

# Адаптивная физическая культура

АДАПТИВНОЕ  
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ  
АДАПТИВНЫЙ СПОРТ  
АДАПТИВНАЯ  
ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕКРЕАЦИЯ  
ФИЗИЧЕСКАЯ  
РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ  
ДВИГАТЕЛЬНАЯ  
АКТИВНОСТЬ  
КРЕАТИВНАЯ  
ТЕЛЕСНООРИЕНТИРОВАННАЯ  
ПРАКТИКА



Максим Седаков и Светлана Кукушкина – победители 2-го международного турнира по спортивным бальным танцам на колясках «Кубок континентов» 2010



## Практика адаптивного спорта

Стр. 2



4-5 сентября  
ОБЩЕСТВЕННАЯ АКЦИЯ  
**ВЫБИРАЮ СПОРТ**  
Выбирай спорт уже сейчас!

Международный турнир  
по спортивным танцам  
на колясках



ПРИВЕТСТВУЕМ  
УЧАСТНИКОВ АКЦИИ!

4 и 5 сентября в «Ленэкспо» состоялась уже пятая по счету ежегодная общественная акция «Выбираю спорт». Ее организаторами традиционно выступили Комитет по физической культуре и спорту Правительства Санкт-Петербурга и ОАО «Ленэкспо». Здесь любой петербургский школьник мог выбрать понравившийся ему вид спорта и записаться в бесплатную секцию.

В «Ленэкспо» было представлено более 80 государственных учреждений дополнительного образования спортивной направленности, 24 спортивные федерации по олимпийским и неолимпийским видам спорта, 16 Центров физической культуры, спорта и здоровья районов СПб, 57 школьных спортивных клубов.

В рамках акции прошли соревнования по уличному баскетболу «Оранжевый мяч» и международный турнир по бальным танцам на колясках «Кубок континентов», была развернута выставочная экспозиция.

<http://www.kfls.spb.ru>



**Адаптивная физическая культура** Ежеквартальный журнал

**№3 (43), 2010**

Зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций  
Регистрационный номер:  
ПИ №77-3444 от 10 мая 2000 г.

Территория распространения:  
Российская Федерация,  
страны СНГ

**Издатели:**

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Международный Университет семьи и ребёнка им. Рауля Валленберга  
Специальный Олимпийский комитет Санкт-Петербурга

**Главный редактор**

Евсеев С. П.

**Зам. главного редактора**

Курдыбайло С. Ф.

**Редколлегия:**

Баряева Л. Б.  
Горелов А. А.  
Гутников С. В.  
Гутникова Т. А.  
Евсеева О. Э.  
Курамшин Ю. Ф.  
Литош Н. Л.  
Лопатина Л. В.  
Луценко С. А.  
Мосунов Д. Ф.  
Назарова Н. М.  
Николаев Ю. М.  
Пельменев В. К.  
Пономарев Г. Н.  
Потапчук А. А.  
Ростомашвили Л. Н.  
Рубцова Н. О.  
Солодков А. С.  
Филиппов С. С.  
Хохлов И. Н.  
Хуббиев Ш. З.  
Царик А. В.  
Шелков О. М.

**Ответственный редактор**

Кораблев С. В.

**Контакт:**

(812) 714-49-13

E-mail:

SergeiKorablev@gmail.com

**Для писем:**

НГУ им. П. Ф. Лесгафта  
(для журнала «АФК»)  
ул. Декабристов, 35  
Санкт-Петербург, 190121, Россия

[www.afkonline.ru](http://www.afkonline.ru)

Подписной индекс по каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ»

**83035**

Номер подписан в печать 15. 09. 2010

## Содержание

### Образование

**Дмитриев С. В.**

Если хочешь соответствовать современным требованиям профессионально-педагогического образования – опережай их  
(Предметная область спортивной и адаптивной физической культуры)

3

### Научные исследования

**Гудков Ю. Э.**

Формирующая физкультурно-оздоровительная среда общеобразовательного учреждения в оптимизации психофизического состояния школьников 7-10 лет с отклоняющимся поведением

12

**Никитина М. А.**

Использование средств оздоровительной физической культуры на занятиях с женщинами среднего возраста для адаптации к условиям крайнего севера

17

**Литош Н. Л., Гриднева В. В.**

Эффективность методики формирования когнитивных компетенций специалистов по адаптивной физической культуре

19

**Курысь В. Н., Мисюков В. В.**

Возможности инновационных решений проблемы устранения патологий крупных суставов средствами и методами физической культуры

22

**Шевцов А. В., Ворошни И. Н., Емельянов В. Д., Красноперова Т. В., Барченко С. А.**

Инновационный подход к оценке уровня тренированности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах

26

**Медведков В. Д., Медведкова Н. И., Аширова С. В.**

Ксенобиотическая разгрузка, улучшение состава крови и функционального состояния детей направленными физическими нагрузками

29

**Рачицкая А. И., Потапчук А. А.**

Комплексирование компонентов адаптивной физической культуры в условиях коррекционного образовательного учреждения VI вида

32

**Пелих Е. Ю.**

Дети говорят «Да!» занятиям адаптивной физической культурой после окончания школы. Но какова реальность?

34

**Воробьев В. Ф., Митрофанова А. А.**

Практика индивидуального подхода к детям с патологией слуха при обучении ациклическим движениям

36

**Ворошни И. Н., Донец А. В.**

Особенности техники толкания ядра атлетов-паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата, при использовании метательного станка с вертикальным шестом

40

**Быковская Е. Ю., Жуковский Ю. Г.**

Применение нового устройства-тренажера «Комбинированные брусья» для обучения ДЦП-детей ходьбе на ногах

47

**Грецов А. Г.**

Оценка эффективности применения системы профилактики наркозависимости подростков и молодежи

50

**Шелков О. М., Бадрак К. А.**

Направления деятельности в системе предотвращения допинга в спорте

51

### Эксперт

**Михайлова Ю. Г.**

Использование динамического параподиума в подготовке спортсменов с ограниченными двигательными возможностями

25

**Крысюк О. Б., Дементьев В. Е., Рябчиков А. Ю.**

Роль восстановительной медицины в современном здравоохранении

43

### События, факты

**Аксенов А. В.**

Практика адаптивного спорта

2

**Ворошни И. Н., Курбатов О. В.**

Чемпионат России – выход на качественно новый уровень

39

Александр Григорьевич Комков (1958-2010)

46

**Смирнов М., Соболев Д., Капустин Е., Несмеянов А.**

Не добавляй возраст к своей жизни, а прибавь жизни к своему возрасту

53

Фото на обложке: Комягин С. И., Грецов А. Г., Кораблев С. В.



## Практика адаптивного спорта

Аксенов А. В., преподаватель  
НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

**Ключевые слова:** адаптивный спорт, соревнования, танцы на колясках, инклюзивное образование, исследование.

**Аннотация.** В статье представлены итоги международного турнира по спортивным бальным танцам на колясках, в рамках которого проведено исследование по внедрению инклюзивного образования в практику адаптивного спорта. Выделены виды спорта, в которых может внедряться инклюзия.

Контакт: afk\_lesgaft@mail.ru

## The practice of adaptive sports

Aksenov A.V., lecturer  
National State Lesgaft University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg

**Keywords:** adaptive sports, competitions, dancing in wheelchairs, inclusive education, research.

**Abstract.** The article presents the results of an international sport tournament ballroom dancing in wheelchairs, which conducted a study on the introduction of inclusive education in practice adaptive sports. Kinds of sport, which can be embedded inclusion.

4 – 5 сентября 2010 года в «Ленэкс-по» в рамках общественной акции «Выбираю спорт» прошел 2-й международный турнир по спортивным бальным танцам на колясках «Кубок континентов» (фото на 1, 2 и 4-й стр. обложки).

На соревнования приехали участники из Австрии, Белоруссии, Бразилии, Германии, Гонконга, Израиля, Испании, Казахстана, Кореи, Мальты, Мексики, Нидерландов, Норвегии, Польши, Словакии, Финляндии, Украины.

Россию представляли пары и танцевальные коллективы из Санкт-Петербурга, Москвы, Липецка, Кичм-Городка, Бийска и Тюмени.

В церемонии открытия «Кубка континентов-2010» принимали участие: президент федерации по спортивным танцам на колясках в России Елена Петровна Лозко, депутат Законодательного собрания Санкт-Петербурга Павел Солтан, директор департамента науки, инновационной политики и образования министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, вице-президент Паралимпийского комитета России Сергей Петрович Евсеев, генеральный секретарь Паралимпийского комитета России Михаил Терентьев, вице-губернатор Санкт-Петербурга Людмила Ивановна Косткина, губернатор Санкт-Петербурга Валентина Ивановна Матвиенко.

В приветственной речи Валентина Ивановна обратилась к участникам турнира: «В состязании победит сильнейший, но каждый из вас уже одержал жизненную победу, доказав, что для сильных людей не существует преград».

Соревнования проходили в трех категориях: командные соревнования, соревнования ансамблей и танцевальных пар.

Командные соревнования по спортивным танцам на колясках проводятся только на «Кубке континентов» в Санкт-Петербурге.

По правилам соревнований главный трофей – Кубок континентов – достается национальной команде, составленной из танцевальных пар, выступающих в разных программах, категориях и классах. Что позволяет создать непередавае-

мую атмосферу спортивного азарта и взаимовыручки, так как каждый член команды чувствует ответственность и поддержке не только публики, но и других участников турнира. Однако, к сожалению, в этот раз количество представителей стран было не достаточно для формирования национальных команд и после предварительных туров были отобраны участники командных соревнований из разных стран. Таким образом, за кубок боролись интернациональные команды.

Победителями «Кубка континентов» стали танцоры: Алексей Фотин – Рузана Казарян (Россия), Александр Скобелев – Наталья Жила (Россия), Стефен Фенех – Мэнди Джо (Мальта), Петер Видасич – Елена Касичка (Словакия), Александр Буслаев – Любовь Губина (Россия), Квок Винг Шун Альберт – Лай Кам Муи (Гонконг), Себастьян Муреду – Сюзанна Спагноли (Италия). Капитаном команды – австрийский тренер Дитрих Говекар.

Среди ансамблей лучшими были признаны «Параллели» из Липецка под руководством Елены Лемак. Второе место заняли петербургские танцоры из ансамбля «Динамика» под руководством Галины Аловой, третьими стали мексиканцы «Danzalud», тренеры Мари Кармен Легаспи.

Победителями среди танцевальных пар в личных зачетах в европейской и латино-американской программах были признаны:

«Комби» (один партнер на коляске), – петербуржцы Максим Седаков и Светлана Кукушкина в латиноамериканской программе 2 класса, самой многочисленной части соревнований.

«Сингл» (одиночное выступление) петербургская спортсменка Александра Бердник.

«Дуо» (оба партнера на колясках) 1 место в латиноамериканской программе и 2 место в европейской программе Александра Бердник со своим партнером Сергеем Антоновым.

На церемонии закрытия президент федерации по танцам на колясках в России Елена Петровна Лозко поздравила всех с успешным завершением турнира:

«Главный приз соревнований – Кубок континентов, в этом году остался России. Поедет ли он в другую страну, покажет следующий, третий «Кубок континентов», который пройдет в 2011 году». В выступлении Заслуженной артистки России, примы Марининского театра Ульяны Лопаткиной прозвучали такие слова: «Для меня 2-й международный турнир по спортивным бальным танцам на колясках «Кубок континентов» действительно событие, в котором меня, прежде всего, поразило невероятное сочетание – людей с ограниченными возможностями и блестящих танцовщиков. Это настоящее чудо, когда люди проявляют великолепную пластику, не имея полной физической возможности выразить её телом».

Среди участников соревнований сотрудники Университета Лесгафта и Паралимпийского комитета России проводили исследование по внедрению инклюзивного образования в практику адаптивного спорта. Активное участие в интервьюировании на английском языке приняли магистрант кафедры ТиМАФК Корженевская Н., студенты факультета АФК Аникин А., Мельникова М.

Были опрошены участники соревнований из десяти стран. Наших педагогов-исследователей интересовало отношение спортсменов к совместным занятиям спортом инвалидов и здоровых людей. Все респонденты ответили на этот вопрос утвердительно, и единогласно сошлись во мнении, что от совместной спортивной деятельности все участники мероприятий получают положительные эмоции. Отмечены были и отрицательные моменты, которые заключались в транспортировке инвентаря (колясок) во время выездов на соревнования и различия в эмоциональном состоянии спортсменов в момент старта. При ответе на вопрос, «С какого возраста целесообразно проводить совместные занятия?», мнения разделились. Если травма врожденная, то указывали возраст 7-12 лет, а если приобретенная, то совместные занятия целесообразно начинать в период реабилитации, с учетом индивидуальной психологической готовности занимающихся. По мнению участников опроса, внедрение инклюзивного образования в практику адаптивного спорта можно рекомендовать в следующих видах: легкая атлетика, баскетбол, лыжные гонки, теннис, бадминтон, боулинг. Спортсмены из Словакии считают, что надо использовать экстремальные виды спорта.

Усилиями оргкомитета под руководством президента федерации спортивных танцев на колясках в России Елены Петровны Лозко и спортивного клуба «Танец на колесах» «Кубок континентов» прошел на высоком профессиональном уровне. Надеемся, что полученный опыт при проведении данного мероприятия будет способствовать решению важных социальных проблем.

## Если хочешь соответствовать современным требованиям профессионально-педагогического образования – опережай их (Предметная область спортивной и адаптивной физической культуры)

Дмитриев С. В., доктор педагогических наук, профессор, академик МАН.

Нижегородский государственный педагогический университет

Контакт: stas@mts-nn.ru88

**Ключевые слова:** дискурс-анализ, АФК-технологии, образовательное обучение, саморегуляция, развитие личности, телесность, интегральная индивидуальность

**Аннотация.** На основе междисциплинарного подхода, получившего название «дискурс-анализ», проанализированы современные подходы к исследованию АФК-технологий, на новой теоретической и методической основе выделены и описаны базовые компоненты структуры образовательного пространства и предметной области спортивной и адаптивной физической культуры.

## If you wish to correspond to the modern requirements of the professional pedagogical education – anticipate them

(A subject domain of sports and adaptive physical training)

Dmitriev S. V., the doctor of pedagogical sciences, the Professor, Member of the Academy MAAN. Nizhny Novgorod State Pedagogical University

**Keywords:** «discourse-analysis», AFK-TECHNOLOGIES, educational training, self-control, development of the person, corporality, integrated individuality

**Abstract.** On the basis of the interdisciplinary approach which has received the name «discourse-analysis», modern approaches to the research of AFK-TECHNOLOGIES are analyzed, on a new theoretical and methodical basis base components of structure of educational space and a subject domain of sports and adaptive physical training are allocated and described.

**Введение в проблему.** Образовательные технологии в сфере спортивной и адаптивной физической культуры требуют, на наш взгляд, методологической разработки и перехода на научно обоснованную концепцию междисциплинарной интеграции учебных предметов – «сквозной дидактической интеграции» как фундаментальных, так и профильных дисциплин. Совершенствование образовательных программ должно осуществляться не только в сфере предметно-дисциплинарного блока (как это сделано в западноевропейских моделях образования), но и по **трандисциплинарным** проблемам [1-4]. Существует объективная необходимость расширения спектра «стыковой» проблематики в вузовском образовательном пространстве методов oikos knowledge – ментальности, интенциональности, телесности, рефлексивности профессионально-личностных знаний в сфере физического воспитания, спорта, адаптивной педагогики и «психологии оздоровления». Становится важным осуществить переход от проблем адаптации инвалида к среде к формированию «человека телесно-развитого, социокультурного, ориентированного

в социум», способного преодолеть в своей оздоровительно-коррекционной деятельности границы между сферой физического, ментального и духовного. Вместе с тем, стратегическая задача перехода АФК от традиционного дисциплинарно-предметного обучения (госстандарт II поколения) к профессионально-интегрированной системе «обучения – образования – воспитания – развития – оздоровления» пока еще не реализована в полной мере в программах физкультурного образования.

**Основная цель статьи** – осуществить дискурс-анализ образовательного пространства адаптивной физкультурно-спортивной деятельности и АФК-технологий на основе принципов проектной методологии и технологической рефлексии в процессе отбора и структурирования междисциплинарной информации.

**Результаты исследования и их обсуждения** представлены в виде краткого обсуждения выдвигаемых нами принципов, методов и требований к разработке государственных стандартов III поколения для специальных вузов (факультетов).

**Адаптация образовательной среды деятельности и механизмов**

**психического управления.** Известно, что проектирование физической реальности образовательного пространства АФК связано преимущественно с преобразованием предметной среды деятельности человека с инвалидностью (техносфера, эргономика, дизайн, информационная база). Экологически ориентированное проектирование субъективной реальности (внутренний предметный мир инвалида) – с самопроектированием личности, адаптированной к социуму и предметной среде деятельности. Самопроектирование личности следует понимать как предпосылку самосовершенствования человека в широком смысле – самосозидания, самодостраивания (self-actualization), отражающих мотивационную сферу личности. Актуальным является также внешнее проявление результатов самосовершенствования в виде самооздоровления, самовыражения, саморегуляции, самоактуализации. Здесь важны антропные технологии включения человека в социум (методы демассификации личности, университетской среды); педагогизация всей сферы социума (развивающийся человек в развивающейся системе образования); метатехнологии управления взаимодействием человека с инвалидностью и социумом на принципах: (1) *социокультурной перцепции* (взаимопонимания), (2) *коммуникации* (взаимопонимания), (3) *интеракции* (взаимодействия), (4) *транзакции* (согласования установок личности и деятельности педагога и обучаемого), (5) *диалога* (совместное творчество в развитии какой-либо идеи), (6) *поисковой рефлексии* (анализ «себя в мире» и «мира в себе»), (7) *духовного взаимообогащения*.

Образовательная среда взаимодействующих друг с другом людей должна быть проблемно организована, и способствовать: (1) *когнитивному поиску* (продуцирование нового знания), (2) *персонифицированному поиску* (вектор ориентации личности и ее деятельности), (3) *технико-технологическому поиску* (выбор инструментальных методов и средств), (4) *поиску критериальных и процедуральных знаний* (предметная и технологическая компетентность), *мировоззренческому поиску* (формирование доминирующих ценностей), *рефлексивному поиску* (обобщение опыта деятельности, превращение перцептивных, ментальных и двигательных действий в предмет специального анализа, оценки и развития).

