

Заключение. Полученные в исследовании данные анализа ВСР позволяют получать ценную информацию о функциональном состоянии организма спортсменов, проследить его динамику в изменяющихся условиях тренировочной деятельности и при интенсивных физических нагрузках. Поэтому применение методов анализа ВСР в практике подготовки высококвалифицированных тхэквондистов является перспективным направлением повышения эффективности тренировочной деятельности.

Таким образом, контроль тренировочных нагрузок с помощью анализа ВСР позволяет оптимизировать тренировочную нагрузку в условиях среднегорья в фазе острой адаптации, что является определяющим условием рациональной подготовки в течение всего тренировочного мероприятия.

Список литературы:

1. Фомин, Ф.Ю. К вопросу о необходимости расширения диапазона высокочастотных колебаний при спектральном анализе вариабельности сердечного ритма у детей / Ф.Ю. Фомин, А.Б. Шубин // Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение // Тез. докл. IV всерос. Симп. - Ижевск, 2008. - С. 319 - 320.
2. Шлык, Н.И. ВРС у детей, взрослых и спортсменов с разным типом функционального состояния регуляторных систем / Н.И. Шлык, Е.Н. Сапожников, И.И. Шумихина, А.П. Жужгов, Т.П. Красноперова // Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение // Тез. докл. IV всерос. Симп. - Ижевск, 2008. - С. 333-340.

ва, И.И. Шумихина, А.П. Жужгов, Т.П. Красноперова // Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение // Тез. докл. IV всерос. Симп. Ижевск, 2008. - С. 333-340.

3. Шлык, Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н.И. Шлык. - Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. - 259 с.

Bibliography

1. Fomin, F. Y. To the question about the need to extend the range of high frequency oscillations in the spectral analysis of heart rate variability in children / F. Y. Fomin, A. B. Shubin // Heart rate Variability: Theoretical aspects and practical applications // proc. Dokl. IV vseros. Symp. - Izhevsk, 2008. - P. 319 - 320.
2. Shlyk, N. I. HRV in children, adults and athletes with different types of functional state of regulatory systems / N. I. Shlyk, E. N. Sapozhnikov, I. I. Shumikhina, A. P. Zhuzhgov, T. P. Krasnoperov // Heart rate Variability: Theoretical aspects and practical applications // proc. Dokl. IV vseros. Symp. - Izhevsk, 2008. - P. 333-340.
3. Shlyk, N. I. Heart rate and type of regulation in children, teenagers and sportsmen / N. I. Shlyk. - Izhevsk: Publishing house "Udmurtia University", 2009. - 259 p.

*Информация для связи с автором:
Кашкаров Виктор Алексеевич,
e-mail: kva-nmk@yandex.ru*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ СОПРЯЖЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Белаид Моджахед, аспирант,
Селитреникова Т.А., кандидат педагогических наук, доцент,
Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина



Аннотация.

Данная статья посвящена вопросу совершенствования соревновательной деятельности футболистов. Автором уделяется особое внимание сопряженному методу тренировок. В результате проведенной работы по данной теме автор предоставляет опыт и анализ тренировочных занятий с подробной схемой и рисунками, подтверждающими достоверность и эффективность разработанной методики.

Ключевые слова: сопряженный метод подготовки, технико-тактические действия, физические качества, футболисты, подготовительный период.

IMPROVING THE COMPETITIVE ACTIVITY OF THE SOCCER PLAYERS ON THE BASIS OF THE INTEGRAL METHOD OF TRAINING

*Belaid Modjahed, graduate,
Selitrenikova T.A., Cand. Pedagog. Sci., Docent,
Tambov State University named after G.R. Derzhavin*

Abstract.

The article is determined for improving the competitive activity of the soccer players. The author is giving a special attention to the integral method of training. As a result of this research of this subject, the author demonstrates the experiences and the analysis of the training methods by means of diagrams and drawings. Its supporting the studys conclusion and confirming the accuracy and efficiency the developed method.

Key words: integral method of preparation, technical-tactical actions, physical qualities, the soccer players, the preparatory period.

Введение. Особое внимание к изучению соревновательной деятельности в футболе связано с целым рядом факторов. В числе важнейших из них можно назвать необходимость общей стратегии подготовки (выбор средств, методов и т. п.), объективизацию спортивного результата команды, определение индивидуального вклада каждого из игроков, количественной оценки игровых действий, моделирование в тренировке условий протекания реальных состязаний отдельных из них фрагментов.

Для управления тренировочным процессом в подготовительном периоде тренеру необходимо иметь данные, характеризующие степень реализации технико-тактических возможностей игроков, поскольку счет матча не всегда отражает истинный уровень индивидуальной и командной подготовленности. Количественная оценка игровой деятельности позволяет: определить активность каждого футболиста; выявить положительные и отрицательные факторы технико-тактической деятельности; внести необходимые коррективы в индивидуальную и командную подготовку.

Методы и организация исследования. На современном этапе развития футбола чрезвычайно повысились требования к разносторонней подготовке футболиста, что естественно вызвало увеличение затрат времени на упражнения. Но так как увеличение времени на физические упражнения не беспредельно, стоит задача найти способ, позволяющий уменьшить затраты на упражнения, сохранить все его особенности и даже увеличить его эффективность для разносторонней подготовки.

Достижению этой цели служит сопряженный метод тренировки, когда при выполнении специально подобранного упражнения одновременно решают задачи физической, технической, тактической и психологической подготовки. К их числу прежде всего относят технические схемы и игровые упражнения, применение специальных тренировочных устройств и оборудования.

Во многих книгах по футболу написано, что за время отпуска уровень основных физических качеств снижается на 25-30%, а для восстановления, например, аэробных возможностей до соревновательного уровня нужно не менее 12 недель. Эти цифры вызывают сильные сомнения. Во-первых, опыт профессиональных команд показывает, что подготовительный период длится 6-8 недель, и за это время функциональные возможности игроков повышаются до требуемого уровня. Во-вторых, многое в начальном уровне физической подготовленности игроков зависит от того, как спортсмен проводит отпуск. И, в-третьих, у профессиональных игроков отмечается хорошая динамика восстановления физических качеств, особенно аэробных возможностей. Поэтому для доведения их до требуемого уровня нужно не 12, а максимум 3-4 недели. Интерес представляет опыт тренировок футболистов 17-18 лет команды г. Меруана – Алжир в подготовительном периоде. Эксперимент длился шесть недель, особое внимание экспериментальной методики уделялось сопряженному методу тренировки как показано на (схема 1).

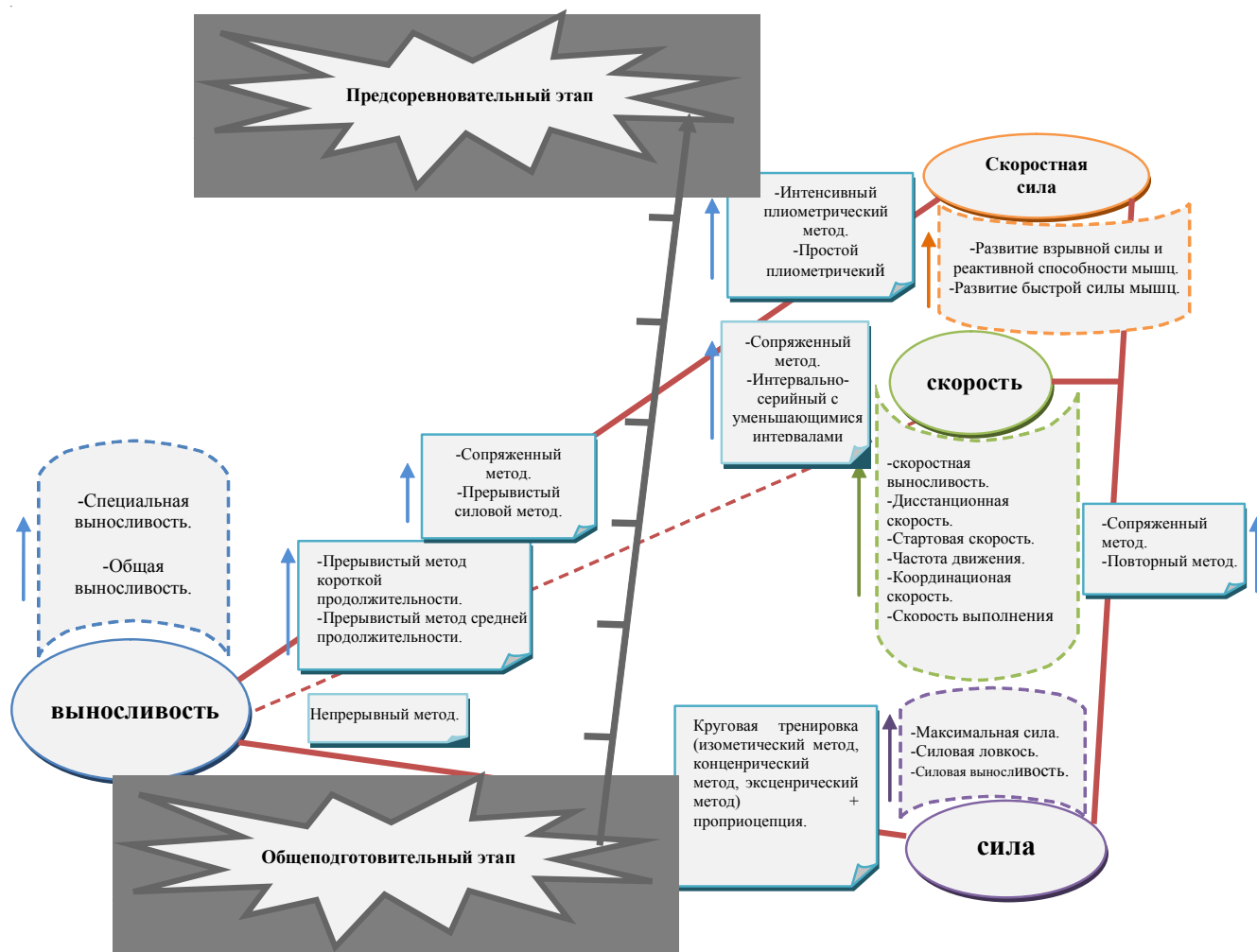


Схема.1. Прогрессивное совершенствование физической и технико-тактической подготовленности футболистов 17-18 лет.

Результаты и их обсуждение. Данная таблица 1 свидетельствует о том, что уровень физической подготовленности, в частности, скоростные и скоростно-силовые способности, аэробная и анаэробная гликолити-

ческая выносливость, значительно повысились у испытуемых. Различия результатов между показателями до эксперимента и после его завершения достоверны.

Таблица 1

Показатели физической подготовленности футболистов

оцениваемые качества	тесты по физической подготовленности	до	после	p
аэробная выносливость	Купер (м)	2837.47 ± 232.71	3142.67 ± 270.86	p<0,001
анаэробная гликолитическая	челночный бег 7*50 м (с)	68.43±2.05	63.56±2.51	p<0,001
дистанционная скорость	30 м (с)	4.30±0.12	4.21±0.11	p<0,05
координационная скорость	дриблинг мяча (с)	20.93±1.25	19.33±0.95	p<0,001

координационная скорость	дриблинг мяча (с)	20.93±1.25	19.33±0.95	p<0,001	
скоростная сила	вертикальный прыжок (см)	45.47±4.05	49.00±4.09	p<0,001	
	тройной прыжок (м)	на левой	6.48±0.37	7.27±0.50	p<0,001
		на правой	6.71±0.44	7.67±0.40	p<0,001
	длина вбрасывания (м)	20.20±2.54	21.70±2.35	p<0,001	

Анализ соревновательной деятельности испытуемых футболистов в процессе проведения педагогического эксперимента подчеркивает тенденциозность качественного улучшения технико-тактических действий в подготовительном периоде. У испытуемых за период педагогического эксперимента статистически достоверно улучшился не только общекоман-

дный показатель объема технико-тактических действий за матч (p<0,05), но и точность выполнения действий с мячом во время игры (p<0,05). Так, общекомандный показатель количества действий с мячом во время игры за 6 недель в период тренировок у них увеличился в среднем на 251 действие, а брак при их выполнении снизился в среднем на 18,71%.



Рисунок 1 - Показатели прироста количества ТТД между первым и вторым тестом третьей группы футболистов (1Т – первое тестирование, 2Т – второе тестирование)

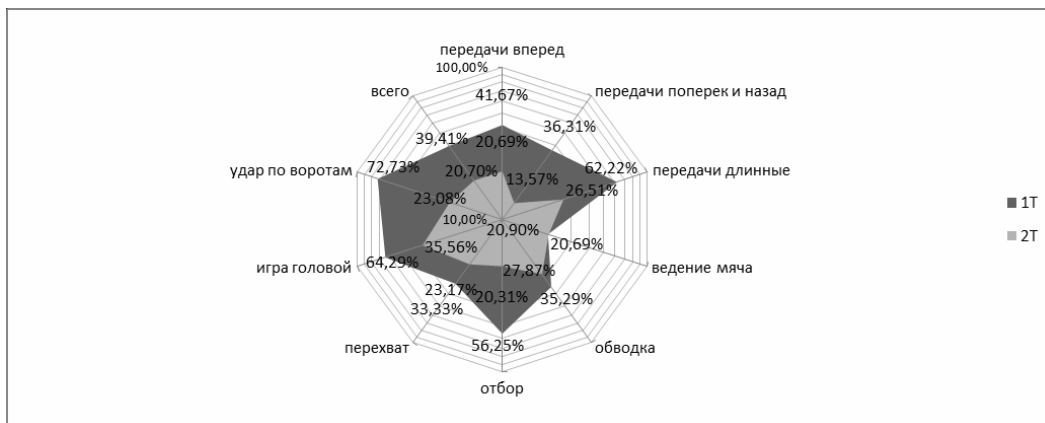


Рисунок 2 - Показатели улучшения количества брака между первым и вторым тестом третьей группы футболистов (1Т – первое тестирование, 2Т – второе тестирование)

Таким образом, разработанная методика развития специальной подготовленности футболистов на основе применения сопряженной физико-технической тренировки, способствует повышению не только физической подготовленности футболистов, но и их технико-тактических действий.

Литература:

1. Bangsbo J. Futbol: entrenamiento de la condición física en el futbo. Eds Paidotribo, 2008.
2. Cometti G. La préparation physique en football. Eds Chiron, 2002;
3. Peñas CL. La preparación física en el futbol. Eds Biblioteca nueva, 2002.

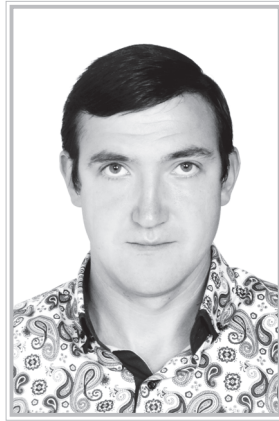
*Информация для связи с авторами:
Белайд Моджахед,
e-mail: belaid_modjahed@hotmail.com*

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ РАБОТНИКОВ АГРАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Воронов Ю.С., доктор педагогических наук, профессор

Севастьянов В.В., соискатель

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма



Аннотация.

В статье рассматривается вопрос применения спортивного ориентирования в системе физического воспитания студентов аграрных специальностей вузов. Приведены данные исследований, подтверждающие его профессионально-прикладное значение.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, спортивное ориентирование, студенты, учебный процесс, физическое воспитание, межпредметная связь.

SPORT ORIENTEERING IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE WORKERS OF AGRARIAN SPECIALTIES

Voronov Yu.S., Dr. Pedagog. Sci., Professor

Sevastyanov V.V., applicant

Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism

Abstract.

The question of application orienteering in system of physical training of students of agrarian specialties in higher educational institutions is considered in the article. The research data confirming its professional and applied significance are provided.

Key words: professional-applied physical training, orienteering, students, educational process, physical education, interdisciplinary communication.

В «Концепции модернизации российского образования» подчеркивается, что современному обществу нужны специалисты в любой сфере профессиональной деятельности, способные самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, быть мобильными и конструктивными. Все это предопределяет высокие требования и к организации физического воспитания студентов. Однако системный анализ реальной практики учебного процесса в вузах показывает, что преподаватели не совсем готовы к решению этих задач.

Исходя из этого можно предположить, что существенные изменения технологий современного производства должны предъявлять высокие требования не только к уровню знаний и умений специалистов, но и к их

профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП), что актуализирует потребность в проектировании новых образовательных методик.

Профессионально-прикладная физическая подготовка – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности [4]. В широком смысле ППФП представляет собой составляющую системы физического воспитания, главной целью которого является формирование физической культуры личности [1].

Организация ППФП студентов в высших учебных заведениях предполагает использование специализированной подготовки в учебное и свободное время. Содержание профессио-

нально-прикладной физической подготовки определяется ФГОС и рабочей программой по физической культуре. С целью повышения эффективности подготовки с профессиональной направленностью могут быть организованы специализированные группы по ППФП, а в спортивном – группы по прикладным видам спорта [4]. Включение профессионально-прикладных видов спорта и их элементов в учебный процесс по физическому воспитанию студентов должно осуществляться в соответствии с ранжированными требованиями профессии к функциональной подготовленности будущих специалистов на основании профессиограмм и спортограмм, учитывающих направленность вида спорта и его элементов [5].

Одним из видов спорта, который может с успехом применяться в ППФП студентов вузов является спортивное ориентирование. Спортивное ориентирование как вид спорта включает в себя передвижение по пересеченной местности, навыки работы с компасом, топографической (спортивной) картой и технику преодоления естественных препятствий. Помимо этого, ориентирование на местности предполагает напряженную аналитико-интеллектуальную деятельность, эффективность которой опирается на процессы памяти, внимания и мышления [2, 3].

Вопрос использования спортивного ориентирования в учебном процессе студентов аграрных специальностей до настоящего времени не рассматривался. При этом практический опыт показывает, что прикладной

характер спортивного ориентирования играет важную роль в подготовке специалистов, профессиональная деятельность которых связана с картографическим материалом.

Исследованиями установлено, что навыки ориентирования на местности относятся к профессионально-важным в работе агрономов, землеустроителей и садоводов, что предопределяет эффективность применения данного вида спорта в процессе их физического воспитания [6, 7, 8].

В этой связи, для обоснования уровня значимости спортивного ориентирования в профессиональной подготовке работников аграрных специальностей, нами были определены межпредметные связи между дисциплинами практического цикла и направленностью физической подготовки студентов.

В экспертном оценивании приняли участие профессорско-преподавательский состав и магистры факультетов землеустройства и кадастров; агрономии, агрохимии и экологии ВГАУ им. Императора Петра I в количестве 64 человек.

Экспертам было предложено на специальном бланке указать степень межпредметной связи между спортивным ориентированием и каждой из обозначенных в нем дисциплин. Градации оценок изменялись от 0 (нет взаимосвязи) до 3 (сильная взаимосвязь). Суммы баллов, полученные в результате оценивания, дали возможность ранжировать дисциплины по степени межпредметной связи с данным видом спорта. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования межпредметной связи спортивного ориентирования и учебных дисциплин

Дисциплина	Оценка уровня соответствия межпредметных связей (количество человек / баллы)					Ранг
	0 нет	1 низкая	2 средняя	3 высокая	Сумма баллов	
Картография	0 / 0	3 / 3	16 / 32	45 / 135	170	1
ОБЖ	3 / 0	12 / 12	15 / 30	34 / 102	144	2
Геодезия	2 / 0	12 / 12	21 / 42	29 / 87	141	3
Основы градостроительства и планировка населенных мест	10 / 0	7 / 7	22 / 44	25 / 75	126	4
Инженерное обустройство территории	4 / 0	13 / 13	30 / 60	17 / 51	124	5
Основы землеустройства	6 / 0	19 / 19	19 / 38	20 / 60	117	6
Почвоведение и инженерная геология	5 / 0	16 / 16	31 / 62	12 / 36	114	7
Экология ландшафта	11 / 0	14 / 14	19 / 38	20 / 60	112	8
Земледелие	11 / 0	20 / 20	24 / 48	9 / 27	95	9
Растениеводство	13 / 0	24 / 24	18 / 36	9 / 27	87	10

Анализ результатов экспертной оценки выявил ведущее место, при исследовании межпредметной связи, дисциплины «Картография», набравшей в общей сумме 170 баллов. В данном случае высокая связь объясняется схожей спецификой картографии и вида спорта «Спортивное ориентирование», в котором основой техники является работа со спортивной картой, а также комплексом основных сведений о топографии и ориентировании на местности, который должен знать как спортсмен, так и картограф. Также стоит отметить, что знание топографии – необходимая составляющая работы геодезиста, чем объясняется третье ранговое место дисциплины «Геодезия», набравшей на три балла меньше дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». Эта оценка говорит о понимании важности навыков использования компаса и карты, а также высоких морально-волевых качеств, вырабатываемых в результате занятий спортивным ориентированием для человека, попавшего в экстремальную ситуацию.

Рассматривая межпредметную связь, стоит обратить внимание на небольшое количество экспертных оценок, указывающих на отсутствие взаимосвязи у рассматриваемых дисциплин и спортивного ориентирования. Исходя из результатов экспертной оценки уровня межпредметной связи, мы видим, что базовые дисциплины учебного плана по профилю подготовки «Землеустройство и кадастры» заняли с первого по шестое место и набрали наибольшее количество баллов. При этом также стоит отметить высокое количество баллов, набранных дисциплинами, являющимися профилирующими на факультетах агрономии, агрохимии и экологии ВГАУ им. Императора Петра I.

Таким образом, учитывая особенности профессиональной деятельности работников аграрно-промышленного комплекса, можно с уверенностью утверждать, что базовыми психомоторными способностями специалистов являются показатели, характеризующие навыки работы с топографическими картами и планами, свойства внимания (переключение, распределение, объем) и высокий уровень физической работоспособности. Исходя из этого видно, что спортивное ориентирование должно занимать одно из ведущих мест в их профессионально-прикладной физической подготовке.

Литература:

1. Виленский, М.Я. Проблема целеполагания в теории и практике физического воспитания студентов / М.Я. Виленский // Культура физическая и здоровье. - 2015. - № 1(52). - С. 60-66.
2. Воронов, Ю.С. Система подготовки спортивного резерва в ориентировании: монография / Ю.С. Воронов. - Смоленск: СГАФК, 2003. - 192 с.
3. Воронов, Ю.С. Творческий подход при обучении юных спортсменов-ориентировщиков техническим действиям и навыкам / Ю.С. Воронов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2007. - № 7. - С. 24-28.
4. Ильинич, В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник / В.И. Ильинич. - М.: Гардарики, 2010. - 366 с.
5. Полиевский, С.А. Медико-биологические аспекты курса профессионально-прикладной физической подготовки учащейся молодежи / С.А. Полиевский, А.Н. Шафранская, О.В. Борисова, С.В. Волохова // Теория физического воспитания и общая теория физической культуры: Состояние и перспективы: матер. междунар. науч. конф. / Под общ. ред. Л.П. Матвеева, В.П. Полянского. - М.: РИО РГУФК, 2006. - С. 86-90.
6. Севастьянов, В.В. Возможности применения спортивного ориентирования в процессе профессионально-прикладной физической подготовки студентов аграрных специальностей / В.В. Севастьянов / Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России: матер. Всерос. науч.-практ. конф. - М.: РГАУ МСХА, 2014. - С. 276-279.
7. Севастьянов, В.В. Спортивное ориентирование в учебном процессе по физическому воспитанию студентов аграрных специальностей вузов: методическое пособие / В.В. Севастьянов. - Воронеж: ВГАУ, 2015. - 83 с.
8. Севастьянов, В.В. Спортивное ориентирование и профессиональная деятельность землеустроителей - сравнение и анализ технических действий / В.В. Севастьянов // Культура физическая и здоровье. - 2015. - № 1(52) - С. 31-33.

Bibliography:

1. Vilensky, M.Ya. The problem of goal-setting in theory and practice of physical education of students / M.Ya. Vilensky // Physical culture and health. - 2015. - № 1 (52). - P. 60-66.
2. Voronov, Yu.S. The system of training of sport reserve in orienteering: monograph / Yu.S. Voronov. - Smolensk: SSAPhCST, 2003. - 192 p.
3. Voronov, Yu.S. Creative approach in teaching of young sport orienteering athletes to technical skills / Yu.S. Voronov // Scientific notes of University after P.F. Lesgaft. - 2007. - № 7. - P. 24-28.
4. Ilyinich, V.I. Physical culture of students and life: the textbook / V.I. Ilyinich. - M.: Gardariki, 2010. - 366 p.

5. Polievsky, S.A. Medical and biological aspects of the course of professional-applied physical training of students / S.A. Polievsky, A.N. Shafranskaya, O.V. Borisov, S.V. Volokhova // Theory of physical education and the general theory of physical culture: state and prospects: mater. intern. scientific. conf. / Editors L.P. Matveev, V.P. Polansky. - М.: RIO RSUPhC, 2006. - P. 86-90.
6. Sevastyanov V.V. Possible applications of orienteering in the process of professional-applied physical preparation of students of agrarian specialties / V.V. Sevastyanov // Actual problems and prospects of development of physical culture and sports in higher educational institutions of Ministry of Agriculture of Russia: mater. proc. scientific and practical. conf. - М.: RSAU MAA, 2014. - P. 276-279.
7. Sevastyanov V.V. Orienteering in the educational process of physical training of students of agricultural specialties in universities: handbook / V.V. Sevastyanov. Voronezh: VSAU, 2015. - 83 p.
8. Sevastyanov V.V. Orienteering and professional activities of surveyors comparison and analysis of technical actions / V.V. Sevastyanov // Physical culture and health. - 2015. - № 1(52). - P. 31-33.

Информация для связи с авторами:
Воронов Юрий Сергеевич,
e-mail: sgafkorient@yandex.ru
Севастьянов Владимир Владимирович,
e-mail: sevastianovvv@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЦИКЛИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ЕСТЕСТВЕННЫХ И ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Ципин Л.Л., кандидат педагогических наук, профессор,
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья
имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург



Аннотация.

В статье представлены результаты сравнения характеристик движений и мышечной активности при выполнении циклических упражнений в естественных условиях и на электрической беговой дорожке.

Ключевые слова: бег, специальные упражнения, беговая дорожка, характеристики движений, электрическая активность мышц.

FEATURES OF CYCLIC EXERCISE IN NATURAL AND LABORATORY CONDITIONS

Tsipin L.L., Cand. Pedagog. Sci., Professor,
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg

Abstract.

The article presents the results of a comparison of characteristics of the movements and muscle activity when performing cyclic exercises in natural conditions and on the treadmill.

Key words: running, special exercises, treadmill, characteristics of the movements, muscle electrical activity.

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость в выполнении различных физических упражнений в лабораторных условиях возникает как в случае их исследования, так и проведения тренировки и осуществления комплексного контроля за подготовленностью спортсменов [2]. Особен-

но актуально изучение в лабораторных условиях циклических упражнений. Этому способствует распространение разнообразных тренажерных устройств и комплексов, применяемых для решения учебно-тренировочных и научных задач. В частности, использование беговой дорожки позволяет за счет

фиксированной скорости движения приводной ленты и угла ее подъема обеспечить строго заданную нагрузку и произвести с высокой точностью измерения опорных взаимодействий и перемещений звеньев тела спортсмена [3, 4]. Таким образом, могут быть изучены циклические локомоции: спортивная ходьба, бег, а также специальные беговые и прыжковые упражнения. Преимущества бегущей дорожки в полной мере проявляются при видеоанализе движений, так как отсутствие продольного перемещения спортсмена относительно видеокамеры приводит к существенному снижению пространственно-временных искажений и повышению точности измерений [6]. Вместе с тем, необходимо знать, не приводит ли выполнение упражнений в лабораторных условиях к изменению структуры движений, то есть имеются ли отличия по сравнению с естественными условиями.

