение выполняют лучше, чем с двойным или «чистым» ($p < 0,05$; рис. 3). У юношей значимых различий по двигательным качествам между смешанными типами не выявлено.

При изучении взаимосвязи двигательных качеств с психофизиологическим типом нужно учитывать антропометрические характеристики студентов, прежде всего это их рост и вес. Для этого исследована связь между ростом-весовым коэффициентом ИМТ (индекс массы тела) и регулируемыми системами организма. В результате обнаружена взаимосвязь ИМТ с системой «ветер»: ИМТ достоверно ниже у студентов с доминирующей системой «ветер», чем у которых она не доминирует.

$$M_1 = 20,57 \pm 0,4; M_2 = 22,04 \pm 0,39; \text{ критерий Стьюдента: } t = 2,49; p < 0,05$$

И в силу найденной связи, очевидно, что некоторые упражнения студентам с регулирующей системой «ветер» будут даваться легче, чем остальным.

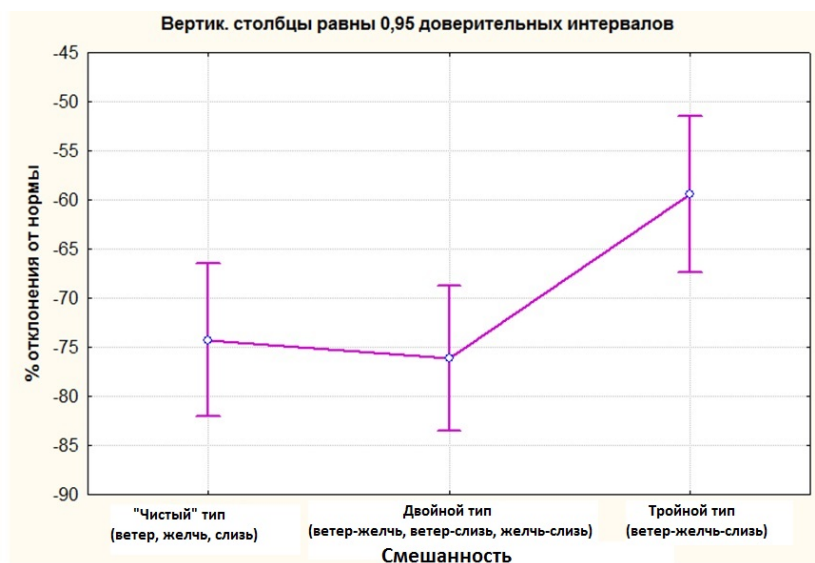


Рис. 3. Смешанность конституционального типа и упражнение «вис на высокой перекладине»

Обобщая полученные результаты, можно сделать следующие выводы. Что касается юношей, то регулирующая система «слизь» не способствует развитию гибкости (наклоны туловища вперед) и скоростно-силовых качеств (отжимание за 30 с). У девушек система «слизь» не способствует развитию скоростных (бег 100 м) и скоростно-силовых качеств (прыжки в длину с места, поднимание туловища). «Желчь» у девушек способствует развитию скоростно-силовых качеств (поднимание туловища, прыжки в длину) и гибкости (наклон туловища вперед), но не выносливости (бег на 1000 м). Для девушек система «ветер» благотворно влияет на выносливость (бег 1000 м) и силовые качества (вис на перекладине). Что касается последнего, то возможно, что это также связано с относительно низким уровнем ИМТ. У студентов, имеющих тройной конституциональный тип, силовые качества (вис на перекладине) более развиты, чем двойные и «чистые» типы.

Таким образом, в данной работе мы постарались описать сложную систему взаимосвязи регулирующих систем организма человека с их двигательными качествами. Полученные результаты могут быть использованы в системе спортивного отбора и ориентации студентов, а также учитываться в системе подготовки спортсменов.

Литература

1. Калмыков С. В., Сагалеев А. С., Цыбиков А. С. Соревновательная деятельность единоборцев в условиях диалога культур Востока и Запада. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-а, 2012. — 316 с.
2. Эмпирический анализ тибетской системы классификации конституциональных типов человека / С. В. Калмыков, А. С. Цыбиков, Г. И. Занданова, О. А. Зинина // Вестник Бурятского государственного университета. — 2014. — Вып. 13. — С. 92–100.
3. Чойжинимаева С. Г. Болезни нервных людей, или откуда дует Ветер? — М.: РИПОЛклассик, 2007. — 206 с.
4. Чойжинимаева С. Г. Болезни сильных людей, или как обуздать Желчь? — М.: РИПОЛклассик, 2007. — 159 с.
5. Чойжинимаева С. Г. Болезни больших людей, или что такое Слизь? — М.: РИПОЛклассик, 2007. — 159 с.