Таким образом, разработка III государственного стандарта вузовского образования в сфере АФК должна быть направлена, на наш взгляд, на повышение (1) *профессионально-педагогической культуры* тренера и студента (профессиональное самоопределение личности, формирование и развитие «новообразований» индивида, психосемантических и технологических методов и способов деятельности); (2) *профессиональной компетентности* (система отрефлектированных и обобщенных форм знания, социально значимых ценностных ориентаций, мотивационных и технико-технологических установок); (3) *проектно-конструкторского мышления* (повышение профессионально-педагогического опыта личности, выработка проектной методологии, саморегулятивных знаний-умений); (4) *педагогического мастерства* (профессиональная зрелость, творческие способности, интеграция профессионально важных качеств в индивидуально-личностный стиль деятельности). Главным результатом внедрения новых государственных стандартов для студента должно быть «*вращание в культуру*» и «*выращание из культуры*», открытие культуры для себя, «*открытие себя*» в мире социума, в мире культуры – в том числе в системе АФК-технологий оздоровления, интеллектуального и соматофизического развития. Важнейшей проблемой АФК является, как «перестроить человека» (его мышление, сознание, деятельность), а не как «перестроить мир».

**Понятийный аппарат и инновационные методы АФК-технологий, определяющие стратегию научно- и технологического поиска.** Профессиональную культуру специалиста в сфере АФК можно представить в виде образовательной системы, состоящей из следующих трех основных компонентов: *культуры взаимопознания* (самопрезентации, эмпатии, социальной рецепции), *культуры взаимопонимания* (межличностной рефлексии) и *культуры взаимодействия* (организации продуктивной совместной деятельности и межличностного общения). Важными факторами здесь являются проектная методология и антропные образовательные технологии, в которых структура обучающей деятельности конструируется в соответствии с деятельностной (procedural) природой знаний и рефлексивно-личностной культурой мышления профессионала. Знание только тогда полезно, когда

произошла систематизация (авторerefлексия) опыта, когда человек может адаптировать его к другой задаче (task orientation), сделать рабочим инструментом (технологией). Наука и технологии идут по пути совместной эволюции рука об руку. Известно, что профессиональная компетентность специалиста в сфере АФК-технологий это по сути дела «педагогический компендиум» – «концептуально свернутая» (обобщенная и систематизированная область специальных знаний), технологически освоенная система управления предметно-орудийной деятельностью человека с инвалидностью. Образовательные технологии расширяют (диверсифицируют) естественную (телевно организованную) и социокультурную природу человека, а не подчиняют ее себе. «Технологии фундаментальнее, чем науки», «Технологии – это то, что делает нас людьми» – так пишет американский ученый W. Brian Arthur в своей монографии «The Nature of Technology».

Современные образовательно-обучающие технологии ориентированы, прежде всего, на дидактическое совершенствование информационных блоков, отражающих сложившуюся систему наук в виде предметных дисциплин. Другой полюс составляют образовательно-развивающие технологии, призванные обеспечить личностный рост студентов как необходимую психолого-педагогическую предпосылку их профессионального самоопределения и раскрытия творческого потенциала, определяющего возможность совершенствования профессионального мастерства. Наконец, в сфере АФК существует блок ментально-двигательного развития человека-инвалида, физического и психического его оздоровления. Первый подход условно можно назвать *интеллектуально-ориентированным*, второй – *личностно-ориентированным*, третий – *телесно-ориентированным*. Если интеллектуальная ориентация явилась следствием дифференциации научного знания, то личностная ориентация выражает системное взаимодействие наук и потребность в их синтезе для решения сложных социальных задач, в частности, в сфере социокультурного проектирования и управления профессиональной деятельностью. Телесно-двигательная ориентация представляет собой единство социально и индивидуально обусловленных процессов образовательно-обучающего развития личности и адаптив-

но-коррекционного обучения индивида. При этом акцент ставится не на «агента коррекционного воздействия», а на создание эстраперсонального пространства – совместного с ним бытия («диалог сознаний») и взаимообогащающего общения (сотворчества).

Необходимо выявлять и совершенствовать ментально-образные и телесно-двигательные способности человека с инвалидностью (а не только «развивать физические качества», «подвижность ОДА», «повышать моторно-двигательную интенсивность тренировки»), учить испытывать «мышечную радость» и заражать ею другого человека в форме чувственного и эмоционально-праксического переживания. Развитие указанных способностей – не «дополнительная задача», а прямая и непосредственная функция АФК-технологий. Методы соматофизического развития должны быть направлены не столько на адаптацию морфо-функциональных систем организма к физической или психоэмоциональной нагрузке, сколько на преодоление дисгармонии в системе психосоматического модуля человека (позволяющего адекватно «воспринимать свое тело» и рационально «управлять своим телом»). Данный модуль-тезаурус человека с инвалидностью включает *схему тела* (определяется работой афферентных механизмов) и *образ тела* – сложное комплексное единство восприятия, установок, оценок, представлений, связанных с телесно-технической организацией (протезы, имплантаты, микрочипы, матрицы датчиков, перцептроны, нано-технические антропоморфные механизмы) и нарушенными функциями опорно-двигательного аппарата.

Ниже делается попытка структурно-синтетического анализа АФК-технологий, отдельные компоненты которых «связаны друг с другом не как цветы в букете, а как части цветущего растения» (Cl. Brooks). Это *сфера объемного панхронического пространства* (от гр. pan – все; первая составная часть сложных слов, означающая: «охватывающий все», «в целом»), отражающая четыре взаимодействующие технологии АФК – предметно-ориентированную обучающую технологию, антропно ориентированную образовательную технологию, ценностно ориентированную технологию воспитания личности, технологию всестороннего развития человека (см. рисунок). «Взаимопересекающиеся сферы» разработанной нами модели (образовательного



пространства) принадлежат разным уровням системной иерархии – они взаимопологают друг друга по типу *гетерархического объединения* (автор термина В. П. Зинченко), в котором каждый из компонентов может взять на себя функцию доминирующего, системорегулирующего фактора.

Здесь необходимо определиться с приоритетами – что является главным в технологиях адаптивной физкультурно-спортивной деятельности: обучение, образование, воспитание, развитие, оздоровление, психическая или физическая коррекция? На наш взгляд, граница между указанными понятиями может проводиться по-разному – в зависимости от принимаемых нами методологических установок (ценностных ориентаций). Здесь имеется в виду не демаркация границы, а предметно-содержательная квалификация того, что находится по ту или иную ее сторону. Системный анализ посредством синтеза понятийной системы позволяет выделить так называемые «взаимопроникающие стыки» (семантические суперпозиции), позволяющие выявлять «общие скрепы» в предметном содержании тех или иных систем (см. рисунок). В англоязычной литературе для характеристики подобных семантических суперпозиций используется термин *borderless* (отсутствие границ).

В традиционной методологии различается образование в узком смысле слова (образование личности) и обучение – передача и усвоение некоторого объема знаний и умений в избранной области (обучение деятельности). Кроме того, выделяется и *образование в широком смысле слова*, включающее, наряду с «образованием личности» и «обучением деятельности», еще и развитие человека, его профессиональную подготовку и воспитание личности. *Обучение* – это процесс усвоения (освоения в деятельности и для деятельности) новых норм, методов и технологий, определяющих уровень приобщения человека к культуре, традициям, достижениям социума (в том числе в сфере науки, искусства, спорта, производства). Известно, что термин «обучение» рассматривается как внешнезаданный процесс, термин «образование» – это и процесс (преимущественно внутренний – психический), и его результат (*приз-ведение* личность сформированного продукта).

*Воспитание* – процесс управления субъектом собственными потребностями (окультуривание потребностей),

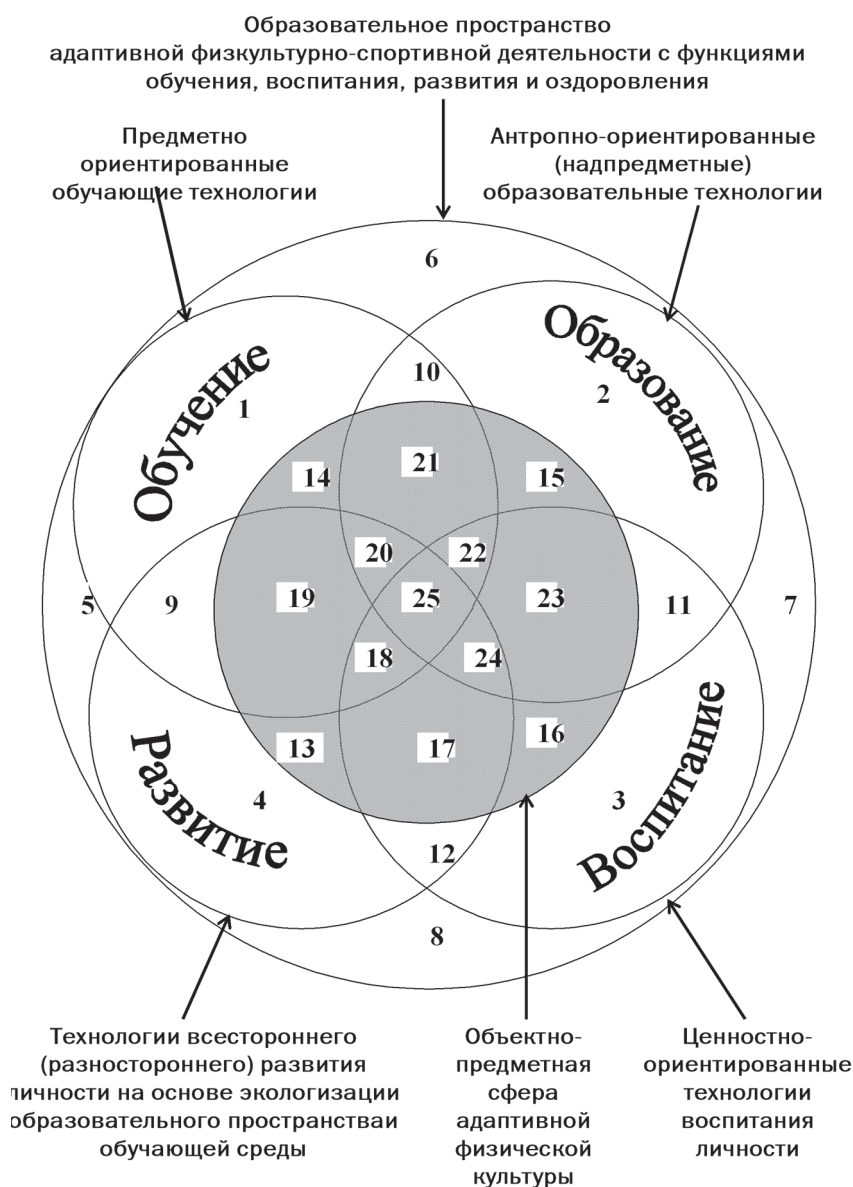


Рис. Диаграмма Венна (окружности Эйлера), характеризующая объектно-предметную область спортивной и адаптивной физической культуры

определяющий уровень духовно-деятельностного (ценностного) сознания личности, образ жизни и профессиональной деятельности. *Развитие* – процесс выращивания способностей (окультуривание способностей) путем совершения социокультурных действий, использования методов и способов профессиональной деятельности, определяющих уровень всестороннего (разностороннего) функционирования в обществе человека-деятели. В АФК-технологиях формируется не столько обученный (адаптированный к среде) инвалид, сколько обучающаяся личность, делающая акцент на формирование *телесно-организованной умелости* (как свойства личности) и *личностного развития* (потребностей, способностей, самосознания, мировоззрения).

Существуют, как известно, разные точки зрения на данную предметную область: (1) обучение и есть развитие (Дж. Уотсон); (2) «обучение идет в хвосте развития» (В. Штерн); (3) развитие не зависит от обучения (Ж. Пиаже); (4) обучение идет впереди развития (Л. С. Выготский). С нашей точки зрения, обучение, опережая развитие, стимулирует его и в то же время само должно опираться на механизмы актуального развития, а не развертывание (эволюцию) того, что «задано в генетических программах».

Известно, что в АФК термин «обученность» соотносится с понятием «обучаемость». *Обученность* – это результат (уровень) предыдущего обучения. *Обучаемость* – это готовность (способность) человека к дальнейшему развитию.

В предметной методике АФК существуют три основных фактора, определяющих учебную деятельность в системе образования – процессы обучения, усвоения и формирования. Когда говорят об обучении, имеют в виду предметно-дисциплинарную область или то, чему учат. Под термином «усвоение» понимается процесс перехода (интериоризация) элементов социального опыта в опыт индивидуальный. Такой переход всегда предполагает личностно мотивированную деятельность самого субъекта, усваивающего (осваивающего) тот или иной – необходимый ему – опыт мышления и деятельности. Термин «*формирование*» связан с деятельностью педагога-технолога или экспериментатора-исследователя, направленную на «передачу» (trado – передаю) студенту знаний, умений, ориентировочных диспозиций (в том числе мировоззренческих) и схем деятельности. Таким образом, понятие «обучение» более широкое, чем понятие «формирование». Термин «формирование» в методике обучения используется, как правило, для указания того, что приобретает обучаемый – интеллектуальные или физические способности, механизмы психомоторной организации движений, знания спортивной техники. Такой подход к предметной методике АФК требует от теории и технологической культуры разработки специальных методов для организации профессионального обучения, связанных с образованием/воспитанием/развитием физического потенциала человека-инвалида (что формируется) и его образованием/воспитанием/развитием через систему соматофизических средств (посредством чего формируется). Пробуждение и расширение индивидуально-личностного сознания человека с инвалидностью должно стать одной из важнейших задач современных образовательных технологий АФК. Утверждать, что «личность формируется» можно лишь с большой долей условности, ибо она в такой же мере формируется, в какой и противостоит всякому «формированию».

На представленном рисунке приняты следующие условные обозначения:

1 – обучение под «заданные функции» (воспроизводящая деятельность, определяющая data – совокупность стандартизированных программ, сценарных технологий, алгоритмических предписаний и механизмов ориентировочной, исполнительской и контрольно-оценочной

деятельности в процессе принятия управленческих решений в типичных условиях решаемых задач);

2 – проектные методологии и методы универсализации знаний и способов деятельности (конструктивная деятельность, осуществляющая danda – рефлексивный поиск принципов и методов организации управленческих решений в широкой зоне: от системы эвристических ориентиров до регулятивных норм и обобщенных технологических правил);

3 – формирование и оптимизация индивидуально-личностных ценностных установок на основе духовно-смысловых отношений человека к миру (единство «Я-когнитивного», «Я-социального», «Я-духовного»);

4 – оптимизация функциональных соматофизических систем организма, перцептивно-моторной тренированности, адаптации человека к предметной среде;

5 – филогенетические программы – индивидуальная наследственность, перцептивно-модальные биокоды, функционально-генетические алгоритмы восприятия (аналитические и холистические) и моторики, natura naturans – природа творящая;

6 – теоретические и дидактические программы (ТФК, теоретическая педагогика, методология науки), определяющие интеллектуальную направленность личности и технологическую направленность профессиональной деятельности;

7 – потребности и способности (в том числе «способности быть личностью»); интенции, диспозиции и смыслостроительство (актуализацию) в социуме личности, ориентированной на становление и самореализацию;

8 – социокультурные программы (социальная наследственность, духовно-ценностные социокоды, семантические медиаторы, социогенетический инженеринг, natura naturata – природа сотворенная, «рукотворная»);

9 – ЗУН-стандарты – предметно-дисциплинарные «матрицы» обучающих технологий (формирующие информационные «базы знаний»);

10 – межпредметные ЗУН – проектно-программные системы образования, концептуально интегрированные синтагмы (от гр. syntagma – вместе построенные, соединенные «блоки-модули»), определяющие познавательные, рефлексивные и конструктивные функции профессиональной деятельности;

11 – ценности-нормы (прагматические «нормы-каноны», «норматив-

ные дескрипторы» – эталоны и стандарты);

12 – ценности-средства («нормы-предписания», «нормативные прескрипторы», «нравственные императивы», операторы модальной оценки и социальной перцепции);

13 – методы здоровьесотворчества и телесной культуры личности («Я-телесное»);

14 – знания предметно-личностные (связанные с режимом функционирования, перцептивно-модальными кодами ориентации в предметной среде деятельности, вероятностным прогнозированием и принятием стандартных решений);

15 – знания метапредметные (связанные с умениями мыслить проблемно, мыслить глобально, мыслить критически, мыслить конструктивно);

16 – знания саморегулятивные («знания-способности», связанные с авторефлексией, режимом развития и самореализации личности в креативно-двигательной деятельности);

17 – ценности саморегулятивные (связанные с мировоззренческими установками, нормотворчеством, духовно-творческой целеустремленностью);

18 – биомониторинг и медицинская диагностика, синтез и оптимизация механизмов психомоторики, операционного интеллекта, эйдетических способностей, перцептивной и конструктивной семантики движений, методов бионики и нейробиокомпьютерных систем управления («биокиберпедагогика»);

19 – здоровьесберегающие, компенсаторные, коррекционные и реабилитационные методы обучения; адаптация в системе психического управления;

20 – интеллектуальные и телесно-ориентированные технологии обучения, физической тренировки и индивидуального развития в соответствии с принципом long life education – обучение/образование/развитие через всю жизнь;

21 – художественно-эстетические методы обучения и развития (артпластика движений, пластоидиатика, эстетотерапия, эмоционально-экспрессивные трансакции, кататимно-двигательный катарсис);

22 – телесно-лингвистические и лингвокреативные методы обучения и развития (формирующие вербально-двигательные коннотации – дескриптивные, прескриптивные, артпластические, метафорические эвристики и коннексии движений, «семантические кванты» движений; совершенствующие экстралогические



коннотации – креативно-моторную интуицию, идеомоторно-двигательные конструкции, экспрессивно-практические эвристики движений, экзистенциальное сознание, трансцендентальный синтез, интроспективные, имплицитные, инсайтные, таситные механизмы психики и телосознания);

23 – психосемантические – перцептивно-когнитивные, ментально-образные и программные – механизмы управления движениями человека и самореализации личности в деятельности и ее продуктах;

24 – интеллектуальная концептосфера, мировоззрение личности, профессионально-педагогическое кредо;

25 – «личностная аксиосфера», ментально-образное и телесное самосознание, ценностно-смысловой *universum*.

Правильно говорить: *«развитие индивида», «формирование субъекта деятельности», «воспитание личности», «становление и реализация индивидуальности»*. Человек – не пассивный «слепок социума», в реальности он никогда не скован рамками «социально заданных стандартов, ролей, программ». Студент специального вуза преобразует себя в творческой деятельности, которая разворачивается не только по определенному «образовательному сценарию», но и в соответствии с индивидуально-личностными позициями. Поэтому в понятие «антропные образовательные технологии» входит не только воспроизводство профессиональной деятельности в ее нормативных структурах, но и расширенное воспроизводство самого человека как мыслящей, действующей, понимающей индивидуальности. Важным индикатором «социокультурных измерений» человека с инвалидностью (индивид, субъект, личность, индивидуальность) является его способность *«лицетворить»* себя в социуме (воплощать творческое «Я» в процессах и результатах деятельности), *«траскрибировать»* (переложить личность на язык культурной предметности), *«о-существлять»* себя как личность (*grow older* – являть свою сущность – обществу и самому себе). Здесь «субъект адаптации» к социуму не только усваивает культуру общества (интериоризирует ее смыслы и ценности), но и *«реализует себя»* в этой культуре. При этом в системах обучения/образования доминирует не «алгоритмическое движение» к поставленной извне цели, а итерационный процесс (от

лат. *iteration* – повторение), на каждом этапе (цикле) которого осуществляется выбор (выработка) методов и средств, определяющих способы самореализации.