Основное внимание при сравнительном анализе выполнения циклических упражнений в естественных условиях и на бегущей дорожке специалисты уделяют затратам метаболической энергии. Приводятся данные как о существовании различий [9, 11, 12], так и об их отсутствии [10]. Меньше внимания уделяется сравнению кинематических характеристик движений. По этому вопросу также нет единого мнения [1, 5, 8]. И практически не встречаются работы, в которых приводятся сведения о показателях мышечной активности при выполнении упражнений в естественных и лабораторных условиях, в частности показателей электрической активности мышц, несущих информацию об особенностях организации движений [7]. Кроме того, подавляющее число работ посвящено изучению ходьбы и бега и не касается специальных упражнений.

Цель исследования заключается в сравнении характеристик движений и активности мышц при беге и выполнении специальных упражнений в естественных и лабораторных условиях.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В эксперименте участвовали три спортсмена, два кандидата в мастера и один мастер спорта, специализирующиеся в беге на средние дистанции. На первом этапе спортсмены получали задание пробежать в естественных условиях (по стадиону) отрезок

100 м со скоростью бега на средние дистанции и выполнить на этом же отрезке специальные упражнения: прыжки с ноги на ногу (в шаге) и на одной ноге (многоскоки) в обычном для себя темпе. Была зафиксирована средняя скорость бега 6,5 м/с, прыжков – 4,7 и 2,5 м/с. На втором этапе спортсмены выполняли те же упражнения на электрической бегущей дорожке, скорость ленты которой устанавливалась соответственно зафиксированным ранее значениям. Мощность двигателя бегущей дорожки составляла 3,5 кВт, длина приводной ленты – 2,5 м, ширина ленты – 0,5 м, скорость движения ленты – 0-7 м/с. Перед выполнением упражнений в лабораторных условиях спортсмены проходили предварительное обучение в течение четырех занятий. У спортсменов регистрировались: длительность цикла движения (шага) и фазы опоры, длительность периодов активности мышц нижней конечности и промежутков от начала активности до начала фазы опоры. Временные характеристики движений определялись с помощью контактного датчика. Регистрация электрической активности мышц осуществлялась посредством аппаратно-программного комплекса «Миотон» (ОКБ «РИТМ» г. Таганрог). Обработывались 10 циклов движений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 представлены характеристики бега в естественных и лабораторных условиях. При передвижении на бегущей дорожке наблюдаются следующие достоверные различия по сравнению с естественными условиями: большая на 4,3% длительность фазы опоры; меньшая на 9,9% длительность первого периода активности *m. rectus femoris* и периода между первым включением этой мышцы и началом фазы опоры (относительно продолжительности периода активности мышцы); большая на 7,0% длительность периода между вторым включением *m. biceps femoris* и началом фазы опоры. Отсутствие разницы длительности цикла движения при одной и той же скорости бега на стадионе и скорости движения ленты бегущей дорожки указывает на то, что длина бегового шага также не должна отличаться. Найденные различия связаны в основном с активностью мышц в опорной фазе, что естественно, так как именно опорное взаимодействие влияет на характер выполнения упражнений в разных условиях.

Таблица 1

Временные характеристики движений и активности мышц при беге в естественных и лабораторных условиях, мс ($M \pm m$, $n=10$)

Характеристики			Естественные условия	Лабораторные условия	Достоверность различий	
Длительность цикла движения			605,2±1,6	595±5	$p > 0,05$	
Длительность фазы опоры			134,4±1,3	140,4±1,3	$p \leq 0,01$	
Длительность активности (T_A) и промежутков от начала активности до начала фазы опоры (T_O)	Мышца	m. rectus femoris	I период активности	T_A 79,0±1,6	71,9±1,9	$p \leq 0,01$
			T_O 29,2±1,6	22,1±1,3	$p \leq 0,01$	
		II период активности	T_A 63±3	70±4	$p > 0,05$	
			T_O 233,3±2	233±3	$p > 0,05$	
		m. biceps femoris	I период активности	T_A 129,2±1,6	130,3±2	$p > 0,05$
				T_O 166±3	159±3	$p > 0,05$
	II период активности		T_A 95±3	103±7	$p > 0,05$	
			T_O 9,4±0,9	16,6±1,3	$p \leq 0,001$	
	m. gastrocnemius	I период активности	T_A 220±4	206±12	$p > 0,05$	
			T_O 110,7±1,3	110±4	$p > 0,05$	

В таблице 2 приведены характеристики прыжков с ноги на ногу в естественных и лабораторных условиях. Достоверные различия касаются следующего: при использовании бегущей дорожки отмечается большая на 5,0% длительность фазы опоры; меньшая на 9,0% длительность первого периода активности m. rectus femoris и

меньшая на 10,6% длительность периода между первым включением этой мышцы и началом фазы опоры; меньшая на 8,1% длительность первого периода активности m. gastrocnemius. То есть прослеживаются те же тенденции в разнице выполнения упражнения, что и при беге.

Таблица 2

Временные характеристики движений и активности мышц при выполнении прыжков с ноги на ногу в естественных и лабораторных условиях, мс ($M \pm m$, $n=10$)

Характеристики			Естественные условия	Лабораторные условия	Достоверность различий	
Длительность цикла движения			1036±9	1024±10	$p > 0,05$	
Длительность фазы опоры			170,4±0,9	179,3±0,3	$p \leq 0,001$	
Длительность активности (T_A) и промежутков от начала активности до начала фазы опоры (T_O)	Мышца	m. rectus femoris	I период активности	T_A 102,9±2	94,4±1,9	$p \leq 0,01$
				T_O 325±3	315±3	$p \leq 0,05$
			II период активности	T_A 141,2±1,9	137,1±2	$p > 0,05$
				T_O 37,0±0,9	30±3	$p > 0,05$
		m. biceps femoris	I период активности	T_A 162±5	162±7	$p > 0,05$
				T_O 542±13	508±10	$p > 0,05$
			II период активности	T_A 126,2±1,3	131±3	$p > 0,05$
				T_O 152±3	144±3	$p > 0,05$
			III период активности	T_A 112±6	103,1±0,3	$p > 0,05$
				T_O 30±3	22,1±1,3	$p > 0,05$
		m. gastrocnemius	I период активности	T_A 174±5	161,0±1,6	$p \leq 0,05$
				T_O 549±15	514±8	$p > 0,05$
	II период активности		T_A 278±4	283,9±1,9	$p > 0,05$	
			T_O 132±3	141±3	$p > 0,05$	

В таблице 3 показаны характеристики прыжков на одной ноге в естественных и лабораторных условиях. Как и в двух предыдущих случаях, на бегущей дорожке оказалась достоверно большей длительность фазы опоры – на 3,3%, меньшей на 6,1% длительность первого периода активности *m. rectus femoris* и меньшей на 5,1% длительность пе-

риода между первым включением этой мышцы и началом фазы опоры. Для этого упражнения зафиксирована меньшая длительность периодов между вторым включением *m. rectus femoris* и началом фазы опоры – на 11,6%, и между первым включением *m. biceps femoris* и началом фазы опоры – на 9,3%.

Таблица 3

Временные характеристики движений и активности мышц при выполнении прыжков на одной ноге в естественных и лабораторных условиях, мс ($M \pm m$, $n=10$)

Характеристики				Естественные условия	Лабораторные условия	Достоверность различий	
Длительность цикла движения				613±5	599±11	$p > 0,05$	
Длительность фазы опоры				178,1±1,6	184,1±1,6	$p \leq 0,05$	
Длительность активности (T_A) и промежутков от начала активности до начала фазы опоры (T_O)	Мышца	<i>m. rectus femoris</i>	I период активности	T_A	163,9±2	154,5±2	$p \leq 0,01$
				T_O	60,9±2	53,0±1,9	$p \leq 0,01$
		II период активности	T_A	127,7±1,9	131±4	$p > 0,05$	
			T_O	281,2±2	266±4	$p \leq 0,01$	
		<i>m. biceps femoris</i>	I период активности	T_A	100±6	103±6	$p > 0,05$
				T_O	149,6±2	140±3	$p \leq 0,05$
	II период активности		T_A	149±3	154±4	$p > 0,05$	
			T_O	118±3	111±4	$p > 0,05$	
	<i>m. gastrocnemius</i>	I период активности	T_A	305±5	295±13	$p > 0,05$	
			T_O	159±4	160±4	$p > 0,05$	

То, что в проведенных экспериментах длительность цикла движения при выполнении всех рассмотренных упражнений в естественных и лабораторных условиях достоверно не отличается, а временные характеристики мышечной активности идентичны или отличаются незначительно (на 3,3-11,6%), вероятно связано с техническими особенностями использованной бегущей дорожки, а именно с большой мощностью двигателя и малой неравномерностью движения ленты. Это создает условия для выполнения опорной фазы в беге и прыжках подобно тому, как это происходит в естественных условиях. На практике многие, в том числе профессиональные модели бегущих дорожек обладают мощностью двигателя менее 3 кВт и максимальной скоростью ленты менее 6 м/с, что может оказаться недостаточным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несущественные различия в выполнении циклических упражнений в естественных

условиях и с использованием бегущей дорожки дают основание для применения последней с целью биомеханических и физиологических исследований упражнений, а также как средства тренировки и контроля за подготовленностью спортсменов. Условием применения бегущей дорожки в этом случае является достаточная мощность приводного двигателя.

Литература:

1. Борилкевич, В.Е. Физическая работоспособность в экстремальных условиях мышечной деятельности / В.Е. Борилкевич. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1982. - 97 с.
2. Иванов, В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов / В.В. Иванов. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 256 с.
3. Князев, А.Н. Исследовательский комплекс для бегунов. Патент 2174854 Рос. Федерация: МПК7 А63В22/02 / А.Н. Князев; заявл. 25.04.2000; опубл. 20.10.2001.
4. Князев, А.Н. Бегущая дорожка. Патент 2240165 Рос. Федерация: МПК7 А63В22/02 / А.Н. Князев; заявл. 30.07.2003; опубл. 20.11.2004.

5. Куракин, М.А. Вариативность времени опоры и полета при беге на различных скоростях и до утомления на тредбане / М.А. Куракин // Тез.докл. IV конф. молодых ученых. - М., 1982. - С. 176.
6. Ципин, Л.Л. Специальные упражнения сопряженного воздействия как средство тренировки бегунов на средние дистанции в подготовительном периоде: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ципин Леонид Львович. Л., 1991. 218 с.
7. Ципин, Л.Л. Оценка динамической силы мышц спортсменов по показателям их электрической активности / Л.Л. Ципин, Ф.Е. Захаров // Культура физическая и здоровье. - 2013. - № 3. - С. 51-54.
8. Dal Monte, A. The treadmill used as a training and simulator instrument in middle- and long-distance running / A. Dal Monte, S. Fucci, A. Manoni // Biomechanics III. Med. and Sport. - 1973. - Vol. 8. - P. 359-363.
9. Maksud, M.G. Time course of heart rate, ventilation and $\dot{V}O_2$ during laboratory and field exercise / M.G. Maksud, K.D. Coutts, L.H. Hamilton // J. Appl. Physiol. - 1971. - Vol. 30. - No. 4. - P. 536-539.
10. Mc Miken, D.F. Aerobic requirements and maximum aerobic power in treadmill and track running / D.F. Mc Miken, J.T. Daniels // Med. and Sci. in Sport. - 1976. - Vol. 8. - No. 1. - P. 14-17.
11. Pugh, L.G. Oxygen intake in track and treadmill running coith observations on the effect of air resistance / L.G. Pugh // J. Physiol. (Lond.). - 1970. - Vol. 207. - P. 823-835.
12. Wyndhan, C.H. The influence of body weight on energy expenditure during walking on a road and a treadmill / C.H. Wyndhan, W.H. Van der Walt, A.J. Van Rensburg // Int. Z. Angew. Physiol. - 1971. - Bd. 29. - S. 285-292.
3. Knyazev, A.N. Research complex for runners. Patent 2174854 Russian Federation: МПК7 А63В22/02 / A.N. Knyazev; declar. 25.04.2000;publish. 20.10.2001.
4. Knyazev, A.N. The running path. Patent 2240165 Russian Federation: МПК7 А63В22/02 / A.N. Knyazev; declar. 30.07.2003; publish. 20.11.2004.
5. Kurakin, M.A. Variability of time of a support and flight at run at various speeds and to exhaustion on the treadmill / M.A. Kurakin // Thes.of the rep. of IV conf. young scientists. - М., 1982. - P. 176.
6. Tshipin, L.L. Special exercises of the interfaced influence as means of training of runners on middle distances in the preparatory period : diss. ... cand. ped. sci.: 13.00.04 /Tshipin Leonid Lvovich. L., 1991. - 218 p.
7. Tshipin, L.L. The estimation of athlete's dynamic muscle strength according to the indicators of their electrical activity / L.L. Tshipin, F.E. Zakharov // Culture and physical health. - 2013. - No. 3. - P. 51-54.
8. Dal Monte, A. The treadmill used as a training and simulator instrument in middle- and long-distance running / A. Dal Monte, S. Fucci, A. Manoni // Biomechanics III. Med. and Sport. 1973. - Vol. 8. - P. 359-363.
9. Maksud, M.G. Time course of heart rate, ventilation and during laboratory and field exercise / M.G. Maksud, K.D. Coutts, L.H. Hamilton // J. Appl. Physiol. - 1971. - Vol. 30. - No. 4. - P. 536-539.
10. Mc Miken, D.F. Aerobic requirements and maximum aerobic power in treadmill and track running / D.F. Mc Miken, J.T. Daniels // Med. and Sci. in Sport. - 1976. - Vol. 8. - No. 1. - P. 14-17.
11. Pugh, L.G. Oxygen intake in track and treadmill running coith observations on the effect of air resistance / L.G. Pugh // J. Physiol. (Lond.). - 1970. - Vol. 207. - P. 823-835.
12. Wyndhan, C.H. The influence of body weight on energy expenditure during walking on a road and a treadmill / C.H. Wyndhan, W.H. Van der Walt, A.J. Van Rensburg // Int. Z. Angew. Physiol. - 1971. - Bd. 29. - S. 285-292.

Bibliography:

1. Borilkevich, V.E. Physical working capacity in extreme conditions of muscular activity / V.E. Borilkevich. - L.: PublisherLSU, 1982. - 97 p.
2. Ivanov, V.V. Complex control in training of athletes / V.V. Ivanov. - М.: Physical culture and sport, 1987. - 256 p.

*Информация для связи с автором:
Ципин Леонид Львович,
e-mail: l_tsipin@mail.ru*

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ОПОРОЙ

Бугаев Г.В., кандидат педагогических наук, профессор,
Воронежский государственный институт физической культуры
Стеблецов Е.А., Заслуженный тренер России,
кандидат педагогических наук, профессор,
Воронежский государственный педагогический университет



Аннотация.

В статье рассматриваются вопросы интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности вуза, формирование научно-исследовательских комплексов и образовательных стендов. Разработанный в Воронежском государственном институте физической культуры научно-исследовательский комплекс позволяет получать и анализировать широкий спектр параметров взаимодействия человека с опорой.

Ключевые слова: учебно-исследовательский комплекс, динамические, кинематические, функциональные параметры, опорное взаимодействие.

MULTIFUNCTIONAL EDUCATIONAL RESEARCH COMPLEX FOR STUDY OF PROCESSES OF INTERACTION HUMAN BASED

Bugaev V.G., Cand. Pedagog. Sci., Professor,
Voronezh State Institute of Physical Culture
Stebletsov E.A., Honored coach of Russia, Cand. Pedagog. Sci., Professor,
Voronezh state pedagogical University

Abstract.

The article deals with the integration of educational and scientific (research) activities of the University formation, scientific research complexes and educational booths. Developed in the Voronezh State Institute of Physical Culture research complex allows to receive and analyse a wide range of parameters of human interaction with the support.

Key words: educational-research complex, dynamic, kinematic and functional parameters of the reference interaction.

В Федеральном Законе № 273 «Об образовании» абзац 1, статья 72 указано: «Целями интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании являются кадровое обеспечение научных исследований, повышение качества подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования, привлечение обучающихся к проведению научных исследований под руководством научных работников, использование новых знаний и достижений науки и техники в образовательной деятельности.

В Государственной программе РФ «Развитие физической культуры и спорта», утвержденной 20 марта 2013 г. № 402-р определено направление подпрограмма 4, основное мероприятие 4.4 «Организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере спорта высших достижений».

В соответствии с указанными нормативными документами в Воронежском государственном институте физической культуры (ВГИФК) совместно с Воронежским государственным педагогическим университетом создан многофункциональный учебно-иссле-

довательский комплекс для изучения процессов взаимодействия человека с опорой.

С 1983 года на базе ВГИФК проводятся исследования, направленные на поиск новых средств специальной физической подготовки квалифицированных спортсменов, связанных с отталкиванием. Одной из задач исследования являлась: разработка инструментальной методики оценки биодинамических и кинематических параметров взаимодействия спортсменов с опорой.

Для решения данной задачи в институте в 1984 году был разработан научно-исследовательский комплекс, включающий в себя динамометрию, электромиографию и видеозапись.

Для исследования биодинамических параметров отталкиваний с различными двигательными задачами применялся метод динамометрии. Графические и цифровые показатели фиксировались при помощи динамометрического комплекса «Модуль А», состоящего из тензодинамометрической платформы ПД-3А с собственной частотой колебаний 400 гц и блока вторичного преобразования БВП-2. Динамометрический комплекс позволяет производить динамические измерения в 3-плоскостной координатной системе с погрешностью менее 2%.

После усиления по мощности электрические сигналы подавались на комплекс регистрирующей аппаратуры, состоящий из нескольких блоков.

В состав блока срочной информации входили: для визуального наблюдения за динамической структурой отталкивания – 8-канальный электронно-лучевой индикатор ИМ-789, для определения силовых параметров отталкивания – цифровой импульсный вольтметр В-14, позволяющий фиксировать максимальную силу взаимодействия с опорой с точностью до 0.1 кг, и два электронных миллисекундомера СТЦ-1 для регистрации временных параметров взаимодействия с опорой и времени полета после отталкивания, производящие измерение с точностью до 0.001 сек.

С целью графической регистрации динамических параметров отталкиваний на бумаге применялся исследовательский комплекс К-121, в состав которого входят шлейфовый осциллограф Н-117 и 8 избирателей пределов Р009, Р010 с калибратором каналов П029. Исследуемая информация записывалась на фотобумагу, протягиваемую со скоростью 100мм/с.

Для визуального наблюдения за пространственно-временными характеристиками двигательного действия использовалась синхронизированная с тензодинамографическим комплексом видеозапись отталкиваний, позволяющая регистрировать и впоследствии замедленно воспроизводить изображение спортсмена, выполняющего отталкивание. Съемка производилась на фоне специального экрана, разграфленного на квадраты (10x10), который служил масштабной сеткой.

Электромиография осуществлялась при помощи радиотелеметрической системы «Спорт-4». В исследовании с ее помощью выявлялись основные группы мышц, участвующие в различных видах отталкивания, а также характеристики координации их работы.

Разработанный инструментальный комплекс позволил в течении 20 лет успешно проводить научные исследования, на высоком метрологическом уровне [1, 2, 3, 6, 13]. Использование инструментального комплекса позволило сформировать теоретическое обоснование и методическое обеспечение нового метода развития специальных физических способностей квалифицированных спортсменов [7]. В дальнейшем способ воздействия на функциональную систему спортсменов получил название «Метод активного опорного воздействия» [9], и занял свое место в теории спорта.

В рамках исследования процесса взаимодействия с опорой при выполнении отталкиваний с различными двигательными задачами был собран большой объем эмпирического материала (проанализировано более 20 тысяч динамограмм взаимодействия с опорой представителей 26 видов спорта). На основе анализа полученного материала была проведена систематизация взаимодействий с твердой опорой – выявлено 4 основных класса взаимодействия с опорой [8]. Предложена «Естественная классификация отталкиваний» (Е.А. Стеблецов, 2003) [12] в рамках которой описаны три основных вида отталкивания, встречающихся в спорте и в животном мире. В процессе исследования классификации разработана аналитическая унификация динамической структуры взаимодействия с опорой при выполнении основных видов отталкивания (Е.А. Стеблецов, 2000) [10, 11]. Выявлена модель работы мышечно-скелетной системы при ударных взаимодействиях с опорой (Е.А. Стеблецов, 2002) [11].

Дальнейшее исследование потребовало расширения и повышения функциональности имеющегося научно-исследовательского комплекса. Требовалось увеличение параметров оценки двигательных действий, связанных с взаимодействием с опорой, в частности, подключение систем функциональной диагностики, что в свою очередь привело к необходимости увеличения количества каналов для фиксации характеристик взаимодействия, их унификации и аналитической компьютерной обработки [4]. Современные требования об интеграции образовательной и научно-исследовательской деятельности, поставили задачу поиска направлений использования инструментального научно-исследовательского комплекса как образовательного стенда.

Для диагностики влияния процессов взаимодействия с опорой с различными двигательными задачами на функциональное состояние спортсменов к исследовательскому комплексу была подключена система «Адаптолог эксперт» [5].

рогом активации, а также адекватность и эффективность расходования этой энергии для формирования системного ответа на оказываемые воздействия внешней среды. Оценка адаптационного потенциала организма характеризуется адаптационным уровнем и коэффициентом реакции, которые отражают включение резервов с разным порогом активации и соответствуют определенным системным изменениям в организме.

На основе относительной оценки показателей регуляторных систем определяются **интегральные показатели функционального состояния организма: общее состояние, защитные функции, стабильность, уровень нагрузки на организм.**

Возможно проведение **оценки психоэмоционального состояния** (по методологии целостной оценки, при использовании шкалы дифференциальных эмоций Бартлета-Изарда). Определяется **адаптационный уровень и коэффициент реакций, общая оценка психоэмоционального состояния, воздействующая нагрузка, вклад различных факторов в формирование функционального состояния спортсмена.**

Оценка состояния регуляторных систем. Непосредственная оценка конкретных показателей регуляторных систем относительно биологического оптимума (на основе установленных закономерностей и разработанной модели), позволяет определить индивидуальный уровень функционирования и сбалансированность регуляторных систем.

Оценка функционального состояния организма в динамике. Эффективное отслеживание совокупных изменений регуляторных систем, степени включения резервов, напряженности защитно-

компенсаторных функций и других показателей по локализации состояния организма по адаптационной шкале, сформированной на основе общебиологических закономерностей.

Возможность сравнительного обследования, как в покое, так и при различных функциональных нагрузках при взаимодействии с опорой. Ежедневные рекомендации нагрузок на тренировках в процентном отношении к максимальной нагрузке. Возможность формирования разных по составу индивиду-

Система оценки функционального состояния организма «Адаптолог»

Для повседневного контроля адаптационного состояния организма была разработана система «Адаптолог».

Принцип работы системы

Определение адаптационного состояния через формализованную оценку изменений вегетативной нервной системы организма по матрице, характеризующей перепад температур кожных покровов от центральных отделов тела к периферическим.

Способ обследования


Неинвазивный.

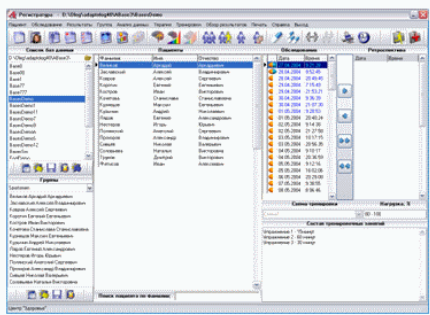
Время обследования

Не более 1 минуты.

Другие особенности системы

Эффективность, многофункциональность, отсутствие каких-либо неудобств для спортсмена при обследовании, компактность и автономность системы.





Включение системы оценки функционального состояния «Адаптолог эксперт» позволяет проводить комплексную оценку состояния основных систем организма спортсменов: эндокринной, иммунной, центральной нервной системы при взаимодействии человека с опорой.

Определяемые показатели: *адаптационный уровень и коэффициент реакции. Адаптационный уровень* отражает задействованные энергетические ресурсы, *коэффициент реакции* – включение резервов с разным по-

Особенности адаптационного состояния профессиональных спортсменов

- Отличительные особенности адаптационного состояния профессиональных спортсменов от людей, не занимающихся спортом, проявляются только при воздействии нагрузок.
- Адаптационное состояние при различных нагрузках у данной категории обследуемых характеризуется преимущественно 2 адаптационным уровнем.
- Воздействие нагрузок на организм профессиональных спортсменов приводит к повышению коэффициента реакции вплоть до крайне высоких величин, а не к перемещению на более высокие адаптационные уровни. Для эффективного использования ресурсов организм максимально использует резервы уровня, а не включает дополнительные пулы (уровни).
- Для данной категории обследуемых характерно быстрое восстановление адаптационного состояния, проявляющееся в снижении коэффициента реакции до средних величин на 2 адаптационном уровне.



альных тренировочных занятий, заданий и схем нагрузок.

Оценка индивидуальных особенностей организма спортсмена. Оценка эффективности работы спортсмена по различным показателям в зависимости от адаптационного состояния организма (построение индивидуального адаптационного профиля). Определение адаптационного состояния спортсмена, при котором наблюдается максимальная результативность.

Сравнительная оценка функционального состояния спортсменов. Сравнительная характеристика спортсменов по различным показателям, определяющим эффективность их работы.

Проведение коррекции состояния спортсменов. Целенаправленное изменение состояния спортсмена с рекомендациями физических нагрузок, формированием схем коррекционных воздействий.

Новый метод, представленный в системе «Адаптолог эксперт», рассматривающий организм как единую целостную систему, открывает новые возможности в спортивно-исследовательской практике.

Функциональность учебно-исследовательского комплекса значительно расширена за счет подключения к нему специальных компьютерных технологий, позволивших унифицировать весь процесс сбора и анализа информации. Включение в комплекс регистратора «Энцефалан» позволяет фиксировать электрографические параметры по 19 каналам с возможностью применения его в телеметрическом режиме как в стационарном, так и в мобильном вариантах.

Разработанный в Воронежском государственном институте физической культуры учебно-исследовательский комплекс для изучения процессов взаимодействия человека с опорой можно отнести к современным унифицированным исследовательским стендам, на котором возможно проведение любых видов научно-исследовательских работ: фундаментальных, поисковых и прикладных.