References

1. Kalmykov S. V., Sagaleev A. S., Tsybikov A. S. *Sorevnovatel'naya deyatel'nost' edinobortsev v usloviyakh dialoga kul'tur Vostoka i Zapada* [Competitive activity of combatants in the conditions of East and West cultural dialogue]. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 2012. 316 p.
2. Kalmykov S. V., Tsybikov A. S., Zandanova G. I., Zinina O. A. *Empiricheskiy analiz tibetskoi sistemy klassifikatsii konstitutsional'nykh tipov cheloveka* [Empirical analysis of the Tibetan system of classification human constitutional types]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta — Bulletin of the Buryat State University*. 2014. V. 13. Pp. 92–100.
3. Choizhinimaeva S. G. *Bolezni nervnykh lyudei, ili otkuda duet Veter?* [Nervous diseases, or wherefrom the wind blows?]. Moscow: RIPOLklassik, 2007. 206 p.
4. Choizhinimaeva S. G. *Bolezni sil'nykh lyudei, ili kak obuzdat' Zhelch'?* [Diseases of strong people, or how to curb Bile?]. Moscow: RIPOLklassik, 2007. 159 p.
5. Choizhinimaeva S. G. *Bolezni bol'shikh lyudei, ili chto takoe Sliz'?* [Diseases of gross people, or what is Mucus?]. Moscow: RIPOLklassik, 2007. 159 p.

СОДЕРЖАНИЕ

Галимов Г. Я., Сивохов В. Л., Сивохова Е. Л., Галимова А. Г. Использование метода анализа variability сердечного ритма в физической подготовке курсантов вуза МВД РФ	3
Галимов Г. Я., Иванова О. А., Сивохов В. Л., Сивохова Е. Л. Галимова А. Г. Векторная динамика относительных величин VLF диапазона частот колебательного спектра сердечного ритма в ходе проведения нагрузочной пробы у спортсменов	7
Гармаев В. Б., Павлов А. Е. Физическая подготовка тай-боксеров на этапе углубленной специализации	13
Васянина И. И., Барабаш О. А., Высовень Г. И. Физкультурно-оздоровительное направление внеурочной деятельности по физической культуре в специальном (коррекционном) учреждении VIII вида (на примере психогимнастики и музыкотерапии)	18
Гаськов А. В., Казанцева Н. В. Коррекция плоскостопия у детей средствами физической культуры	24
Гаськов А. В., Сахиулин А. А. Оценочные показатели соревновательной деятельности боксеров-юношей	28
Гомбожапова Х.-Ц. Д. Индивидуальные особенности уровня специальной физической подготовленности стрелков из лука	33
Горбунова О. В., Стеблей Т. В. Повышение показателей двигательных и координационных способностей у учащихся старших классов средствами фитбол-аэробики .	39
Гудков Ю. Э., Мазитова Н. В., Горбунова О. В. Содержательные аспекты мониторинга компонентов физической культуры личности студентов вузов (на примере Дальневосточного федерального университета)	45
Дагбаев Б. В., Дугарова Д. В. Содержание специальной силовой подготовки квалифицированных борцов	51
Мазитова Н. В., Мунирова Е. А. Психоэмоциональная и социальная адаптация детей с легкой степенью умственной отсталости на занятиях по спортивной гимнастике в смешанных группах	57
Мунирова Е. А., Мазитова Н. В. Практические аспекты обучения спортивной гимнастике детей с нарушением интеллекта с применением игрового тренинга	63
Мендот Э. Э., Гаськов А. В., Сахиулин А. А. Становление и развитие физической культуры и спорта в Туве	68
Мирошникова А. Н., Петрова С. Ю., Гаськов А. В. Психолого-педагогические аспекты физического воспитания студентов специальной медицинской группы	73
Комарова А. В., Кожевникова В. Ю. Особенности развития силовых способностей девушек, занимающихся вольной борьбой	77
Комарова А. В., Борова Ю. О., Намсараева Я. Н. Роль киберпространства социальных сетей в современном спорте	83
Сагалеев А. С., Дагбаев Б. В. Научно-методические положения управления подготовкой квалифицированных борцов	87
Сагалеев А. С., Бургедаа Нанзад. Научно-методические аспекты реализации теории деятельности в борьбе	92
Бургедаа Нанзад, Сагалеев А. С. Определение структуры соревновательной деятельности борцов как важнейшее условие повышения ее эффективности	96
Сушко А. А., Гаськов А. В. Физическая подготовка квалифицированных стрелков-арбалетчиков с использованием средств аэробики	100
Хамаганов Б. П. Развитие физических качеств и тестирование общей выносливости тай-боксеров	107
Хамаганов Б. П., Сагалеев А. С. Система подготовки спортсменов в тайском боксе	112
Цыбиков А. С., Балдаев К. В., Тапхаров М. В., Атутов А. П. Взаимосвязь психофизиологического типа и двигательных качеств студентов	117