В АФК-технологиях используется термин «психология здоровья». Следует подчеркнуть, что *«психология здоровья»* – понятие более масштабное, чем «психогигиена», «психопрофилактика» или «лечебная физическая культура». Здоровье – это процесс балансирования (динамического равновесия) между адаптивными и компенсаторными возможностями человека при постоянно изменяющихся условиях предметной среды деятельности и жизнедеятельности. Специфика *здоровьетворчества в АФК* (творения здорового духа и здорового тела) заключается в том, что основным его субъектом является личность как саморазвивающаяся система социально-педагогического управления. В сущности, невозможно отделить психическое здоровье от физического и духовного, ибо настоящее здоровье гармонично объединяет в себя указанные аспекты – образуется своего рода психосоматический модус человека с инвалидностью как физического тела, организма и личности.

Рассмотрим предметное содержание и специфику основных АФК-технологий.

**Системы предметно ориентированных обучающих технологий.** В центре традиционной системы вузовского обучения стоял «преподаватель и его профессиональные знания». Традиционные объектно-ориентированные системы обучения (строящиеся на оппозиции субъекта и объекта) нацелены на освоение «ЗУН-стандартов» (стандартизированных систем общественно-канонизированных и эталонизированных знаний, умений, навыков), в технологии преподавания которых предусматривается формально-логическая последовательность осуществления тех или иных действий, операций, алгоритмических предписаний. В последние десятилетия во главу угла ставится «студент и его потребность в образовательном обучении» – потребность быть компетентным в своей профессиональной деятельности. Студент – профессионально и лично ориентированный субъект системы образования (С. П. Евсеев, Ю. Ф. Курамшин, С. В. Дмитриев).

В системах обучения АФК-дидактики стали проводить различие между предметным содержанием ЗУН-стан-

дартов и двумя системами обучающей деятельности: (1) той, в которую ЗУН как объект «встраивается», и которая при этом должна, так или иначе, измениться; (2) той, посредством которой это встраивание (усвоение, освоение, внедрение – это все разные стратегии обновления) должно осуществляться. *Первая система* связана с программой внешнего управления учебно-тренировочной деятельностью человека. Здесь нововведения («функционально-деятельностные новшества») обеспечиваются в основном объектно-ориентированными знаниями о «человеческом факторе», а «знания–умения–навыки» являются предметом (целью) деятельности. При этом формируется необходимая образовательно-развивающая среда, способствующая, с одной стороны, активному педагогическому взаимодействию преподавателя и студентов, а с другой – поиску необходимой информации, ее усвоению и преобразованию в соответствии с логикой программного материала и способами ориентации в нем. Выделяется *декларативная информация* (понятия и действия, подлежащие усвоению) и *процедурная информация* (методы, способы, приемы, требования, правила). Как правило, используются интерактивные обучающие программы («Делать, как все, но самостоятельно»). *Вторая система* связана с перестройкой (совершенствованием) мотивационной сферы личности, углублением и расширением творческого мышления человека. Здесь нововведения (творческие способности, личностное развитие) являются предметом (целью) образовательного обучения, а «знания–умения–навыки» – средством профессионального и личностного совершенствования. При этом *ведущая роль отводится не технологии, а стратегии обучения, определяющей не только принципы отбора предметного содержания, но и его построения в соответствии с индивидуальными особенностями личности* (психосоциотип, темперамент, функциональная межполушарная асимметрия мозга, скорость индивидуального биологического и психического развития).

В «ЗУН-стандартах» стали интегрироваться методы «обучения действиям» (на основе ориентирующих «схем мышления») и «обучения с помощью действия» (на основе операционных «схем действия»). Таким образом, «один и тот же» предметно-дисциплинарный материал (в силу

его разной структурной семантики – дескриптивного, описательного, или прескриптивного, предписывающего, изложения) стал отражать объект познания и преобразования в разных ракурсах и в контексте различных обучающих программ. Данные программы (модели) позволили задавать и обеспечивать каждому студенту системный тренинг (train) всех видов деятельности, включая методы *нормотворчества* (управленческая деятельность) и *нормореализации* (исполнительская деятельность). Важной задачей стало научиться *переводить научные проблемы из теоретических в управленческие знания и профессионально-педагогическую практику*. В результате данных инноваций АФК-дидактика позволила осуществить переход от традиционной «психологии функций» к «психологии деятельностей», в которых различные психические функции участвуют в различных соотношениях и различным образом – в зависимости от решаемых человеком задач [2].

В педагогической неологии (дидактике инноваций) наряду с продуктивными инновациями были выделены репродуктивные – такие, как «*воспроизводство известного с помощью нового*» и «*выбор оптимального среди известного*». Первый путь представляет собой разработку новых технологий развивающего обучения, второй – оптимизацию общеизвестных методов и средств. И, наконец, наивысший уровень обучающих предметно-дисциплинарных технологий стал рассматриваться не как «передача» общественно-канонизированных и эталонизированных ЗУН, а как разрушение ментальных стереотипов студента, мешающих его интеллектуально-творческому и телесно-двигательному развитию. Здесь основное правило – учить рефлексивной методологии мышления (видеть проблемы) и технологии деятельности (уметь решать проблемы). Цель антропных обучающих технологий заключается в переходе студента от позиции потребителя информации к позиции творца своих знаний, способов деятельности и самого себя. Новые технологии образовательного обучения учат человека рефлексивно-творчески работать с собственным сознанием – разрабатывать «персональные семиотики» («языки тела», «языки движений», «ментальные программы»), создавать «порождающие грамматики» – различного рода ментально-образные трансгрессии (преодоление границ, по Ю. Козелец-

кому). АФК-технологии позволяют преодолевать «границу Я-чувства» (В. А. Подорога), «энергетическую границу» (Л. Марчел), «контактную границу» (Ф. Перлз), «границу Я» (А. Ш. Тхостов).

Психологические новообразования в АФК-технологиях стали выполнять не столько функции адаптации человека с инвалидностью к среде (на основе методов train и learn – «обучения под заданные функции»), сколько самоорганизацию его сознания, мышления и деятельности. Если традиционные *системы предметно-дисциплинарных обучающих технологий имеют преимущественно нормативную функцию, то системы антропно организованных образовательных технологий – саморегулятивные*.

**Системы антропно ориентированных (надпредметных) образовательных технологий.** В настоящее время в системах научных знаний и образовательно-обучающих технологий осуществляется переход от дисциплинарно ориентированной специализации исследований (предметная компетентность специалиста) к системной интеграции общенаучного и философского порядка (антропная компетентность профессионала). Так, в ходе совершенствования образовательных программ возникла необходимость выхода за пределы тех или иных «дисциплинарных матриц» (частнонаучных теоретических схем, моделей, законов и понятий) в сферу глобальных интертеоретических принципов познания и преобразования мира на основе концептуального, технологического и мировоззренческого единства. Антропно организованные образовательные технологии характеризуются проникновением методов одной науки в предмет другой. Они основаны не столько на стыке наук (пограничных областях), сколько на внутренних закономерностях и синергетических принципах различных наук, позволяющих осуществить «великий синтез» науки, технологии, искусства и методов социально-педагогического управления. **Результаты «образования личности» и «образования деятельности» должны быть надпредметны и универсальны.** Для профессионала необходимо ориентироваться в проблемной области исследований (видеть «кусты проблем»), важны умения ставить себе те или иные (глобальные и частные) задачи, подниматься над ситуацией решаемых задач («фактор геликопте-

ра»), обобщать информацию на уровне метаязыка, а не только следовать «заданным извне» алгоритмам ЗУН-стандартов [4].

Проектные методологии и антропные образовательные технологии позволяют осуществлять универсализацию знаний и способов деятельности в профессионально-педагогической сфере. Для реализации в системе образования технологии «поиска идей», «логики открытия» весьма важно сформировать у студента умения смотреть на предметную область не как на «мир известный», а как на terra incognita (лат. – неизвестная область), «мир проблем». Нами показано, что в основе целостности тегаурсной системы студента, осваивающего профессиональную деятельность в сфере физической культуры и адаптивной педагогики, лежит парадигмально-организованный язык исследователя («методологическое бесстрашие» – термин I. Monod), проектный язык педагога-технолога и «телесно-ориентированный» язык (лежащий в основе моторно-двигательной компетентности) спортсмена и человека с инвалидностью. «Ментально-двигательный интеллект» студента должен быть открыт не только для возможных следствий избранной им понятийно-логической схемы (часто скованной «смирительными рубашками» традиционных понятий), но и для неожиданных эффектов скрыто действующей схемы иного (например, эвристического) плана. Как отмечал Г. Селье, «*всецело оригинальные наблюдения не могут планироваться заранее*». Планирование, как известно, возможно лишь на основе уже совершенных открытий. Именно методы, разработанные нами в АФК-технологиях [2-4], – ширококонтекстный поиск (вширь и вглубь), разнонаправленный поиск (основанный на отношениях сходства, различия, тождества, равенства, аналогии, контраста), межпредметный поиск («перекрестное опыление» идей), неинтенциональный поиск (не направленный на прагматический результат) – позволяют вырабатывать *регулятивные методы управления* собственной деятельностью, *методы регулирующего самообучения и саморазвития*. Антропно организованные методы образования как бы поощряют, развязывают «поисковый хаос» («искусство находить одну вещь, когда ищешь другую», по В. F. Skinner) с тем, чтобы сначала извлечь из него пользу (на стадии генерирования



идей), а затем «обуздать» его (на стадии критического анализа и экспертизы выдвинутых идей) с помощью критериального и дивергентно-конвергентного мышления.

**Системы ценностно ориентированных технологий воспитания личности.** Личность является, как известно, не только «интериоризированным продуктом культуры», но и источником и основным фактором развития общества и самой себя [1]. В процессе образования человек не только «образовывается» (достигает соответствующего уровня знаний, компетентностных способностей, формирует соматофизические кондиции, крепкое здоровье, гармоничное телосложение), но и сам «образует мир» – изначально самоопределяется, создает свое понимание, видение мира, проектирует и строит собственную профессиональную деятельность. Личностное измерение – доминирующее в модернизации адаптивно-коррекционного образования. Необходимо научить человека с инвалидностью «работать» со своим телом и телопсихикой, выделять способности и технологию оздоравливающих, коррекционных и реабилитационных действий в особый предмет рефлексивно-системного анализа и синтеза, разрабатывать и внедрять в деятельность персональные психомоторные семиотики (языки «живых движений», языки тела, языки артпластики, пластодидактики, телесно-практических эмоций). Известно, что способы реализации телесно-языковой компетентности человека (квалифицирующей деятельности его сознания) могут быть разными – вербальными (отраженными в речевом акте) и невербальными (отраженными в эмотивно-чувственной, интуитивной сферах человеческой психики).

АФК-технолог должен научиться видеть скрытые потенции студента и уметь развивать уникальную личность. Личностно-развивающие технологии должны опираться на четыре фундаментальных фактора в системе воспитания личности: фактор *ценностной ориентации*, фактор *целеустремленности*, фактор *саморазвития и самореализации*, фактор *иерархичности*. Данные системообразующие факторы АФК-технологий устанавливают следующие приоритеты образовательного развития личности: (1) приоритет внутреннего над внешним (ценностная ориентация, целеустремленность, определяющие внутреннюю программу самосовер-

шенствования); (2) приоритет будущего над прошлым (вектор саморазвития и самореализации); (3) приоритет метасистемного образования над предметно-дисциплинарным (иерархичность программ и технологий). Указанные факторы имеют как интеллектуально-деятельностное измерение (креативность, телесно-двигательная компетентность, педагогическое мастерство), так и личностную составляющую (способность к рефлексии, «трансцендированию внутрь», глубокому сосредоточенному раздумью о своей миссии в профессии). Смысл данных принципов в сфере АФК-технологий заключается в том, что глубинная психология и вершинная психология (термины Л. С. Выготского) одинаково важны; одна невозможна без другой, а вместе они составляют единое целое.

В технократических системах обучения «под заданные функции» не всегда учитываются внутренние детерминаторы «образования личности» – потребности, влечения, интенции, намерения, пусковые стимулы, аттитуды, диспозиции, представленные цели (и ее отношений со средствами), волевые установки, принятие решения («да будет» – fiat) и другие мотивационные и духовно-деятельностные образования. Напомним, что понятие мотива есть производное от латинского термина – *толкать, приводить в движение*. Данный континуум (между разными полюсами которого располагается множество переходных форм) выполняет не только *инцептивные* (от англ. incentive – побуждение, инициация), но и *регуляторные* функции. Основные из них – *системы самодетерминации* (мотивационные структуры, механизмы «свободного выбора») и системы самоуправления и саморегуляции.

В дидактике, теории и практике спорта, в системах АФК не всегда осознается положение о том, что *социокультурные ценности* – мировоззрение, дух, духовность – не технологичны (в отличие от спортивной техники, методов нейролингвистического программирования, эргономики предметной среды), хотя бы потому, что репрезентируют собой универсальный механизм *самодвижения личности* – «творения-себя-из-себя». Здесь уместно напомнить слова К. Маркса о том, что «человек извлекает из себя свои родовые силы».

Следует подчеркнуть, что в системах ценностно-ориентированных технологий воспитания личности *инте-*

*риоризация* (преобразование структуры предметно-орудийной деятельности в структуру внутреннего «плана сознания», по П. Я. Гальперину) обязательно должна быть дополнена *экстериоризацией* – объективизацией мысли (в форме предметно-организованной структуры), которая становится *доступной для других людей*. Разработка методов личностной экстерииоризации, создание персонализированного образовательного пространства – важнейшая цель ценностно-организованных технологий в спорте и АФК. Отметим еще раз, что источник индивидуально-личностного развития и ценностных ориентаций студента находится как вне его (в социуме, в научных и педагогических системах), так и в нем самом – в системах самосознания, телопсихики, мировоззрения личности и ее интеллектуальной концептосфере.

Здесь весьма важны методы *«экологии духа»* – возрождение духовных ценностей через систему образования, *«экологии тела»* – забота о естественной (эпигенетической) природе и здоровье человека и *«экологии образовательных технологий»*, где главным является ценностно-ориентированное образовательное развитие личности. Универсальные метапрограммы и методы (определяющие принципы сортировки личностью собственного духовно-творческого и телесно-двигательного опыта, ориентирования в нем и организации его) определяют собой отдельные аспекты образовательной деятельности человека – «стремиться», «действовать», «знать», «относиться», «быть».

**Технологии всестороннего развития человека на основе экологизации образовательно-обучающей среды.** «Глубинная экология» биологической и социальной природы человека – «душевно-телесное единство организма и личности» (по А. Нейссу) – связана с развитием и совершенствованием биофизического, телесно-психического, интеллектуального потенциала человека, его задатков, способностей и механизмов социокультурного и технического преобразования (биокибернетика, генетический инжиниринг, искусственный интеллект, системы управления эргатического типа, биосопромат, smart adaptive systems). Данные реальности не противостоят друг другу, а образуют сложную самоорганизующуюся *«интаэросистему»* (от англ. entire – совершенный, целый, полный). Принципиальной особенностью современных об-

разовательно-развивающих систем является их отчетливо выраженный *конструктивизм*, основанный на физкультурно-спортивных и АФК-технологиях (расширение сферы сознания и телосознания, психомоторного интеллекта, механизмов соматопсихики и семантики движений, конструирование новых систем движений), терапевтическом воздействии на организм (восстановление здоровья, утраченных функций) и в целом – преобразовании биосоциальной природы человека (в англоязычной литературе это называется *designer baby*). Как отмечает биолог-эволюционист К. Лейланд, «доминирующим способом эволюции человека является совмещенная культурно-генетическая эволюция». Его сторонники утверждают, что действие филогенетических программ и культурных изменений в процессе эволюции тесно переплетаются (Р. Бойд, П. Ричардсон).

Известно, что в физкультурно-спортивной деятельности и АФК-технологиях осуществляется развитие и совершенствование *филогенетических программ и функционально-операционных механизмов* в их сложном взаимодействии и психофизиологической интеграции. При этом филогенетические программы реализуются через формирование и тренировку специальных (выработанных в процессе обучения) функциональных механизмов. Филогенетические программы не адаптированы к конкретной деятельности, к операционным системам «живых движений». В них деятельность как бы «закладывается вся целиком», но в неразвитом виде («видородовая эволюция»). Известно, что филогенетические механизмы сами по себе никакими психическими качествами не обладают. Эти качества формирует каждый индивид в обучении и учебно-тренировочной деятельности. Для каждой психической функции формируются свои операционно-технические механизмы. Все основные компоненты продуктивной деятельности человека формируются в ходе обучения (*learning-by-doing*). Методы интеллектуальной и телесно-двигательной рефлексии призваны перестраивать функциональные и операционные механизмы «видородовых» свойств в *оперативно-личностные свойства* (на основе соответствующих физических упражнений, тренировок и АФК-технологий) в соответствии с генокодами и социокодами психосоматики, психомоторики и психосемантики человека.

Так, человек с инвалидностью стоит не только перед задачами социальной адаптации и самоадаптации, но и перед необходимостью *самопреобразования* себя во всех сферах деятельности – *интеллектуального и духовного развития, соматофизического оздоровления, восстановления утраченных функций*. В АФК-технологиях доминирует не ликвидация соматопсихических недостатков, а стремление к личностно-двигательному развитию позитивных начал, «культивированию» тех или иных достоинств в человеке. В основе его поведения лежит не желание быть «как все», а полное самораскрытие своих способностей, составляющих интеллектуально-деятельностный потенциал личности в системе общественных отношений. Подчеркнем необходимость переноса акцента в оказании реабилитационной помощи инвалиду с методов адаптации (посредством врожденных механизмов саморегуляции) на антропные методы преобразования человека (через механизмы обучения, образования, интеллектуального и ментально-двигательного развития). Однако, если *режим адаптации* (массаж, физиотерапия, фармакология, физические средства восстановления и реабилитации) достаточно широко используется в АФК, то *режим развития* (интеллектуального, психоэмоционального, телесно-двигательного, арт-пластического) пока еще находится в стадии разработки.