Литература:

1. А. с. 1405855 СССР, МКИ А 63 В 23/16. Способ скоростносиловой подготовки прыгунов / Е.Е. Биндусов, Е.А. Стеблецов. №4065580/28 – 12; заяв. 11.05.86; опуб. 30.06.88, Бюл. № 24. - 10 с.
2. А. с. 1405855 СССР, МКИ А 63 В 23/16. Тренажерное устройство для тренировки прыгунов / Е.Е. Биндусов, Е.А. Стеблецов. №4065580/28 – 12; заяв. 11.05.86; опуб. 30.06.88, Бюл. № 24. - 10 с.
3. Бугаев, Г.В. Построение индивидуальных программ тренировки в легкоатлетическом спринтерском беге девушек в соревновательном периоде подготовки на этапе спортивного совершенствования: автореф. дис... канд. пед. наук / Г.В. Бугаев. ВНИИФК, 1998. - 26 с.
4. Кудашов, Е.С. Использование компьютерных технологий в подготовке спортсменов в теннисе: автореф. дис... канд. пед. наук / Е.С. Кудашов. - Алматы. - 2010. - 30 с.
5. Сорокин, О.Г. Целостная оценка состояния организма спортсменов с использованием системы «Адаптолог» / О.Г. Сорокин // Всероссийская конференция с международным участием «Медико-физиологические проблемы экологии человека», г. Ульяновск, 22-25 сентября 2009 г.
6. Стеблецов, Е.А. Развитие скоростно-силовых качеств гимнастов путем управления движением опоры при отталкивании: автореф. дис... канд. пед. наук / Е.А. Стеблецов. Малаховка, 1987. - 26 с.
7. Стеблецов, Е.А. Новый тренажер для развития прыгучести / Стеблецов Е.А. // Проблемы индивидуализации спортивной подготовки: Сб. науч. тр. Малаховка. 1988. - 12 с.
8. Стеблецов, Е.А. Виды отталкивания в спорте / Стеблецов Е.А. // Физическое воспитание и спортивная подготовка учащейся молодежи: Сб. науч. тр.

Архангельск. Архангельский госуд. педагогический институт, 1988. - С. 48-60.

9. Стеблецов, Е.А. Применение метода активного опорного воздействия в легкой атлетике / Е.А. Стеблецов // Проблемы подготовки высококвалифицированных спортсменов: Сб. науч. тр. - М.: 1989. - С. 78-90.
10. Стеблецов, Е.А. Аналитическая унификация динамической структуры взаимодействия с опорой при выполнении отталкивания неударного характера / Е.А. Стеблецов // Теория и практика физической культуры. - 2000. - № 3. - С. 42-50.
11. Стеблецов, Е.А. Аналитическая унификация динамической структуры взаимодействия с опорой при выполнении отталкивания ударного характера / Е.А. Стеблецов // Теория и практика физической культуры. - 2002. - № 2. - С. 55-61.
12. Стеблецов, Е.А. Естественная классификация отталкиваний / Е.А. Стеблецов // Теория и практика физической культуры. - 2003. - № 11. - С. 45-49.
13. Сысоев, В.И. Взаимосвязь скоростно-силовой подготовленности и эффективности игровых действий квалифицированных баскетболистов: автореф. дис... канд. пед. наук / В.И. Сысоев. - ГДОИФК, 1990. - 23 с.

Bibliography

1. A. S. 1405855 USSR, MCI And 63 In 23/16. Method of speedstrength preparation of jumpers / E.E. Mintusov, E.A. Stebletsov. No 4065580/2812; stated. 11.05.86; pub. 30.06.88, bull. No. 24. - 10 p.
2. A. S. 1405855 USSR, MCI And 63 In 23/16. Training device for training of jumpers / E.E. Mintusov, E.A. Stebletsov. No 4065580/2812; stated. 11.05.86; pub. 30.06.88, bull. No. 24. - 10 p.
3. Bugaev, G.V. Construction of individual programs of training in athletics sprints girls in the competitive period of training at the stage of sports perfection: Abstract Dis... Cand. Ped. Sciences / G.V. Bugaev. This INSTITUTE, 1998. 26 p.
4. Kudashov, E.S. Use of computer technology in training athletes in tennis: Abstract Dis... Cand. Ped. Sci. / E.S. Kudashov. - Almaty. - 2010. - 30 p.
5. Sorokin O.G. Holistic assessment of the state of organism of sportsmen with the use of the system

“Adaptolog” / O.G. Sorokin // all-Russian conference with international participation “Medical and physiological problems of human ecology”, Ulyanovsk, 22-25 September 2009.

6. Stebletsov, E.A. Development of speed-power qualities of gymnasts by the motion control support stability: Abstract Dis... Cand. Ped. Sci. / E.A. Stebletsov. - Malahovka, 1987. - 26 p.
7. Stebletsov, E.A. New simulator for the development of jumping ability / E.A. Stebletsov // Problems of individualization of sports training: Sat. scientific. Tr. Malahovka. 1988. - 12 p.
8. Stebletsov, E.A. Types of repulsion in sports / E.A. Stebletsov // Physical-mechanical education and sports preparation of studying youth: Sat. scientific. Tr. Arkhangelsk. The Archangel State Pedagogical Institute, 1988. - P. 48-60.
9. Stebletsov, E.A. Application of the method of active control of impact in athletics / E.A. Stebletsov // Problems of training high-qualified staff athletes: Sat. on educational Tr. - M.: 1989. - P. 78-90.
10. Stebletsov, E. A. Analytical unification of dynamic patterns of interaction strength in the performance of repulsion not a shock nature / E.A. Stebletsov // Theory and practice of physical culture. - 2000. - No. 3. - P. 42-50.
11. Stebletsov, E.A. Analytical unification of dynamic patterns of interaction strength in the performance of repulsion percussion nature / E.A. Stebletsov // Theory and practice of physical culture. - 2002. - No. 2. - P. 55-61.
12. Stebletsov, E.A. Natural classification of push / E.A. Stebletsov // Theory and practice of physical culture. - 2003. - No. 11. - P. 45-49.
13. Sysoev, V.I. Relationship of speed-force readiness and efficiency of the game of skilled basketball players: Abstract Dis... Cand. Ped. Sci. / V.I. Sysoev. - GDOIIFK, 1990. - 23 p.

*Информация для связи с авторами:
Стеблецов Евгений Андреевич,
e-mail: e_stebletsov@gmail.com*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОГО СПОРТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Евсеев С.П., доктор педагогических наук, профессор, Вице-президент Паралимпийского комитета России, Президент Всероссийской Федерации спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, директор департамента Минспорта России

Евсеева О.Э., кандидат педагогических наук, профессор, директор Института адаптивной физической культуры, НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург



Аннотация.

В настоящее время наблюдается устойчивое развитие адаптивной физической культуры в Российской Федерации, формирование ее теории, постепенное принятие обществом лично ориентированной аксиологической концепции отношения к инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Процесс этот несколько отстает не только от потребностей, но и от возможностей сегодняшнего дня.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, спортсмены-инвалиды, адаптивный спорт, адаптивное физическое воспитание, адаптивная двигательная рекреация, теоретические проблемы.

THEORETICAL PROBLEMS ADAPTIVNOGO SPORT AT THE PRESENT STAGE

Evseev S.P., Dr. Pedagog. Sci., Professor, Vice-President of the Russian Paralympic Committee, President of the Russian Federation of sports for persons with intellectual disabilities, the Director of the Department of the Ministry of sport

Evseeva O.E., Cand. Pedagog. Sci., Professor, Director of the Institute of adaptive physical culture, NSU named after P. F. Lesgaft, St. Petersburg

Abstract. Currently there has been a steady development of adaptive physical culture in the Russian Federation, the formulation of its theory, the gradual acceptance of a student centered axiological concepts of attitudes towards disabled persons and persons with disabilities. This process is lagging behind not only the needs, but also on the opportunities of today.

Key words: adaptive physical education, athletes with disabilities, adaptive sports, adaptive physical education, adaptive motor recreation, theoretical problems.

Успехи наших спортсменов-инвалидов на последних Паралимпийских и Сурдлимпийских летних и зимних играх внесли огромный вклад в изменение отношения общества к данной категории населения Российской Федерации, когда весь мир узнал об их «неограниченных возможностях» в достижении целей, преодолении объективных трудностей, в победе над собственными слабостями.

Учитывая данное обстоятельство, а также то, что адаптивный спорт является поистине сердцевинной адаптивной физической культуры, а состязательность, лежащая в его основе и составляющая его суть,

красной нитью пронизывает практически все виды адаптивной физической культуры – адаптивное физическое воспитание, адаптивную двигательную рекреацию, экстремальные и креативные виды двигательной активности, в данной статье рассмотрим теоретические проблемы именно адаптивного спорта и, прежде всего, бурно прогрессирующего его вида – спорта лиц с интеллектуальными нарушениями (СЛИН).

Авторы статьи убеждены в том, что спорт лиц с интеллектуальными нарушениями (СЛИН) является, образно говоря, своеобразной лакмусовой бумажкой, демонстрирующей реальное, а не декларативное

отношение общества к инвалидам, их правам заниматься спортом и другими видами социальной активности.

Примечательно, что в Российской Федерации только в 2014 году удалось ликвидировать притеснение спортсменов и тренеров, занимающихся данным видом адаптивного спорта, завершить формирование нормативной правовой базы спорта ЛИН (С.П. Евсеев, Т.И. Ольховая, О.Э. Евсеева, 2014).

Параллельно с работой по включению во всероссийский реестр видов спорта (ВРВС) 96-ти спортивных дисциплин спорта ЛИН проводились научные исследования по разработке нормативов Единой Всероссийской спортивной классификации, Федерального стандарта спортивной подготовки по спорту – спорт ЛИН (С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева, Ю.Ю. Вишнякова, 2011; С.П. Евсеев, Ю.Ю. Вишнякова 2012; С.П. Евсеев, 2012; С.П. Евсеев, Н.Н. Аксенова, 2012, 2013). Все это дает основание для вывода о том, что спорт ЛИН сегодня входит в совершенно новый для себя этап развития этап интеграции Специального Олимпийского и Паралимпийского движений, этап создания своей национальной системы данного вида адаптивного спорта, опережающей мировую практику.

Вместе с тем для дальнейшего развития адаптивного спорта необходимо решить ряд теоретических проблем.

Одной из главных проблем теории адаптивного спорта является проблема его оценки как средства воспитания спортсмена, приобщения его к гуманистическим идеалам и ценностям, эффективной социализации.

С одной стороны, виден огромный положительный потенциал адаптивного спорта в воспитании и социализации спортсменов, повышение уровня качества их жизни. Активное использование физических упражнений позволяет эффективно воздействовать на все физиологические системы организма человека, на все компоненты его физического состояния; адаптивный спорт позволяет удовлетворить потребности личности в самоактуализации, в максимально возможной самореализации своих возможностей; способствует воспитанию психических качеств и формированию психологической культуры в целом; обеспечивает овладение специальными знаниями; ориентирует на демократические нормы и принципы, толерантное поведение и др. (В.И. Столяров, 2011; Н.Н. Визитей, В.Г.

Монолаки, 2013; С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева, 2014 и др.).

С другой стороны, как считает ряд авторов – чрезмерная ориентация на успех и победу может провоцировать и спортсмена, и тренера на решение чисто прагматических задач – достижение победы, высокого спортивного результата, рекорда, причем даже с нарушением нравственных норм и принципов (победа любой ценой, коммерциализация, допинг, нарушение правил соревнований). Все это может привести к переживанию спортсменом своей незначительности, даже ничтожности, отверженности или, напротив, исключительности, незаменимости, вседозволенности (А.Д. Ганюшкин, М.В. Приставкаина, 1991; В.И. Столяров, 2011).

Как показывает ретроспективный анализ публикаций, многие известные ученые отрицали общественную и педагогическую ценность спорта, негативно относились к стремлению человека к высшим достижениям, к стремлению превзойти других, повысить уровень собственных спортивных результатов (Ангерштейн, 1888; П.Ф. Лесгафт, 1909; В.В. Гориневский, 1913; Е. Гаульгофер, 1930 и др. приводится по Ю.Ф. Курамшину, 2005, с.16).

Необходимо отметить, что в советский период в нашей стране в 1930-е годы действовала установка на решительную борьбу с рекордсменством как явлением, уводящим советское физкультурное движение от выполнения основной задачи – подготовки трудящихся к труду и обороне Родины (Ю.Ф. Курамшин, 2005).

Существует очень большое количество отечественных и зарубежных публикаций, в которых дается негативная оценка современного спорта высших достижений, включая адаптивный спорт (см. обзор В.И. Столярова, 2011).

Авторы в данной статье убеждены в том, что спорт и олимпизм зримо воплощают позицию человеческого самоутверждения. Единство тела, воли и разума, о которых упоминает Олимпийская хартия, есть проявление и средство деятельности в процессе соревновательной практики. При этом, как образно говорят Н.Н. Визитей и В.Г. Монолаки (2013): «В ликованиях спортсмена победителя вдохновенно и зримо ликует истина человеческого существования».

Откуда же возникают столь различные трактовки сути такого явления, которым

является спорт, включая спорт инвалидов или адаптивный спорт?

Авторы статьи согласны с В.И. Столяровым (1997) относительно методологии анализа спорта и олимпизма – «в зависимости от конкретной ситуации, конкретных исторических условий, под воздействием различных факторов меняется содержание, характер, направленность, значимость спорта, на первый план выходят его культурные гуманистические ценности или преобладающими становятся антигуманные явления, культурный потенциал используется в большей или меньшей степени».

Данная методология анализа спорта, включая спорт инвалидов или адаптивный спорт, позволяет объяснить – почему состязание, реализуемое в соответствии с принципами «честного соперничества», максимальной объективизации результатов, проводимое публично с привлечением огромного количества зрителей и телезрителей, обеспечивающее при правильной постановке процесса воспитания спортсмена формирование у него чувства «скромности победителя и достоинства побежденного», может привести к диаметрально противоположным эффектам.

Здесь необходимо учитывать, что каждый спортсмен представляет собой часть социума, в котором он существует. Причем, авторы многочисленных исследований проблем этики спорта с помощью, например, анкетирования, опроса и интервьюирования спортсменов, не утруждают себя попытками разделить влияние на ту или иную позицию респондента собственно спорта или процессов социализации.

Зачастую такие позиции спортсменов, как возможность использования принципов: «победа любой ценой», «победа за счет нарушения правил соревнований» и т.д. и т.п. обусловлены не только и не столько особенностями соревнований деятельности, сколько влиянием господствующих в том или ином обществе ценностей, моральных принципов, норм нравственности.

Ведь не спорт и состязательность создают в обществе мировоззренческие ориентиры, не они формируют капитализм, социализм, фашизм и т.п., но именно эти перечисленные социально-экономические, идеологические и политические образования накладывают свой отпечаток на отношения во всех общественных институтах, включая спорт и его составляющие.

Отсюда следует важный вывод – для увеличения положительных и минимизации отрицательных эффектов спорта, включая адаптивный спорт, необходимо разрабатывать целую систему воспитательных мероприятий, противодействующую негативным факторам социализации, которыми изобилует общество в процессе революционных перемен, и которые до сих пор переживает Россия (С.П. Евсеев, О.Э. Евсева, 2014).

В качестве негативных факторов, оказывающих отрицательное влияние на личность молодого человека в процессе социализации, можно привести появление в нашей стране класса олигархов, расслоение общества на богатых и тех, кто проживает за чертой бедности, ослабление семейных уз, разрушение идеологических ориентиров, искажение общественных норм нравственности. Все это спонтанно воспринимается детьми и молодежью, накладывает на них своеобразный отпечаток, исподволь формирует у них негативные черты личности.

Таким образом, в настоящее время необходимо противопоставить негативным факторам социализации, проходящей в процессе жизни, систему хорошо продуманных, целенаправленных воспитательных воздействий, которые помогут в полной мере использовать потенциал спорта в деле формирования культурных гуманистических ценностей.

Напрямую с проблемой воспитания спортсмена-инвалида связаны проблема обеспечения для них равных возможностей, прав и обязанностей. И если по отношению к необходимости обеспечения равных возможностей и прав для инвалидов в области адаптивного спорта проблем, как правило, не возникает, то по части выполнения ими тех или иных обязанностей, часто возникают дискуссии и споры.

Однако отказ от выполнения своих обязанностей, перекладывание их на здоровых участников тренировочного и соревновательного процессов представляет собой «консервирование» исключительности, а следовательно, в определенном смысле, неполноценности спортсменов-инвалидов или спортсменов с ограниченными возможностями здоровья и, как это не выглядит на первый взгляд странным, – притеснение здоровых участников тренировок и соревнований (С.П. Евсеев, О.Э. Евсева, 2014 С. 50).

Поэтому наделение спортсменов-инвалидов, разумеется после обеспечения рав-

ных возможностей, равными правами и обязанностями является одним из путей преодоления исключительности данной интеграции спортсменов, которая даже со знаком плюс неприемлема в отношениях равных между собой людей.

Следующие две теоретические проблемы адаптивного спорта, требующие своего решения, содержатся в таком важном для спортсменов-инвалидов процессе, как их классификация, разделение на группы для проведения справедливого соревнования. Классификация является неотъемлемой частью спорта инвалидов, одной из важнейших составляющих спортивной деятельности паралимпийского спорта. Основными документами нормативно-правового характера, регламентирующими деятельность в этой области являются Классификационный Кодекс Международного Паралимпийского комитета (МПК) и несколько Международных стандартов (стандарт по порядку проведения классификации спортсмена, стандарт по обучению классификаторов, стандарт по протестам и апелляциям (Г.З. Идрисова, 2015)). В 2003 году МПК разработал стратегию по постепенной замене так называемой медицинской классификации спортсменов-паралимпийцев на спортивно-функциональную, которая предусматривает распределение спортсменов на стартовые группы по оставшимся функциональным возможностям применительно к виду адаптивного спорта (спортивной дисциплине) с объединением в одну группу спортсменов с различными травмами и заболеваниями. В частности, в одну группу с примерно равными функциональными возможностями для плавания каким-либо спортивным способом (кроль, брасс и др.) могут объединяться лица с ампутированными поражениями, травмами спинного мозга, повреждением центральных механизмов управления двигательной деятельностью и прочие.

Однако именно спортивно-функциональная классификация содержит в себе одну из главных теоретических проблем адаптивного спорта.

Эта проблема состоит в том, что регулярные тренировки, эффективное обучение двигательным действиям неизбежно улучшает функциональные возможности спортсменов, особенно в таких типах поражений, как: нарушение мышечной силы, гипертонус мышц, атаксия, атетоз (приводится в соответствие с терминологией Международ-

ной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья МКФ (С.П. Евсеев, Г.З. Идрисова, 2014). А улучшение функциональных возможностей становится основанием для пересмотра функционального класса, определяющего стартовый класс спортсмена для борьбы за медали.

Отмеченная проблема приводит к противоречию – чем больше тренируется спортсмен-инвалид, тем выражение у него реабилитационный эффект, тем лучше его функциональное состояние, тем больше у него шансов переместиться в более высокий спортивный класс и оказаться среди спортсменов, имеющих по характеру травмы или заболевания меньшие ограничения физической активности, и, как следствие, у него уменьшаются шансы на завоевание наград.

Вторая теоретическая проблема классификации спортсменов-паралимпийцев обозначена в процедурах Классификационного кодекса, предполагающих доказательство того, что имеющийся у спортсмена-инвалида тип поражения действительно не позволяет ему бороться на равных со здоровыми атлетами. В частности из-за отсутствия подобных доказательств такой вид спорта, как пауэрлифтинг слепых спортсменов, не включается МПК в программу Паралимпийских игр. По таким же основаниям виды спорта и спортивные дисциплины, используемые в спорте глухих, не могут быть включены в программу Паралимпийских игр.

Однако добавление к поражению сенсорных систем и функций опорно-двигательного аппарата – интеллектуальных нарушений – приводит к очевидным коллизиям при реализации описанного подхода МПК. Приходится доказать, что интеллектуальные нарушения спортсменов в целом ряде видов спорта и спортивных дисциплин могут действительно препятствовать достижению ими результатов, соответствующих результатам здоровым спортсменам. Или, по-другому, в качестве исходного положения принимается утверждение о возможности демонстрации высококлассного результата, в предельном случае рекордного результата, характерного для здорового спортсмена, спортсменом с интеллектуальными нарушениями, что, безусловно, нельзя признать достаточно обоснованным. Решение данной проблема предполагает научное доказательство противоположного

тезиса и внесение изменений в положения МПК по данному вопросу.

Еще одной проблемой спорта лиц с интеллектуальными нарушениями является так называемая презумпция виновности или принцип строгой ответственности спортсмена при обнаружении во взятой у него пробе любой запрещенной субстанции или ее метаболитов, или маркеров. В соответствии с трактовкой первого нарушения антидопинговых правил, согласно действующему с 1 января 2015 года Всемирному антидопинговому кодексу, «нет необходимости доказывать факт намерения, вины, небрежности или осознанности использования спортсменом при установлении нарушения» – наличие запрещенной субстанции или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена.

Безусловно, принцип строгой ответственности спортсмена с интеллектуальными нарушениями, при обнаружении во взятой у него пробе запрещенной субстанции, требует более детального изучения процесса расследования и возможной коррекции выводов, изменения процедур разбирательства с учетом особенности спортсменов данной нозологической группы.

В завершении статьи авторы выражают надежду на то, что решение рассмотренных в ней проблем позволит поднять развитие адаптивного спорта и адаптивной физической культуры на новый качественный уровень.

Литература:

1. Евсеев, С.П. Спорт лиц с интеллектуальными нарушениями. Состояние и перспектива развития (проективные, правовые, программно-методические материалы): Справочное издание / С.П. Евсеев, Т.Н. Ольховская, О.Э. Евсеева. - СПб.: Галеяпринт 2014. - 160 с.: ил.
2. Евсеев, С. П. Классификация спортсменов в адаптивном спорте / С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева, Ю.Ю. Вишнякова // Адаптивная физическая культура. 2011. - №4 (48). - С. 2-5.
3. Евсеев, С.П. Спортивная классификация по легкой атлетике для лиц с интеллектуальными нарушениями: проблемы и пути решения / С.П. Евсеев, Ю.Ю. Вишнякова // Адаптивная физическая культура. 2012. - №1 (49). - С. 2-5.
4. Евсеев, С.П. Адаптивный спорт для лиц с интеллектуальными нарушениями: состояние, перспективы развития / С.П. Евсеев // Адаптивная физическая культура. 2012. - № 2 (50). - С.2-11.
5. Евсеев, С.П. Анализ единой всероссийской спортивной классификации по игровым спортивным дисциплинам адаптивного спорта / С.П. Евсеев, Н.Н. Аксенова // Адаптивная физическая культура. 2012. - №3 (51). - С.7-14.
6. Евсеев, С.П. Всероссийская Единая спортивная классификация по игровым спортивным дисциплинам спорта лиц с интеллектуальными нарушениями / С.П. Евсеев, Н.Н. Аксенова // Адаптивная физическая культура. 2013. - №1 (55). С. 42 - 45.
7. Столяров, В.Н. Философия спорта и телесности человека: Монография / В.Н. Столяров. - М.: Университетская книга, 2011. - Кн.1 Введение в мир философии спорта и телесности человека. - 766 с.
8. Визитей, Н.Н. Спорт и идея олимпизма (Философско-культурологический анализ проблемы) / Н.Н. Визитей, В.Г. Моналаки // Научно-практический журнал « Наука и спорт»: современные тенденции. 2013. - №1 (том 1). - С.66.
9. Евсеев, С.П. Теория и практика адаптивного спорта. Новый этап развития / С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева // Вестник Российского международного Олимпийского университета. 2014. - №1 (10). - С.76-83.
10. Ганюшкин, А.Д. Проблемы «антиспорта» с позиции психолога / А.Д. Ганюшкина, М.В. Приставкина // Формирование гуманистического мировоззрения студентов: Сб. научных трудов. - Смоленск,1991. - С. 75.
11. Курамшин, Ю.Ф. Спортивная рекордология, теория, практика / Ю.Ф. Курамшин. - М.: Советский спорт, 2005. -408 с.
12. Столяров, В.Н. Спорт и культура: методологический и теоретический аспект проблемы / В.Н. Столяров // Спорт, духовные ценности, культура. Выпуск первый. Исторические и теоретико-методологические основания. Сб. / состав и ред. В.В. Кузин, В.Н. Столяров, Н.Н. Чесноков. - М.: Гуманитарный центр «СпАРТ», РГАФК, 1997. - С. 95-96.
13. Евсеев, С.П. Адаптивный спорт и воспитание спортсмена / С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева // Адаптивная физическая культура. 2014. - № 3 (59). - С. 50-51.
14. Евсеев С.П. Адаптивный спорт и воспитание спортсмена (продолжение) / С.П. Евсеева, О.Э. Евсеева // Адаптивная физическая культура. 2014. - № 4 (60). - С. 42-43.
15. Идрисова, Г.З. Организационная структура классификации спортсменов Всероссийской Федерации спорта лиц с поражением опорно-двигательного аппарата / Г.З. Идрисова // Адаптивная физическая культура. 2015. - № 1 (61). - С.2-5.
16. Всероссийский антидопинговый кодекс 2015, ВАДА,РУСАДА, 2015, 152 с.
17. Евсеев С.П. Допустимые типы поражений для лиц с ограниченными возможностями здоровья в Паралимпийском движении / С.П. Евсеев, Г.З. Идрисова // Адаптивная физическая культура. 2014. - № 3 (59). - С. 2-5.
18. Евсеев, С.П. Подходы к определению процентов гандикапа в адаптивном спорте / С.П. Евсеев // Адаптивная физическая культура. 2008. - №2 (34). - С. 31-34.

Bibliography:

1. Evseev, S.P. Sport of persons with an intellectual disability. The status and prospect of development (projective, legal, methodical materials): reference edition / S.P. Evseev, T.N. Olkhovskaya, O.E. Evseeva. - SPb.: Valueprint 2014. - 160 p.
2. Evseev, S. P. Classification of athletes in adaptive sports / S.P. Evseev, O.E. Evseeva, Y.Y. Vishnyakov // Adaptive physical education. 2011. - №4 (48). - Pp. 2-5.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ОТРАСЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Орехов Е.Ф., доктор педагогических наук, профессор, ректор

Коломиец О.И., кандидат биологических наук, доцент, проректор по региональным и международным вопросам, профессор кафедры спортивной медицины и физической реабилитации

Быков Е.В., доктор медицинских наук, профессор, проректор по НИР, зав. кафедрой спортивной медицины и физической реабилитации

Уральский государственный университет физической культуры

Аннотация.

В статье представлены данные о состоянии здоровья молодежи, характеризующие его ухудшение на этапе школа-вуз и на протяжении обучения в вузе. Обоснована необходимость подготовки специалистов в области физической культуры и спорта для решения вопросов укрепления здоровья средствами физической культуры, а также реализации тренировочных программ в работе со спортсменами высокого класса. Определены приоритетные компоненты подготовки специалиста современной формации в отрасли «Физическая культура и спорт».

Ключевые слова: состояние здоровья, физическая культура, профессиональное образование

THE HEALTH OF STUDENT-ATHLETES AND MODERNIZATION OF TRAINING FOR THE INDUSTRY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Orekhov E. F., Dr. Pedagog. Sci., Professor, Rector

Kolomiets O.I., Cand. Biolog. Sci., Professor, Vice-rector on Regional and International Affairs, Professor of the Department of Sports Medicine and Physical Rehabilitation

Bykov E.V., Dr. Med. Sci., Professor, Vice-rector for research work, Head of the Department of Sports Medicine and Physical Rehabilitation

Ural State University of Physical Culture

Abstract.