CONTENTS

Galimov G. Ya., Sivokhov V. L., Sivokhova E. L., Galimova A. G. Use of the method of analysis of heart rate variability in physical training of cadets of the University of the Interior Ministry	3
Galimov G. Ya., Sivokhova E. L., Ivanova O. Al., V. L. Sivokhov, E. L. Sivokhova, Galimova A. G. Vector dynamics of relative values of VLF frequency range of the heart rate vibrational spectrum in the course of exercise testing in athletes	7
Garmaev V. B., Pavlov A. E. Physical training of Thai boxers at the stage of advanced specialization	13
Vasyanina I. I., Barabash O. A., Vysoven G. I. Physical culture and fitness extracurricular activities in physical training in special (correctional) school of VIII type (on the example of psychogymnastics and music therapy)	18
Gaskov A. V., Kazantseva N. V. Correction of platypodia at children by means of physical culture	24
Gaskov A. V., Sakhiulin A. A. Performance indicators of junior boxers' competitive activities	28
Gombozhapova Kh.-Ts. D. Individual peculiarities of the level of special physical preparedness of archers	33
Gorbunova O. V., Steblyi T. V. Raising the rates of motor and coordinating abilities in high school students by means of fitball aerobics	39
Gudkov Yu. E., Mazitova N. V., Gorbunova O. V. Content aspects of monitoring the components of physical training of the personality of university students (on the example of Far Eastern Federal University)	45
Dagbaev B. V., Dugarova Dz. V. Content of special power training of qualified wrestlers	51
Mazitova N. V., Munirova E. A. Psychoemotional and social adaptation of children with mild mental deficiencies at the lessons of sports gymnastics in mixed groups	57
Munirova E. A., Mazitova N. V. Practical aspects of teaching sports gymnastics for children with intellectual disabilities using game training	63
Mendot E. E., Gaskov A. V., Sakhiulin A. A. Formation and development of physical culture and sport in Tuva	68
Miroshnikova A. N., S. Yu. Petrova, Gaskov A. V. Psychological and pedagogical aspects of physical education for students of special medical group	73
Komarova A. V., Kozhevnikova V. Yu. Peculiarities of power abilities development in girls involved in freestyle wrestling	77
Komarova A. V., Boroeva Y. O., Namsaraeva Y. N. The role of social networks' cyberspace in modern sport	83
Sagaleev A. S., Dagbaev B. V. Scientific and methodological statements of management training in skilled wrestlers	87
Sagaleev A. S., Nanzad B. Scientific and methodological aspects of implementation the theory of activity in wrestling	92
Nanzad B., Sagaleev A. S. Determination of the structure of wrestlers' competitive activity as the most important condition of raising its efficiency	96
Sushko A. A., Gaskov A. V. Physical training in qualified crossbow archers by means of aerobics	100
Khamaganov B. P. Development of physical features and testing of Thai-boxers' general endurance	107
Khamaganov B. P., Sagaleev A. S. System of training sportsmen in Thai boxing	112
Tsybikov A. S., Baldaev K. V., Tapkharov M. V., Atutov A. P. Interrelationship between psycho-physiological type and motor features of students	117

ВЕСТНИК БУРЯТСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

Вестник БГУ включен в подписной каталог Роспечати за № 18534 и Перечень изданий Российской Федерации, где должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

На основании постановления заседания Ученого совета БГУ за № 10 от 28 мая 2009 г. в «Вестнике БГУ» в 2015 г. публикуются статьи по следующим направлениям:

1. Педагогика (январь)

гл. ред. Дагбаева Нина Жамсуевна – тел. 21-04-11; 44-23-95

эл. адрес: vestnik_pedagog@bsu.ru

2. Экономика. Право (февраль)

гл. ред. Атанов Николай Иванович – тел. 21-37-44

эл. адрес: vestnik_econom@bsu.ru

3. Химия, физика (март)

гл. ред. Хахинов Вячеслав Викторович – тел. 43-42-58

эл. адрес: khakhinov@mail.ru

4. Биология, география (март)

гл. ред. Доржиев Цыдып Заятуевич – тел. 21-03-48

эл. адрес: vestnik_biolog@bsu.ru

5. Психология, социальная работа (апрель)

гл. ред. Базарова Татьяна Содномовна – тел. 21-26-49

эл. адрес: decspf@mail.ru

6. Философия, социология, политология, культурология (апрель)

гл. ред. Осинский Иван Иосифович – тел. 21-05-62

эл. адрес: intellige2007@rambler.ru

7. История (май)

гл. ред. Митупов Константин Батомункич – тел. 21-64-47

эл. адрес: vestnik_history@bsu.ru

8. Востоковедение (май)