Здесь необходимы методы, расширяющие креативность (созидательность, вектор усилий человека, направленный как внутрь, так и вовне), развивающие «ментально-двигательный опыт» инвалида, его «телесное самосознание» (*leibbewusstsein*), «телесный опыт» (*body experience*), углубляющие телесно-духовную сущность личности и индивидуальности. Интенциональный вектор личности, как известно, центробежен, вектор индивидуальности – центростремительен. Если человек-личность ответствен перед людьми, обществом, то человек-индивидуальность ответствен перед самим собой, своей совестью. Потенциал человека-индивидуальности огромен – это его душевные, духовные и физические силы. Чтобы обрести профессиональный статус педагога студент, осваивающий АФК-технологии, должен уметь включаться в созидательную, социокультурную деятельность: превращать собственную соматопсихику, тело («двигательный инструмента-

рий») и телодвижения в орган рефлексивно-оценочного отношения к предметному миру, самому себе, учебно-тренировочной практике. В этом заключается *становление* и *реализация* высшего профессионального потенциала педагога-тренера в сфере спорта и АФК. В качестве метаметафоры (выражение К. А. Кедрова) можно говорить о «плавильном тигле», «котле *coгito, rationality, emotion, intuition*» (сферы «рацио», «эмоцио», «интуицио»), где зарождается индивидуально-личностное самосознание человека-деятели. Здесь субъектная (индивидуально-личностная) реальность педагога сливается с педагогической реальностью (профессионализмом, проектно-двигательной компетентностью, квалификацией, педагогической культурой, мастерством).

Термины *психосоматика, телопсихика* означают признание пронизанности тела духом, который «оживляет» психику, формирует механизмы телесного самосознания, размыкает границы между телом, сознанием и подсознанием. Известно, что бессознательное «спрятано» внутри сознания: деятельностно организованное сознание и его структурные компоненты (предсознание, подсознание, сверхсознание) не могут быть поняты как разные топусы. Современные методы телесной рефлексии (*elan vital*, вербальный психоанализ и психосинтез, глубокое дыхание в специальных позициях и др.) расширяют сферу телесно-двигательного самосознания, развивают эмоционально-праксическую экспрессию и психофизическую интеграцию. (Единство духа и тела выражено в греческом корне *psychein* – дыхание). На кафедре реабилитологии СГУТ и КБ показано (Е. Н. Фомичева, Е. М. Каулина), что дети с ДЦП, ЗПР, интеллектуальной недостаточностью, девиантным поведением получают через свои проприорецепторы искаженные ощущения/восприятия/представления – появляется патологический мышечный тонус, технически неадекватные позы и телодвижения. В свою очередь, искаженные пререцепты и предрсуждения могут порождать дезадаптацию (конфликт изнутри), ложную самоидентификацию (от лат. *identificare* – отождествление), комплекс неполноценности, агрессивность поведения. Перцептивно-моторный опыт и операционный интеллект таких детей, как правило, вырабатывают патологические ментально-двигательные



образы, формируют мышечные контрактуры и психомоторные деформации. Поэтому «работа с телом» (bodywork – способы телесно-невербальной коммуникации, жест, мимика, пантомимика, массаж, выполненный близким человеком, дружественное прикосновение) является важным фактором оздоровительных и коррекционных АФК-технологий. Наряду с тренировкой моторно-перцептивных навыков и психосемантических (связанных с рефлексией) умений необходима стимуляция (особенно у дошкольников) предречевых, речевых и эмоционально вербализованных акций-реакций. Формирование механизмов телесно-практического мышления (это «самый первый язык, который усваивает ребенок», по Д. Келтнеру) и операционно-ментального интеллекта (на основе «мышления действиями, через действия и для действий») позволяет одновременно развивать и вербализованное поведение, и перцептивно-двигательный опыт человека.

Эстетотерапевтические АФК-технологии, разрабатываемые нами (А. Е. Сарапкин, Ю. П. Балакин, Е. Н. Фомичева) в спецкурсе «Театрализованная студия танцевально-двигательных и арттерапевтических технологий», обеспечивают конструктивные преобразования человека с инвалидностью (дающие облегающий, лечащий, адаптивно-коррекционный, эстетически развивающий и т. п. эффект), оптимизируют межличностные взаимодействия – такие, как *безоценочное позитивное принятие* другого человека, активное *эмпатийно-двигательное понимание* (совместное «художественное переживание» экспрессивно-пластических образов), *конгруэнтное* (адекватное, подлинное, искреннее) *самовыражение* в общении с ним (в том числе на языке «семантики движений»). АФК-технологии отражают «метаиндивидуальное существование» человека – «отраженность» его в другой личности, креативно-двигательный «семантический диалог» двух и более суверенных субъектов учебно-тренировочного и оздоровительного процесса. Здесь осуществляется переход от предметно-физической среды к построению экологического – межличностного и аутоличностного – пространства совместной деятельности.

Антропные технологии в социокультурной теории двигательных действий [1-3] не только отражают «универсум общения», но и способны конструировать, совершенство-

вать *кататимно-эмоциональную сферу личности* (экспрессивный отклик в душе – эстетический катарсис), *интеллектуальную сферу* человека (способности мыслить и действовать), *телопсихическую сферу* субъекта двигательного действия («ментально-телесное сознание»). Здесь важна *смысловая конгруэнтность* (от *congruentis* – соответствующий, совпадающий) – совпадение того, что понимается человеком вербально с языком тела («образ тела», «телесное Я») и структурами (механизмами) телосознания (метафоризация сознания, семантика тела и идеомоторики, эстетотерапия). Артпластика движений позволяет понимать и выражать *metaphorical truth* – «метафорическую истину» (по Д. Давидсону), «изобразительные понятия» (по Р. Арнхейму), моторно-семантическую самоидентификацию (синтез знаний о себе, включая «телесное Я», убеждения, оценки, тенденции поведения). По сути дела телесно-смысловая конгруэнтность – это вторжение «художественно-эстетических переживаний» в понятийно-двигательную сферу; средств «чувствознания» – в сферу смысловой организации действия; эмоций и творческого воображения – в сферу интеллекта.

Таким образом, для человека с инвалидностью сферой взаимодействия является не только социум (педагоги, тренеры, реабилитологи, образовательная среда), но и собственное «Я». Ожидания, экспектации и диспозиции исходят не только от педагога-тренера-реабилитолога, но и от самого инвалида, включая акты самопроектирования своих действий, формирования «перспективного Я». Личность не только выбирает и принимает решения, но и (в первую очередь) стремится обосновать свой выбор и свое решение в контексте стратегии самоадаптации и самореализации в социуме.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** «Гуманистическая конверсия» образовательно-обучающих технологий, предпринятая автором в данной статье, позволила в той или иной мере «вторгнуться» в *сферу антропологии* (понимание сущности человека, индивидуальности, личности), *антропотехнологии* («социокультурного воздвигания» человека через систему ТФК-технологий) и *антроподидактики* (как, с помощью каких методов и средств осуществляется «очеловечивание» «субъекта адаптации, оздоровления и реабилитации»). Процесс

гуманитаризации образования в сфере спортивно-физкультурной и адаптивной педагогики рассматривался нами как один из механизмов его гуманизации. Если в гуманизации образовательного обучения речь идет преимущественно об отношениях между людьми (партнерами по деятельности), то в *гуманитаризации* данного процесса – о предметно-дисциплинарном его содержании, структуре и технологических методах. Показано, что *обучающие технологии должны пробуждать и приводить в действие внутренние процессы развития (саморазвития) человека.*

Основная роль в этом постоянном самосовершенствовании личности принадлежит двум системам высших психических функций – *мировоззрению* и *самосознанию*. Современные АФК-технологии должны осуществлять профессиональную подготовку студентов не только *по мере и биологической сущности человека* (которая находится в биогенетической природе индивида), не только *по мере и сущности социума* (которая находится вне человека – в системе общественных отношений), но, прежде всего *по мере сущностных сил, задатков и индивидуальных способностей человека*. Человек с инвалидностью должен оставаться индивидуальностью, защищать индивидуальность, становиться все более гармоничной индивидуальностью. В дальнейших исследованиях данной проблемы речь должна идти о *саморазвитии личности/индивидуальности* как фундаментальной способности человека становиться и быть подлинным субъектом своей социокультурной деятельности (на основе образовательно-обучающих-развивающих технологий).

Литература

1. Дмитриев С. В. Стартовое развитие предметных движений ребенка (дискурс-анализ проблемы для специалистов по адаптивной педагогике) // Адаптивная физическая культура, 2006, №2, с. 15-19.
2. Дмитриев С. В. Проектно-двигательное и рефлексивное мышление: концептуальные схемы и методы в спортивной и адаптивной физической культуре // Адаптивная физическая культура, 2007, №2, с. 2-9.
3. Дмитриев С. В. Семантика тела, артпластика, эстетотерапия в технологиях образовательного развития человека с инвалидностью (Полемические заметки) // Адаптивная физическая культура, 2008, №4, с. 21-26.
4. Дмитриев С. В. Парадоксы проектно-поисковых технологий – новые понятия или новые реальности? // Адаптивная физическая культура, 2009, №3, с. 3-10.

## Формирующая физкультурно-оздоровительная среда общеобразовательного учреждения в оптимизации психофизического состояния школьников 7-10 лет с отклоняющимся поведением

Гудков Ю. Э., преподаватель

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

**Ключевые слова:** формирующая физкультурно-оздоровительная среда, педагогическая поддержка, учащиеся с отклоняющимся поведением, поведенческие навыки, духовно-преобразующие функции физической культуры, общеобразовательное учреждение школа-интернат.

**Аннотация.** В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты физкультурно-оздоровительной среды, основанной на совокупности урочных, внеурочных и внеклассных физкультурно-оздоровительных мероприятий, построенных на принципах педагогической поддержки. Это позволяет повысить уровень физической подготовленности, снизить уровень тревожности и оказать позитивное воздействие на поведение школьников 7-10 лет.

Контакт: sadovnik-ain@yandex.ru

## Formative sports and recreational Environment general educational institutions in optimizing the psychophysical state of schoolchildren 7-10 years with a deviating behavior

Gudkov Yu. E., teacher

Far Eastern Federal University, Vladivostok

**Keywords:** forming a fitness-improving environment, pedagogical support, students with divergent behavior, behaviors, spiritually-transforming function of Physical Education, Educational Institution Boarding School.

**Abstract.** The theoretical and practical aspects of physical culture medium, based on the totality of time limit, extracurricular and after-school fitness activities, based on the principles of pedagogical support. This allows a greater level of physical readiness, reduce anxiety and have a positive impact on the behavior of school children 7-10 years.

Культурологическая роль и социально-педагогическое значение физической культуры в адаптации и социализации школьников выражены через ее общественные функции [7]. Реализуются функции в процессе физкультурной деятельности, отмечает С. П. Евсеев (2003). В них раскрывается истинное содержание физической культуры [3]. Являясь отражением ее сущности, функции раскрывают не только двигательную сферу человека, но и все уровни его организации – анатомо-физиологический, психологический, социальный, мировоззренческий, личностный [6, 7].

Л. П. Матвеев (2004) указывает, что «функции физической культуры следует рассматривать в единстве с ее сложившимися формами, которые представляют собой ее структурную упорядоченность...» [5]. Это значит, что необходимо сопоставлять содержание определенной функции физической культуры с содержательным наполнением форм физкультурной

деятельности. Они, в свою очередь, являются отражением конкретных педагогических задач.

Воспитательные функции, представленные в адаптивной физической культуре [3], непосредственно связаны с формированием поведения и конкретизируются через следующие задачи:

- воспитание гуманного отношения к себе и окружающим, формирование коммуникативных отношений;
- воспитание дисциплины, умение управлять своими эмоциями, подчиняться общим правилам и нормам социального поведения;
- формирование навыков самовоспитания (саморегуляция, самоконтроль, самоорганизация и т. п.).

И. И. Сулейманов (1991) причисляет педагогическую функцию к очень важному типу общественной функции. Свообразие ее проявляется в том, что она носит «сквозной» характер, т. е. пронизывает все перечисленные типы функций физической культуры [7].

В школьной педагогике функции физической культуры также связывают с решением проблемы социальной адаптации младших школьников. Организованная двигательная активность в урочное и внеурочное время включает учащихся во множество отношений с учениками своего и других классов, с педагогами, создавая условия и возможности для формирования запаса социально одобряемых моделей поведения в школьной среде [4]. Эту мысль подтверждает Л. П. Матвеев (2004). Он указывает, что «в условиях групповой и коллективной физкультурной деятельности развертываются многообразные межличностные взаимодействия, в том числе обостренные, особенно в спорте. Если они регулируются этически, то становятся хорошей практической школой поведения» [5].

Полагаем, что эффективную «школу поведения» могут представлять урочные и внеурочные формы занятий физическими упражнениями, содержательно и организационно структурированные в физкультурно-оздоровительную среду. Обоснуем это следующими аргументами.

Во-первых, указанные формы «пронизаны» вертикальными организационными связями от администрации школы до учащихся, через структуры самоуправления КФК (коллектив физической культуры).

Во-вторых, содержание урочных и внеурочных форм занятий физическими упражнениями объединены горизонтальными связями, отражающими специфику и диапазон воспитательно-педагогического воздействия.

В-третьих, в процессе реализации содержания программы урочных и внеурочных форм занятий физическими упражнениями открывается возможность полноценной интеграции детей с отклоняющимся поведением с остальными учащимися (также с педагогами, родителями и даже с техническими работниками школы).

И главное, организационно-педагогическая специфичность урочных и внеурочных форм физического воспитания позволяет «пропитать» социально-педагогические процессы в школе гуманистическим характером отношений между участниками процесса. Это становится возмож-



ным благодаря «насыщению» школьной среды принципами педагогической поддержки [1]: согласие ребенка на помощь и поддержку; опора на наличные силы и потенциальные возможности личности учащегося и вера в эти возможности; ориентация на способность ребенка самостоятельно преодолевать препятствия; совместность, сотрудничество, содействие; доброжелательность и безоценочность; конфиденциальность; безопасность; защита здоровья, прав, человеческого достоинства; реализация принципа «не навреди»; рефлексивно-аналитический подход к процессу и результату; фацилитация (облегчение воспитательно-педагогических отношений) и т. п.

Таким образом, педагогическая поддержка адаптации младших школьников в образовательно-развивающей среде трактуется как процесс сопровождающего руководства активным освоением детьми средовых условий образовательной среды, овладения формами поведения, направленными на гармонизацию отношений с окружающими и собственное развитие в данной среде [2].

Суммируя изложенные основания, можно предположить, что для снижения отклоняющегося поведения, формирования поведенческих навыков с последующей социализацией младших школьников возможно и необходимо создать в школе формирующую физкультурно-оздоровительную среду на основе использования традиционных средств физкультурной деятельности в условиях педагогической поддержки, в контексте полноценной реализации духовно-преобразующих функций физической культуры.

Для проверки обозначенной гипотезы в «Школе-интернате №1» г. Владивостока был организован предварительный педагогический эксперимент, содержание и результаты которого были опубликованы в журнале Адаптивная физическая культура №3 (35), 2008 – С. 14-17.

Основная идея эксперимента состояла в том, чтобы наполнить, программный материал внеклассных занятий по физической культуре разнообразным и эффективным воспитательным содержанием на основе

сочетания физических упражнений с элементами педагогической поддержки. Иными словам, более продуктивно использовать духовно-преобразующие функции физической культуры.

В последующем стало очевидно, что двухразовые занятия в неделю по экспериментальной программе не сохраняли должного «кумулятивно-го» эффекта адаптации и недостаточно обеспечивали перенос (экстраполяцию) поведенческих навыков во «внеурочные ситуации».

В связи с этим появилась необходимость все возможные виды физкультурно-оздоровительной работы «пропитать» принципами педагогической поддержки, т. е. разработать и создать формирующую физкультурно-оздоровительную среду на основе содержательного наполнения учебно-воспитательных средств физической культуры.

С целью проверки эффективности формирующей физкультурно-оздоровительной среды были организованы экспериментальная и контрольная группы. Обе группы были представлены учащимися 1-4 классов интернатных общеобразовательных учреждений. Контрольная группа была организована на базе негосударственного общеобразовательного учреждения школы-интерната № 29 ОАО «РЖД» г. Уссурийска. Экспериментальная группа – в муниципальном общеобразовательном учреждении школе-интернате №1 г. Владивостока. Всего в педагогическом эксперименте приняло участие 185 мальчиков и девочек 7-10 летнего возраста.

Реализация духовно-преобразующих функций физической культуры в экспериментальной группе осуществлялась за счет использования традиционных форм урочных и внеурочных занятий физическими упражнениями, при педагогической поддержке, в условиях предметно-материального обеспечения (т. е. при должной организации психологически и физиологически комфортного учебно-воспитательного пространства, использовании удобного и нестандартного инвентаря, оперативном обеспечении учебно-воспитательного процесса методической и организацион-

ной документацией).

Процесс содержательного наполнения учебно-воспитательных средств осуществлялся следующим образом.

На основе анализа методической литературы и изучения опыта педагогов, работающих с технологией педагогической поддержки, были отобраны теоретические положения. Они в большей мере отвечали специфике сочетания с организационными формами урочной и внеурочной работы по физической культуре. Также была проведена их систематизация относительно субъектов воспитательно-педагогических отношений.

Например, принцип «исключения принудительных форм стимуляции учебной активности» в большей мере относится к учителям и воспитателям, а «закон непринятия вреда» другим детям во время двигательного взаимодействия должен неукоснительно соблюдаться учащимися.

Средства педагогической поддержки также дифференцировались относительно форм организации занятий физическими упражнениями. Например, в упражнения из комплекса утренней гимнастики включены элементы эмоциональной стимуляции, на физкультминутках присутствуют компоненты социально-ролевого взаимодействия. Подвижные перемены выполняют катарсическую функцию.

Для построения формирующей среды были использованы традиционные формы урочных и внеурочных занятий. Процесс содержательного наполнения учебно-воспитательных средств физического воспитания в школе осуществлялся через конкретизацию задач путем добавления в их традиционную трактовку компонента педагогической поддержки. Таким образом, формулировка задачи способствовала подбору средств и «спецификации» содержания урочных и внеурочных форм занятий физическими упражнениями.

В приведенной ниже таблице 1 отражено традиционное и специфицированное содержание урочных и внеурочных форм занятий физическими упражнениями.