The article presents data on the health status of youth, describing its deterioration at the stage school-University and during University education. The necessity the training of physical culture and sport specialists to address issues of strengthening of health by means of physical culture and the implementation of training programs in working with high class sportsmen. Identified the priority components of a modern specialist training system in the industry "Physical culture and sport".

Key words: health, physical education, vocational education.

1. Студенчество является одним из важнейших резервов развития государства, в этой категории населения страны заложен колоссальный интеллектуальный и физический потенциал. Спорт высших достижений постоянно пополняется за счет притока спортсменов-студентов, которые входят как

в состав сборных России, так и являются кандидатами в сборные команды практически во всех видах спорта. В то же время, несмотря на то, что здоровью студентов, их образу жизни уделяется самое пристальное внимание, прослеживается тенденция к снижению числа здоровых лиц [Е.В. Быков,

2004; Д.З. Шибкова, 2008 и др.]. Ухудшение здоровья наблюдается уже у старших школьников и далее с первого года обучения в вузе к его окончанию [Л.И. Ваганова, 2000; А.А. Баранов и др. соавт., 2004; И.П. Круглякова, 2004; Ю.И. Корюкалов, 2008; Н.З. Хачикян, 2008; Л.М. Куликов, 2009]. По данным О.И. Коломиец с соавт. (2015) среди первокурсников за последние пять лет по результатам медосмотров выросло как число выявленных впервые больных на 90%, так и число выявленных заболеваний (на 42%). Превалируют болезни сердечно-сосудистой и дыхательной систем (124,22 и 139,59 соответственно). Количество заболеваний эндокринной системы по сравнению со среднепопуляционными показателями превышает практически вдвое. Число обращений студентов по поводу вегетативных дисфункций у студентов 1-го курса неуклонно возрастает. Для клинической формы вегетативных дисфункций сердечно-сосудистой системы по отношению к исходному вегетативному статусу характерна пониженная ваготропная и нормальная симпатическая реактивность на фоне исходной симпатикотонии. Клинические формы вегетативных дисфункций пищеварительной системы характеризуются по отношению к исходному вегетативному статусу нормальной ваготропной и повышенной симпатической реактивностью на фоне исходной эйтонии. При наличии клинической формы вегетативных дисфункций респираторной системы отмечается нормальная ваготропная и повышенная симпатическая реактивность по отношению к исходному вегетативному статусу на фоне исходной симпатикотонии.

Ведущим фактором дезадаптации выступает постоянное воздействие образовательной среды и, в основном, значительно возросшей учебной нагрузки, на фоне снижения двигательной активности. Есть другая категория – студенты-спортсмены, для которых занятия в вузе создают существенные сложности восстановления после физических нагрузок. По данным Р. Кутилина (1996) лишь 18,5% спортсменов высокого класса ориентируются в вопросах организации и проведения тренировки на современный уровень научно-педагогических требований. Отсюда следует, что более чем 80% таких специалистов принимают педагогические решения, исходя лишь из собственного опыта, а не логики реалий педагогического процесса, т.е. репродуцируют опыт предшествующих поколений.

В этой связи представляется весьма значимым фактором развития общества подготовка кадров для отрасли физической культуры и спорта, которые могли бы решать несколько важных задач, а именно: реализовывать программы физической подготовки в школе и вузах как спортивно-ориентированных, так и рекреационно-оздоровительных (преподавательская деятельность) и осуществлять выбор тренировочных и восстановительных средств при планировании тренировочных нагрузок (тренерская деятельность) [Л.И. Лубышева, 2007; Е.Ф. Орехов, 2011].

Разрешение противоречия между личной и социальной потребностью в реализации потенциала физической культуры и системой традиционного ВПО в отрасли обуславливает **актуальность проблемы**.

Разрешение противоречия между социальными вызовами и системой высшего профессионального образования в отрасли ФКиС следует связывать с модернизацией профессионального физкультурного образования в соответствии с современными социально-экономическими условиями

В этой связи был поставлен ряд задач:

1. Выявить проблемы реализации потенциала физической культуры в профилактике заболеваний, укреплении здоровья населения и в спорте.

2. Обобщить мировой опыт подготовки специалистов в сфере физической культуры.

3. Выявить основные противоречия между реалиями социального заказа, компетентностью специалистов выпускников вузов физической культуры и системой их подготовки.

4. Определить приоритетные на современном этапе компоненты подготовки специалиста современной формации в отрасли «Физическая культура и спорт».

Характер профессиональной деятельности специалистов в сфере физической культуры в современных условиях характеризуется вариативностью. Эффективность трудовой деятельности специалистов определяется востребованностью услуг, которые они предлагают, а работодатели (потребители услуг) готовы их оплачивать. Качество услуг непосредственно связано со способом их предложения и личностью, их предлагающей и осуществляющей. Следовательно, спрос на услуги в сфере физической культуры зависит от уровня профессионализма и личностных качеств специалистов. Эффек-

тивность продвижения «товара» к потребителю, профессиональная мобильность специалиста в современных условиях детерминированы фундаментальной подготовленностью по естественно-научному, гуманитарному, специально-педагогическому блокам учебных дисциплин, двигательной подготовленностью по базовым видам физической спорта, социальной активностью. Следовательно, возрастает роль организаторского, коммуникативного и двигательного (полидисциплинарного) компонентов профессиональной подготовки специалистов.

Социальные процессы в стране изменили характер трудовой деятельности выпускников вузов физической культуры, что еще в большей степени обостряет противоречия предметной системы обучения: между разобщенным по предметам усвоением знаний и умений студентами и необходимостью их комплексного применения в реальных условиях педагогической деятельности – противоречие, акцентирующее практический аспект совершенствования профессионального образования. Анализ проблем кадрового обеспечения в сфере физической культуры показывает рассогласованность между социальными запросами, а, следовательно, и характером профессиональной деятельности выпускников вузов, и характером и направленностью профессионального образования специалистов. Структура процесса высшего профессионального образования должна эволюционировать с учетом необходимости сохранения традиционной для отечественных вузов отрасли формирования умений и навыков, и формирования способности студентов (будущих специалистов) к самостоятельному приобретению необходимых компетенций. То есть речь должна идти о личностной ориентации образования. Такое понимание и принятие процесса воспроизводства специалистов в отрасли влечет за собой изменение стратегии, а, следовательно, и структурных трансформаций в высшем профессиональном образовании.

Физическая культура является интегративным средством гармонического развития человека, способствует его профессиональной и социальной адаптации. Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года определена роль физической культуры и спорта в развитии человеческого потенциала России. Отмечается, что расходы государства на занятия граждан физи-

ческой культурой и спортом являются экономически эффективным вложением в развитие человеческого потенциала и улучшение качества жизни граждан России. Однако уровень развития физической культуры и спорта не соответствует общим положительным социально-экономическим преобразованиям в Российской Федерации.

В процессе формирования положительного отношения к здоровому стилю жизни, включающему в себя оптимальный двигательный режим, ведущая роль отводится специалистам – выпускникам вузов и факультетов физической культуры, которые как показывают реалии настоящего времени, не в полной мере соответствуют социальным вызовам. Отсюда следует, что модернизация системы ВПО в отрасли ФКиС с целью подготовки специалистов, способных адаптироваться в условиях рыночных отношений, является актуальной проблемой, как с теоретической, так и с практической точек зрения. Основополагающая задача вуза – научить ориентироваться в информационном пространстве.

Структура процесса высшего профессионального образования должна эволюционировать с учетом необходимости сохранения традиционной для отечественных вузов отрасли формирования умений и навыков и формирования способности студентов (будущих специалистов) к самостоятельному приобретению необходимых знаний. С другой стороны, важным аспектом является финансовый: более 50% выпускников вузов и факультетов физической культуры не работают по специальности и столько же студентов, обучающихся на заочных отделениях, работают вне сферы физической культуры в связи с неудовлетворенностью своей заработной платой.

Актуальным является расширение номенклатуры и количества специальностей, приобретаемых в процессе обучения в вузе, при этом образовательный профиль остается доминирующим. В современных условиях приобретение второй специальности в процессе обучения в вузе или предоставление возможности оперативной профессиональной переориентации является актуальной задачей для системы профессионального физкультурного образования, на что указывают 98,1% специалистов и 69,7% студентов первых и – 76,1% выпускных курсов.

Интересно сопоставить задачи подготовки, которые ставятся перед вузами в

Росси и за рубежом. В большинстве вузов Европы лишь 10-15% выпускников готовят по программе тренеров, а остальных – для работы в качестве преподавателей и специалистов для оздоровительной физической культуры. Названия профилей подготовки

в имеющихся в настоящее время стандартах подготовки, с одной стороны, отражают специальности, традиционно востребованные в нашей отрасли, с другой – мировую практику подготовки бакалавров для сферы физической культуры и спорта.

Таблица 1 – Соответствие профилей российского и зарубежного ВПО в сфере ФК

Профили	
Отечественные	Зарубежные
1. Спортивно-оздоровительные технологии	1. Kinesiology
2. Физкультурное образование	2. Physical Education
3. Спортивная тренировка	3. SportCoaching
4. Спортивно-оздоровительный туризм	4. TourismStudies
5. Спортивный менеджмент	5. Sport Management
6. Двигательная рекреация	6. Recreation and Leisure Studies
7. Спортивные сооружения и индустрия	

Новым являются профили «Спортивный менеджмент» и «Спортивные сооружения и индустрия». Подготовка специалистов в области спортивного менеджмента определяется развитием в стране профессионального и клубного спорта. Сегодня существует область профессиональной деятельности в спорте, которая включает в себя представление интересов организации и спортсменов в сферах заключения договоров, материально-технического обеспечения тренировочного процесса, сервисного обслуживания спортсменов, реализации товаров и услуг клубов, организации рекламы и работы с болельщиками. Речь идет о работниках профессиональных команд, агентах, скаутах, которые часто являются бывшими квалифицированными спортсменами, знают специфику того или иного вида спорта не понаслышке. Кроме того анализ рынка труда выявил потребность в специалистах достаточно глубоко знающих особенности эксплуатации спортивных сооружений. Это особенно актуально в период проведения в России крупнейших международных соревнований в период с 2013 по 2018 годы и далее. Выпускники должны знать правила организации и проведения спортивных соревнований и мероприятий, вопросы техники безопасности, технологии основ инженерно-технического проектирова-

ния, конструирования и строительства современных спортивных сооружений по канонам высоких технологий XXI века для проведения соревнований в соответствии со всеми международными стандартами и требованиями международного олимпийского комитета и международного паралимпийского комитета.

Таким образом, профессиональная компетентность и социальная активность выпускников любого вуза интегрируют вуз в мировое образовательное пространство, определяют его место в табели о рангах, его конкурентоспособность и востребованность в этом пространстве. Специалистам и функционерам различных уровней важно осознать, что подготовленность специалистов определяет степень внедрения физической культуры в повседневную жизнь населения, реализации оздоровительного и культурологического потенциала физической культуры, достижения в спорте. Современные условия выдвигают новые требования к профессиональной подготовленности специалистов [Лубышева]. Овладение современными информационными технологиями становится приоритетным направлением в профессиональном образовании специалистов высшей квалификации. Дальнейшее совершенствование профессионального образования следует

связывать с улучшением отбора абитуриентов, обучающих технологий, с расширением международных контактов и коммуникативных возможностей с целью оперативного обмена информацией, человеческими ресурсами [В. Костюченко с соавт., 2006].

Выводы

1. Основопологающей концепцией образования в сфере физической культуры, базирующейся на современных коммуникативных возможностях, является процесс самообразования. Студентов следует более активно вовлекать в педагогический процесс в качестве его организаторов и руководителей. В процессе учебно-методических занятий, где студенты выступают в качестве субъекта педагогического процесса, происходит интеграция знаний, совершенствуются межпредметные связи, знания приобретают практическую значимость.

2. Реальная возможность выбора траектории образования через посредство элективных дисциплин, выбора специализации в курсе профессионально-педагогического совершенствования и тематики выпускных квалификационных работ, конкурсный отбор на второй уровень образования, реализация системы балльно-рейтинговой оценки качества обучения является действенной мерой активизации учебной деятельности студентов.

3. Концептуальной основой высшего профессионального образования являются: стремление к оптимальному сочетанию фундаментальной подготовки на первом уровне со специализированной подготовкой – на втором уровне образования в зависимости от предполагаемой направленности профессиональной деятельности, является действенным средством разрешения противоречия между реалиями социального заказа и системой подготовки специалистов в вузах физической культуры; соблюдение преемственности традиций отечественного образования в отрасли; сохранение специфики отечественного образования с учетом опыта довузовской специализированной подготовки абитуриентов; сохранение отбора абитуриентов с учетом подготовленности по избранному виду спорта и обучением на первом уровне с учетом спортивной специализации; реализация обучения в рамках теории и методики избранного вида спорта и специальных дисциплин на принципах установления междисциплинарных связей и реализации компетентностного подхода в образовании; обеспечение профильности обучения через вари-

ативную часть циклов учебных дисциплин; адаптация зарубежного опыта активизации регулярной учебной деятельности студентов.

4. Основные образовательные программы направления следует формировать с учетом синергетического потенциала отдельных дисциплин и преемственности профилей на разных уровнях высшего профессионального образования, предоставления реальной возможности студенту корректировать образовательный маршрут, ориентируясь на его профессиональное предпочтение; обеспечения возможности освоения нескольких профилей через преемственность вариативной части программ в их составляющих – обязательной и элективной частях.

5. Реализация компетентностного подхода в образовании сопряжена с решением ряда методических, организационных, этико-правовых и других проблем. Прикладное значение знания, умения, владения приобретают через широкое включение студентов в учебно-методическую деятельность в рамках спортивно-педагогических дисциплин и практик. Данный раздел учебной деятельности является средством интеграции, внедрения и закрепления знаний, полученных по другим дисциплинам. На современном этапе реализации идеи компетентностного подхода в образовании следует более эффективно использовать потенциал учебной деятельности в рамках спортивно-педагогических дисциплин и всех видов практик.

Список литературы

1. Баранов, А.А. Руководство по врачебному консультированию подростков / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, И.К. Рапопорт. - М, 2004.
2. Быков, Е.В. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы и регуляторных механизмов у школьников и студентов в процессе обучения / Е.В. Быков, М.В. Егоров и др. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. - 2004. - № 3. - С.60-63.
3. Ваганова, Л.И. Динамика состояния здоровья и образа жизни студенческой молодежи студент г. Челябинска / Л.И. Ваганова // Учащаяся молодежь России: прошлое, настоящее, будущее: Сб. науч. трудов. - Челябинск, 2000. - С. 177-180.
4. Коломиец, О.И. Заболеваемость и вегетативный статус студентов-первокурсников как показатели стратегии адаптации к обучению в высших учебных заведениях / О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, О.А. Макунина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - Выпуск № 1 (119). - 2015. - С. 97-104.
5. Корякалов, Ю.И. Биоэлектрические процессы мозга при различных функциональных состояниях

- у юношей 18-25 лет: Авторефер. ... канд. биолог. наук. / Ю.И. Корюкалов. - Челябинск, 2008. - 22 с.
6. Костюченко, В. Интеграция образовательных маршрутов – веление времени / В. Костюченко, Ю. Войнар, Д. Наварецкий // Вопросы физического воспитания студентов. - Вып 30. - СПб., 2006. - С. 17-30.
 7. Круглякова, И.П. Управление здоровьем студенческой молодежи / И.П. Круглякова. Под науч. ред. заслуженного деятеля науки РФ, д.м.н. Л.Г. Розенфельд. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. - 276 с.
 8. Куликов, Л.М. Двигательная активность и здоровье подрастающего поколения: монография / Л.М. Куликов, В.В. Рыбаков, С.А. Ярушин. Челябинск.: изд-во Челябинского государственного университета, 2009. - 271 с.
 9. Кутилин, Р. Взаимосвязь уровня спортивной подготовленности студента и его будущего тренерского мастерства / Р. Кутилин // Теория и практика физической культуры. - 1996. - № 12. - С. 60.
 10. Лубышева, Л.И. Концепция модернизации процесса профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту / Л.И. Лубышева, В.А. Магин // Теория и практика физ. культуры. - 2003. - № 12. - С. 13-16.
 11. Лубышева, Л.И. Спортсизация общеобразовательных школ России: новые векторы развития / Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: Научно-методический журнал. - 2007. - № 1. - С. 63-65.
 12. Орехов, Е.Ф. Модернизация высшего профессионального образования в отрасли «Физическая культура и спорт»: Монография / Е.Ф. Орехов. - СПб.: Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, 2011. - 246 с.
 13. Хачикян, Н.З. Характеристика состояния здоровья и некоторых компонентов образа жизни студентов ЕГУ в динамике учебных лет / Н.З. Хачикян // Адаптация биологических систем к естественным и экстремальным факторам среды: Материалы II Международной научно-практической конференции, 8-11 октября 2008 г.: в 2-х т. - Т. 2. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2008. - С. 308-311.
 14. Шибкова, Д.З. Концептуальные подходы к анализу результатов мониторинга физического развития школьников на индивидуально-популяционном уровне / Д.З. Шибкова // Адаптация биологических систем к естественным и экстремальным факторам среды: материалы II Международной научно-практической конференции, 8-11 октября 2008 г.: в 2-х т. - Т. 2. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2008. - С. 274-280.

*Информация для связи с авторами:
Быков Евгений Витальевич,
e-mail: uralgufk@mail.ru*

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ В ТЕМПАХ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ

Дворкина Н.И., кандидат педагогических наук, доцент
Дворкин Л.С., доктор педагогических наук, профессор
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма



Аннотация.

Рассматриваются проблемы наличия полового диморфизма в темпах развития физических качеств детей от 3 до 6 лет. Формирующий педагогический эксперимент позволил выявить особенности темпов прироста показателей физической подготовленности детей 3-6 лет и наличие полового диморфизма в развитии практически всех физических качеств. Однако, естественные условия ДОУ, в которых находятся дети, не позволяют им в одинаковой мере поступательно развивать все физические качества с учетом полового диморфизма.

Ключевые слова: половой диморфизм, физические качества, дошкольники, возрастная динамика, темпы прироста физической подготовленности.

SEXUAL DIMORPHISM IN THE RATE OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF CHILDREN 3-6 YEARS

Dvorkina N.I., *Cand. Pedagog. Sci., Docent*
Dvorkin L.S., *Dr. Pedagog. Sci. Professor*
*Kuban state University of physical culture,
 sport and tourism*

Abstract.

Discusses the presence of sexual dimorphism in moscolinicov in the pace of development of physical qualities of children 3 to 6 years. Forming pedagogical experiment has allowed to reveal. peculiarities of growth of indexes of physical preparedness of children 3-6 years of age and the presence of sexual-dimorphism in the development of almost all physical qualities. However, the natural-state conditions DOE, in which there are children, do not allow them in equal measure progressively develop all the physical qualities with regard to sexual dimorphism.

Key words: sexual dimorphism, physical qualities, preschool-Nicky, age dynamics, the rate of growth of physical fitness.

Актуальность. Известно, что содержание моторной активности ребенка обогащается в процессе различных движений, начиная с раннего возраста: ходьбы, перемещений в усложненных условиях, полубега, спрыгивания с небольшой высоты, прыжков в длину с места, подскоков на двух ногах, подбрасывания и ловли мяча, произвольных изменений положений рук, ног, туловища и головы, плавания и упражнений в воде, игр на воздухе и в помещении [1, 2, 3, 7, 9, 11]. В то же время, по мнению В.К. Бальсевича [4], Е.Н. Вавиловой [6], целенаправленное воспитание физических качеств – ловкости, быстроты, гибкости, силы и выносливости необходимо начинать с 2-3 лет на основе подвижных игр и тренировки с многократным повторением, заучиванием элементов движений и их связок. По данным А.А. Бланина [5] преобладающий тонус мышц-сгибателей затрудняет формирование осанки и обучение письму, поэтому следует предлагать ребенку для выполнения как можно больше упражнений для развития мелкой моторики кисти. Упражнения основной гимнастики в наибольшей степени способствуют формированию умений владеть своим телом, согласованно выполнять различные сложные движения [8, 11]. Исследования Н.М. Щелованова [13] и М.Ю. Кистяковской [10] показывают: чем разнообразнее движения, которые выполняет ребенок, тем богаче его двигательный опыт. Дети приобретают в процессе двигательной деятельности навыки общения со взрослыми и сверстниками, учатся согласовывать свои

действия с требованиями взрослых и с действиями других детей [8]. Однако надо признать, что все вышеприведенные литературные данные не указывают на наличие полового диморфизма у дошкольников в темпах развития физических качеств детей от 3 до 6 лет, так как в этом вопросе нет единого мнения в современной научной и методической литературе [8, 12, 5].

Цель исследования. Выявить наличие полового диморфизма в темпах развития физических качеств детей 3-6 лет.

Методика и организация исследования. Формирующий эксперимент был направлен на определение не только модельных характеристик развития физических качеств у детей 3-6 лет, но и оценить возможность такого моделирования с учетом полового диморфизма. В исследовании принимало участие следующее количество одних и тех же детей экспериментальной группы (МДОУ ДС № 211 города Краснодара): *трех лет* – 18 мальчиков и 20 девочек, *четырёх лет* соответственно – 18 и 20, *пяти лет* – 17 и 19, *шести лет* – 17 и 19. Первые контрольные испытания проходили в МА ДОУ МО «Детский сад № 191» в ноябре и вторые в мае – июне, а в МДОУ ДС № 211 – в сентябре и в мае. Педагогическое тестирование осуществлялось отдельно для мальчиков и для девочек по ниже приведенной схеме.

Уровень развития физических качеств определялся по показателям ИПФК₁ и ИПФК₂ – интегральные показатели физических качеств.

$$ИПФК_1 \frac{P_i - ПВН}{ПВН} 100,$$

где ИПФК₁ – индекс физических возможностей для тестов с прогрессивным увеличением результатов (динамометрия, прыжки, наклоны и т. п.), P_i – личный результат в одном из тестов, ПВН – половозрастная норма.

$$ИПФК_2 \frac{ПВН - P_i}{ПВН} 100,$$

где ИПФК₂ – индекс физических возможностей для тестов с прогрессивным снижением результатов измерения (бег на время и т. п.), P_i – личный результат в одном из тестов, ПВН – половозрастная норма.

ИПФК_(С.Б.В.Л.Г.) при развитии отдельных физических качеств (С – сила, Б – быстрота, В – выносливость, Л – ловкость и Г – гибкость) детей определялся по совокупности следующих тестов: сила (динамометрия правой и левой кисти, прыжок в длину с места, метание набивного мяча, поднимание прямых ног за 10 с), выносливость (бег 120 и 90 м), быстрота (бег 10 м с хода, челночный бег 10×3), ловкость (бросок мяча в цель из 5 попыток, комплексное координационное упражнение, отведение руки на 45 градусов) и гибкость (наклон вперед стоя, мост, выкрут в плечевых суставах) (табл. 1).

Таблица 1

Схема использования тестов

Тесты	Мальчики (лет)				Девочки (лет)			
	3	4	5	6	3	4	5	6
Сила								
Динамометрия правой и левой кисти (кг)	+	+	+	+	+	+	+	+
Прыжок в длину с места (см)		+	+	+	+	+	+	+
Метание набивного мяча (м)	+	+	+			+		+
Поднимание прямых ног за 10 с (раз)	+		+			+		+
Выносливость								
Бег 60 м (с)	+				+			
Бег 70 м (с)		+				+		
Бег 90 м (с)			+				+	
Бег 120 м (с)	+	+	+	+	+	+	+	+
Бег до первой остановки (м/с)				+				+
Быстрота								
Бег 10 м с хода (с)	+	+	+	+	+	+	+	+
Челночный бег 10×3 (с)		+	+	+		+	+	+
Приседание за 10 с (раз)	+	+			+	+		
Прыжки на месте 10 раз (с)					+			
Сгибание и разгибание пальцев рук за 10 с (раз)	+							
Ловкость								
Бросок мяча в цель из 5 попыток (кол-во раз)	+	+	+	+	+	+	+	+
Комплексное координационное упражнение (балл)	+	+	+	+	+	+	+	+
Отведение руки на 45 градусов (см)	+	+	+	+	+	+	+	+
Гибкость								
Наклон вперед стоя (см)	+	+	+	+	+	+	+	+
Мост (см)	+	+	+	+	+	+	+	+
Выкрут в плечевых суставах (см)			+	+			+	+

Результаты исследования. Проведенные исследования состояния физической подготовленности позволили выявить естественное увеличение уровня развития всех физи-

ческих качеств у детей в возрасте с 3 до 6 лет (рис. 1 и 2). Однако в каждом из обследуемых физических качеств проявляются свои возрастные особенности (табл. 2).

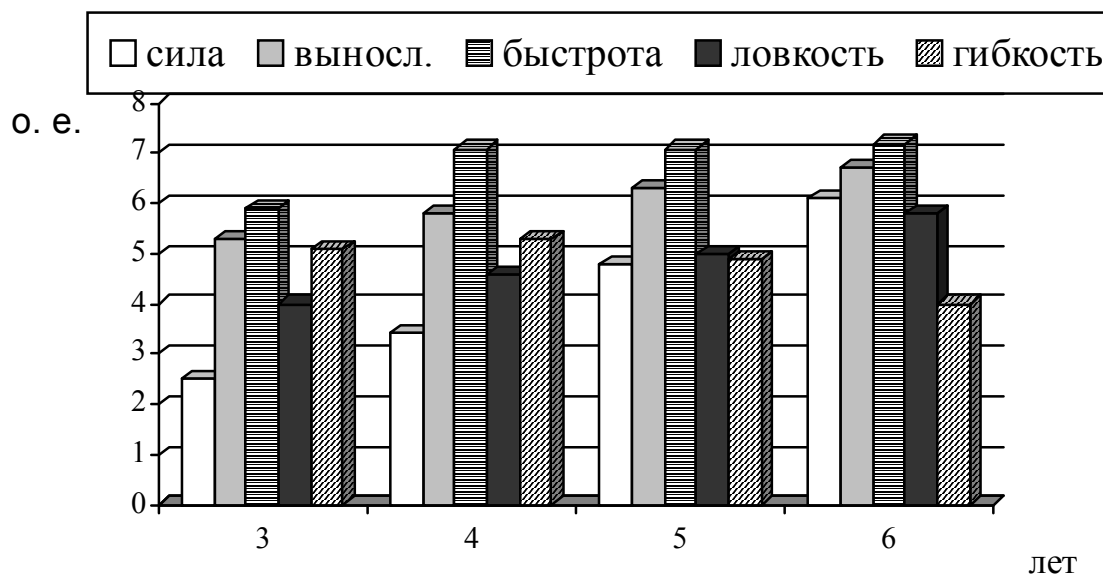


Рис. 1. Возрастная динамика относительных среднегрупповых значений интегральных показателей физических качеств мальчиков 3-6 лет

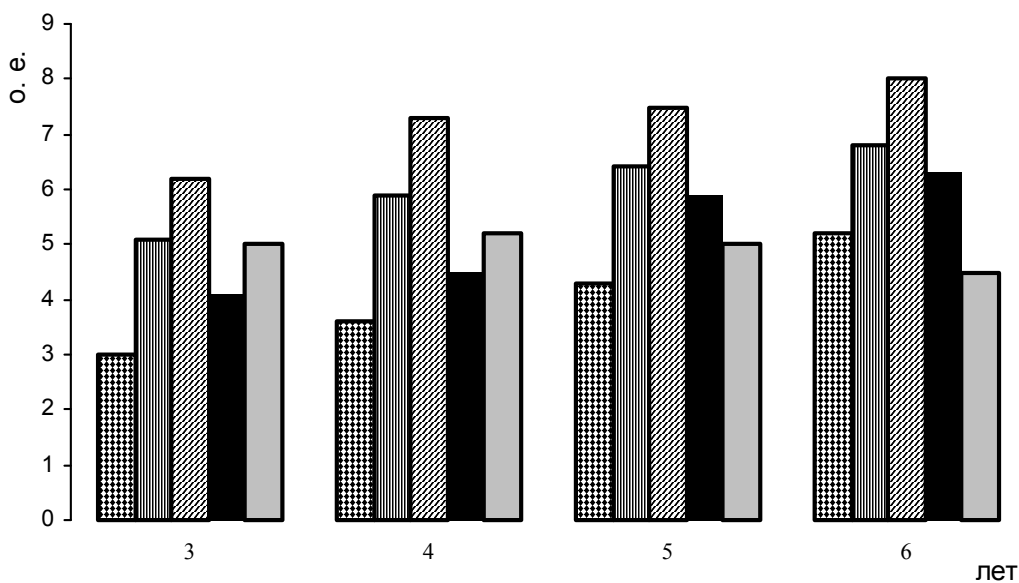


Рис. 2. Возрастная динамика относительных значений среднегрупповых интегральных показателей физических качеств девочек 3-6 лет

Так, силовые возможности в группах мальчиков и девочек с 3 до 6 лет достоверно увеличиваются ($P < 0,05$). При этом если девочки 3-х и 4-х лет по интегральному показателю силы опережали своих сверстников-мальчиков, то в 5- и 6-летнем возрасте мальчики оказались сильнее. У мальчиков

с 3 до 4-х лет, с 4-х до 5, и с 5 до 6 лет показатели прироста силовых возможностей были достоверными (от $P < 0,05$ до $P < 0,01$), а у девочек достоверные изменения выявлены между трех- и четырехлетним, четырех- и пятилетним возрастом ($P < 0,05$).