гл. ред. Бураев Дмитрий Игнатьевич – тел. 44-25-22

эл. адрес: gailia@mail.ru

9. Математика, информатика (июнь)

гл. ред. Булдаев Александр Сергеевич – тел. 21-97-57

эл. адрес: vestnik_bsu_math@rambler.ru

10. Филология (сентябрь)

гл. ред. Имixelова Светлана Степановна – тел. 21-05-91

эл. адрес: 223015@mail.ru; map1955@mail.ru

11. Романо-германская филология (сентябрь)

гл. ред. Ковалева Лариса Петровна – тел. 21-17-98

эл. адрес: klp@bsu.ru, khida@mail.ru

12. Медицина, фармация (октябрь)

гл. ред. Хитрихеев Владимир Евгеньевич – тел. 44-82-55

эл. адрес: vestnik_medicine@bsu.ru

13. Физкультура и спорт (октябрь)

гл. ред. Гаськов Алексей Владимирович – тел. 21-69-89

эл. адрес: gaskov@bsu.ru

14. Философия, социология, политология, культурология (ноябрь)

гл. ред. Осинский Иван Иосифович – тел. 21-05-62

эл. адрес: intellige2007@rambler.ru

15. Теория и методика обучения (декабрь)

гл. ред. Очиров Михаил Надмитович – тел. 21-97-57

эл. адрес: vestnik_method@bsu.ru

Требования к оформлению статей, представляемых в «Вестник БГУ»

Отбор и редактирование публикуемых статей производятся редакционной коллегией из ведущих ученых и приглашенных специалистов.

В «Вестник БГУ» следует направлять статьи, отличающиеся высокой степенью научной новизны и значимостью. Каждая статья имеет УДК, а также письменный развернутый отзыв (рецензию) научного руководителя или научного консультанта, заверенный печатью. Рецензенты должны являться признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов и иметь в течение последних 3 лет публикации по тематике рецензируемой статьи.

Автор статьи обязан заключить лицензионный договор о предоставлении неисключительных прав на использование созданного им произведения (статьи) ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет». Образец лицензионного договора представлен на сайте БГУ.

Общие требования	Тексты представляются в электронном и печатном виде. Файл со статьей может быть на дискете или отправлен электронным письмом. На последней странице – подпись автора(ов) статьи. Название статьи и аннотация даются и на английском языке. Аннотация (авторское резюме) должна заключать от 100 до 250 слов. После аннотации дать ключевые слова (не менее семи слов) на русском и английском языках. Несоответствие между русскоязычным и англоязычным текстами не допускается. Выполнить транслитерацию русского текста литературы латиницей
Электронная копия	Текстовый редактор Microsoft Word (версии 6.0, 7.0, 97). В имени файла указывается фамилия автора
Параметры страницы	Формат А4. Поля: правое – 15 мм, левое – 25 мм, верхнее, нижнее – 20 мм
Форматирование основного текста	С нумерацией страниц. Абзацный отступ – 5 мм. Интервал – полуторный
Гарнитура шрифта	Times New Roman. Обычный размер кегля – 14 пт. Список литературы и аннотация – 12 пт
Объем статьи (ориентировочно)	Краткие сообщения – до 3 с., статьи на соискание ученой степени кандидата наук – 8–12 с., на соискание ученой степени доктора наук – 10–16 с. Название статьи должно содержать не более 10 слов
Сведения об авторах	Указываются фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, звание, должность и место работы, страна, адрес с почтовым индексом, телефоны/факсы, e-mail (на русском и английском языках)

• Список литературы – все работы необходимо пронумеровать, в тексте ссылки на литературу оформлять в квадратных скобках.

• Материалы, не соответствующие предъявленным требованиям, к рассмотрению не принимаются. Все статьи проходят проверку в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

• Решение о публикации статьи принимается редакционной коллегией выпуска «Вестника БГУ». Корректурa авторам не высылается, присланные материалы не возвращаются.

• Статьи принимаются в течение учебного года.

• Допустима публикация статей на английском языке, сведения об авторах, название и аннотацию которых необходимо перевести на русский язык.

• Формат журнала 60x84 1/8.

• Рисунки и графики должны иметь четкое изображение. Фотографии и рисунки в формате *.tif или *.jpg должны иметь разрешение не менее 300 dpi. Диаграммы, рисунки, графики должны прилагаться отдельными файлами, чтобы издательство имело возможность ввести в них правки. Математические формулы в текстах должны быть выполнены в MathType. Если работа содержит примеры на старославянском языке или языках народов, то отправить соответствующие символы.

Стоимость обработки 1 с. (формата А4) для преподавателей БГУ составляет 200 р., для остальных – 400 р. Для аспирантов – бесплатно.

Адрес: 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24 а, Издательство БГУ.

Факс (301-2)-21-05-88

Оплата производится при получении счета от бухгалтерии БГУ.