Цели, задачи и примерное содержание урочных и внеурочных форм занятий физическими упражнениями

Традиционная постановка задач и примерное содержание форм	Конкретизация (специализация) задач и содержательное наполнение форм
<b>1. Урок по предмету физическая культура</b>	
<b>Цель:</b> образование по предмету «физическая культура»	
<b>Задачи:</b> - образовательные; - воспитательные, развивающие; - оздоровительные.  <b>Средства:</b> физические упражнения (программный материал).	- интеграция целей и задач урочных и внеурочных физкультурно-оздоровительных мероприятий в школе; - формирование адаптивного поведения.  - физические упражнения, комбинированные с психорегулирующими приемами; - ролевое двигательное взаимодействие; - экспресс диалоги.
<b>2. Утренняя гигиеническая гимнастика (гимнастика до уроков)</b>	
<b>Цель:</b> подготовка организма к предстоящей деятельности	
<b>Задачи:</b> - оптимизация уровня возбудимости и функциональной подвижности центральной нервной системы; - активизация работы органов и систем организма.  <b>Средства:</b> комплексы ОРУ.	- эмоциональная стимуляция предстоящей совместной учебной деятельности; - формирование умений преодолевать состояния торможения (вялость, сонливость); - формирование навыков самоконтроля и саморегуляции.  - комплексы ОРУ в сочетании с элементами психогигиенической гимнастики; - коммуникативные задания в процессе выполнения ОРУ; - рефлексивные диалоги.
<b>3. Динамическая пауза («минутка здоровья», «физкультминутка» на уроках и самоподготовках)</b>	
<b>Цель:</b> предупреждение психофизического переутомления.	
<b>Задачи:</b> - снятие отрицательного влияния статической нагрузки; - профилактика нарушения осанки.  <b>Содержание:</b> комплексы физических упражнений профилактической направленности.	- профилактика двигательного беспокойства; - психоэмоциональная стимуляция учебной работы детей; - формирование толерантности; - формирование саморегуляции.  - комплексы физических упражнений, интегрированные с элементами психотехники; - катарсические игровые упражнения; - контрастные упражнения; - двигательно-коммуникативные упражнения.
<b>4. Подвижные перемены (организованные занятия на воздухе)</b>	
<b>Цель:</b> активный отдых (оперативная рекреация)	
<b>Задачи:</b> - активный отдых; - укрепление здоровья и восстановление работоспособности; - повышение умственной и моторной работоспособности.  <b>Средства:</b> - игры; - физические упражнения на удлинённых переменах.	- повышение адаптационных физиологических ресурсов организма; - повышение функциональных возможностей кардиореспираторной системы; - компенсация гипоксии; закаливание; - психоэмоциональная «разгрузка»; - формирование эмпатии; - формирование навыков саморегуляции.  - комплексы психоосвобождающих физических упражнений; - кооперативные подвижные игры; - активно-ролевые двигательные упражнения; - двигательно-коммуникативные игровые упражнения; - дыхательные упражнения.
<b>5 Спортивный час (структурно организованные занятия физическими упражнениями во время прогулки)</b>	
<b>Цель:</b> формирование потребности в самостоятельно организованной двигательной активности	
<b>Задачи:</b> - укрепление здоровья учащихся; - закаливание организма; - повышение уровня физической и умственной работоспособности, поддержание ее устойчивости на протяжении всего учебного года; - совершенствование двигательных умений и навыков, сформированных на уроках физической культуры; - воспитание потребности к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.  <b>Средства:</b> - структурно организованные занятия аналогичные уроку, но менее регламентированные (проводимые преимущественно открытых площадках); - самостоятельные занятия физическими упражнениями и играми по выбору детей; - занятия физическими упражнениями организованные и проводимые физорганами (КФК).	- формирование адаптивного поведения; - развитие физических и духовных способностей; - совершенствование двигательно-коммуникативных умений, полученных на уроках физической культуры; - формирование навыков социального взаимодействия в условиях самоуправления; - формирование умений ставить цели и осмысливать задачи при организации самостоятельных занятий физическими упражнениями; - воспитание потребности в конструктивном двигательном взаимодействии; - развитие двигательного творчества; - развитие рефлексивного сознания.  - тематические беседы; - ОРУ с элементами психогигиенической гимнастики; - подвижные игры психоосвобождающей направленности; - подводящие и специальные физические упражнения, основанные на условных ассоциациях; - игровые и соревновательные упражнения с кооперативной и коммуникативной направленностью; - физические упражнения, направленные на психомышечную релаксацию; - упражнения рефлексирующей направленности.
<b>6. Общешкольные физкультурно-оздоровительные мероприятия</b>	
<b>Цель:</b> формирование интереса к физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности	
<b>Задачи:</b> - популяризация массовых спортивно-оздоровительных форм; - совершенствование школьного самоуправления.	- удовлетворение естественной потребности детей в соперничестве в социально-одобряемых формах; - формирование физкультурно-оздоровительного сознания; - трансформация «девиантной энергии» в двигательное творчество; - формирование адаптивного поведения в условиях массовых мероприятий; - воспитание эмпатии;



Средства: соревнования, фестивали, состязания, КВНы, спортивные праздники и т. п.	- воспитание коммуникативных навыков; - формирование умения ставить цели и осмысливать задачи; - формирование навыков саморегуляции. в каждое традиционное мероприятие включены аспекты педагогической поддержки и средства формирования адаптивного поведения.
<b>7. Ежемесячные Дни Здоровья</b> (форма рекреации в виде эколого-оздоровительных мероприятий в лесопарковых зонах пригорода)	
<b>Цель:</b> оздоровительно-познавательная	
<b>Задачи:</b> - оздоровительный отдых; - расширение оздоровительного кругозора.	- перенос навыков адаптивного поведения во внешкольную среду; - формирование экологического сознания; - формирование адаптивного поведения в малой группе.
<b>Средства:</b> походы одного дня в пригородный лес, на побережье, и т. п.	в каждое традиционное мероприятие включены аспекты педагогической поддержки и средства формирования адаптивного поведения.
<b>8. Декады здоровья</b> (комплекс разноплановых и разноуровневых внеурочных мероприятий, основанный на самоуправлении).	
<b>Цель:</b> создание условий для творческого самовыражения детей	
<b>Задачи:</b> - формирование мотивации к разнообразным способам двигательной деятельности; - расширение кругозора в области физической культуры и спорта.	- формирование адаптивного поведения в условиях двигательной-развивающей среды школы; - формирование физкультурно-оздоровительного сознания; - реализация физических и духовных способностей; - создание условий для творческого самовыражения детей в разнообразных аспектах физической культуры; - создание условий для конструктивного взаимодействия в условия школьной среды.
<b>Средства:</b> - выставки художественного творчества по темам: «Здоровый образ жизни, «Этика спорта», «Культура поведения» и т. п.; - конкурсы стенных газет и агитационных баннеров (вывесок) по теме: «Здорового образа жизни», «Наша физкультура», и т. п.; - показательные выступления школьных коллективов по различным видам двигательной деятельности.	- физкультурно-спортивные конкурсы на тему: «самый сплоченный коллектив»; - классные часы, посвященные отчету о физкультурно-оздоровительной работе и поведении учащихся в школе за текущий период; - тестирование уровня физической подготовленности; - диагностика ФФОС.
<b>9. Внеклассные занятия по физической культуре («Студия физической культуры»)</b>	
<b>Цель:</b> образование учащихся по физической культуре	
<b>Задачи:</b> - формирование знаний, умений и навыков; - развитие двигательных способностей; - совершенствование двигательных действий.	- формирование гуманистического мировоззрения; - развитие физических и духовных способностей; - формирование навыков конструктивного взаимодействия; - формирование аутентичности; - оптимизация психофизического состояния учащихся с отклоняющимся поведением.
<b>Средства:</b> - физические упражнения; - подвижные игры; - соревнования.	- рефлексивные беседы; - психогигиенические упражнения; - физические упражнения, основанные на условных образах; - сюжетные физические упражнения; - подвижные игры кооперативной направленности.
<b>10. Малоподвижные релаксирующие упражнения (игры)</b>	
<b>Цель:</b> органичный переход от бодрствования ко сну	
<b>Задачи:</b> - обеспечение плавного перехода от процессов возбуждения к торможению.	- формирование эмпатии; - формирование навыков самоконтроля; - формирование умений саморегуляции.
<b>Средства:</b> - дыхательные упражнения; - упражнения на гибкость.	- взаимный массаж; - малоподвижные психорегулирующие упражнения; - малоподвижные ролевые игры; - рефлексивные диалоги.

Разработана структурная модель формирующей физкультурно-оздоровительной среды, включающая следующие организационные компоненты:

- установление единого, гигиенически обоснованного физкультурно-оздоровительного режима школы, направленного на оптимизацию психофизического состояния учащихся;
- установление вертикальных связей между администрацией, педагогическим составом, кабинетом физической культуры, коллективом физической культуры и воспитанниками для согласования содержательных и процессуальных вопросов;
- установление горизонтальных связей между целями, задачами

и формы организации мероприятий, межпредметной связи.

На рисунке 1 изображена упрощенная модель совокупности форм урочной и внеурочной двигательной деятельности учащихся начальных классов, оптимизированная относительно режимных условий школы-интерната.

Эллипсы, изображенные сплошной линией, условно обозначают урочные и внеурочные формы организации занятий физическими упражнениями. Вертикальная ось представляет временные координаты и примерную длительность педагогического воздействия средств (упражнений). По горизонтальной оси рисунок отражает предполагаемый «объем» педаго-

гического воздействия. Области пересечения соответствуют условному «наслоению» воздействия образуя своего рода «кумулятивный педагогический эффект». Эллипс, выделенный пунктирной линией, обозначает содержательное наполнение формирующей физкультурно-оздоровительной среды школы.

Необходимо добавить, что данное изображение (в виде плаката) было вывешено в учительской школы-интерната №1 и символизировало «содержательную емкость» каждой из представленных форм организации урочных и внеурочных занятий, помогало педагогам школы осмысливать панораму физкультурно-оздоровительной среды в целом.

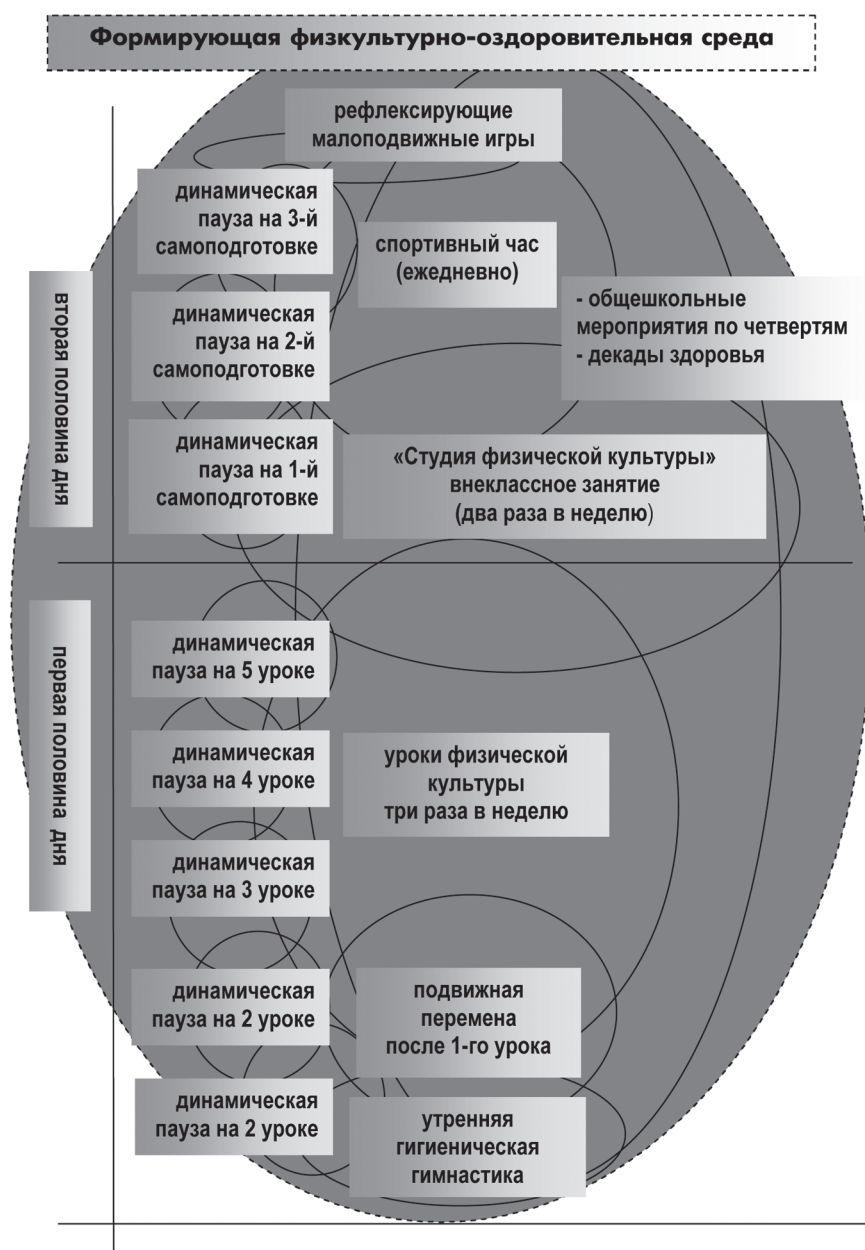


Рис. 1. Структура и соотношение форм урочной и внеурочной двигательной деятельности учащихся начальных классов в условиях школы-интерната

Таким образом, организация процесса физического воспитания детей 7-10 лет с отклоняющимся поведением заключается в создании и использовании условий физкультурно-оздоровительной среды в общеобразовательном учреждении. Эта среда представляет собой совокупность урочных, внеурочных и внеклассных физкультурно-оздоровительных мероприятий, сочетающих в себе традиционные занятия физическими упражнениями, построенные на принципах педагогической поддержки и реализуемые педагогическим коллективом школы совместно с воспитанниками.

Под воздействием разработанной физкультурно-оздоровительной среды произошло достоверное повышение уровня физической подготовленности ( $p < 0,05$ ) в экспериментальной группе относительно контрольной во всех возрастных категориях обследуемых школьников. Наибольший прирост показателей, характеризующих развитие общей выносливости, в экспериментальной группе наблюдается у мальчиков восьми и десяти лет. Прирост скоростно-силовых показателей особенно ярко выражен у мальчиков семи лет и девочек девяти лет. Показатели, характеризующие разви-

тие силовой выносливости и координации также достоверно повысились в экспериментальной группе относительно контрольной ( $p < 0,05$ ). Наибольший прирост показателей, характеризующих гибкость, в экспериментальной группе наблюдается у мальчиков восьми и десяти лет.

Процесс физического воспитания в условиях физкультурно-оздоровительной среды оказал позитивное влияние на поведение учащихся 1-4 классов. Общее снижение проявления отклоняющегося поведения произошло во всех возрастных категориях экспериментальной группы, особенно у мальчиков и девочек семи и десяти лет относительно контрольной группы. В экспериментальной группе произошло снижение количества мальчиков с высоким уровнем тревожности относительно контрольной группы, особенно у мальчиков семи лет (в среднем на 30,7%).

Все изложенное выше позволяет заключить, что использование возможностей физкультурно-оздоровительной среды в целом положительно влияет на оптимизацию состояния школьников 7-10 лет с отклоняющимся поведением.

#### Литература

1. Анохина Т. В. Педагогическая поддержка как реальность современного образования // Класный руководитель. – 2000. – №3. – С. 60-65.
2. Баюкова Н. О. Педагогическая поддержка адаптации младших школьников в образовательно-развивающей среде: Дис. ... канд. пед. наук: / Н. О. Баюкова – Смоленск – 2007. – 179с.
3. Евсеев С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т. 1. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2003. – 448 с.
4. Маркина Т. А. Ретроспективный анализ проблемы социальной адаптации младших школьников в процессе физического воспитания // Теор. и практ. физ. культ. 2004, – № 9. С. 25-26
5. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: Учебник для высших специальных физкультурных заведений. / Л. П. Матвеев. 4-е изд., стер. СПб.: Издательство «Лань». М.: ООО Издательство «Омега-Л» 2004. – 160 с.
6. Николаев Ю. М. Теоретические аспекты интегративного содержания и человекотворческой сущности физической культуры // Теор. и практ. физ. культ. 1998, №4, С. 16-23.
7. Сулейманов И. И. Предмет теории и социальные функции физической культуры и спорта / И. И. Сулейманов. Учеб. пособие для слушателей ФПК – Омск: ОГИФК, 1981. – 41с.



# Использование средств оздоровительной физической культуры на занятиях с женщинами среднего возраста для адаптации к условиям крайнего севера

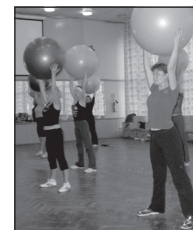
Никитина М. А., аспирантка

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

**Ключевые слова:** здоровье, физическое состояние, двигательная активность, здоровый образ жизни, оздоровительная физическая культура, Крайний Север, женщины среднего возраста.

**Аннотация.** Обоснование и результаты экспериментальной проверки использования комплексной программы физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами среднего возраста в условиях Крайнего Севера.

Контакт: info@spbniifk.ru



## Use of Physical Culture of Recuperation in the classroom with middle-aged women to adapt to the conditions of the Far North

M. A. Nikitina, postgraduate student

St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

**Keywords:** health, physical condition, physical activity, healthy lifestyles, improving physical training, the Far North, middle-aged women.

**Abstract.** Rationale and results of experimental verification of the integrated program of fitness classes to women of middle age in the Far North.

Проблемы природного и социального характера жизнедеятельности женщин на Крайнем Севере требуют глубокого изучения, и вопрос о разработке и реализации программы оздоровительной физической культуры стоит на одном из первых мест. Известны работы, в которых исследован оптимальный режим занятий для различных групп населения: в зависимости от уровня подготовленности, возраста, пола, профессии и т. д. (Н. М. Амосов, 1997; Л. М. Куликов, 1995).

Ряд авторов (Т. А. Исаева, 2004; А. С. Земсков, 2005; Е. Н. Степанова, 2005; Т. И. Бычкова, 2005 и др.) пытались разработать методологические подходы и программы занятий физической культурой с оздоровительной направленностью. Однако комплексное воздействие на физическое состояние и здоровье занимающихся, а также организационные подходы в решении поставленной задачи рассматривается недостаточно полно. Как правило, каждый или два вида физической активности авторы исследуют отдельно. Например, плавание и аэробика, плавание и оздоровительный бег.

В нашем исследовании была предпринята попытка разработать и обосновать экспериментальную комплексную программу занятий с женщинами среднего возраста с использованием оздоровительной аэробики, передвижения на лыжах и плавания с учетом исходного уровня физического состояния и условий малого города Крайнего Севера.

**Цель исследований** – обоснование и экспериментальная проверка организационно-методических условий использования комплексной программы физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами среднего возраста в условиях Крайнего Севера.

**Методы исследования** – изучение специальной литературы, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, исследование статистических материалов.

### Организация исследования.

В эксперименте, длившемся с августа 2007 по май 2009 г., проведенном на базе Дома офицеров (аэробика), спорткомплекса «Дельфин» (плавание, сауна) и на лыжной трассе города Заозерска Мурманской области, участвовали 40 женщин в возрасте 35-45 лет.

В ходе анкетирования изучалась мотивация к занятиям (табл. 1).

По результатам анкетирования можно утверждать, что двигательная активность является важной частью

жизнедеятельности респондентов, и некоторые из них систематически получают необходимую физическую нагрузку.