Таблица 2

Темпы развития физических качеств у детей 3-6 лет разного пола

Физические качества	3 года		4 года		5 лет		6 лет	
	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д
Сила	▽	▽	▽	▽	■	■	▲	▽
Выносливость	■	▽	■	■	■	■	▲	■
Быстрота	▲	■	▲	▲	▲	▲	■	▲
Ловкость	■	■	■	■	▲	▲	■	■
Гибкость	▲	■	■	■	▽	■	■	▲



- Ускоренное развитие



- Умеренное развитие



- Замедленное развитие

Анализ среднегрупповых данных мальчиков и девочек показал, что они во всех возрастах отличаются по уровню развития силы. Однако в этом физическом качестве достоверные отличия между мальчиками и девочками (половой диморфизм) были обнаружены только в четырех- и пятилетнем возрасте. Возрастная динамика развития выносливости и ловкости у мальчиков и девочек 3-6 лет напоминает ту, что наблюдалась при анализе силовых возможностей (рис. 55, 56). Уровень развития быстроты наиболее выражен у четырехлетних мальчиков по отношению к трехлетнему возрасту ($P < 0,05$). В остальных смежных возрастах у мальчиков этот показатель физической подготовленности достоверно не меняется.

У девочек же с возрастом отмечается поступательное увеличение уровня развития

быстроты, особенно в четырехлетнем и шестилетнем возрасте по отношению к предыдущим годам ($P < 0,05$). Показатели гибкости как у мальчиков, так и девочек увеличиваются только с трехлетнего до четырехлетнего возраста.

В последующие возрастные периоды наблюдается хотя и недостоверное, но все же снижение этого физического качества. Кроме шестилетнего возраста, мы не выявили достоверных различий в уровне развития гибкости между мальчиками и девочками. Для нас представлял интерес исследование изменения физической подготовленности детей с 3 до 6 лет в естественных (не экспериментальных) условиях воспитания в дошкольном образовательном учреждении (рис. 3, 4).

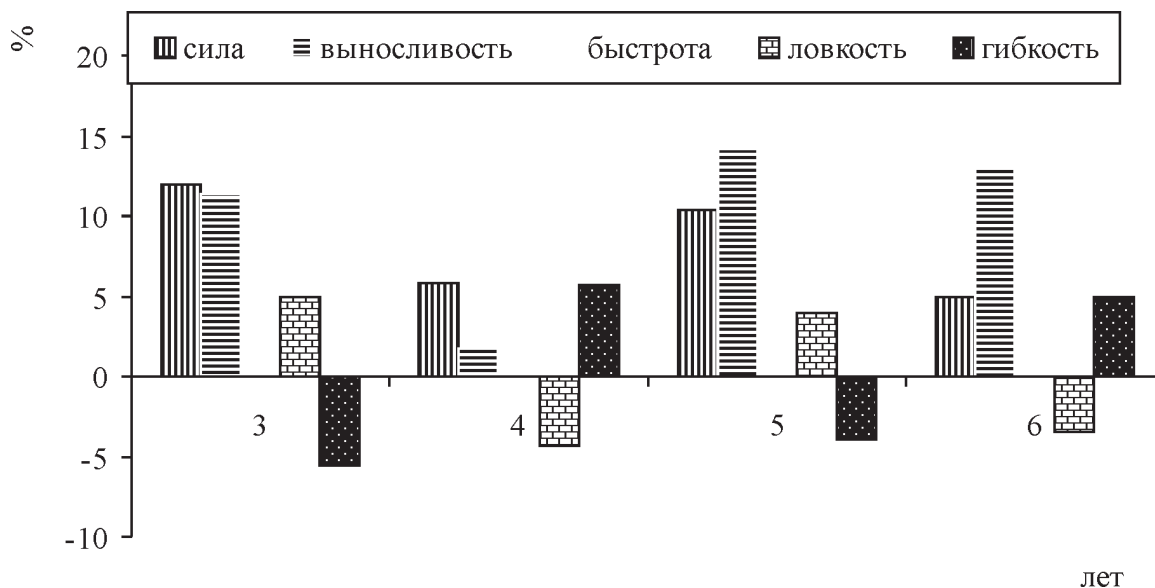


Рис. 3. Темпы прироста относительных значений среднегрупповых интегральных показателей физической подготовленности (мальчики)

Однако величина и характер этих изменений за год были различными у мальчиков и девочек. Так, если у мальчиков достоверные изменения силовых показателей за год были зафиксированы только в пятилетнем возра-

сте, то у девочек – в четыре, пять и шесть лет. Достоверные изменения интегральных показателей выносливости у мальчиков произошли в трех- и пятилетнем возрасте, а у девочек только в трехлетнем возрасте.

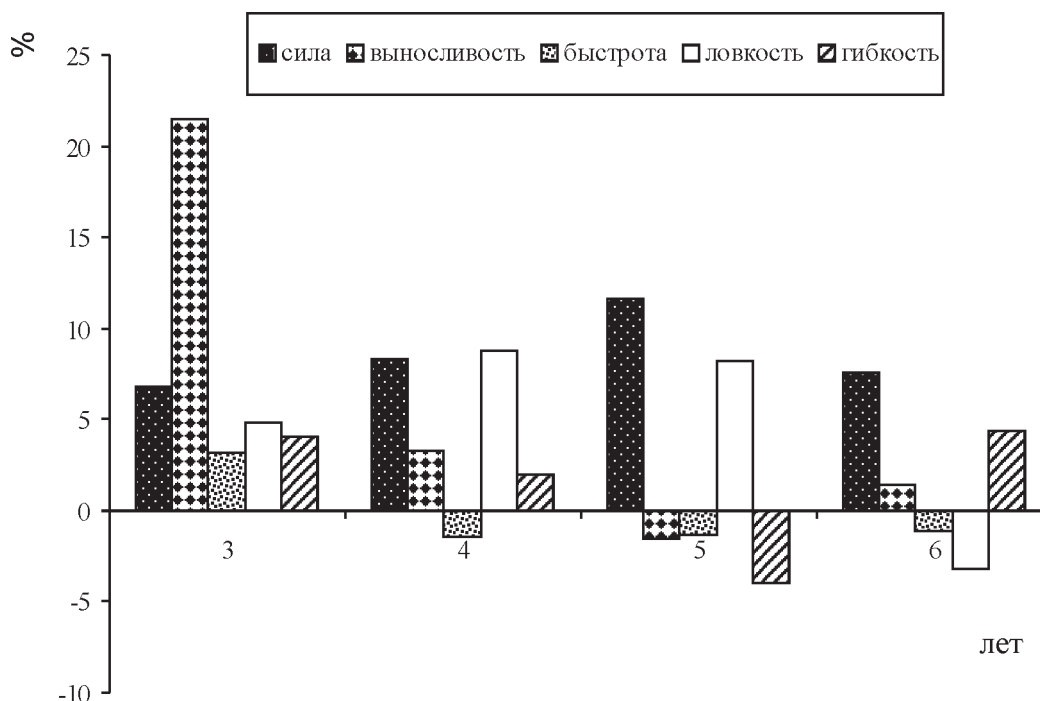


Рис. 4. Темпы прироста относительных значений среднегрупповых интегральных показателей физической подготовленности (девочки)

Как у мальчиков, так и девочек за год достоверные изменения не были зафиксированы при исследовании показателей быстроты. То же самое отмечалось, но только у мальчиков, и в годовой динамике показателей ловкости. У девочек этот показатель физической подготовленности достоверно улучшился в четырех- и пятилетнем возрасте. В трехлетнем возрасте у мальчиков наиболее выраженные темпы прироста выявлены при развитии силы (12%) и выносливости (11,3%).

В группе девочек того же возраста наиболее выраженные темпы прироста были зафиксированы при характеристике выносливости (21,5%) и силы (6,8%). У мальчиков четырех лет наибольшие темпы были зафиксированы при анализе силы и гибкости, а у девочек – силы и ловкости. В пятилетнем возрасте мальчики сохранили высокие темпы прироста показателей выносливости (14,2%) и силы (10,4%), а девочки – силы (11,6%) и ловкости (8,2%).

В шесть лет у мальчиков наблюдались наиболее выраженные темпы прироста показателей выносливости (13,1%), а у девочек – силы (7,6%). Вышеприведенные данные говорят о позитивных изменениях в темпах прироста ряда показателей различных физических качеств. Однако в ходе наших исследований было установлено снижение темпов прироста интегральных показателей быстроты у мальчиков, начиная с четырехлетнего возраста, ловкости – в четырех- и шестилетнем возрасте и гибкости – в трех- и пятилетнем возрасте. У девочек такая же отрицательная тенденция снижения темпов прироста показателей была зафиксирована при анализе выносливости в пятилетнем возрасте, быстроты – в четырех- и пятилетнем возрасте, ловкости – в шесть и гибкости – в пять лет.

Таким образом, исследования возрастных особенностей темпов прироста показателей физической подготовленности детей 3-6 лет позволили выявить половой диморфизм в развитии практически всех физических качеств. Естественные условия ДОУ, в которых находятся дети, не позволяют им в одинаковой мере поступательно развивать все физические качества (В.Г. Барабаш, 1999).

Наиболее выражено это удается делать только в отношении силовых возможностей и выносливости и в меньшей степени – быстроты и гибкости. У мальчиков показатели гибкости во всех возрастных группах за год улучшались (достоверно только в трехлетнем возрасте), то у девочек этот позитивный процесс

был зафиксирован только в трех- и четырехлетнем возрасте. Исследования годовой динамики уровня развития показателей физической подготовленности детей 3-6 лет позволили выявить естественные, связанные с возрастными изменениями и в ходе традиционного воспитательного процесса, в основном, положительные изменения. В то же время в каждой возрастной группе, как у мальчиков, так и у девочек, характер изменений абсолютных показателей физических качеств не одинаков. Половой диморфизм наблюдается особенно выражено в проявлении силы в четыре и пять лет, выносливости и ловкости – в пять лет и гибкости – в три года. В остальных случаях имеет место тенденция неравномерного развития физической подготовленности детей в возрастном периоде с 3 до 6 лет. Эти факты особенно отчетливо просматривались, когда анализировались темпы прироста показателей физической подготовленности.

Выводы. В возрасте от 3 до 6 лет наблюдается естественное увеличение уровня развития всех физических качеств, однако в каждом из этих качеств проявляются свои особенности проявления темпов развития с учетом полового диморфизма.

Сила: у мальчиков наиболее высокие темпы годового прироста силовых качеств наблюдались в трехлетнем возрасте (+11,3%), в четыре года – +1,7%, в пять лет – +14,2% и в шесть лет – +13,1%;

- у девочек в три года – +6,8%, в четыре года – +8,3%, в пять лет – +11,6% и в шесть лет – +7,6%.

Выносливость: у мальчиков в трехлетнем возрасте темпы годового прироста показателей выносливости составили +12%, в четыре года – +5,8%, в пять лет – +10,4% и в шесть лет – +4,9%;

- у девочек в три года – +21,5%, в четыре года – +3,3%, в пять лет – 1,6% и в шесть лет – +1,4%.

Быстрота: у мальчиков в трехлетнем возрасте темпы годового прироста показателей быстроты составили – +1,6%, в четыре года – 2,8%, в пять лет – -1,5% и в шесть лет – -1,4%;

- у девочек в три года – +3,2%, в четыре года – -1,4%, в пять лет – -1,3% и в шесть лет – -1,1%.

Ловкость: у мальчиков в трехлетнем возрасте темпы годового прироста показателей ловкости составили – +5,0%, в четыре года – 4,3%, в пять лет – +4,0% и в шесть лет – -3,5%;

- у девочек в три года – +4,8%, в четыре года – +8,8%, в пять лет – +8,2% и в шесть лет – -3,2%.

Гибкость: у мальчиков в трехлетнем возрасте темпы годового прироста показателей гибкости составили – -5,6%, в четыре года – +5,7%, в пять лет – -4,0% и в шесть лет – +5,0%;

- у девочек в три года – +4,0%, в четыре года – +2,0%, в пять лет – -4,0% и в шесть лет – +4,4%.

Литература:

1. Аганянц, Е.К. Возрастная динамика физических качеств при различных двигательных режимах / Е.К. Аганянц // Природа. Общество. Человек: Вестник Южно-российского отделения международной академии наук высшей школы. - Краснодар. - 1996. - № 1(4). - С. 22-24.
2. Арапова-Пискарева, Н.О. О российских программах дошкольного образования / Н.О. Арапова-Пискарева // Дошкольное воспитание. - 2005. - № 8. - С. 3-8.
3. Байер, Е.А. Педагогическая система формирования жизнестойкости детей-сирот средствами физической культуры и спорта в условиях детского дома: автореф. дис. ... докт. пед. наук / Е.А. Байер. М. - 2013. - 48 с.
4. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. - М.: Теория и практика физической культуры. - 2000. - 275 с.
5. Бланин, А. А. Становление физических качеств дошкольников в зависимости от их двигательной активности и соматотипа: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.А. Бланин. - Малаховка, 2000. - 21 с.
6. Вавилова, Е.Н. Развитие основных движений у детей 2-3 лет. Система работы / Е.Н. Вавилова // Пособие - М. Скрипторий. - 2008. - 48 с.
7. Дворкина, Н.И. Сопряженное развитие физических качеств и психических процессов у детей 3-6 лет: дис. ... канд. пед. наук / Н.И. Дворкина. Краснодар, 2002. - 188 с.
8. Дворкин, Л.С. Начальное физкультурное образование детей (от рождения до 6 лет) / Л.С. Дворкин, Л.А. Рапопорт. - Екатеринбург, 1998. - 109 с.
9. Иванов, В.А. Развитие двигательных качеств у детей дошкольного возраста 3-7 лет в режиме детского сада / В.А. Иванов // Дети и здоровье: сб. материалов науч.-практ. конф. по проблемам дошкольного физ. воспитания. - ОГИФК. Омск. - 1993. - С. 41-46.
10. Кистяковская, М.Ю. Развитие движений у детей первого года жизни / М.Ю. Кистяковская. - М., 1970. - 224 с.
11. Кравчук, А.И. Взаимовлияния двигательных способностей в процессе физического воспитания детей дошкольного возраста / А.И. Кравчук, М.П. Мухина // Сибирский ун-т физ. культуры и спорта. Научные труды: ежегодник. Омск. - 2003. - С. 60-65.
12. Чернышенко, Ю.К. Научно-педагогические основания инновационных направлений в системе физического воспитания детей дошкольного возраста: дис. ... д-ра пед. наук / Ю.К. Чернышенко. Краснодар, 1998. - 392 с.

13. Щелованова, Н.М. Развитие и воспитание ребенка от рождения и до трех лет / Н.М. Щелованова. - М., 1969.

Bibliography

1. Aganan, E.K. Age dynamics of physical qualities in various locomotor modes / E.K. Agayants // Nature. Society. People: Bulletin of the South Russian branch of the international Academy of Sciences of higher school. - Krasnodar. - 1996. - № 1(4). - P. 22-24.
2. Arapov-Piskareva, N.O. About Russian pre-school education programs / N.O. Arapov-Piskareva // Preschool education. - 2005. - № 8. - P. 3-8.
3. Bayer, E.A. Pedagogical system of formation for the resilience of children-orphan by means of physical culture and sports in the orphanage: Abstract dis. ... Dr. Ped. Sci. / E.A. Bayer. M. - 2013. - 48 p.
4. Balsevich, V.K. The human Oncokineology / V.K. Balsevich. - Moscow: Theory and practice of physical culture. - 2000. - 275 p.
5. Blannin, A.A. Development of physical qualities of children, depending on their physical activity and somatotype: Abstract Dis. ... Cand. Ped. Sci. / A.A. Benin. - Malahovka, 2000. - 21 p.
6. Vavilov, E.N. The development of fundamental movements in children 2-3 years. The system of work / E.N. Vavilov // Benefit M. Scriptor. - 2008. - 48 p.
7. Dvorkina, N.I. The combined development of physical qualities and mental processes in children 3-6 years: Dis. ... Cand. Ped. Sci. / N.I. Dvorkin. Krasnodar, 2002. - 188 p.
8. Dvorkin, L.S. Primary physical education of children (from birth to 6 years) / L.S. Dvorkin, L.A. Rapoport. - Ekaterinburg, 1998. - 109 p.
9. Ivanov, V.A. Development of motor skills in children of preschool age 3-7 years kindergarten / V.A. Ivanov // Children and health care: collected materials of practical. conf. on early childhood physical education. - OGIFT. Omsk. - 1993. - P. 41-46.
10. Kistiakowsky, M.Y. Development of movements in children the first year of life / M.Y. Kistyakovsky. - M., 1970. - 224 p.
11. Kravchuk, A.I. the Influence of motor abilities in physical education of preschool children / A.I. Kravchuk, M.P. Mukhina // Siberian University of physical culture and sports. Publications: the hedgehog-goodnik. Omsk. - 2003. - Pp. 60-65.
12. Chernyshenko, Y.K. Scientific and pedagogical foundations of innovative trends in the system of physical education of children of preschool age: Dis. ... Dr. Ped. Sci. / Yu.K. Chernyshenko. Krasnodar, 1998. - 392 p.
13. Shelovanova, N.M. The development and education of the child from birth to three years / N.M. Shelovanova. - M., 1969.

*Информация для связи с авторами:
Дворкина Наталья Ивановна,
e-mail: dvorkin57@mail.ru*

АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ГЕМОДИНАМИКИ С УЧЕТОМ СЕЗОНОВ ГОДА

Германов Г.Н., доктор педагогических наук, профессор.

Никитушкин В.Г., доктор педагогических наук, профессор

Московский городской педагогический университет,

Педагогический институт физической культуры и спорта

Козлов В.И., кандидат педагогических наук, доцент.

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

Романова Ю.В., соискатель,

Московский городской педагогический университет, Педагогический институт физической культуры и спорта,

Энгельсский технологический институт (филиал)

Саратовского государственного технического университета

им. Ю.А. Гагарина, г. Энгельс.



Аннотация.

Исследованы сезонные особенности адаптивных изменений гемодинамики у трех групп студентов, различающихся по типу кардиогемодинамики. Комплексная оценка основных показателей проводилась четыре раза в год методом интегральной реографии по методике М.И. Тищенко. Выявлено напряжение адаптивных механизмов сердечно-сосудистой системы вне зависимости от типов кровообращения в зимний период года. Полученные данные указывают, что молодые люди с гиперкинетическим типом кардиогемодинамики обладают наибольшей реактивностью сердечно-сосудистой системы на изменения внешней среды.

Ключевые слова: студенты, сезоны года, гемодинамика, типы кровообращения.

ADAPTIVE OPPORTUNITIES OF THE ORGANISM OF STUDENTS WITH DIFFERENT TYPE OF HAEMODYNAMICS TAKING INTO ACCOUNT SEASONS OF YEAR

Germanov G.N., Dr. Pedagog. Sci., Professor

Nikitushkin V.G., Dr. Pedagog. Sci., Professor

Moscow City University, Teacher training institute of physical culture and sport,

Kozlov V.I., Cand. Pedagog. Sci., Docent,

Voronezh state architectural and construction university

Romanova Yu.V., competitor, Engelssky institute of technology (branch),

The Saratov state technical university of Yu.A. Gagarin

Abstract.

Seasonal peculiarities of adaptive changes of haemodynamics of three groups of students, differ in cardiohaemodynamics type, have been investigated. Complex evaluation of haemodynamics was carried out four times a year according to the methodology of Tishenko M. I. The tension of adaptive responses of cardiovascular system without dependence upon the type of blood circulation in winter period of time has been revealed. It was also revealed that the youth with hyperkinetic type of haemodynamics have the largest responsiveness to the changes of the external environment.

Key word: students, season of year, haemodynamics, type of blood circulation.

Введение

В современных условиях обучения особую актуальность приобретают проблемы сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных возможностей учащейся молодежи [4, 5, 7, 10], учета хронобиологических закономерностей умственной и физической работоспособности, функционального состояния студентов в различные периоды учебного процесса и в различные сезоны года [1, 2, 11].

Известно, что сердечно-сосудистая система одной из первых подвергается нагрузке при воздействии любых стрессирующих факторов негативного влияния окружающей среды, физических или психоэмоциональных нагрузок [6, 8, 9]. В свою очередь, эффективность ответных реакций организма зависит от индивидуальных возможностей человека. Исходя из этого, целью настоящего исследования явилось изучение адаптивных возможностей сердечно-сосудистой системы у студентов с различным типом кровообращения в различные сезоны года; использовалась интегральная реография по методике М.И. Тищенко [3, 12].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С помощью медицинского диагностического автоматизированного комбинированного комплекса «Сфера-4» определяли гемодинамические показатели у студентов Энгельсского технологического института (филиал) Саратовского государственного технического университета им. Ю.А. Гагарина, г. Энгельс (работу выполнил соискатель Ю.В. Романова). Синхронно с реографией проводилась регистрация ЭКГ во II стандартном отведении. На основании интегральной реограммы по методике М.И. Тищенко были исследованы характеристики центральной гемодинамики на одной и той же группе студентов (70 человек, возраст $19,26 \pm 0,18$ лет, рост $177,69 \pm 1,35$ см, масса тела $71,11 \pm 1,62$ кг), поступивших на

первый курс обучения. На момент исследования молодые люди не предъявляли никаких жалоб и считались здоровыми. Исследование проводилось в 4 этапа – осенью (октябрь), зимой (декабрь), весной (апрель), летом (июнь). С целью исключения дополнительных стрессирующих факторов исследования в зимний и летний периоды были проведены за три недели до начала сессионного периода.

Оценивались следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС, уд^{-1}); периферическое сопротивление сосудов (ПСС, $\text{дин} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{см}^{-5}$); ударный объем крови (УОК, мл); ударный индекс (УИ, $\text{мл}/\text{мин}^2$); минутный объем кровообращения (МОК, л/мин); сердечный индекс (СИ, $\text{л}/\text{мин} \cdot \text{м}^2$); мощность левого желудочка (МЛЖ, Вт); индекс минутной работы сердца (ИМРС, $\text{г} \cdot \text{м}/\text{мин}/\text{м}^2$); индекс ударной работы сердца (ИУРС, $\text{кг} \cdot \text{м}/\text{м}/\text{м}^2$); общая скорость изгнания (ОСИ, мл/с); период изгнания (ПИ, с). Артериальное давление измеряли сфигмоманометром по среднему значению трех измерений. Фиксировалось систолическое артериальное давление (АДс) и диастолическое артериальное давление (АДд). Рассчитывалось пульсовое артериальное давление (АДп), как разница между АДс и АДд, среднединамическое давление (АДср) по формуле Хикема. Определение типа кровообращения проводили по формуле $\text{УМОК} = (\text{МОК}/\text{ДМОК}) \cdot 100\%$, при 90-110% – эукинетический тип кровообращения; менее 90% – гипотонический тип; более 110% – гипертонический тип. Все молодые люди выполняли физическую нагрузку (20 приседаний за 30 секунд) и на основании измерения артериального давления и частоты сердечных сокращений (ЧСС) до и после физической нагрузки рассчитывался индекс хронотропного резерва сердца, как $\text{ИХР} = \text{ЧСС}_\text{н}/\text{ЧСС}_\text{п} \cdot 100\%$, где $\text{ЧСС}_\text{н}$ – частота сердечных сокращений после нагрузки, уд^{-1} , $\text{ЧСС}_\text{п}$ – частота сердечных сокращений в покое, уд^{-1} и индекс

инотропного резерва сердца, как $ИИР = \frac{АДс2}{АДс1} * 100, \%$, где АДс1 – систолическое артериальное давление в покое, мм. рт ст, АДс2 – систолическое артериальное давление после нагрузки, мм. рт ст.

Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета прикладных программ SPSS 15.0. При статистической обработке материала использовали критерий Уилкоксона для связанных трех и более выборок в случае скошенного распределения. Критический уровень значимости (p) был равен 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ параметров системной гемодинамики у студентов с эукинетическим типом показал наличие определенных изменений в сезонной динамике (рисунк 1), которые можно проследить относительно осеннего периода, где функциональное состояние сердечно-сосудистой системы более стабильно. Хронотропная функция сердца (ЧСС) у студентов с эукинетическим типом в состоянии

покоя снижена в весенний период года, тогда как значения АДс в это время достигают максимальных сезонных величин (p<0,05). К зимнему сезону значительно увеличиваются величины АДд, АДср и ПСС (p<0,01), снижаясь к весенне-летнему сезону на 15% (p<0,05). В динамике от осени к зиме АДп снижается на 17% (p<0,05), затем его значения вновь нарастают, достигая к лету своего годового пика (p<0,05).

Таким образом, анализ показателей артериального давления указывает на снижение резистентности сосудов и усиление функции кровообращения, а, следовательно, и напряжение компенсаторно-приспособительных механизмов сердечно-сосудистой системы в зимний период [3]. Вместе с тем, на фоне изменений, наблюдающихся в показателях артериального давления, которые характерны для зимнего сезона, у студентов с эукинетическим типом до максимальных сезонных значений возрастает УОК, УИ, МОК, ИМРС (p<0,05), тогда как в весенний период они снижаются до минимальных (p<0,05).

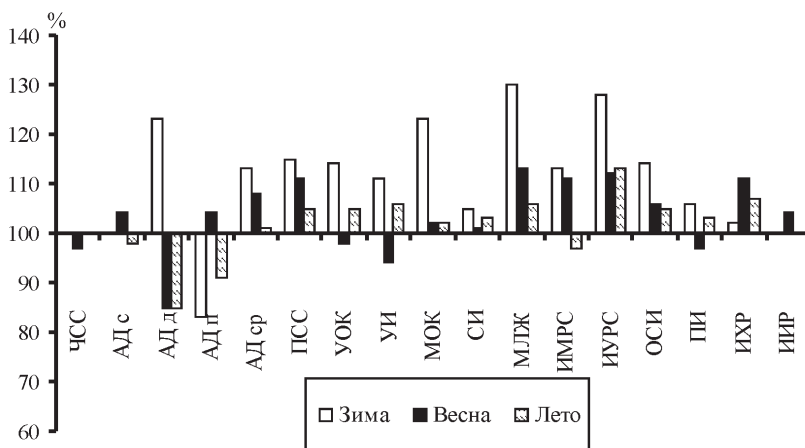


Рис. 1 Сезонные изменения гемодинамических показателей у студентов с эукинетическим типом кровообращения

Примечание здесь и далее: * За 100% приняты показатели, полученные в осенний сезон года.

Аналогичные изменения в сезонной динамике наблюдаются в показателях, характеризующих мощность сердечных сокращений – зимой наблюдается рост МЛЖ и ИУРС (p<0,05), значения которых вновь снижаются к весенне-летнему периоду года (p<0,05). К холодному периоду года повышаются показатели, информирующие о сократимости миокарда – максимальны величины объемной скорости изгнания (ОСИ) и периода изгнания (ПИ) (p<0,05). Все эти изменения указывают на тот факт, что у юношей с эукинетическим

типом кровообращения в зимний период сердечная мышца функционирует с повышенной интенсивностью, что возможно связано с компенсаторной реакцией сердечно-сосудистой системы на холодовой стресс [11]. Так как в данное время года наблюдается значительное нарастание вклада как сердечного, так и сосудистого компонентов в обеспечение деятельности сердечно-сосудистой системы, возможно истощение ее функциональных резервов [3, 12]. Снижение практически всех вышеперечисленных показателей на фоне высо-

ких значений АД_{ср} к весеннему периоду года может косвенно свидетельствовать о развитии утомления у молодых людей в данной группе в это время. Этот факт подтверждается увеличением значений ИХР в динамике от осени к весне ($p < 0,05$), которые вновь снижаются летом ($p < 0,05$).

Таким образом, следует отметить, что у студентов с эукинетическим типом центральной гемодинамики наблюдается напряжение компенсаторно-приспособительных механизмов сердечно-сосудистой системы в зимне-весенний период учебного года.

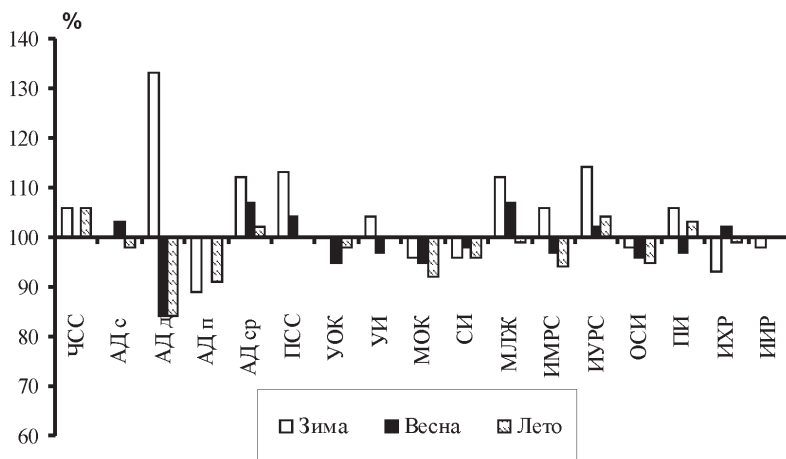


Рис. 2 Сезонные изменения гемодинамических показателей у студентов с гиперкинетическим типом кровообращения

В группе студентов с гиперкинетическим типом центральной гемодинамики отмечается аналогичная первой группе динамика показателей артериального давления (рисунк 2). В зимний период максимально АД_с, АД_д, АД_{ср} ($p < 0,05$) при минимальных значениях АД_п ($p < 0,05$) на фоне максимальных величин ПСС ($P < 0,05$), указывающих на возрастание противодействия кровотоку в транспортно-демпферном звене. Увеличение вклада сосудистого компонента в обеспечение компенсаторно-приспособительных реакций сердечно-сосудистой системы в зимний период происходит на фоне снижения насосной функции сердца (МОК) ($p < 0,05$) и увеличения мощности сердечных сокращений (МЛЖ, ИМРС,

ИУРС, $p < 0,05$). Данные изменения свидетельствуют о негативных тенденциях, имеющих место в сердечно-сосудистой системе в зимний период года у лиц с гиперкинетическим типом кровообращения. В то же время отметим, что к весеннему сезону наблюдается начальный процесс стабилизации адаптивных процессов в системе сердца и сосудов – снижается АД_д, АД_{ср}, МЛЖ, ИУРС ($p < 0,05$) и повышается АД_п ($p < 0,05$). Таким образом, для данного контингента юношей характерно функциональное напряжение центральной гемодинамики в зимний период, выраженное увеличением вклада сосудистого компонента в обеспечение деятельности сердечно-сосудистой системы.

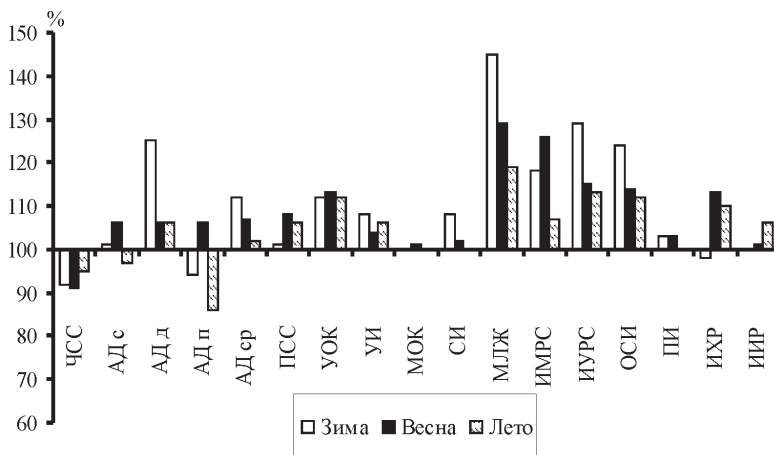


Рис. 3 Сезонные изменения гемодинамических показателей у студентов с гипокинетическим типом кровообращения

У юношей с гипокинетическим типом кровообращения сезонные адаптивные процессы центральной гемодинамики имеют колебательную структуру (рисунк 3). Значения АДс, линейно увеличиваясь, весной достигают своего сезонного максимума ($p < 0,05$), вновь снижаясь к летнему сезону ($p < 0,05$). Величины АДд и АДср максимальны зимой ($p < 0,05$) на фоне низких значений АДп ($p < 0,05$). В холодное время года у данной группы молодых людей наблюдается нарастание вклада сердечной составляющей в обеспечение деятельности сердечно-сосудистой системы. Имеет место рост показателей, характеризующих инотропную функцию сердца УОК и УИ ($p < 0,05$), насосную функцию сердца – МОК и СИ ($p < 0,05$), увеличивается мощность сердечных сокращений – МЛЖ и ИУРС ($p < 0,05$) и контрактильность миокарда – ОСИ ($p < 0,05$). Данные изменения свидетельствуют о нарастающем напряжении адаптивных механизмов центральной гемодинамики к периоду наименьшего зимнего дневного времени.

Полученные данные в весенний сезон показывают, что процесса стабилизации в деятельности сердечно-сосудистой системы не наступает – наблюдается только тенденция к снижению значений МЛЖ, ИУРС, ОСИ, а величина ИМРС даже возрастает. На увеличение функционального напряжения сердечно-сосудистой системы к весеннему периоду у юношей с гипокинетическим типом гемодинамики указывает рост показателя ИХР до максимальных годовых значений ($p < 0,05$).

Снижение показателей сосудистого (снижается АДс, АДср, АДп, при $p < 0,05$) и сердечного (ИМРС, при $p < 0,05$) компонентов в летний период года указывает на начальный процесс стабилизации адаптивных механизмов у данной группы лиц. Эти изменения происходят на фоне снижения ИХР ($p < 0,05$) и увеличения ИИР ($p < 0,05$), что информирует о росте миокардиального резерва и повышении сократительной функции миокарда, что можно расценивать как положительный процесс в компенсаторно-приспособительной деятельности сердечно-сосудистой системы у студентов с гипокинетическим типом центральной гемодинамики.

ВЫВОДЫ

Таким образом, вне зависимости от типа гемодинамической организации, у молодых людей, поступивших на первый курс обучения в ВУЗ, наблюдается напряжение адаптивных механизмов сердечно-сосудистой системы в зимний период года. Юноши с

гиперкинетическим типом кардиогемодинамики обладают наибольшей реактивностью сердечно-сосудистой системы, так как отмечается активное структурирование необходимых компенсаторно-приспособительных механизмов к весеннему периоду года в форме ответной реакции на воздействие стресс-фактора (период «зимней тьмы», сопровождающийся хронобиологическим стрессом). В группах с эукинетическим и гипокинетическим типами стабилизация в системе кардиогемодинамики наступает в период «весеннего равноденствия» (и в последующем к летнему времени года). Согласно полученным результатам рекомендуется у студентов, поступивших на первый курс обучения в ВУЗ, проводить упреждающую, текущую и восстановительную коррекцию функционального состояния в зимне-весенний период с целью предупреждения развития донологических состояний и улучшения качества жизни в стохастической среде.

Литература:

1. Авсарагов, Г.Р. Физическое воспитание студентов вузов в различные периоды учебного процесса: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Авсарагов Георгий Русланович; [Место защиты: Кам. гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма]. Набережные Челны, 2010. - 23 с.
2. Бриллиантова, О.О. Нормирование объемов нагрузок на академических занятиях по физической культуре для студентов вузов в различные сезоны года: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Бриллиантова Ольга Олеговна; [Место защиты: Кубан. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма]. Краснодар, 2009. - 24 с.
3. Волненко, Н.Г. Методика развития физических качеств у студенток нефизкультурного вуза с учетом типов гемодинамики: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Волненко Наталия Георгиевна; [Место защиты: Белгород. гос. нац. исслед. ун-т]. Белгород, 2011. - 26 с.
4. Германов, Г.Н. Контроль двигательной и функциональной подготовленности студентов специального учебного отделения на основе учета индивидуальных норм и темпов прироста показателей в контрольных упражнениях / Г.Н. Германов, Е.В. Готовцев, И.В. Машошина // Культура физическая и здоровье. - 2012. - № 2 (38). - С. 79-82.
5. Готовцев, Е.В. Мониторинг состояния здоровья и физической подготовленности студентов как методология анализа и оценки продуктивности процесса физического воспитания / Е.В. Готовцев, Г.Н. Германов, Ю.В. Романова, И.В. Машошина // Ученые

- записки университета им. П.Ф. Лесгафта: науч.-теорет. журнал. - 2012. - № 1(83). - С. 40-45.
6. Зарипов, В.Н. Изменение показателей кардиоинтервалографии и вариабельности ритма сердца у студентов с разным уровнем психоэмоционального напряжения и типом темперамента во время зачетной сессии / В.Н. Зарипов, М.О. Барина // Физиология человека. - 2008. - Т. 34. - № 4. - С. 73-79.
 7. Махов, А.С. Проблемы подготовки специалистов и бакалавров по адаптивной физической культуре в современных условиях / А.С. Махов, И.В. Тимофеева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2011. - № 1. - С. 29-31.
 8. Оляшев, Н.В. Показатели кардиореспираторной системы у юношей с разными типами кровообращения / Н.В. Оляшев, И.А. Варенцова, В.Н. Пушкина // Экология человека. - 2014. - №4. - С. 28-33.
 9. Оляшев, Н.В. Взаимосвязь параметров психофизического состояния и нозологии студентов на основе типа гемодинамики / Н.В. Оляшев, И.А. Варенцова, В.Н. Пушкина // Вестник Орловского государственного университета. Серия: новые гуманитарные исследования. - 2014. - №1(36). - С. 121-122.
 10. Пантюхина, Л.В. Психолого-педагогическое исследование значимости мотивации к занятиям физическими упражнениями и спортом студентов высших учебных заведений / Л.Е. Пантюхина, А.С. Махов // Ученые записки РГСУ. - 2015. - № 4. - С. 54-64.
 11. Пушкина, В.Н. Хронофизиологические показатели функционального состояния организма студентов в условиях Приполярья: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / В.Н. Пушкина. - Архангельск, 2013. - 37 с.
 12. Цуканова, Е.Г. Прогностичность показателей периферической гемодинамики при реографических исследованиях мышечной деятельности у спортсменов, специализирующихся в беге на 800 м / Е.Г. Цуканова, А.Н. Корольков, Г.Н. Германов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта : науч.-теорет. журнал. - 2013. - № 4(98). - С. 177-183.
 - education institution taking into account haemodynamics types, dissertation, Belgorod, Russian Federation.
 4. Germanov G.N., Gotovtsev E.V., Mashoshina I.V. (2012). Control of motive and functional readiness of students of special educational office on the basis of the accounting of individual norms and rates of a gain of indicators in control exercises, *Kul'tura fizicheskaja i zdorov'e*, 2012. - No. 2 (38). - pp. 79-82.
 5. Gotovtsev E.V., Germanov G.N., Romanova Yu.V., Mashoshina I.V. (2012). Monitoring of a state of health and physical fitness of students as methodology of the analysis and assessment of efficiency of process of physical training, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, - 2012. - № 1(83). - pp. 40-45.
 6. Zaripov V.N., Barinova M.O. (2008). Change of indicators of a kardiointervalografiya and variability of a rhythm of heart at students with the different level of a psychoemotional pressure and type of temperament during test session, *Fiziologija cheloveka*. - 2008. - Т. 34. - № 4. - pp. 73-79.
 7. Makhov A.S., Timofeeva I.V. (2011). Problems of training of specialists and bachelors on adaptive physical culture in modern conditions, *Fizicheskaja kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka*. 2011. - № 1. - pp. 29-31.
 8. Olyashev N.V., Varentsova I.A., Pushkina V.N. (2014). Indicators of cardiorespiratory system at young men with different types of blood circulation, *Jekologija cheloveka*. - 2014. - №4. - pp. 28-33.
 9. Olyashev N.V., Varentsova I.A., Pushkina V.N. (2014). Interrelation of parameters of a psychophysical state and nosology of students on the basis of haemodynamics type, *Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: novye gumanitarnye issledovaniya*. - 2014. - №1(36). - pp. 121-122.
 10. Pantyukhina L.E., Makhov A.S. (2015). Psychology and pedagogical research of the importance of motivation to occupations by physical exercises and sport of students of higher educational institutions, *Uchjonye zapiski RGSU*. - 2015. - № 4. - pp. 54-64.
 11. Pushkina, V.N. Hronofiziologichesky indicators of a functional condition of an organism of students in the conditions of Subpolar zone, dissertation, Arkhangelsk, Russian Federation.
 12. Tsukanova E.G., Korolkov A.N., Germanov G.N. Prognostichnost of indicators of peripheral haemodynamics at the reograficheskikh researches of muscular activity at the sportswomen specializing in run on 800 m, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2013. - № 4(98). - pp. 177-183.

Bibliography:

1. Avsaragov, G.R. (2010). Physical training of students of higher education institutions during various periods of educational process, dissertation, Naberezhnye Chelny, Russian Federation.
2. Brilliantova, O.O. (2009). Rationing of volumes of loadings on the academic classes in physical culture for students of higher education institutions during various seasons of year, dissertation, Krasnodar, Russian Federation.
3. Volnenko, N.G. (2011). Metodika of development of physical qualities in students of not sports higher

*Информация для связи с авторами:
Германов Геннадий Николаевич,
e-mail: genchay@mail.ru*

ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТОЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ

Картышева С.И., кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии и физиологии
Воронежский государственный педагогический университет



Аннотация.

Двигательная активность ребенка рассматривается как необходимое условие для гармоничного развития ребенка. Нарастающее в современном мире ограничение подвижности приводит к нарушениям функционирования различных систем детского организма, снижая работоспособность и ухудшая состояние здоровья.

Ключевые слова: дети, школьники, двигательная активность, гипокинезия, гиподинамия, энергетическое правило скелетных мышц, дегенеративно-дистрофические изменения, дискнезия, гипокинетическая болезнь.

THE IMPACT OF INSUFFICIENT PHYSICAL ACTIVITY ON THE STATE OF THE MAIN PHYSIOLOGICAL SYSTEMS OF ORGANISM OF SCHOOLCHILDS

Kartisheva S.I., Cand.Biolog.Sci., Docent, Head of Department of anatomy and physiology,
Voronezh State Pedagogical University

Abstract.

Motor activity the child is seen as a necessary condition for the harmonious development of the child. Growing in today's world, the restriction of mobility leads to impaired functioning of different systems of the child's body, reducing efficiency and impairing the condition.

Key words: children, schoolchild, motor activity, hypokinesia, hypodynamia, the energy rule of skeletal muscles, degenerative-dystrophic changes, diskeneziya, hypokinetic disease.

Двигательная активность является важнейшей физиологической потребностью человека любого возраста, особенно ребенка, так как является необходимым условием для его гармоничного развития.

Современные дети, в частности школьники, в силу высокой учебной нагрузки в школе и дома, недостаточного пребывания на улице, длительного пребывания за компьютером или у экранов телевизора и других причин, постоянно испытывают дефицит движения, который впоследствии способен вызывать ряд серьезных изменений в состоянии здоровья школьников [3].

Недостаточная двигательная активность современного человека выражается в двух формах: гипокинезия и гиподинамия. Гипокинезия – это особое состояние организма, обусловленное недостаточной двигательной активностью, то есть ограничение количе-

ства и объема движений в результате малоподвижного образа жизни, особенностей профессиональной деятельности, постельного режима в период заболеваний и т.д. Гиподинамия – это совокупность морфофункциональных изменений в организме вследствие длительной гипокинезии. Так как гиподинамия и гипокинезия сопровождают друг друга и действуют совместно, поэтому наиболее часто употребляется понятие «гиподинамия» [1,4].

Как уже было сказано, недостаток двигательной активности характерен для большинства школьников. Исследования гигиенистов свидетельствуют о том, что до 82-85% дневного времени большинство учащихся находится в статическом положении (сидя). Даже у младших школьников произвольная двигательная деятельность (ходьба, игры) занимает только 16-19% времени суток, из них на

организованные формы физического воспитания приходится лишь 1-3%. Общая двигательная активность детей с поступлением в школу падает почти на 50%, снижаясь от младших классов к старшим. Так, например, установлено, что двигательная активность в 9-11 классах меньше, чем в 6-7 классах. Кроме того, отмечено, что у девочек суточная шаговая активность меньше, чем у мальчиков; двигательная активность в воскресные дни больше, чем в учебные; в зимнее время двигательная активность меньше, чем осенью и весной [3].

Исследования по наблюдению влияния ограничения двигательной активности на физическое развитие ребенка, проведенные несколько лет назад в России, показали, что 6-7 летние дети, уже принятые в школу, отстают в росте и массе тела и мозга от сверстников, не посещающих учебное заведение. Разница к концу года оказалась значительной: у мальчиков различия в росте составляли 3,2 см, в массе тела 700 г, а у девочек – соответственно 0,9 см и 1 кг 300 г. [3]. Данный факт объясняется тем, что дети, не обучающиеся в школе, имеют возможность больше времени проводить в движении на свежем воздухе.

При сравнении школьников с различным уровнем физической подготовленности было выявлено, что средние показатели роста и развития, а так же некоторые функциональные показатели у юных физкультурников значительно выше, чем у их сверстников, не занимающихся спортом: длина тела юношей 16-17 лет больше на 5,7-6 см, масса тела – на 8-8,5 кг, окружность грудной клетки – на 2,5-5 см, сила сжатия кисти руки – на 4,5-5,7 кг, а жизненная емкость легких – на 0,5-1,4 литра. Вывод напрашивается сам собой – двигательную активность следует рассматривать как рычаг, воздействующий на физическое развитие ребенка. Кроме того, еще И.А. Аршавский, в своем «энергетическом правиле скелетных мышц» отмечал, что энергетический потенциал организма и функциональное состояние всех органов и систем зависит от характера деятельности скелетных мышц: чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной зоны, тем полнее реализуется генетическая программа и увеличиваются энергетический потенциал, функциональные ресурсы организма и продолжительность жизни [2].

Перечисляя положительное влияние движений на состояние здоровья ребенка, необходимо рассмотреть и отрицательное влияние на его организм гиподинамии. Так,

при длительном уменьшении физической активности ребенка, происходят следующие негативные процессы:

1) в мышечных клетках развиваются дегенеративно-дистрофические изменения – уменьшается мышечная масса, при этом между мышечными волокнами могут проявляться прослойки жировой ткани;

2) снижается тонус мышц, что ведет к нарушению осанки. Нарушение осанки, в свою очередь, приводит к смещению внутренних органов. Внешне снижение мышечного тонуса проявляется в виде дряблости мышц;

3) уменьшается нагрузка на сердечно-сосудистую систему, что приводит к снижению массы сердечной мышцы и нарушению протекания процессов обмена веществ в клетках сердца. Это в свою очередь приводит к ослаблению сердечной мышцы, сокращению минутного объема крови, снижению количества циркулирующей крови в связи с застаиванием ее в депо и капиллярах, снижению сосудистого тонуса, падению кровяного давления, ухудшению снабжения тканей кислородом и т.д.;

4) снижается сила дыхательных мышц и функционального состояния аппарата дыхания – уменьшается жизненная емкость легких и легочная вентиляция, интенсивность газообмена. В легких развиваются застойные явления, являющиеся предпосылкой для развития воспалительных заболеваний.

5) развиваются застойные явления в органах брюшной полости, в том числе в органах желудочно-кишечного тракта, что приводит к задержке пищи в желудке и, как следствие, к нарушению работы кишечника (проявления дискинезии);

6) наблюдается снижение функций желез внутренней секреции, в том числе уменьшается выброс адреналина – гормона, помогающего успешно преодолевать стрессовые состояния;

7) развиваются застойные явления в органах малого таза с нарушением их функции;

8) значительно снижаются энергозатраты организма и, как следствие, снижается скорость обмена веществ и увеличивается масса тела за счет жирового компонента;

9) уменьшение импульсации, поступающей в центральную нервную систему от работающих мышц, снижает ее тонус и функциональное состояние. Как следствие, уменьшается работоспособность головного мозга, в том числе снижаются высшие функции

мозга (мышление, память, внимание и др.);

10) ухудшение функционального состояния центральной нервной системы снижает качество выполнения ею трофической функции – функции контроля за процессами обмена веществ во всех клетках организма. Ухудшение контроля за протеканием обмена веществ в клетках организма приводит к снижению функционального состояния всех органов и систем. Кроме того, нарушения функциональности центральной нервной системы сопровождается резким повышением эмоциональной возбудимости ребенка, что, в свою очередь, способствует развитию эмоциональных стрессов, а в дальнейшем – психосоматических заболеваний;

11) ухудшается состояние органов чувств, особенно зрительного анализатора, а также вестибулярного аппарата. Снижается координация движений, ухудшается мышечная чувствительность;

12) снижение контроля нервной системы за процессами обмена веществ в клетках и ухудшение кровоснабжения органов ослабляют иммунные реакции организма. В результате снижается устойчивость организма к развитию различных заболеваний;

13) однообразное малоподвижное состояние организма постепенно приводит к сглаживанию биологических ритмов (менее выраженными становятся суточные изменения пульса, температуры и других функций). В итоге сон становится некрепким, а в период бодрствования наблюдается низкая работоспособность, вялость, высокая утомляемость, плохое самочувствие и настроение;

14) снижается уровень жизнедеятельности организма как биологической системы, т.е. организм переходит на новый, более низкий уровень функционирования – это явление называется «гипокинетической болезнью» [5].

Таким образом, физические упражнения следует рассматривать как рычаг, воздействующий через мышцы на уровень обмена веществ и деятельность важнейших функциональных систем организма. При отсутствии данного механизма происходят различные дегенеративные изменения в деятельности различных систем организма, что, безусловно, негативным образом сказывается на самочувствии ребенка, а в дальнейшем может служить причиной ухудшения его здоровья.

В заключение следует сказать, что единственной возможностью нейтрализовать отрицательное явление, возникающее у школьников при продолжительном и напряжен-

ном умственном труде, является активный отдых и организованная физическая деятельность. Разумная организация физических упражнений способствует нормальному физическому развитию ребенка, совершенствует нервные процессы, повышает внимание, стимулирует развитие речи и создает благоприятный эмоциональный фон. Параллельно совершенствованию нервной системы физические упражнения значительно повышают функциональные возможности физиологических систем детского организма, увеличивают его работоспособность и устойчивость к заболеваниям.

Литература:

1. Бреслав, И.С. Дыхание и мышечная активность человека в спорте: Руководство для изучающих физиологию человека / И.С. Бреслав. - Из-во: Советский спорт, 2013. - 336 с.
2. Лысова, Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское из-во, 2010. - 400 с.
3. Проблемы оптимизации физического состояния школьников средствами физического воспитания / С.П. Левушкин, В.Д. Сонькин // Физиология человека. - 2009. - Т. 35. - №1. - С. 67-74.
4. Солодков, А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная: учебник для высш. учеб. заведений физ. культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. Изд. 4-е, испр. и доп. - М.: Советский спорт, 2012. - 624 с.
5. Юшкова, О.И. Основы физиологии человека / О.И. Юшкова. - Из-во: Горная книга, 2004. - 246 с.

Bibliography:

1. Breslav, I.S. Breathing and muscle activity of man in sport: a Guide for studying human physiology / I.S. Breslav. - Izd-vo: Soviet sport, 2013. - 336 p.
2. Lysova, N.F. Anatomy, physiology and school hygiene / N.F. Lysova, R.I. Aizman, J.L. Zavyalova [and others]. - Novosibirsk: Siberian University, 2010. - 400 p.
3. The problems of optimizing the physical condition of schoolchildren by means of physical education / S.P. Levushkin, V.D. Son'kin // Physiology of human. - 2009. Vol. 35. - No. 1. - P. 67-74.
4. Solodkov, A.S. human Physiology: General, sports, age: textbook for higher. proc. institutions of physical culture / A.S. Solodkov, E.B. Sologub. Ed. 4th, Rev. and extra - M.: Soviet sport, 2012. - 624 p.
5. Yushkov, I.O. Fundamentals of human physiology / O.I. Yushkov. - Izd-von: Gornaya Kniga, 2004. - 246 p.