Тестирование проводилось с использованием компьютерной программы «Фактор», разработанной в СПбНИИФК. Исследовались антропометрические показатели, функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, двигательная подготовленность и психоэмоциональное состояние (табл. 2).

Таблица 2  
Характеристика обследуемых (n=40, X±σ)

Показатели	X±σ
Возраст, лет	40,3±8,0
Рост стоя, см	164,2±1,5
Масса тела, кг	64,8±13,1
Жизненная емкость легких, мл	2687,5±501,2
ЧСС покоя, уд/мин	94,5±14,6

При выборе средств оздоровительной физической культуры и определении необходимой нагрузки для женщин мы опирались на данные,

Таблица 1  
Влияние субъективных факторов, побуждающих женщин к проявлению физкультурно-оздоровительной деятельности (n=40)

Факторы	Анкетирование	
	1-е (авг. 2008)	2-е (апр. 2009)
Желание повысить (1-е анкетирование)/поддержать (2-е анкетирование) оптимальный уровень физической подготовленности	15	25
Регулирование массы тела и улучшение осанки	64	20
Снижение усталости и повышение работоспособности	10	15
Улучшение координации и развитие культуры движений	6	15
Рациональное использование свободного времени	5	25

собранные на начальном этапе исследования (это мотивационные факторы, побудившие участниц ходить на занятия и сезонно-климатические особенности региона). Занятия аэробикой проводились 3 раза в неделю по 70 мин., посещение бассейна раз в неделю по часу (августа 2008 – февраль 2009 г.), занятия на лыжах – раз в неделю по 90 мин. (ноябрь-февраль 2008-2009 гг.).

В результате педагогического воздействия – 120 занятий по оздоровительной аэробике (всего 140 часов), 40 занятий плаванием (40 часов) и 12 занятий лыжной подготовки (18 часов), в показателях физического состояния занимающихся произошли следующие изменения (таб. 3).

Таблица 3  
Значения морфофункциональных показателей женщин среднего возраста, занимающихся по экспериментальной программе (n=40, X±σ)

Показатели	Обследование		p
	первое	второе	
Индекс Кетле, г/см	394,6±33,5	380,2±37,2	<0,05
Жизненный индекс, мл/кг	41,4±11,9	56,5±9,6	<0,05
ЧСС нагрузки, уд/мин	138,3±21,4	129,3±18,0	<0,05
Аэробная выносливость, усл. ед.	12,9±2,6	11,2±4,3	<0,05
Уровень мышечной выносливости, раз	24,4±8,0	28,5±8,0	>0,05
Уровень физической. подготовленности, усл. ед.	16,0±4,0	19,0±4,0	>0,05

**Основное содержание работы.** Установлено (таб. 1), что основными причинами, побудившим начать заниматься физическими упражнениями, обследуемые (64%) назвали необходимость оптимизировать вес и улучшить осанку и лишь 5% имели желание рационально использовать свободное время. Результаты первого тестирования (таб. 3) свидетельствуют о низком уровне физической работоспособности и высоком уровне тревожности занимающихся. На основании полученных данных была разработана программа занятий физическими упражнениями женщин среднего возраста в условиях Крайнего Севера. При выборе средств оздоровительной физической культуры мы опирались на уровень физической подготовленности занимающихся, наличие спортивной базы и на сезонно-климатические особенности региона. На занятиях в ходе педагогического эксперимента применялись как традиционные, так и нетрадиционные средства. Среди последних следует особо отметить диско-гимнастику, в основе которой

лежали элементы, характерные для танцев в стиле диско: шаги вперед, в сторону, назад, подскоки, простейшие повороты, выполняемые в единстве с ритмом музыки. На занятиях аэробикой использовался комплекс поз, выполняемых в статическом режиме, или «стретчинг», способствующий повышению эластичности различных мышечных групп. Для совершенствования и поддержания высокого уровня координации движений применялись стили бокс-аэробики и карате-аэробики, базирующиеся на элементах соответствующих видов спорта. Это позволяло выработать сконцентрированный удар рукой или ногой с максимальной быстротой и силой при устойчивом сохранении

исходного положения. На занятиях по аэробике применялись переменный и круговой методы выполнения упражнений: многократное повторение упражнений с постепенным, в соответствии с самочувствием тренирующихся, изменением интенсивности их выполнения, и чередование специально подобранных комплексов упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и формирующих двигательные навыки. В основу методики проведения занятий по лыжам легло обучение основным лыжным ходам. К тому же, в безветренную солнечную погоду с целью закаливания применялись воздушные ванны с раздеванием по пояс на 5-15 мин. в сочетании с двигательной активностью. Посещение бассейна являлось средством обеспечения активного отдыха после физической и умственной нагрузки. В числе дополнительных средств использовалось посещение сауны.

Изучение структуры заболеваемости женщин на протяжении всего периода эксперимента показало, что наиболее распространенными явля-

ются простудные заболевания (50%), проблемы опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем – 25, 15 и 10 процентов, соответственно. Динамика нетрудоспособности в период с эксперимента показала, что сезонные «зоны риска» – это октябрь – декабрь.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе эксперимента произошли положительные достоверные изменения в показателях аэробной выносливости, весоростовом соотношении, систолическом АД, жизненном индексе, координации занимающихся. В остальных показателях также произошли положительные изменения, но их различия не достоверны. Субъективно отмечалось снижение уровня тревожности и улучшение самочувствия и настроения. Установлено, что занимающиеся по-новому оценили свою мотивацию и отмечают главным фактором рациональность использования свободного времени и желание поддерживать высокую физическую работоспособность.

**Заклучение.** Итак, основными условиями, отрицательно влияющими на здоровье женщин, проживающих на Крайнем Севере – в Мурманской области, являются суровые климатогеографические факторы и отсутствие сформированности ценностно-мотивационных ориентаций на здоровый образ жизни.

Использование комплексной программы, включающей занятия оздоровительной аэробикой, плаванием и лыжной подготовкой, позволило значительно повысить показатели физического состояния. Продуманный подбор упражнений и методов их использования обеспечивает высокую работоспособность занимающихся, необходимый уровень эмоционального состояния, что благоприятно сказывается на повышении их адаптационных возможностей.

Литература

1. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье / Н. Амосов // Наука и жизнь. -1997, № 6, 7, 10, 11.
2. Коренберг В. Б. Спортивная метрология: Словарь-справочник: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. – 340 с.
3. Куликов Л. М. Управление спортивной тренировки: системность, адаптация, здоровье. М.: Физкультура, образование и наука, 1995.
4. Лубышева Л. И. Социология физической культуры и спорта: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 240 с.



## Эффективность методики формирования когнитивных компетенций специалистов по адаптивной физической культуре

Литош Н. Л., кандидат педагогических наук, доцент, начальник Учебно-методического управления.

Гриднева В. В., аспирантка

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

*Ключевые слова:* специалист по адаптивной физической культуре, когнитивные компетенции, профессиональная подготовка, активные методы обучения.

*Аннотация.* В статье говорится о методике формирования когнитивных компетенций студентов специальности «Адаптивная физическая культура», а также о диагностическом комплексе, позволяющем выявить эффективность предложенной методики.

Контакт: umu@sibsport.ru и omsafk@mail.ru

## Efficiency of the technique of formation of cognitive the competence of experts in adaptive physical training

Litosh N. L., PhD. Assistant Professor

Gridneva V. V., postgraduate student

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk

*Keywords:* the expert in adaptive physical training, cognitive the competence, vocational training, active methods of training.

*Abstract.* In article it is told about formation techniques когнитивных компетенций students of a speciality «Adaptive physical training», and also about the diagnostic complex, allowing to reveal efficiency of the offered technique.

**Актуальность.** Современное общество характеризуется появлением новой образовательной парадигмы, основу которой составляет признание уникальности, индивидуальности, безусловной ценности каждой личности. Основным направлением данной парадигмы является компетентностный подход. В современном формате компетентностного подхода, выпускник должен иметь не просто определенные знания, а способность применить эти знания в своей профессиональной деятельности, проявляя творчество, мобильность и гибкость мышления, то есть обладать сформированными когнитивными компетенциями. При этом многие авторы указывают на необходимость применения активных методов обучения, позволяющих формировать необходимые специалистам компетенции [5, 1, 3]. Анализ научно-методической литературы показал отсутствие комплексных научно обоснованных методик оценки сформированности когнитивных компетенций, предлагаемые способы оценки носят не полный, фрагментарный характер и позволяют оценить лишь знания и умения студентов.

О. А. Барабаш [2] проведено исследование профессиональной и лич-

ностной деятельности учителей физической культуры специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8-го вида и выявлено, что данная категория специалистов обладает низким и средним уровнями развития гностических способностей. Как показали результаты исследования сформированности профессионально-педагогических умений студентов, обучающихся специальности «Адаптивная физическая культура», у большинства из них отмечается средний уровень развития гностических умений в условиях практической подготовки. В результате – уровень профессиональной компетентности таких специалистов не будет соответствовать современным образовательным требованиям. В связи с этим, возникает необходимость в разработке и внедрении в процесс профессиональной подготовки студентов научно обоснованной методики формирования когнитивных компетенций, основанной на использовании активных методов обучения [7].

В настоящее время имеется противоречие между объективной потребностью в совершенствовании профессиональной подготовки специалистов по адаптивной физической культуре и сегодняшним уровнем

научных знаний о сущности данного процесса [8,10].

**Проблемой** исследования является несоответствие между требованиями Государственного образовательного стандарта специальности «Адаптивная физическая культура», современными условиями профессиональной деятельности специалистов по адаптивной физической культуре и существующим уровнем подготовленности выпускников.

**Цель:** совершенствование процесса профессиональной подготовки студентов – будущих специалистов по адаптивной физической культуре.

**Объект исследования:** процесс профессиональной подготовки студентов, обучающихся по специальности «Адаптивная физическая культура».

**Предмет:** процесс формирования когнитивных компетенций специалистов по адаптивной физической культуре с применением активных методов обучения.

**Гипотеза:** нами было предположено, что внедрение в учебный процесс активных методов обучения позволит повысить уровень когнитивных компетенций студентов специальности «Адаптивная физическая культура», если их применение в процессе преподавания дисциплин «Теория и организация адаптивной физической культуры» и «Частные методики адаптивной физической культуры» будет основано на анализе содержания и состава компетенций, формируемых на данных дисциплинах.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.

2. Разработать диагностический комплекс оценки уровня сформированности когнитивных компетенций специалистов по адаптивной физической культуре.

3. Выявить исходный уровень знаний студентов специальности «Адаптивная физическая культура».

4. Обосновать методику формирования когнитивных компетенций студентов специальности «Адаптивная физическая культура» с применением активных методов обучения.

**Организация исследования.** Исследование проводилось в г. Омске, на базе Сибирского университета

физической культуры и спорта (СибГУФК). В исследовании приняли участие 64 студента 3-5 курсов, обучающихся специальности «Адаптивная физическая культура», и 25 специалистов, работающих в сфере физической культуры и спорта с лицами, имеющими ограниченные возможности жизнедеятельности.

В процессе анализа научно-методической литературы нами была выявлена необходимость применения методик, которые бы смогли оценить уровень сформированности когнитивных компетенций студентов, а не только их уровень знаний. Принимая во внимание то, что знания являются лишь фундаментом для формирования когнитивных компетенций [11], нами был разработан диагностический комплекс оценки уровня сформированности когнитивных компетенций студентов.

В данный комплекс были включены 5 диагностических компонентов:

1. **Тестирование**, которое применялось в процессе предварительного исследования и позволяло оценить уровень знаний по основным дисциплинам специальности: «Теория и организация адаптивной физической культуры» и «Частные методики адаптивной физической культуры», а также выявить наиболее сложные разделы программ по данным дисциплинам. Тестовые задания по данным дисциплинам соответствовали содержанию примерных рабочих программ, рекомендованных Учебно-методическим объединением по образованию в области физической культуры.

Результаты тестирования знаний студентов показали, что средний балл дисциплины «Теории и организации адаптивной физической культуры» составил 3,6 балла; дисциплины «Частные методики адаптивной физической культуры» – 3,8 балла. Были также выявлены разделы программ, вопросы по которым представляли для студентов наибольшую трудность. Так, в «Теории организации АФК» данным разделом явился «Методические аспекты АФК» и темы: «Обучение двигательным действиям лиц с ограниченными возможностями»; «Развитие физических способностей в АФК», что составило 28%

всех неправильных ответов, а также раздел «Методологические аспекты АФК», тема «Функции и принципы АФК» – 21% неправильных ответов. По дисциплине «Частные методики АФК» такими разделами и темами явились: «Реабилитация детей с поражением спинного мозга» (19%), «Методика занятий с детьми, имеющими нарушения речи» (21%).

2. **Экспертная оценка** являлась основной и проводилась после окончания основного эксперимента для оценки способности студентов применять полученные ими знания в процессе выполнения конкретных практических заданий.

3. Для достижения успеха в области физической культуры и спорта лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов необходим глубокий и осмысленный анализ их потребностей, мотивов, интересов, ценностных ориентаций, особенностей их личности и индивидуальности. Специалисты, работающие с этой категорией лиц, должны обладать не только определенными знаниями и умениями, но и соответствующими личностными характеристиками, которые будут способствовать успешной профессиональной деятельности [4]. Важным условием успешного усвоения педагогической деятельности является формирование правильного представления студентов о ее содержании и структуре [6]. Чтобы провести анализ представлений студентов о качествах, необходимых специалисту по адаптивной физической культуре, нами была модифицирована методика «**Ценностные ориентации**» М. Рокич. Профессионально важные качества выступают как убеждения в том, что какое-то свойство личности является предпочтительным в процессе любого вида деятельности специалиста по адаптивной физической культуре. Результаты ранжирования ценностей у студентов позволяет сравнить их с результатами тестирования специалистов, имеющих определенный опыт работы, а также проследить динамику изменений результатов тестирования до и после педагогического эксперимента или констатировать факт отсутствия таковой. Для изучения ценностных ориентаций нами было

выбрано 37 профессионально важных качеств специалиста по адаптивной физической культуре. Это стало возможным с помощью предварительного опроса. В исследовании приняли участие 64 студента и 25 специалистов, работающие с людьми с ограниченными возможностями и имеющие стаж работы от 3 до 17 лет. Им было предложено ранжировать профессионально важные качества в порядке уменьшения их значимости. Анализ полученных результатов выявил значительные различия между мнениями студентов и специалистов. Большинство студентов наиболее профессионально важными качествами считают выдержанность, любовь к детям, ответственность, самостоятельность, общительность, деликатность, упорство, твердая воля, целеустремленность, способность к самосовершенствованию. Специалисты называют наиболее необходимыми качествами ответственность, терпимость к людям, устойчивость к стрессу, способность к самосовершенствованию, компетентность, оптимизм, самоконтроль, эмпатия, наблюдательность, интуиция.

4. Среди наиболее значимых качеств, как студентами, так и специалистами, было названо такое качество, как способность к самосовершенствованию. Когнитивные компетенции могут быть сформированы только у активного студента, стремящегося к постоянному поиску, заинтересованного в результатах своей деятельности. Этим и был обусловлен выбор методики «**Диагностика потребности в самосовершенствовании**», разработанной Г. Д. Бабушкиным (2005). Использование указанной методики проводилось нами как до, так и после педагогического эксперимента, что позволило изучить динамику уровня потребности в самосовершенствовании или, наоборот, констатировать отсутствие такого изменения. Диагностика потребности в самосовершенствовании, проведенная до педагогического эксперимента, показала, что из 64 студентов 49 человек имеют среднюю степень выраженности данной потребности, у 8 – выявлена высокая, а у 7 – низкая степень потребности в самосовершенствовании.



**5. Методика «Самочувствие. Активность. Настроение. « (САН)** (В. А. Доскин, Н. А. Лаврентьева, В. Б. Шарай, М. П. Мирошников, 1973). Методика САН позволила выявить ситуативные реакции студентов на процесс обучения и изучаемый учебный материал, сравнить данные реакции в контрольных и экспериментальных группах и применялась в процессе проведения педагогического эксперимента.

Данный диагностический комплекс был внедрен в процесс профессиональной подготовки студентов в преподавании дисциплин «Теория и организация АФК» и «Частные методики АФК» с использованием активных методов обучения. Он позволил оценить эффективность методики формирования когнитивных компетенций студентов, обучающихся специальности «Адаптивная физическая культура».

Для обоснования и разработки экспериментальной методики нами был проведен контент-анализ следующих нормативно-методических материалов: примерных рабочих программ основных дисциплин специальности, рекомендованных УМО по образованию в области физической культуры; проектов Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки «Адаптивная физическая культура». Особенностью экспериментальной методики является учет содержания и состава компетенций, представленных во ФГОС [9]. Можно сделать заключение, что на дисциплинах «Теория и организация адаптивной физической культуры» и «Частные методики адаптивной физической культуры» необходимо сформировать как профессиональные (ПК), так и общекультурные компетенции (ОК), указанные в ФГОС ВПО. Все компетенции соотнесены нами по разделам и темам изучаемых дисциплин и проведен анализ структуры данных компетенций. Так, на дисциплине «Теория и организация АФК» ПК будут составлять 62% от всех формируемых на занятиях компетенций, а ОК – 38%. На дисциплине «Частные методики адаптивной физической культуры» также боль-

шую часть занимают ПК – 78%, а ОК составляют 22%.

В процессе преподавания данных дисциплин на семинарских занятиях использовались такие активные методы обучения, как ситуационный анализ и деловая игра. Содержание заданий определялось тем составом компетенций, которые необходимо сформировать в каждой конкретной теме или разделе. Материал разделов, вызывающих у студентов (по данным педагогического тестирования) наибольшую трудность, не предлагался обучающимся в готовом виде, а предъявлялся с помощью использования такого метода активного обучения, как деловая игра. В содержании остальных разделов изучаемых дисциплин, вызывающих меньшие затруднения у студентов, были выявлены основные, ключевые положения. Их усвоение, перенос из теоретической области в практическую осуществлялся с использованием метода ситуационного анализа. Причем, предлагаемые проблемные ситуации, не заменялись традиционными методами, а служили дополнением к ним (таб. 1).

и специализации. Было выявлено, что студенты экспериментальной группы получили достоверно более высокую оценку экспертов. По результатам освоения дисциплины «Теория и организация адаптивной физической культуры» в экспериментальной группе средняя оценка экспертов составила 4,6, в контрольной группе – 3,2 балла, по дисциплине «Частные методики адаптивной физической культуры» в экспериментальной группе – 4,8, в контрольной группе – 3,5 балла.