*Информация для связи с автором:
Картышева Светлана Ивановна,
e-mail: Radalana@mail.ru*

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Кузнецов С.И., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кардиологическим отделением

Зязина В.О., врач-кардиолог кардиологического отделения

Володина О.П., врач-кардиолог кардиологического отделения

Бородина Л.А., врач-кардиолог кардиологического отделения

Символокова Н.А., врач-кардиолог кардиологического отделения

Скрипкина Н.В., врач-кардиолог кардиологического отделения

Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная клиническая больница №1»



Аннотация.

Статья посвящена здоровому образу жизни, который заключается в правильном питании, выполнении физических нагрузок, профилактических осмотрах раз в год.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, физическая нагрузка, правильное питание, профилактика.

CREATING A HEALTHY LIFESTYLE

Kuznetsov S.I., Dr. Med. Sci., Professor, Head of cardiology department

Zyazina V.O., the cardiologist of cardiology department

Volodina O.P., the cardiologist of cardiology department

Borodina L.A., the cardiologist of cardiology department

Simvolokova N.A., the cardiologist of cardiology department

Skripkina N.V., the cardiologist of cardiology department

Affordable health care facility Voronezh region "Voronezh Regional Clinical Hospital № 1"

Abstract.

The article is devoted to a healthy lifestyle, which is proper nutrition, physical stress, routine inspections once a year.

Key words: healthy lifestyle, exercise, nutrition, prevention.

Введение

В настоящее время в России доля смертности от сердечно-сосудистых заболеваний составляет более 50% от общего показателя.

Основными причинами развития данных заболеваний является ведение нездорового образа жизни: неправильное питание, недостаточная физическая активность, что в дальнейшем превращается в привычку и

становится образом жизни. Впоследствии присоединяется повышение артериального давления, ухудшаются обменные процессы в организме (в частности, повышается холестерин). А употребление алкоголя и курение усугубляет данную ситуацию.

Поэтому формирование здорового образа жизни должно закладываться уже сегодня и входить в привычку населения.

В 2012 году причинами смерти в России 2,2 млн человек, где первое место заняли сердечно-сосудистые заболевания (56,5%). Выявлены причины, которые способствуют развитию данных заболеваний. По данным Всемирной организации здравоохранения на состояние здоровья и продолжительность жизни влияют следующее:

1. Индивидуальный образ жизни – 50%
2. Наследственность – 20%
3. Климат и экология – 20%
4. Система здравоохранения – 10%

Поэтому соблюдение основных принципов здорового образа жизни определяет физическое и духовное благополучие человека. К ним относятся: здоровое питание, физическая активность, контроль артериального давления, профилактические осмотры, нормализация веса, наличие полезных привычек.

Здоровое питание определяется качеством и количеством употребляемой пищи. Большинство людей питается 2 раза в день, большей частью вечером, что и приводит к развитию ожирения. Известно, что обменные процессы в организме быстрее идут в первой половине дня. А дробное питание – 5-6 раз в день не способствует увеличению веса. Человеческий организм для полноценной жизни нуждается в поступлении с пищей более чем 50 ингредиентов, включающих в себя воду, белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества.

При увеличении в организме холестерина и повышении массы тела нужно включать в рацион больше овощей и фруктов. Регулярно употреблять рыбу, особенно жирных сортов. Ограничить употребление сметаны, сливочного масла, майонеза, сливок из своего рациона. Показатель общего холестерина у больных с ишемической болезнью сердца должен быть менее 4,5 ммоль/л, а его повышение свидетельствует о риске развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Следующим принципом хорошего здоровья является физическая активность человека. В странах зарубежья спортом и физкультурой занимаются более 60-70% человек, в России всего 6-8%. В большинстве случаев человек больше сидит или лежит, что приводит к гиподинамии. Нарушается работа системы кровообращения и опорно-двигательного аппарата.

Малоподвижный образ жизни приводит к отклонениям, вызывая одышку, дискомфорт в области сердца, слабость, что приводит к формированию «порочного круга» и развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Минимальные и регулярные физические нагрузки – утренние и вечерние упражнения разрывают этот порочный круг и помогают добиться хороших результатов.

Существует 3 вида физических нагрузок:

1. Аэробные относятся к универсальным нагрузкам и должны выполняться в течение не менее 30 минут в день. К ним относятся ходьба, бег трусцой, плавание, лыжные и велосипедные тренировки.

Самой доступной тренировкой является ходьба. Считается, что 10 тысяч шагов в день поддерживает ровную интенсивность работы сердца, сжигает лишние калории, укрепляет иммунную систему, повышает содержание гемоглобина в организме, стимулирует кроветворение.

2. Анаэробные нагрузки

3. Гимнастические упражнения

Борьба с лишним весом – это целый комплекс мероприятий, включающий нормализацию питания и повышение физических нагрузок. Только при постепенном снижении веса на 400-500 г в неделю можно добиться положительного результата, потому что идет адаптация организма к меньшему объему насыщаемости, что ведет к положительной привычке и позволяет удержать вес на долгие годы.

Сегодня модно быть здоровым и успешным. Однако, несколько вредных привычек так и остаются. В России курят 65% мужчин и 23% женщин. По данным ВОЗ Россия занимает первое место по подростковому курению – 33%. А ведь все это закладывается в привычку с малого возраста и затем переходит в заболевание, определяющее зависимость от курения (никотиновая зависимость).

Население должно знать о риске курения, о его последствиях. В США количество курящих людей уменьшилось до 23% с 60% благодаря национальным государственным программам, направленных на активную пропаганду здорового образа жизни.

ВОЗ определила, что употребление больше 8 литров чистого алкоголя на человека в год разрушает генофонд нации, а в России этот расчет составляет 15 литров на душу населения. Доказано, что умеренное употребление алкоголя не вредит, а иногда защищает от сердечно-сосудистых заболеваний. Преимущественно, если предпочтение отдается сухим красным винам. Это способствует предупреждению образования тромбов, положительное влияние на иммунитет и липидный обмен. Предупреждается ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, тормозится

развитие раковых опухолей и болезнь Альцгеймера.

Здоровье человека – это его собственность и от того, как он будет им заниматься зависит и все остальное. Известное правило, если нет здоровья, то и ничего другое не нужно. С 2013 года началась государственная программа по всей России, которая называется диспансеризацией. Она представляет собой медицинский осмотр, выявление факторов риска развития заболеваний, проведение специальных методов обследования и раннее выявление заболеваний. Однако, если человек сам не заинтересован быть здоровым, то ему сложно помочь. Но если здоровый образ жизни сделать действительно образом жизни, то и продолжительность жизни в России станет значительно выше. Как говорил Н.И. Пирогов: «Будущее принадлежит профилактической медицине».

Литература:

1. Кодекс здоровья и долголетия. Национальный проект «Здоровье». - М.: Геотар-Медиа, 2006.

2. Поздняков, Ю.М. Сердце и здоровый образ жизни / Ю.М. Поздняков. - М.: Синергия, 2006.
3. Поздняков, Ю.М. Сердце и физическая культура / Ю.М. Поздняков. - М., 2010.
4. Поздняков, Ю.М. Молодые сосуды / Ю.М. Поздняков. - М.: Метафора, 2013.
5. Поздняков, Ю.М. Возрастная кардиология / Ю.М. Поздняков, А.М. Уринский. - М.: Бином, 2013.

Bibliography:

1. Code of health and longevity. The national project "Health". - M.: Geotar-Media, 2006.
2. Pozdnyakov, Y.M. Heart and a healthy lifestyle / Y.M. Pozdnyakov. - M.: Synergy, 2006.
3. Pozdnyakov, Y.M. Heart and physical culture / Y.M. Pozdnyakov. - Moscow, 2010.
4. Pozdnyakov, Y.M. Young vessels / Y.M. Pozdnyakov. - M.: Metaphor, 2013.
5. Pozdnyakov Y.M. Age cardiology/ Y.M. Pozdnyakov, A.M. Urinsky. - M.: Bean, 2013.

*Информация для связи с авторами:
Зязина Виктория Олеговна,
e-mail: vicky_88@inbox.ru*

ЛЕЧЕНИЕ СВЕЖИХ ВЫВИХОВ ПЛЕЧА

Толстых А.Л., кандидат медицинских наук, ассистент кафедры травматологии и ортопедии,
Кузнецова В.П., кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко



Аннотация.

Предложены варианты методик вправления свежего травматического вывиха плечевого сустава.

Ключевые слова: плечевой сустав; травматический вывих.

TREATMENT OF FRESH DISLOCATIONS OF THE SHOULDER

Tolstykh A.L., Cand. Med. Sci., Assistant of Traumatology and Orthopedics Department,
Kuznetsova V.P., Cand. Med. Sci., Docent of Traumatology and Orthopedics Department,
Voronezh State Medical University

Abstract.

Options of techniques of reposition of fresh traumatic dislocation of a shoulder joint are offered.

Key words: shoulder joint; traumatic dislocation.

Вывихи плеча (ВП) – частые повреждения опорно-двигательного аппарата, которые и врач, и пациент воспринимают иногда упрощенно, не уделяют достаточного внимания выбору методов диагностики, тактики лечения, методичности выполнения реабилитационных процедур [4, 5].

До сегодняшнего дня в повседневной практике большинство травматологических кабинетов и отделений использует методики вправления Гиппократ, Кохера и не имеют на вооружении современных способов вправления травматического вывиха плеча. Следует признать, что достаточно часто в научно-медицинской литературе встречаются сведения о вновь разработанных прогрессивных подходах лечения ВП, однако «путевки в жизнь» они не получают, так и оставаясь чисто теоретическими [1, 6].

Использование традиционных методик вправления травматического ВП из года в год свидетельствует о развитии существенного числа осложнений: при консервативном лечении от 25 до 67%. Травматический ВП, полученный в молодом возрасте до 30 лет повторяется в 80% случаев независимо от иммобилизации. При оперативном лечении рецидивы встречаются до 32% [2, 3, 5].

Цель исследования: разработать и обосновать клиническую эффективность использования современной методики вправления свежего травматического вывиха плечевого сустава.

Пациенты и методы.

Исследование выполнено с использованием клинических материалов основной и контрольной групп пациентов со свежим травматическим ВП. Пациенты основной группы (104 человека) получили травматологическое пособие по предложенным нами методикам, пациенты контрольной (41 человек) – по традиционным. Кроме данных из историй болезни этих пациентов мы провели анкетное исследование по специально разработанным анкетам для выяснения эффективности медицинских и социальных параметров реабилитации и установления уровня качества жизни пациентов. Анкетный опрос проведен в сроки от 12 до 18 месяцев после вправления вывиха путем почтовой рассылки либо анкеты заполняли пациенты, приглашенные нами на контрольный осмотр.

Результаты исследования и их обсуждение.

На наш взгляд современная методика вправления может выглядеть следующим образом: положение больного на кушетке на спине. Так проще и удобней расслабиться.

Хирург-травматолог медленно осуществляет тракцию по оси диафизов плеча и предплечья. Отводит пострадавшую верхнюю конечность до угла 90-100°. В этом положении уже может произойти вправление и это положение – отведение верхней конечности до угла 90-100° встречается во многих методиках, которые только и отличаются положением тела больного на здоровом боку или на больном, лежа или сидя. В разных комбинациях отведение верхней конечности до угла 90-100° совпадает с перпендикуляром, проведенным к центру суставной поверхности лопатки, и представляется своеобразную «ось» плечевого сустава. Поэтому, анализируя десятки способов вправления можно отметить, что при вытяжении с отведением 90-100° методик больше, и соответственно в этом положении специалистам прошлого без наркоза чаще удавалось вправлять вывих.

В особо сложных случаях при несвежих и застарелых вывихах мы применяем разработанный на кафедре травматологии и ортопедии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко способ, в общих чертах повторяющий в обратном порядке типичный механизм ВП. Вывих плеча происходит часто при падении на отведенную руку. Происходит контакт-конфликт в области анатомической – хирургической шейки плеча с акромиальным отростком. Появляется двуплечный рычаг с длинным и коротким плечом. Соответственно, в области головки плеча появляется значительная энергия, превышающая центрирующие возможности головки плеча. Разрывается капсула и происходит вывих. В методике, разработанной на нашей кафедре, после отведения пострадавшей верхней конечности до угла 90-100° роль акромиального отростка играют пальцы травматолога, упирающиеся в головку плеча с внутренней стороны. Надавливая по направлению к суставной поверхности лопатки, пострадавшая верхняя конечность приводится вперед. Усилие двуплечного рычага способствует появлению значительной энергии в области головки плеча и при маятникообразных движениях головка плеча вправляется или вкатывается в суставную поверхность лопатки, частично раздвигая или надрывая спайки в несвежих и застарелых случаях. После вправления больного необходимо еще раз тщательно осмотреть на предмет повреждения вращательной манжеты плеча и плечевого сплетения. При наличии патологических симптомов назначается дообследование: УЗИ, ЭМГ и т.д. и соответствующее лечение.

Важным периодом в лечении ВП является иммобилизация. Современные ортопедические бандажи, повязки – красивы и удобны. Они очень легко одеваются и также легко снимаются, когда захочется искупаться, обнять друг подругу. В этой связи уменьшается количество привычных ВП. При введении такого ключевого слова в Интернет, как привычный ВП, за 2-3 года можно подобрать сотни печатных работ. Привычный ВП по существу является дефектом лечения первичного свежего вывиха. При МРТ-артрографии (введение в плечевой сустав 30 мл. р-ра новокаина 0,25% – 0,5%) определяется размер капсулы плечевого сустава, которая при привычном ВП больше в несколько раз чем в здоровом суставе. Иммобилизация плечевого сустава своей целью и задачей преследует создание оптимальных

возможностей для регенерации повреждений возникших при ВП, в том числе восстановления нормального объема и размера капсулы сустава. В этой связи мы рекомендуем иммобилизацию плечевого сустава двумя стандартными бандажами: Orlett RS-105 на плечевой сустав и SI-301 на плечевой пояс или в гипсовой лангете от здорового надплечья до кисти. Конец лангеты в области надплечья был фиксирован ватно-марлевым кольцом типа Дельбе. В подмышечной впадине и по передненижней поверхности пораженного сустава накладывается поролоновый валик для облитерации полости, сформированной головкой плеча. Срок иммобилизации не менее 4-х недель.

Сравнительные результаты оценки эффективности лечения приведены в таблице.

Таблица 1.

Сроки восстановления и субъективная оценка проведенного лечения.

Показатель	Основная группа (n=103)	Контрольная группа (n=41)	Достоверность различий
Сроки восстановления удовлетворительного объема движений в суставе после окончания иммобилизации			
Один месяц	38,8%	29,3%	0,0078*
Два месяца	35,9%	22,0%	0,0324*
Три месяца	18,4%	12,2%	0,0697
Четыре-шесть месяцев	6,8%	9,8%	
От полугода до года	–	26,8%	0,0007*
Более года	–	–	
Как Вы оцениваете результаты Вашего лечения			
Очень хорошие, проблем после травмы нет	82,5%	29,3%	0,0062*
Удовлетворительные, поскольку есть незначительные ограничения	17,5%		0,0036*
Удовлетворительные, поскольку есть незначительные ограничения	2,0%		
Плохие, после травмы остались сильные боли и движения в плечевом суставе практически отсутствуют	2,4%		

Выводы: Разработанная методика атравматичного вправления вывиха плеча, основанная на воспроизведении эффекта двухплечного рычага, роль точки опоры в котором играет палец травматолога, упирающийся в головку плеча с внутренней стороны, позволяет при помощи маятникообразных движений «вкатить» головку плеча в суставную поверхность лопатки; методика применима как при вправлении свежих, так и при закрытом вправлении несвежих и застарелых вывихов – вектор усилия двухплечного рычага позволяет частично раз-

двигать или надирать спайки. Эффективность восстановления пациентов по предложенным нами методикам существенно выше в сравнении с традиционными, что способствует более высокому реабилитационному потенциалу и качеству жизни пациентов.

Литература:

1. Вывих плеча с точки зрения медицинской статистики / С.С. Фролов, В.Е. Хвостиков, В.И. Ланцетов и др// Дальневосточный медицинский журнал. - 1999. - № 4. - С. 57-58.

2. Результаты консервативного лечения первичных травматических вывихов плеча у молодых пациентов / Ю.В. Храпов, Д.А. Маланин, О.Г. Тетерин // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2008. - № 1 (17). - С. 30-31.
3. Толстых, А.Л. Анализ вариантов повреждений структур плечевого сустава, сопровождающих травматический вывих плеча / А.Л. Толстых, Мохамад АбАсс // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2013. - Т. VI. - № 3 (20). - С. 353-359.
4. Филипенко П.В. Анализ результатов консервативного лечения первичного травматического вывиха плеча у пациентов различных возрастных групп и различного уровня физической активности / П.В. Филипенко, С.А. Фирсов // Мир науки, культуры, образования. - 2014. - № 3 (46). - С. 405-407.
5. Davis DE, Abboud JA. Operative Management Options for Traumatic Anterior Shoulder Instability in Patients Younger Than 30 Years / Orthopedics. 2015 Sep 1;38(9):570-6. doi: 10.3928/01477447-20150902-07
6. Jaeger M1, Izadpanah K, Maier D, Сыдкмп NP Unstable shoulder dislocation Chirurg. 2009 Jul;80(7):657-73; quiz 674. doi: 10.1007/s00104-009-1710-3.
- Lantsetov, and ets.// Far East medical magazine. - 1999. - No. 4. - P. 57-58.
2. Results of conservative treatment of primary traumatic dislocations of a shoulder at young patients / Yu.V. Khrapov, D.A. Malanin, O.G. Teterin / Volgograd scientific and medical magazine. - 2008. - No. 1 (17). - P. 30-31.
3. Tolstykh, A.L. Analysis of options of damages of the structures of a shoulder joint accompanying traumatic dislocation of shoulder / A.L. Tolstykh, Mohamad Abass // Messenger of experimental and clinical surgery. - 2013. - T. VI. - No. 3 (20). - P. 353-359.
4. Filipenko, P.V. The analysis of results of conservative treatment of primary traumatic dislocation of a shoulder at patients of various age groups and various level of physical activity / P.V. Filipenko, S.A. Firsov / World of science, culture, education. - 2014. - No. 3 (46). - P. 405-407.
5. Davis DE, Abboud JA. Operative Management Options for Traumatic Anterior Shoulder Instability in Patients Younger Than 30 Years / Orthopedics. - 2015 Sep 1; 38(9):570-6. doi: 10.3928/01477447-20150902-07
6. Jaeger M1, Izadpanah K, Maier D, Сыдкмп NP Unstable shoulder dislocation Chirurg. 2009 Jul;80(7): 657-73; quiz 674. doi: 10.1007/s00104-009-1710-3.

Bibliography:

1. Shoulder dislocation from the point of view of medical statistics / S.S. Frolov, V.E. Hvostikov, V.I.

*Информация для связи с авторами:
Кузнецова Валентина Петровна,
e-mail: 09ksi@mail.ru*

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СЛАБОВИДЯЩИХ УЧАЩИХСЯ 4-х КЛАССОВ

Никитушкин В.Г., доктор педагогических наук,
профессор, заведующий кафедрой ТМФВиСТ

Кулькова И.В., кандидат педагогических наук,
профессор кафедры ТМФВиСТ

Московский городской педагогический университет,
Педагогический институт физической культуры и спорта



Аннотация.

В статье на основе анализа учебно-тематических программ по физической культуре для учащихся младших классов специальных (коррекционных) образовательных школ III вида, разработано распределение объема часов учебного плана и содержательное наполнение базовых и вариативных частей занятий по предмету «Физическая культура» с учащимися с нарушениями зрения. Экспериментальным путем установлено, что расширение вариативной часть программного материала разнообразными средствами на основе игровой деятельности (подвижные игры и игровые упражнения на развитие скоростно-силовых качеств, быстроты реакции и движения, для раз-

вития координационных способностей, игры-эстафеты, спортивные игры в упрощенной форме), способствует развитию основных физических качеств, локомоторных функций,

устойчивой координации движений, внутренней уверенности в выполнении упражнений, а также помогает учащимся данной нозологической группы окрепнуть и повысить интерес к занятиям физической культурой.

Ключевые слова: коррекционные учебные заведения III вида, учащиеся младшего школьного возраста с нарушением зрения, учебно-тематический план по физической культуре, содержание базовой и вариативной частей программы, блоки игр и игровых упражнений.

PLANNING EDUCATIONAL PROCESS FOR PHYSICAL EDUCATION VISUALLY IMPAIRED STUDENTS 4 CLASSES

Nikitushkin V.G., Dr. Pedagog. Sci., Professor

Kulkova I.V., Cand. Pedagog. Sci., Professor

Moscow City Pedagogical Universit

Pedagogical Institute of Physical Culture and Sport

Abstract.

On the basis of analysis of teaching and thematic programs on physical training for students in elementary grades of special (correctional) educational school type III, designed volume distribution hours curriculum and substantive content of basic and optional part of studies on the subject of "Physical Education" with students with visual impairments. It was established experimentally that the expansion of the variable part of the program material by various means on the basis of gaming activities (outdoor games and game exercises to develop speed-strength, reaction speed and movement, for the development of coordination abilities, games, relay races, sports games in a simplified form) promotes the development of basic physical qualities, locomotor functions, stable coordination, self-confidence in doing the exercises, as well as helping students this nosological group grow stronger and increase interest in physical training.

Key words: correctional institutions type III, pupils of primary school age with visual impairment, teaching and thematic plan for physical culture, the contents of the base and variable parts of the program, power games and game exercises.

ВВЕДЕНИЕ.

В настоящее время в России открылись новые перспективы изменения в системе специального образования, связанные с новым отношением к детям с проблемами в развитии, с решением вопросов их социализации и интеграции. Усилия Минобрнауки России в последние годы сосредоточены на том, чтобы в рамках модернизации российского образования создать образовательную среду, обеспечивающую доступность качественного образования для всех лиц с ограниченными возможностями здоровья, и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья [2]. Необходим глубокий анализ современных проблем специального образования в нашей стране для разработки подлинно научной теории обучения и воспитания, основанной на объективном подходе к изучению потенциальных возможностей и нужд ребенка с нарушенным развитием.

Исходя из содержания письма Минобрнауки РФ от 4 сентября 1997 г. № 48 «О специфике деятельности специальных (коррекционных) образовательных учреждений I-

VIII видов» (с изменениями от 26 декабря 2000 г.) коррекционные учреждения III и IV видов обеспечивают обучение, воспитание, коррекцию первичных и вторичных отклонений в развитии у воспитанников с **нарушениями зрения**, развитие сохранных анализаторов, формирование коррекционно-компенсаторных навыков, способствующих социальной адаптации воспитанников в обществе.

Роль зрительного анализатора в психическом развитии ребенка велика и уникальна. Нарушение его деятельности вызывает у детей значительные затруднения в познании окружающего мира, ограничивает общественные контакты и возможности для занятий многими видами деятельности [3, 8, 9]. У лиц с нарушениями зрения возникают специфические особенности деятельности, общения и психофизического развития. Эти особенности проявляются в отставании, нарушении и своеобразии развития двигательной сферы, пространственной ориентации, формировании представлений и понятий, в способах практической деятельности, в особенностях эмоционально-волевой сферы, социальной коммуникации, интеграции в общество, адаптации к труду [10,11].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

В соответствии с федеральным базовым учебным планом, физическая культура в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях (далее – СКОУ) является составной частью всей системы работы со слабовидящими детьми. Предмет «Физическая культура» введен как обязательный предмет и во 2-4-х классах рассчитан на 102 часа (34 недели). Обучение физическим упражнениям с целью формирования двигательных умений и навыков в начальных классах проводится согласно учебной программе, которая предусматривает изучение разделов основной гимнастики, легкой атлетики, подвижных и спортивных игр, лыжной подготовки, плавания [7]. Однако значительная часть обучающихся в СКОУ не справляется с темпами освоения материала традиционных коррекционных программ физического воспитания и обучения, испытывает трудности социальной адаптации и в результате возникают психологические трудности ко всему процессу обучения.

Физическое развитие детей с ограниченными возможностями здоровья имеет свои особенности. Эти дети быстро утомляются, у них наблюдается мышечная напряженность, нарушение общей моторики, общая скованность и замедленность выполнения движений, дискоординация. Недостаток движений в жизни ребенка является одной из причин нарушения осанки, ориентировки в пространстве, плоскостопия, замедленности процесса освоения основных движений, отставание в показателях основных физических качеств, силы, ловкости, быстроты, проявления избыточного веса и других нарушений в физическом развитии [4, 5, 8, 9]. Недостаточная двигательная активность снижает функциональные возможности сердечнососудистой и дыхательной систем ребенка, в результате чего появляется неадекватная реакция сердца на нагрузку, уменьшается жизненная емкость легких.

Исходя из результатов исследования (теоретический анализ учебных программ по физической культуре здоровых детей и программ для коррекционных образова-

тельных учреждений) нами была разработана структура и содержание учебного материала для учащихся младших классов, состоящая из базовой и вариативной частей (таблица 1).

Базовая часть состоит из обязательных предметов, таких, как гимнастика, легкая атлетика, лыжный спорт, подвижные и спортивные игры.

Вариативная часть состоит в основном из игровой деятельности, так как игровой метод или сама игра является ключом для успешного решения задач физического воспитания детей младшего школьного возраста, тем средством, которое одновременно развивает основные физические качества, является положительным раздражителем, который запускает в работу эмоциональную сферу ребенка и вовлекает его в многовариативную двигательную деятельность [8].

Учебный материал вариативной части состоит из блоков игр и игровых упражнений следующей направленности: подвижные игры и игровые упражнения на развитие скоростно-силовых качеств, быстроты реакции и движения, для развития координационных способностей, игры-эстафеты, спортивные игры в упрощенной форме.

В блок игр и игровых упражнений на развитие скоростно-силовых качеств включены следующие игры: для развития прыжковых навыков, для развития быстроты движений, для развития метательных способностей. Для развития скоростно-силовых качеств мышц рук и туловища используются игры и игровые упражнения с набивным мячом. Основные направления развития скорости: увеличение скорости одиночных простых движений и частоты движений в локомоторных, то есть связанных с перемещением всего тела в пространстве, действиях. Частоту движений во время ходьбы, бега, передвижения на лыжах контролируют двумя способами: выполняя с максимальной скоростью движение в целом и совершая скорость отдельных его элементов (отталкивание, мах ногой и тому подобное). С этой целью можно использовать игры и игровые упражнения с внезапными остановками, с преодолением небольших расстояний за кратчайшее время.

Распределение учебного материала по физической культуре

№	Содержание материала	Количество часов		
		2 класс	3 класс	4 класс
I	Базовая часть	60	60	60
1.1.	Основы теоретических знаний	2	2	2
1.2.	Спортивные игры	4	8	8
1.3.	Подвижные игры	9	8	8
1.4.	Гимнастика	9	8	8
1.5.	Лыжная подготовка	9	8	8
1.6.	Легкая атлетика	9	8	8
II	Вариативная часть	42	42	42
2.1.	Теоретические знания (изучение правил игр, их организация и проведение)	2	2	2
2.2.	Игровые упражнения для развития скоростно-силовых качеств	6	6	6
2.3.	Игровые упражнения для развития быстроты реакции и быстроты движения	6	6	6
2.4.	Игры и игровые упражнения для развития координации движений	6	6	6
2.5.	Подвижные игры	7	5	5
2.6.	Эстафеты	5	5	5
2.7.	Обучение техническим действиям спортивных игр	5	5	5
2.8.	Спортивные игры (в упрощенной форме)	5	7	7
	ИТОГО	102	102	102

В блок на развитие координационных способностей могут быть включены игры и игровые упражнения на координацию движений: способность к равновесию, ориентировке в пространстве, воспроизведению ритма, реакциям и дифференцированиям.