По окончании эксперимента были выявлены изменения в результатах ранжирования студентами экспериментальной группы профессионально важных качеств специалиста по адаптивной физической культуре в сравнении с их результатами до эксперимента. Кроме того, по многим профессионально важным качествам стали наблюдаться значительные сходства между мнением студентов и мнением специалистов, работающих с лицами с ограниченными возможностями. Так, наиболее необходимыми для профессиональной дея-

Таблица 1  
Соотношение методов формирования когнитивных компетенций студентов, используемых на семинарских занятиях, %

Наименование дисциплины	Традиционные методы	Ситуационный анализ	Деловая игра
Частные методики адаптивной физической культуры	52	41	7
Теория и организация адаптивной физической культуры	61	26	13

После изучения дисциплин «Теория и организация адаптивной физической культуры» и «Частные методики адаптивной физической культуры» студентам был использован выше названный диагностический комплекс для оценки уровня сформированности когнитивных компетенций.

Для выявления способности приносить полученные знания в процессе практической деятельности студентам предлагались конкретные задания по решению педагогических ситуаций, затем проведена экспертная оценка результатов. Экспертами выступали преподаватели кафедры теории и методики адаптивной физической культуры СибГУФК и специалисты образовательных учреждений, на базе которых студенты проходили практику по специальности

специалиста по адаптивной физической культуре качествами студенты стали считать терпимость к людям, устойчивость к стрессу, эмпатию, оптимизм, наблюдательность. Так же, как и до эксперимента, студенты назвали профессионально важными качествами ответственность, целеустремленность, способность к самосовершенствованию. Результаты ранжирования профессионально важных качеств студентами контрольной группы практически не изменились.

Результаты исследования по методике «Диагностика потребности в самосовершенствовании» (Бабушкин Г. Д., 2005) показали, что в экспериментальной группе (n=36) значительно возросло количество студентов, имеющих высокую степень выраженно-

сти потребности в самосовершенствовании. Высокую степень выраженности потребности проявили 16 человек, 19 человек имели среднюю степень, и только 1 человек показал низкую степень выраженности данной потребности. Из 28 студентов контрольной группы, как и до эксперимента, низкую степень потребности в самосовершенствовании показали 4 человека. Количество студентов контрольной группы, имеющих высокую степень выраженности потребности, составило 6 человек, что всего на 2 студента больше, чем до эксперимента, остальные студенты имели среднюю степень выраженности потребности в самосовершенствовании.

В процессе проведения педагогического эксперимента в конце каждого семинарского занятия студентам как экспериментальной, так и контрольной группы, предлагался опросник «Самочувствие. Активность. Настроение». Средние показатели студентов контрольной и экспериментальной групп имели достоверные различия по всем трем категориям. Студенты контрольной группы показали 4,4 балла по категории «Самочувствие», 2,5 балла по категории «Активность», 3,9 балла — по категории «Настроение». Студентами эк-

спериментальной группы по категориям «Самочувствие», «Активность», «Настроение» были показаны результаты выше среднего (5,1; 5,3; 5,4 соответственно). Такие результаты, по-нашему мнению, свидетельствуют о более благоприятных ситуативных реакциях студентов экспериментальной группы на предлагаемый им учебный материал изучаемых дисциплин.

Таким образом, разработанная нами методика с использованием активных методов обучения в процессе преподавания основных дисциплин способствует формированию когнитивных компетенций студентов специальности «Адаптивная физическая культура», что подтверждается результатами диагностического комплекса для оценки уровня их сформированности.

Литература

1. Аксенова О. Э. Использование активных методов обучения при подготовке специалистов по адаптивной физической культуре / О. Э. Аксенова, Е. В. Малинина // Адаптивная физическая культура. - №3 (27). - 2006. - 2-я стр. обл. и С. 13-14.
2. Барабаш О. А. Педагогическая диагностика профессиональных и личностных качеств учителей физической культуры, работающих в специальных (коррекционных) учреждениях для детей и подростков с умственной отсталостью // Теория и практика физической культуры. - №9, 2006. - С. 53-54.
3. Волондина В. С. Формирование профессиональной готовности будущих учителей физической культуры посредством актив-

ных методов обучения. Автореферат дис... канд. пед. наук, Красноярск. - 2007. - 26 с.

4. Литов Н. Л. Определение состава профессиональных компетенций специалистов по адаптивной физической культуре / Н. Л. Литов // Научные труды: ежегодник. Омск: Изд-во СибГУФК, 2008. - С. 256-260.

5. Магин В. А. Модель системы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту на основе инновационных технологий // Теория и практика физической культуры. - 2006. - №4. - С. 13-17.

6. Мухометзянова Н. В. Особенности профессионально важных качеств будущих учителей физической культуры // Теория и практика физической культуры. - № 5, 2007. - С. 30-32.

7. Смехнов Ю. А. Исследование сформированности профессионально-педагогических умений студентов специальности «Адаптивная физическая культура» в условиях практической подготовки / Ю. А. Смехнов, Н. Л. Литов // Адаптивная физическая культура, 2007. - № 1 - С. 2-3.

8. Строгова Н. А. Гуманистические аспекты адаптивной физической культуры в специальном образовании / Н. А. Строгова // Мат. совм. науч.-пр. конф. проф. - преп. и научного состава МГАФК, РГАФК, ВНИИФК. - Малаховка: МГАФК, 2002. - С. 215-218.

9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 03440 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 марта 2010 г.

10. Федякин А. А. Содержание и организация практик будущих специалистов по адаптивной физической культуре / А. А. Федякин, Н. В. Скорик, Л. К. Федякина // Адаптивная физическая культура. - 2006, № 1. - С. 24-25.

11. Шарипов Ф. В. Профессиональная компетентность преподавателя вуза / Ф. В. Шарипов // Высшее образование сегодня. - № 1. - 2010. - С. 72-77.

## Возможности инновационных решений проблемы устранения патологий крупных суставов средствами и методами физической культуры

Курьсь В. Н. профессор, доктор биологических наук, Мисюков В. В., аспирант Ставропольский государственный университет

**Ключевые слова:** физическая культура, образование, артроз, реабилитация.

**Аннотация.** В статье освещена проблема внедрения в практику новых оздоровительных методик с использованием преимущественно средств физической культуры. Обосновывается необходимость научного теоретико-экспериментального обоснования и применения программно-методического обеспечения реабилитации пациентов средствами и методами адаптивной физической культуры в сочетании с образовательным компонентом.

Контакт: woolf87@inbox. ru

## Features innovative solutions to address the pathology of large joints of the means and methods of physical culture

Dr. Kurys V., Professor, Doctor of Biology, Vladimir Misyukov, postgraduate student Stavropol State University

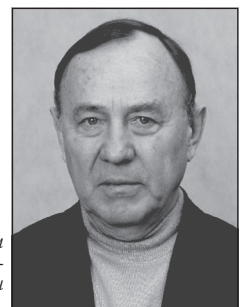
**Keywords:** physical culture, education, arthritis, rehabilitation.

**Abstract.** The article tells about the problem of putting into practice new methods of improving the use mainly of physical culture. The necessity of scientific theoretical and experimental study and application of methodical software rehabilitation of patients means and methods of adaptive physical education, combined with an educational component.

В Российской Федерации к настоящему времени официально зарегистрировано более 12 млн. человек

с ревматическими болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани, большинство из которых

склонны к хронизации и неуклонно прогрессируют, особенно в условиях поздней диагностики





и неадекватной терапии. Высокие показатели временной потери трудоспособности, ограничение физической и социальной активности при этих заболеваниях, свидетельствуют о значительных экономических потерях общества. Известно, что программа восстановления здоровья и социализации лиц с нарушением функции опорно-двигательного аппарата предусматривает применение комплекса медицинских, педагогических и психологических реабилитационных средств. Под реабилитацией в биологической интерпретации понимают восстановление двигательного потенциала, возвращение человека к активной профессиональной деятельности и прежнему социальному статусу, не только как индивидуума, но и как активного члена общества [8].

Выделяют физическую, психологическую, профессиональную и социальную формы реабилитации. Основным средством физической реабилитации являются телесные движения в форме целенаправленных физических упражнений, посредством которых осуществляется противодействие влиянию гипокинезии, поддержание двигательной активности и восстановление нарушенного в результате болезни или травмы функционального потенциала человека. Важным условием эффективности физической реабилитации является индивидуальный личностно ориентированный подход к содержанию реабилитационной программы, в которой характер, объем и интенсивность физических нагрузок, методика проведения занятий и применение упражнений регламентируются в зависимости от характера заболевания или травмы, состояния больного, его возраста, этапа восстановительного лечения и наличия, сопутствующих заболеваний.

Вопросам профилактического и лечебно-восстановительного воздействия физических упражнений, разработке и обоснованию технологий применения средств физической культуры при конкретных заболеваниях и травмах, посвящены многочисленные публикации. Тем не менее, результаты эмпирических исследований и опыт применения суще-

ствующих методик физической реабилитации в лечебно-профилактических учреждениях свидетельствуют об их явно недостаточной результативности. И тому есть ряд причин. Например, выявлено противоречие между объемом и интенсивностью применяемых физических упражнений и недостаточным уровнем функционального потенциала больных и инвалидов для успешной реализации реабилитационных программ. Отсюда следует необходимость поиска, разработки и научного обоснования эффективных инновационных реабилитационно-педагогических технологий, основанных на применении специфических ценностей физической культуры.

В январе 2000 года в Женеве была открыта Международная декада костно-мышечных заболеваний (The Bone and Joint Decade 2000-2010), целью которой являлось улучшение качества жизни больных с костно-суставной патологией, а одной из основных задач – улучшение профилактики и лечения ревматологических заболеваний. Отмечена значительная роль в решении этой задачи немедикаментозных методов реабилитации.

Интенсивные и многоплановые исследования проблемы остеоартроза ведутся специалистами достаточно длительное время. Показано, что существовавшая ранее тенденция медленного прогрессирования болезни, в настоящее время принимает выраженный характер остро-агрессивного течения [3, 6].

Следует отметить, что синонимами остеоартроза являются – деформирующий остеоартроз, артроз, а в зарубежной практике и артрит (arthritis). Артроз представляет собой группу заболеваний, различных по этиологии, но сходных по биологическим, морфологическим, клиническим признакам и исходу. Все они характерны потерей гиалинового хряща и сопутствующим поражением других компонентов сустава – субхондральной кости, синовиальной оболочки и околосуставных мышц [7]. Это заболевание характеризуется также деструктивными и гиперпластическими изменениями суставных окончаний костей и проявлением боли, деформацией суставов и про-

грессирующим нарушением их функции [1]. Медицинской статистикой отмечено, что в наши дни остеоартрозом болеют 10-12 % обследованного населения. Данная патология занимает лидирующее положение в мире среди дегенеративных заболеваний суставов, а по распространенности – первое место среди ревматических болезней, уступая только «остеопорозу» и «синдрому боли в спине» в группе болезней костей и суставов [5]. По данным статистических исследований в 2008 году более 38 миллионов американцев обратились к врачам с некоторыми признаками артроза и у 10 миллионов из них поставлен диагноз «остеоартроз». Прогноз на 2020 год обещает удвоение числа заболевших [2, 4]. Вышесказанное позволяет сделать частное заключение о международном значении идеи научно-экспериментального обоснования и разработки программно-методического обеспечения реабилитации больных остеоартрозом средствами физической культуры.

Замечено, что частота заболеваний нарастает с возрастом: у лиц старше 50 лет артроз диагностируется в 27,5% случаев, а после 70 лет встречается у 97% пациентов [10]. Но артроз не является редкостью в 30-40 и даже в 20 лет [9]. В США, общая компенсаторная экономическая нагрузка на общество в 2008 году, обусловленная только остеоартрозами, составляла 1-2,5% валового национального продукта (\$72 миллиардов). Эта группа заболеваний приводит к неуклонному росту материальных затрат общества на лечение больных.

Рассматриваемая патология является междисциплинарной по своей сути и по направленности восстановительного лечения. Стратегия лечения остеоартроза состоит в уменьшении боли и воспаления, снижении частоты обострений, улучшении качества жизни, замедлении прогрессирования и предотвращении инвалидности. Однако, применяемые на современном этапе развития науки средства лечебной и адаптивной физической культуры пока не имеют научно-теоретического обоснования и применяются, как правило, несистемно.

Известно, что активные движения в суставном сочленении в условиях

его адекватной разгрузки являются непременным условием восстановления нормальной трофики суставного хряща, костной ткани и всех мягкотканых компонентов сустава. Средства массовой информации предлагают многочисленные советы по организации двигательной активности больных, проведению занятий лечебной гимнастикой. Но не всегда эти рекомендации бывают адекватны характеру болезни пациента, имеющего, к тому же и часто сложную сочетанную патологию. Поэтому, эффективная реабилитация больных с остеоартрозами крупных суставов остается по-прежнему актуальной проблемой, поскольку заболевание не только ухудшает качество жизни пожилых людей, но и поражает значительную часть молодого трудоспособного населения.

По мнению известного американского специалиста Hochberg M. С., в сложившейся ситуации возрастает значение использования средств и методов лечебной и адаптивной физической культуры, которые включаются как в российские, так и в международные официальные рекомендации для лечения артроза крупных суставов. Дозированные, умеренные физические нагрузки могут существенно уменьшить боль, улучшить функциональные показатели и увеличить амплитуду движений в суставах. Такой подход является едва ли не единственным способом лечения, не требующим значительных финансовых затрат.

Исследование состояния проблемы физической реабилитации при артрозах крупных суставов позволило выявить ряд имеющихся в этой сфере противоречий. Существует выраженная необходимость создания временной (на период лечения) системной связи реабилитолога и больного, основанной на их специальных общих медицинских знаниях с одной стороны и практически отсутствие в большинстве случаев такого интеллектуального союза. В ходе исследования состояния проблемы проявилось очевидное противоречие между безусловной целесообразностью осуществления целенаправленного воздействия на пациента средствами и методами лечебной и адаптивной

физической культуры и явно недостаточными имеющимися в теории физической культуры представлениями о научно-экспериментальной обоснованности применения этих средств при различных стадиях развития патологии остеоартроза крупных суставов. Мы убеждены в необходимости и целесообразности формирования специальных знаний больного как основы появления у него осознанных мотивов и потребностей личного деятельного участия в процессе реабилитации. Но при этом, констатируем отсутствие в сфере лечебной и адаптивной физической культуры научно-обоснованного программного, методического и организационного обеспечения процесса формирования таких знаний.

Сложившаяся в настоящее время признанно кризисная ситуация по состоянию здоровья россиян обусловлена, в том числе, и недооценкой социально-биологической роли физической культуры. В связи с вышеизложенным, основываясь на противоречиях, очевидна целесообразность инновационного научного теоретико-экспериментального обоснования комплекса содержания и применения программно-методического обеспечения использования средств и методов адаптивной физической культуры в сочетании с образовательным компонентом в процессе реабилитации больных остеоартрозом. При этом образовательный компонент представляется нам как важнейший фактор создания творческого союза между пациентом и реабилитологом для совместного решения проблемы устранения патологии.

Таким образом, к возможностям инновационных решений проблемы устранения патологии крупных суставов средствами физической культуры целесообразно отнести следующее:

- учет биомеханических особенностей патологии определенного сустава и в связи с этим подбор биомеханически сообразных средств и методов физической реабилитации;
- научно-экспериментальное обоснование комплексного применения физических упражнений направленного воздействия;
- элементарное образование паци-

ента в области собственной патологии и технологии её устранения и самовосстановления как предпосылки появления осознанных мотивов и потребностей его активного участия совместно с реабилитологом в процессе восстановления;

– реализация в процессе реабилитации личностно-ориентированного подхода, основанного на учете индивидуальных характеристик пациента и на основе сформировавшихся у него знаний о сущности патологии и путей её устранения;

– научное обоснование содержания и реализации программно-методического обеспечения процесса реабилитации больных с остеоартрозом крупного сустава.

Результаты поискового реабилитационно-педагогического эксперимента с избирательным учетом отмеченных факторов, дают основания полагать, что приведенный инновационный подход к устранению патологии крупных суставов имеет перспективу приобретения приоритетности среди существующих реабилитационных подходов.

Литература

1. Бунчук Н. В. Диагностические критерии остеоартроза коленного сустава // *Consilium medicum*. - 2002. Т. 4. - № 8. - С. 396–399.
2. Грец Г. Н. Физическая реабилитация лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов на основе применения средств физической культуры и специализированных тренажерных устройств: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Г. Н. Грец; НГУ, СПб им. П. Ф. Лесгафта. — Смоленск, 2008. — 49 с.
3. Евсеев С. П., Шапкова Л. В. Адаптивная физическая культура: Учебн. пособие // С. П. Евсеев, М.: Советский спорт. 2000. 240 с.
4. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура: учебное пособие. -М.- ГЭОТАР-Медиа. - 2009. - 568с.
5. Калинина О. В. Восстановление физической работоспособности после эндопротезирования тазобедренного сустава. // Теория и практика физической культуры. - 2001. - №6 - С. 44.
6. Сазонова Н. В. Организация специализированной ортопедической помощи больным остеоартрозами тазобедренного и коленного суставов: автореф. дис.... докт. мед. наук: 14.00.22, 14.00.33. / Н. В. Сазонова – Курган, 2009. - 48 с. Ил.
7. Эффективность реабилитации больных с дегенеративно-деструктивными заболеваниями коленного сустава после эндопротезирования / А. И. Алёхин, В. Н. Лавров, Т. И. Иванова, В. С. Соколова // ЛФК и массаж. - 2004. - №6 (15). - С. 39-41.
8. Корж Н. А., Филиппенко В. А., Дедух Н. В. Остеоартроз - подходы к лечению // *Вісник ортопедії травматології та протезування*. - 2004. - №3. - С. 75-79.
9. Kennet D, Brandt MD. Diagnosis and non surgical management of osteoarthritis. Published by professional communications, inc. 2000.
10. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCSIT). *Ann Rheum Dis* 2003; 62:1145–55.

## Использование динамического параподиума в подготовке спортсменов с ограниченными двигательными возможностями\*

Михайлова Ю. Г., кандидат педагогических наук, доцент кафедры ТиМАФК,

НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

**Ключевые слова:** динамический параподиум, спортсмены с ограниченными двигательными возможностями.

**Аннотация.** Использование в процессе тренировки динамического параподиума положительно сказывается на работе всех жизненно важных систем спортсмена с ограниченными двигательными возможностями.

Контакт: lfkspb@yandex.ru

## Using dynamic parapodium in training athletes with mobility restrictions

Y. G. Mikhailova, PhD, Assistant Professor

National State Lesgaft University of Physical Culture, Sports and Health, Saint Petersburg

**Keywords:** dynamic parapodium, athletes with limited mobility.

**Abstract.** Using the training process for dynamic parapodium positive impact on the work of all vital systems of an athlete with limited mobility.

К группе спортсменов с ограниченными двигательными возможностями, которым рекомендуется использовать в тренировочном процессе динамический параподиум, относятся люди перенесшие травму или заболевание спинного мозга, детский церебральный паралич (ДЦП) или с иными неврологическими заболеваниями вызывающими двигательные нарушения.