В блок *игры-эстафеты* могут быть включены подвижные игры на развитие основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей.

В блок *спортивные игры в упрощенной форме* могут быть включены игры в волейбол с низкой сеткой, в баскетбол в одно кольцо, в настольный теннис на низкой опоре, народные игры и др.

Длительность урока: подготовительная часть (разминка) – 8-12 минут, основная часть – 20-25 минут, где решаются поставленные образовательные задачи; далее 12-15 минут – игра с сюжетом, игры-эстафеты, подвижные и народные игры.

Апробирование разработанной структуры распределения и содержания учебного материала по физической культуре для специ-

альных (коррекционных) общеобразовательных школ III вида проводилось в ходе годовичного педагогического эксперимента, в котором приняли участие слабовидящие учащиеся 4-го класса, по 12 человек в экспериментальной и контрольной группах. Учебный материал базовой части занятий контрольной группы соответствовал учебной программе по физической культуре начального общего образования, который подробно описан в школьных программах (стандартных учебных программ по физической культуре для коррекционных школ нет). Вариативная часть программы состояла из оздоровительных мероприятий в режиме дня. В основу занятий экспериментальной группы было заложено содержание разработанного нами учебного плана для 4-х классов.

Перед началом педагогического эксперимента среди учащихся 4-х классов было проведено контрольное тестирование показателей физической подготовленности (таблица 2).

Анализ таблицы 2 показал, что между учащимися экспериментальной и конт-

рольной групп не обнаружено достоверных различий, следовательно, на начало прове-

дения эксперимента уровень их физической подготовленности не различался.

Таблица 2

Среднестатистические показатели физической подготовленности слабовидящих школьников 4-х классов (исходные данные)

Контрольные упражнения	Группы школьников (n – 12 человек)		Достоверность различий	
	Эксперим-я	Контрольная	t	P
Бег 30 м, с	6,1 ±0,07	6,2 ±0,07	1,02	>0,05
Челночный бег 3x10 м, с	10,1 ±0,16	10,4 ±0,18	1,25	>0,05
Прыжок в длину с места, с	150 ±2,5	145 ±2,5	1,42	>0,05
Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с, кол-во раз	15,0 ±1,13	14,5 ±1,15	0,31	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	16,2 ±0,16	15,8 ±0,18	1,66	>0,05
Наклон туловища вперед, см	2,1 ±0,15	2,2 ±0,15	0,47	>0,05

По окончании учебного года в обеих группах снова было проведено контрольное

тестирование, результаты которых представлены в таблице 3.

Таблица 3

Среднестатистические показатели физической подготовленности слабовидящих школьников 4-х классов после эксперимента

Контрольные упражнения	Группы школьников (n – 12 человек)		Достоверность различий	
	Эксперим-я	Контрольная	t	P
Бег 30 м, с	5,7 ±0,07	6,0 ±0,07	3,06	<0,01
Челночный бег 3x10 м, с	9,2 ±0,15	9,8 ±0,09	3,44	<0,01
Прыжок в длину с места, с	165 ±2,2	155 ±2,0	3,36	<0,01
Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с, кол-во раз	18,0 ±0,7	15,2 ±0,8	2,64	<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	18,0 ±0,7	15,7 ±0,8	2,17	<0,05
Наклон туловища вперед, см	2,8 ±0,15	2,3 ±0,12	2,6	<0,05

Сравнение среднестатистических данных таблицы 3 показало, что между группами по всем показателям обнаружены достоверные различия, при этом результаты тестов выше у учащихся экспериментальной группы. Так в беге на 30 м результат увеличился в среднем на 0,3 с (5,2%), в челночном беге – на 0,6 с (6,5%), в прыжке в длину с места – на 10 см (6,6%), в подъеме туловища за 30 с – на 2,8 раза (18,4%), в отжимании в упоре лежа – на 2,3 раза (11,8%), в наклоне туловища – на 0,5 см (21,7%).

ВЫВОДЫ.

Результаты проведенного годичного педагогического эксперимента позволяют считать, что разработанное учебно-тематическое планирование и содержание программного материала по физическому воспитанию, на основе игровой деятельности, для уча-

щихся 2-4-х классов специальных (коррекционных) образовательных школ III вида, способствуют развитию основных физических качеств, локомоторных функций, устойчивой координации движений, внутренней уверенности в выполнении упражнений, а также помогают окрепнуть и повысить интерес к занятиям физической культурой.

Литература:

1. Ахмадуллина, И.А. Программа физического воспитания слабовидящих учащихся / И.А. Ахмадуллина, З.М. Кузнецова // Визуальный профиль и международный опыт реабилитации и образования людей с нарушениями зрения: материалы III междунар. науч.-практ. конф. Пермь: ПГПУ, 2010. - С. 35-43.
2. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2015 годы, утверж-

- денная распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2012 г. - № 2181-р.
3. Кулькова, И.В. Педагогический контроль физической подготовленности и морфофункциональных показателей слабовидящих и слабослышащих младших школьников / И.В. Кулькова, Г.Н. Германов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2013. - № 6 (100). - С.79-86.
 4. Кулькова, И.В. Характеристика двигательных режимов и выбор эффективных оздоровительных средств адаптивного физического воспитания слабослышащих и слабовидящих младших школьников / И.В. Кулькова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2013. - №4 (98). - С.62-70.
 5. Матвеева, Е. А. Физическое воспитание учащихся специальных коррекционных школ: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 2003. - 26 с.
 6. Панченко, О.А. Оптимизация адаптивных возможностей детей с нарушением зрения в условиях специального образования учащихся / О.А. Панченко // Адаптивная физическая культура. - 2007. - № 1. С. 48-50.
 7. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений IV вида: учебно-методическое пособие (для детей с нарушениями зрения) / авторы: В.А. Бельмер, Л.П. Григорьева, В.З. Денискина, и др.; под ред. Л.И. Плаксиной; Ин-т коррекц. педагогики Рос. акад. образования. - М.: Экзамен, 2003. - 174 с.
 8. Ростомашвили, Л.Н. Формирование игровой деятельности у детей младшего школьного возраста со сложными нарушениями в развитии / Л.Н. Ростомашвили // Адаптивная физическая культура. 2012. - № 3. - С. 28-31.
 9. Солodников, А.В. Сравнительный анализ показателей физического развития и физической подготовленности детей 8-16 лет с нарушениями зрения / А.В. Солodников // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2013. - № 3. - С. 68.
 10. Харченко, Л.В. Совершенствование базовых координационных способностей у школьников 8-12 лет с нарушением зрения: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Харченко Любовь Валерьевна. - Омск, 1999. - 19 с.
 11. Шурышев, Н.А. Особенности физического развития и нарушений двигательных способностей детей с патологией зрения / Н.А. Шурышев, В.В. Андреев // Экология Южной Сибири и сопредельных территорий: материалы XIV международной научной школы-конференции. Абакан: ХГУ им. Н. Ф. Катанова, 2010. - С. 106-107.
- with visual impairments: Proceedings of the III International. scientific and practical. Conf. - Perm: PGPU, 2010. - Pp. 35-43.
 2. State program of the Russian Federation "Accessible Environment" for 2011-2015, approved by the Federal Government on November 26, 2012 № 2181-p.
 3. Kulkova, I.V. Pedagogical control of physical fitness and morphofunctional indicators visually impaired and hearing impaired younger students / I.V. Kulkova, G.N. Herman // Scientific notes university. PF Lesgaft. - 2013. - № 6 (100). - Pp. 79-86.
 4. Kulkova, I.V. Characteristics of motor modes and selection of effective health funds adaptive physical education of hearing and visually impaired younger students / I.V. Kulkova // Scientific notes university. PF Lesgaft. - 2013. - №4 (98). - Pp. 62-70.
 5. Matveeva, E.A. Physical training of pupils of special correctional schools: author. dis. ... cand. ped. sciences. - Malahovka, 2003. - 26 p.
 6. Panchenko, O.A. Optimization of adaptive possibilities of children with visual impairment in a special education students / O.A. Panchenko // Adaptive physical education. - 2007. - № 1. - Pp. 48-50.
 7. Program of special (correctional) educational institutions IV species: a teaching aid (for children with visual impairments) / V.A. Belmer, L.P. Grigorieva, V.Z. Deniskina, et al.; ed. L.I. Plaksina; Institute of correction. Ros pedagogy. Acad. education. - M.: Examination, 2003. - 174 p.
 8. Rostomashvili, L.N. Formation of gaming activities in primary school children with complex developmental disorders / L.N. Rostomashvili // Adaptive physical education. - 2012. - № 3. - Pp. 28-31.
 9. Solodnikov, A.V. Comparative analysis of physical development and physical fitness of children 8-16 years with visual impairments / A.V. Solodnikov // Physical culture: education, education and training. - 2013. - N 3. - Pp. 68.
 10. Kharchenko, L.V. Improving basic coordination abilities in schoolchildren aged 8-12 years with visual impairment: Author. dis. ... cand. ped. sciences. - Omsk, 1999. - 19 p.
 11. Shuryshchev, N.A. Features of physical development and disorders of motor abilities of children with pathology / N.A. Shuryshchev, V.V. Andreev // Ecology of Southern Siberia and adjacent territories: Proceedings of the XIV International Scientific School-Conference. - Abakan: KSU them. NF Katanov, 2010. - Pp. 106-107.

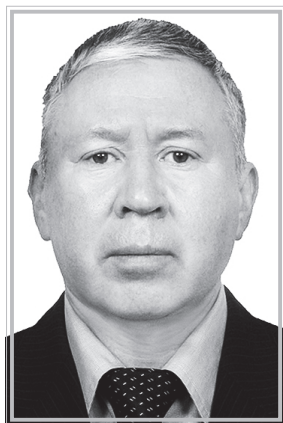
Bibliography:

1. Ahmadullina, I.A. Program of physical education of visually impaired pupils / I.A. Akhmadullina, Z.M. Kuznetsova // Visual profile and international experience in rehabilitation and education of people

*Информация для связи с авторами:
Никитушкин Виктор Григорьевич,
e-mail: vnikitushkin@mail.ru
Кулькова Ирина Валерьевна,
e-mail: kulkova2007@yandex.ru*

О РАЗВИТИИ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЛИМПИАДЫ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Бармин Г.В., кандидат педагогических наук, доцент, МС СССР, ЗТ РФ,
Королев П.Ю., кандидат педагогических наук, доцент, отличник физической культуры РФ,
Бегидова Т.П., кандидат педагогических наук, профессор, МС СССР МК, ЗР ФК РФ
Воронежский государственный институт физической культуры



Аннотация.

В статье представлен материал о формировании одной из подпрограмм движения Специальной Олимпиады на примере столицы Центрально-Черноземного региона.

Ключевые слова: социализация, интеграция, лица с ментальными нарушениями.

ON THE DEVELOPMENT DIRECTION OF THE SPECIAL OLYMPICS PROGRAM IN THE VORONEZH REGION

Barmin G.V., *Cand. Pedagog. Sci., Docent, MS USSR MC Russian Federation;*
Korolev P.Y., *Cand. Pedagog. Sci., Docent, Excellent of Physical Culture the Russian Federation;*
Begidova T.P., *Cand. Pedagog. Sci., Professor, International Master of Sports, HW of Physical Culture the Russian Federation*
Voronezh State Institute of Physical Culture

Abstract.

The article presents the material on the formation of a Special Olympics movement routines to the example of the capital of the Central Black-Earth region.

Key words: socialization, integration, people with mental disabilities.

Введение. Изыскание проводится в соответствии с госзаданием Минспорта РФ на 2015-2017 г.г. на выполнение научно-исследовательской работы «Совершенствование системы управления и механизмов правового регулирования в адаптивной физической культуре и спорте для создания условий комплексной реабилитации и социальной интеграции инвалидов, лиц с отклонениями в состоянии здоровья средствами спортивной подготовки».

Актуальным направлением научных исследований является поиск путей повышения качества жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Главной целью движения Специальной Олимпиады является не достижение высоких спортивных результатов, а комплексная

реабилитация и социальная интеграция атлетов средствами адаптивной физической культуры и спорта.

Объектом исследования являлась социальная адаптация и интеграция в обществе лиц с ментальными нарушениями.

Предметом исследования выступает эффективность влияния подпрограммы Специальной Олимпиады «Атлет-Лидер» на динамику социальной адаптации и интеграции в обществе лиц с нарушениями интеллекта, в процессе восстановления двигательной функции у инвалидов с повреждениями спинного мозга.

Методы и организация исследования. В статье использовались надлежащие методы исследования: контент-анализ, изучение документальных материалов, педагогические

наблюдения, беседы со специалистами и членами семей атлетов Специальной Олимпиады, практическая деятельность.

Результаты и их обсуждение. Многолетние исследования по адаптивной физической культуре и спорте проводятся в Воронежской области с 2000 года

На современном этапе развития программы Специальной Олимпиады важнейшую роль в вопросах социализации и интеграции людей с ментальными нарушениями играет многообразие существующих подпрограмм (Объединенный спорт, Молодой атлет, Здоровые атлеты, Факельный пробег, Атлет-лидер, Программа тренировки двигательной активности, Семейные программы, Объединенный спорт, Программа «**ПриСОединяйтесь**»). Они адаптированы к различным уровням нарушения интеллекта и решают широкий спектр задач.

Программа «Атлет-лидер» позволяет людям с интеллектуальными нарушениями получать навыки ораторского искусства и представлять движение Специальной Олимпиады перед огромными аудиториями: на семинарах и конференциях, перед журналистами. Она дает возможность активно участвовать в развитии программы, помогать в привлечении других спортсменов, оказывать помощь в качестве помощников тренеров [1].

Успех программы в решающей степени зависит от мастерства наставников, их умения научить ребят дружить, общаться, верить в свои силы и способности не только на спортплощадке, но и в повседневной жизни. Подготовить атлетов так, чтобы они смогли не только результативно помогать тренеру во время занятий, но и при необходимости замещать его и в тренировочном процессе (на площадке, в спортзале, на стадионе, в бассейне и т.д.) и вне его. Эта программа является, по своей сути, открытой стезей к социальной адаптации и интеграции к жизни в современном обществе лиц с ментальными нарушениями.

В Воронежской области на сегодняшний день реализуются, практически все основные программы движения Специальной Олимпиады, в том числе, подпрограмма «Атлет-лидер».

Представленное направление движения Специальной Олимпиады позволяет людям с интеллектуальными нарушениями участвовать во всех сферах жизнедеятельности. Выступая в качестве членов местного комитета, помощников тренера, волонтеров, уча-

ствуя в конференциях и презентациях, атлеты Специальной Олимпиады чувствуют себя востребованными (интегрированными) в современном обществе.

Базовыми видами спорта в движении Специальной Олимпиады Воронежской области являются: спортивная гимнастика, легкая атлетика, плавание и лыжные гонки.

За годы становления программы Специальной Олимпиады, в качестве одного из видов адаптивного спорта, в подпрограмме «Атлет-Лидер» принимали активное участие атлеты: Бобровников Николай, Миломаева Екатерина, Журкин Сергей (лыжные гонки); Крынина Екатерина, Кочетова Ольга, Разыгрин Денис (плавание); Черникова Ольга (спортивная гимнастика); Толкалина Любовь (бадминтон); Баранова Антонина, Быков Иван (легкая атлетика).

Наиболее ярким примером реализации программы «Атлет-Лидер», заслуживающим особого внимания, являются достижения Ольги Черниковой.

Ольга занимается спортивной гимнастикой в Специализированной детско-юношеской спортивной школе сурдлимпийского и паралимпийского резерва с 2000 года. За этот период была победителем и призером областных, Всероссийских и международных соревнований. О. Черникова является ярким образцом помощника тренера, которому можно доверить самые ответственные задания. Спортсменка принимает активное участие в физкультурно-спортивных мероприятиях в качестве волонтера, выступает с докладами и презентациями на различных мероприятиях, активно популяризируя движение Специальной Олимпиады в средствах массовой информации.

В движении Специальной Олимпиады гимнастика является одним из наиболее доступных и массовых видов спорта. Наряду с этим она имеет огромное воспитательное значение: развивает у занимающихся способности к самоорганизации, содействует формированию социально-бытовых и эмоционально-поведенческих навыков.

В процессе проведения тренировочных занятий «Атлеты-Лидеры» помогают тренерам доходчиво донести учебный материал до сознания спортсменов Специальной Олимпиады. В результате чего повышается качество освоения техники двигательных действий, вырабатываются способности к проведению анализа изучаемого материала и принятию самостоятельных решений «Атлетом-Лидером» в тренировочном процессе.

Ежегодно зимой команда «лидеров», совместно с лыжниками с отклонениями в состоянии здоровья, принимает участие в национальном проекте «Лыжня России», представляя Специальную Олимпиаду Воронежской области.

В начале осени (также ежегодно) «лидеры» Специальной Олимпиады принимают участие в самом массовом забеге страны – «Кросс Наций». Отличительной особенностью «Кросса Наций» явилось то, что наряду с любителями на старт выходят спортсмены-профессионалы, ветераны спорта и спортсмены с отклонениями в состоянии здоровья, пропагандирующие здоровый образ жизни.

В качестве демонстрантов обновленной соревновательной программы по спортивной гимнастике, которая будет действовать до 2019 года, спортсмены Специальной Олимпиады выступали на практической части Всероссийского семинара, проводимого на базе Воронежского государственного института физической культуры.

В рамках программы «Атлеты-Лидеры» воронежцы, вместе со студентами Воронежского государственного института физической культуры, принимают участие в организации и проведении традиционного Дня Памяти Юнис Кеннеди Шрайвер.

После представления фильмов об основателе Специальной Олимпиады и истории ее развития, атлеты-лидеры проводят беседы, после которых в спортивном зале демонстрируют выступления гимнастов Специальной Олимпиады, которые они готовят совместно со здоровыми спортсменами, учащимися спортивных школ Воронежа и области.

В течение учебного года атлеты-лидеры принимают активное участие в оказании помощи тренерам и семьям, имеющим в своем составе лиц с отклонениями в состоянии здоровья, в решении бытовых проблем неадаптированных спортсменов. Они приходят на выручку в тренировочном процессе и в поездках на сборы и соревнования.

К сожалению, несмотря на проделанную на сегодняшний день работу и спортивные достижения, наблюдается недостаточный уровень социализации атлетов-лидеров, в частности, в вопросах трудоустройства. Среди них есть люди, уже получившие среднее профессиональное образование, но не работающие. Данное положение можно толковать, как «семейная гиперопека», и желание атлетов «профессионально» заниматься спортом, тем самым нарушая правила Специальной Олимпиады. Спортивная деятельность становится самоцелью, а не средством их адаптации к жизни в обществе.

Заключение. Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что подпрограмма «Атлет-Лидер» показала свою эффективность в Воронежской области, а спортсмены Специальной Олимпиады получили дополнительные условия для реализации своих возможностей.

Регулярные занятия спортивными дисциплинами в движении Специальной Олимпиады с использованием различных направлений деятельности, в том числе, подпрограммы «Атлет-Лидер», способствуют комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с ограниченными физическими возможностями.

Для эффективной практической реализации данных положений необходима дальнейшая разработка и реализация программ трудоустройства инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Литература:

1. <http://www.spolrussia.ru>

*Информация для связи с авторами:
Бармин Геннадий Васильевич,
e-mail: barmin.vrn@ yandex.ru*

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «КУЛЬТУРА ФИЗИЧЕСКАЯ И ЗДОРОВЬЕ»

Журнал «Культура физическая и здоровье» основан в 2004 году. Зарегистрирован в Центральном-Черноземном управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия (регистрационный номер ПИ N ФС77-601646 от 17 декабря 2014 года). Индекс печатной версии по каталогу Международной стандартной нумерации сериальных изданий – ISSN 1999-3455. Подписной индекс по каталогу агентства Роспечать – 18414. Информация об опубликованных статьях представлена в системе РИНЦ (российском индексе научного цитирования).

Издатели журнала: Научно-методический совет по физической культуре Минобрнауки РФ; Воронежский государственный педагогический университет.

Журнал издается типографским способом в печатной форме, выходит с периодичностью 4 номера в год и имеет электронную полнотекстовую версию, которая по содержанию идентична печатной форме и размещается в интернете после выхода очередного номера по адресу: <http://www.elibrary.ru>, <http://kultura-fiz.vspu.ac.ru>.

Журнал «Культура физическая и здоровье» – рецензируемый журнал.

Публикации, размещаемые в журнале, отражают аспекты образовательного, научного, правового и информационного пространства физической культуры и структурируются в соответствии с выделяемыми видами физической культуры: физическое образование (воспитание); спорт; физическая рекреация; двигательная реабилитация и адаптивная физическая культура. Журнал публикует теоретические и экспериментальные работы, научные обзоры, информационные материалы, поздравления к юбилейным датам.

Правила для авторов разрабатываются редакционным советом и утверждаются главным редактором. Правила могут пересматриваться, но не чаще одного раза в год.

Правила-требования к содержанию и оформлению материалов, предоставляемых для публикации:

Эти требования обязательны к соблюдению всеми авторами, при несоответствии оформления статьи описанным ниже правилам редакция оставляет за собой право отказать в ее публикации.

1. Статья должна содержать оригинальный материал, прежде нигде не опубликованный и отвечающий следующим критериям: научная новизна, практическая значимость, профильность.

2. В начале статьи необходимо указать: предпочитаемую автором рубрику, название статьи, инициалы и фамилии авторов, ученые степени и звания, название организации, в которой выполнена работа, город, страну, ключевые слова.

3. Научные статьи должны состоять из разделов: «Введение», «Методы и организация исследования», «Результаты и их обсуждение», «Заключение» («Выводы»), «Литература». Материалы методического характера как педагогической, так и медико-биологической направленности должны состоять из введения, практических рекомендаций, научного или опытного обоснования, списка литературы. Раздел практических рекомендаций таких статей составляет не менее 75% всего объема. Статьи дискуссионного, публицистического характера к рубрикам «Приглашаем к дискуссии», «Консультации» и т.п. могут быть выполнены в произвольной форме.

4. В таблицах необходимо стремиться к максимальной краткости заголовков граф, не давать величин, легко выводимых из имеющихся (например, разность или проценты), не допускать сокращения слов, не дублировать данные, описанные в тексте. Желательно форматировать таблицы на всю ширину страницы.

5. Графики, чертежи и схемы должны быть выполнены в любых программах векторной графики (CorelDraw, Adobe Illustrator, AutoCAD), используется шрифт Arial. Также допускается построение графиков (но не схем и чертежей) средствами Word и Excel. К статье можно прилагать фотографии и рисунки хорошего качества (300 dpi), иллюстрирующие проводимый эксперимент.

6. Список литературы должен быть выстроен по алфавиту в соответствии с правилами библиографического описания по ГОСТ 7.1-2003. Также список литературы должен быть представлен на английском языке в соответствии с русским вариантом. Ссылки в тексте даются в квадратных скобках в соответствии с номерами списка литературы. Ответственность за точность сведений в списке литературы несет автор.

7. Каждая оригинальная статья должна предваряться краткой аннотацией и ключевыми словами на русском и английском языках. Авторы несут ответственность за точность и качество перевода, который должен быть выполнен человеком, знающим английский язык, а не компьютерной системой перевода.

8. Рукопись должна включать дату написания, полностью имена, отчества, фамилии авторов, краткие сведения о них, название организации, город, почтовый адрес, телефон и в обязательном порядке e-mail каждого автора. К статье должна быть приложена качественная портретная фотография первого автора (при желании – нескольких авторов), фото прилагается отдельным вертикально ориентированным графическим файлом (tiff, jpg) с разрешением не менее 1280 на 960 пикселей (для этого достаточно 1,5-мегапиксельной цифровой фотокамеры).

9. Объем статьи от 5 стр. формата А4, оформленных по приведенным ниже правилам. В этот

объем входят: название, текст, таблицы, иллюстрации, список литературы.

10. Формат файла с рукописью – MS Word, правое поле – 1 см, все остальные – по 2 см, шрифт Times New Roman, заголовок, основной текст, список литературы – кегль 14. Весь текст – через полторный интервал.

11. Статьи принимаются исключительно по электронной почте. В названии файла статьи должны быть фамилия первого автора и дата написания. По получении редакцией статьи на электронный адрес, с которого была произведена отсылка, направляется уведомление о ее приеме к публикации или отказе в случае несоответствия оформления статьи вышеуказанным требованиям. Будьте внимательны к прочтению своей почты.

12. Предоставленная автором рукопись статьи направляется на рецензию членам редколлегии – ученым и специалистам в данной области (доктору, кандидату наук).

Рецензирование научных статей в журналах, представленных в списке ВАК РФ, осуществляется на основании решения Президиума ВАК РФ.

Не рецензируются: статьи членов Российской академии наук, если член академии единственный или первый из авторов публикации; статьи, рекомендованные к публикации Федеральным агентством по физической культуре и спорту, Президентским советом по физической культуре (доклады, оформленные в виде статей); статьи членов редакционной коллегии, если статья не написана в соавторстве.

Ответственность за содержание статьи, достоверность предоставляемой информации несет автор.

Ответственный секретарь журнала – **Щербакова Ирина Борисовна**.

Адрес редакции: 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86, ВГПУ.

Телефон для справок: 8 (473) 264-44-20,

e-mail: lav@vspu.ac.ru

http://kultura-fiz.vspu.ac.ru

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Редакция журнала «КФ и З» напоминает, что оплату научных статей следует производить по реквизитам ВГПУ:

г. Воронеж, ул. Ленина, 86
ИНН 3666008174
КПП 366601001
БИК 042007001
УФК по Воронежской области
Отдел № 38 УФК по Воронежской области
л/с 20316Х29990
р/с 40501810920072000002
КБК 00000000000000000130
ОКАТО 20401390000

Издание зарегистрировано в Центрально-Черноземном управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия Журнал включен в общероссийский каталог ОАО Агентство «Роспечать», индекс 18414

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о регистрации средства массовой информации

Рег. номер ПИ N ФС 6-0086 от 28 марта 2005 г.

Перерегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций рег. номер ПИ ФС77-60164 от 17 декабря 2014 г.

Учредитель (соучредители) (адрес): Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный педагогический университет» (394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д. 86)

Лотоненко Андрей Васильевич (394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Морозова, д. 29а, кв. 79)

Подписано в печать 2015 г. Объем п.л. . Формат 60x84 1/8. Тираж 1000 экз. Заказ № 6012.

Цена свободная.

Отпечатано в ОАО «Воронежская областная типография» 394071, г. Воронеж, ул. 20 лет Октября, 73а.

Дата выхода в свет 2015 г.

Адрес издательства и редакции журнала «Культура физическая и здоровье»

Россия, 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86, ВГПУ

Тел.: (473) 264-44-20, тел./факс: (473) 255-27-27, 254-56-43.

E-mail: lav@vspu.ac.ru

kultura.fiz@yandex.ru

Рукописи рецензируются, носители не возвращаются