Тренировочный процесс у спортсменов с ограниченными двигательными возможностями, как правило, сосредоточен на развитии узкоспециализированных двигательных навыков необходимых для достижения максимальных спортивных результатов. Общефизическая подготовка (ОФП) также, нередко, подчинена решению конкретных задач, обеспечивающих качественное выполнение специальных физических упражнений (СФП).

Например, тренировка спортсменов, играющих в большой теннис на коляске, включает следующие этапы:

1. Разминка: разогрев мышц, упражнения на растягивание и т. п.

2. ОФП: выполнение упражнений для развития функционирующих мышц. Как правило, ими являются мышцы шеи, плечевого пояса, рук и туловища.

3. СФП: выполнение упражнений, направленных на совершенствование навыков управления коляской, ракеткой и мячом.

4. Отработка ударов и подач с передвижением на коляске.

5. Игра.

То есть, тренируются только функционирующие мышцы, а принцип адекватного наращивания мышечной массы, сформулированный В. А. Качесовым (1999) не соблюдается. Этот принцип основан на правиле Ла-Шателье-Брауна, которое гласит: равновесие биохимических и физиологических процессов смещается в сторону убывающего ингредиента. Другими словами, кровообращение и транспорт питательных веществ будут переориентированы в сторону наиболее тренируемых мышц.

Нарушение данного принципа приводит к увеличению спастичности и нарастанию дистрофических изменений в мышцах, которым уделяется мало внимания. Типичным примером является заблуждение людей, которые считают, что максимальное увеличение силы мышц рук и плечевого пояса поможет им быстрее восстановить движение в ногах. Занятия с использованием динамического параподиума позволят избежать нарушения этого важнейшего



Шакирова Полина – победительница юношеского чемпионата России 2010 г. в паре и серебряный призер в личном первенстве.

принципа т. к. при ходьбе в нем человек получает полноценную осевую нагрузку на костно-мышечный аппарат нижних конечностей. Следует отметить, что передвигаться в параподиуме по любой ровной поверхности могут даже люди с высоким уровнем поражения спинного мозга, вызывающего нарушение двигательной функции пальцев рук. Для этого используются специальные фиксирующие ремни.

Использование в тренировочном процессе у спортсменов с ограниченными двигательными возможностями динамического параподиума позволяет решать сразу несколько важнейших задач:

**А.** Способствует расслаблению перегруженных мышц за счет увеличения нагрузки на мышцы – антагонисты.

Например: если при тренировке больше задействованы мышцы-сгибатели туловища, то, занимаясь в параподиуме, можно сделать акцент на развитие мышц-разгибателей туловища. Такая работа позволяет сбалансировать мышечный тонус спортсмена, что, в свою очередь, положительно влияет на общий уровень спортивной подготовки.

**Б.** Баланс мышечного тонуса способствует значительному снижению спастичности (непроизвольного сокращения мышц) что чрезвычайно важно, так как спастика является мощным фактором, негативно влияющим на спортивные результаты. Так, при возникновении спастики спортсмен не может полноценно контролировать свои движения а, следовательно, выполнять точные броски или удары.

Так как конструкция динамического параподиума позволяет, без угрозы падения, не только передвигаться, но и выполнять большое количество упражнений с использова-

\*При использовании материалов статьи ссылка на данное издание обязательна.



нием различного спортивного инвентаря развиваются выносливость, координация, ловкость, сила, пространственная ориентация, чувство равновесия, т. е. все те физические качества, которые необходимы для спортсменов, передвигающихся на коляске.

**В.** Занятия с использованием динамического параподиума способствуют восстановлению двигательных функций ослабленных или не работающих мышц. Восстановление происходит за счет анатомически правильно выстроенного вертикального положения и вовлечение в работу пораженных мышц. Тренировка в вертикальном положении имеет большое значение не только для восстановления нервно – мышечной системы, но и оказывает положительное влияние на:

- центральную нервную систему, увеличивая поток импульсов от опорно-двигательного аппарата, что препятствует сенсорной деафферентации и изоляции;

- костную систему, препятствуя возникновению остеопороза;

- сердечно-сосудистую систему, предупреждая уменьшение массы и размеров сердца, а также, ухудшение функции сокращения и расслабления миокарда, регулируя сосудистый тонус;

- дыхательную систему, способствуя увеличению жизненной емкости легких, что в свою очередь увеличивает насыщение крови кислородом;

- мочевыделительную систему, снижая риск урологических инфекций.

Оценивая эффективность использования параподиума, можно сказать, что его использование оказывает позитивное воздействие на все системы и органы спортсменов с ограниченными двигательными возможностями.

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод о необходимости использования динамического параподиума в тренировочном процессе у спортсменов с ограниченными двигательными возможностями любого уровня подготовки.

## Инновационный подход к оценке уровня тренированности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах

Шевцов А. В., кандидат биологических наук, доцент,  
Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент,  
Емельянов В. Д., кандидат педагогических наук,  
Красноперова Т. В., кандидат биологических наук,  
Барченко С. А., младший научный сотрудник.  
ФГУ СПбНИИФК.

Контакт: info@spbniifk.ru

*Ключевые слова:* оценка уровня тренированности, лёгкая атлетика, беговые виды, легкоатлеты-паралимпийцы с нарушением зрения.

*Аннотация.* Специалисты, осуществляющие подготовку легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения к соревнованиям, при оценке уровня двигательной подготовленности должны использовать не только педагогические тесты, направленные на оценку уровня специальной подготовленности, но и тесты, оценивающие проявление патологии у спортсмена.

## An innovative approach to assessing the level of fitness-paralympic athletes with visual impairment in a cross-country species

Shevtsov A. V., PhD, Assistant Professor  
Voroshin I. N., PhD, Assistant Professor  
Emeljanov V. D., PhD  
Krasnoperova T. V., PhD  
Barchenko S. A., postgraduate student.

St. Petersburg Research Institute of Physical Culture.

*Keywords:* assess the level of fitness, athletics, cross-species-paralympic athletes with visual impairment.

*Abstract.* Experts engaged in the preparation of athletes, paralympic visually impaired to compete, when assessing the level of motor preparation should be used not only educational tests designed to assess the level of special preparation, but also tests that evaluate a manifestation of pathology in the athlete.

Современная, всё более возрастающая конкуренция в каждом из видов спорта, в том числе в адаптивном спорте в беговых видах лёгкой атлетике, приводит тренеров и специалистов, связанных с подготовкой спортсменов, к поиску новых методов и средств планирования, а также контроля тренировочного процесса. В современном спорте следует учитывать не только опыт и знания специалистов в области педагогики спорта, но и использовать новейшие достижения в сопряженных областях науки – биохимии, психологии, физиологии, генетике и др. [12, 14, 7].

Смысл спортивной тренировки как целенаправленного педагогического процесса, включающего комплекс разносторонних воздействий на личность спортсмена, в целом сводится к управлению. Управление – процесс выработки и осуществления управляющих воздействий. Выработка управляющих воздействий вклю-

чает сбор, передачу и обработку информации, принятие решений. Осуществление управляющих воздействий включает их передачу, а при необходимости – преобразование в форму, непосредственно воспринимаемую объектом управления [6].

Каждый человек обладает определенными двигательными возможностями, что подразумевает способность выполнить то или иное действие. Совокупность двигательных возможностей принято называть моторикой. В основу моторики положены нейро-, эндокринно-, метаболически-мышечные факторы, обуславливающие перемещение (передвижение) в пространстве и во времени человеческого тела и его частей [5]. Отдельные качественно различные показатели и стороны моторики, предъявляя организму человека различные требования, вызывают проявления различных двигательных качеств.

В понятие «двигательное качество» объединяются стороны мото-

рики, проявляющиеся в специфичности характеристик движения. При этом подразумевается, что последние имеют единый измеритель (временной, частотный, силовой и т. д.). Психомоторные показатели принято разделять по параметрам времени, параметрам усилий; параметрам пространства. В совокупности они образуют координационную структуру деятельности [5, 12].

Каждая из беговых дисциплин лёгкой атлетики, характеризуется проявлением специальных физических качеств. Для спринта это скоростно-силовые качества, скоростная выносливость (гликолитическая мощность), силовая выносливость, двигательно-координационное качество, взрывная сила; при подготовке к бегу на 400 м необходимо особое внимание уделять качеству – специальная выносливость (гликолитическая мощность) [11, 10, 7]. Для успешного выступления спортсменов на средних и длинных дистанциях необходимо развивать скоростно-силовые качества (гликолитическую мощность и ёмкость, – в большей степени под средние дистанции), специальную выносливость (аэробную), силовую выносливость, двигательно-координационные физические качества. Оценка уровня развития данных физических качеств является одной из важнейших задач спортивной тренировки.

В беговых видах лёгкой атлетики сформированы и широко используются педагогические тесты, помогающие тренерам оценить «поверхностный» уровень развития специальных физических качеств. Поскольку, получаемая с помощью педагогических тестов, информация не позволяет оценить уровень готовности спортсмена к соревнованиям комплексно, невозможно её признать как однозначную и абсолютно исчерпывающую. Поэтому, необходимо наряду с педагогическими, использовать не педагогические инструменты тестирования, позволяющие более тонко оценить успешность развития специальных и специфических физических качеств. Совокупность мер комплексного контроля также должна учитывать специфику контингента, в особенности легкоатлетов-паралимпийцев [16, 8].

В связи с этим, при организации мер, направленных на получение данных об уровне подготовленности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах спорта необходимо располагать оперативной информацией о сохранности координационной структуры двигательной деятельности. Оценка индивидуальных возможностей стиля двигательной деятельности может быть осуществлена при использовании показателей, характеризующих выполнение движений по параметрам времени, усилий и пространства [4].

Компьютеризированный унифицированный комплекс оценки состояния спортсмена – КУКОСС позволяет оперативно оценить показатели, характеризующие специфику обеспечения двигательной деятельности по параметрам времени, усилий и пространства (координационные возможности). В основу методики положена концепция генетической предрасположенности человека к выполнению тех или иных движений и действий, которые могут быть успешно развиты и реализованы в трудовых, спортивных и учебных процессах. Методика отвечает требованиям стандартизации для оценки двигательного и психического обеспечения деятельности независимо от ее вида, пола и возраста обследуемого. Полный автоматизированный унифицированный комплекс включает в себя 43 показателя, получаемых опытным и расчетным путем.

Компонентами координационных возможностей являются координационная сложность двигательных действий, точность движений по пространственным, силовым и временным параметрам движений (точность воспроизведения и дифференцирования, отмеривания параметров движений, реагирование на движущийся объект, меткость), быстрота перестройки двигательной деятельности [3].

Одним из видов координационных возможностей является способность к равновесию [9]. Удержание равновесия требует непрерывного движения тела, которое возникает при взаимодействии вестибулярного и зрительного анализаторов, проприорецепции, центральной и периферической нервной системы. Устойчивость

тела человека является интегральным показателем согласованного взаимодействия сенсорных систем и может служить основанием для оценки функционального состояния центральной нервной системы человека в целом и долевого участия отдельных анализаторов в частности.

Поражение нервной системы (нарушение зрения) на любом уровне приводит к искажению процессов управления различной степени. Специальные методы, например, стабилометрия, позволяют обнаруживать нарушения до появления явного дефицита балансирующих реакций тела [13]. Компьютерный стабилоанализатор «Стабилан-01» – это комплекс технических и программно-методических средств на основе компьютерной стабилографии, которым обеспечивается регистрация, обработка и анализ траектории перемещения центра давления (ЦД), оказываемого человеком на плоскость опоры в процессе поддержания им вертикальной позы. Траектория перемещения ЦД представляется на экране монитора компьютера в виде стабилограмм, то есть во времени в сагиттальном и фронтальном направлениях, и в двумерном пространстве в виде стакинезиграмм.

Стабилометрическая методика оценки запаса устойчивости позволяет оценить возможность отклонения тела в проекции на горизонтальную плоскость. По асимметричности полученных показателей можно судить о скрытом нарушении регуляции позы и преобладании его в каком-либо направлении, а грубые стабильные отклонения могут быть связаны с изменениями в строении опорно-двигательного аппарата или с патологией системы управления координацией движений, что позволяет оперативно выявить текущие изменения и внести необходимую коррекцию в процесс индивидуальной подготовки спортсмена-паралимпийца [17].

В живом организме все подчиняется и управляется регуляцией, невозможно дать истинную оценку функционального состояния организма и его адаптационных возможностей без определения качества регуляции. Текущая активность симпатического и парасимпатического отде-

лов вегетативной нервной системы (ВНС) является результатом многоконтурной и многоуровневой регуляции системы кровообращения, изменяющейся во времени свои параметры для достижения оптимального для организма приспособительного ответа [18].

В настоящее время все более широкое распространение получает метод вариабельности сердечного ритма (ВСР), который предназначен для оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека, в частности общей активности регуляторных механизмов, нейрогуморальной регуляции сердца, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы. Адаптационные реакции индивидуальны и реализуются у разных лиц с различной степенью участия функциональных систем [1]. Анализ ВСР рассматривается как метод оценки переменных во времени интегральных характеристик функциональных систем, регулирующих работу сердца и других параметров кровообращения, индикатора адаптационных процессов не только по отношению к сердечно-сосудистой системе, но и к организму в целом [2, 18].

Вегетативная нервная система управляет энергетическими и метаболическими процессами организма, осуществляет мобилизацию функциональных резервов при стрессорных воздействиях, обеспечивает их восстановление и накопление. Механизмы вегетативной регуляции играют ведущую роль в адаптационных реакциях организма и в сохранении гомеостаза его основных систем при изменении условий окружающей среды. Поэтому метод анализа ВСР представляет большой интерес, в особенности, когда речь идет об адаптивном спорте, в частности о легкоатлетическом спринте лиц с нарушением зрения.

Возможности спектрального анализа ВСР позволяют изучить включение в регуляторный процесс различных регуляторных звеньев. Суммарная мощность спектра сердечного ритма (ТР) отражает суммарную активность нейрогуморальных влияний на сердечный ритм. Анализ мощности отдельных компонентов спектра ВСР позволяет углубить пред-

ставление об особенностях вегетативной регуляции у каждого спортсмена индивидуально.

«Индивидуальный портрет» спортсмена-паралимпийца складывается по суммарной активности регуляторных систем (ТР), по степени напряжения вегетативной регуляции (SI), по активности парасимпатического звена вегетативной регуляции (RMSSD), а также учете уровня функционирования сердечно-сосудистой системы (ЧСС), дыхательных волн HF, которые характеризуют парасимпатическую активность, волн LF, характеризующих состояние системы регуляции вазомоторного центра и мощности VLF-волн, которая является чувствительным индикатором управления процессами метаболизма и хорошо отражает энергодифицитные состояния [15] надсегментарного энерго-метаболического уровня регуляции. Уровень активности различных звеньев вегетативной регуляции показывает, что каждый спортсмен имеет свои особенности, которые, несомненно, связаны с характером выполняемых физических нагрузок.

Несомненна необходимость изучения особенностей вегетативной регуляции физиологических функций у спортсменов-паралимпийцев, поскольку определение вегетативного статуса и резервов регуляции кардиореспираторной системы необходимо для управления тренировочным процессом и при подготовке к соревнованиям. Наряду с мотивацией, психологическим статусом, физическим состоянием и уровнем тренированности, степень напряжения регуляторных систем и функциональный резерв регуляции в значительной мере определяет вероятность достижения высоких спортивных результатов. Поэтому оценка этих показателей должна стать важным составным элементом подготовки в паралимпийском спорте.

Таким образом, инновационный подход к оценке уровня тренированности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах спорта заключается в необходимости наряду с педагогическими, использовать не педагогические инструменты тестирования, позволяющие более тонко оценить успешность раз-

влических качеств. Индивидуальный подход в паралимпийском спорте должен способствовать как целенаправленному формированию адаптационных возможностей организма, так и оценке функционального состояния конкретных спортсменов-паралимпийцев, что будет благоприятно сказываться на тренировочном и соревновательном процессе.

Литература

1. Баевский Р. М. Кибернетический анализ процессов управления сердечным ритмом / / Актуальные проблемы физиологии и патологии кровообращения. М.: Медицина, 1976. С. 161-175.
2. Баевский Р. М., Иванов Г. Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2001. № 3. С. 106-127.
3. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн – М.: Медицина, 1966. – 350 с.
4. Булкин В. А. Теоретические и методические концепции комплексного контроля при проведении массовых обследований спортсменов / В. А., Булкин, В. А. Рогозкин, // Оценка двигательных и функциональных возможностей спортсменов. – Л.: Изд-во Лен. НИИ физич. культуры, 1984. – С. 11-17.
5. Булкин В. А. Основные понятия и термины физической культуры и спорта / Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГАФК, 1996. – 47 с.
6. Волик Б. Г. Теория управления (терминология) – М.: Наука, 1988. – 7 с.
7. Ворошин И. Н. Предсоревновательная подготовка квалифицированных бегунов на 400 метров с учётом генетической предрасположенности к развитию специальных физических качеств: Дис. ... канд. пед. наук, СПбНИИФК. – СПб., 2006. – 168 с.
8. Евсеев С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник / С. П. Евсеев, - Т. 1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общ. ред. проф. С. П. Евсеева. - М.: Советский спорт, 2005. - 296 с.
9. Ильин Е. П. Психофизиология физического воспитания / Е. П. Ильин, - М.: Просвещение, 1983. - С. 223.
10. Лисовский Й. Бег на 400 метров: энергетическое обеспечение и тренировка / Лёгкая атлетика. - 2001. - № 12, - С. 20-22.
11. Петровский В. В., Чевычалов Г. И. Бег на короткие дистанции // Учебник тренера по лёгкой атлетике / Под ред. Л. С. Хоменков. – 2-е изд. – М., 1982. – Гл. 2. – С. 116-161.
12. Рогозкин В. А., Назаров И. Б., Медведев В. Н., Шелков О. М. Исследование полиморфизма гена ангиотензин-конвертирующего фермента в процессе спортивной подготовки / Программа и материалы научной конференции. – СПб.: НИИФК, 1999. – С. 10-11.
13. Скворцов Д. В. Клинический анализ движений. Стабилометрия / Д. В. Скворцов, - М.: АОЗТ "Антидор", 2000. - 192 с.
14. Сологуб Е. Б., Таймазов В. А. Спортивная генетика - М.: Терра-спорт, 2000. – 126 с.
15. Флейшман А. Н. Медленные колебания гемодинамики. Новосибирск, 1999. - 264 с.
16. Шелков О. М. Технология контроля и управления развитием моторно-психических реакций у лиц с отклонениями в состоянии здоровья / Шелко, О. М., Мишарина С. Н. // Теория и практика физической культуры. - 2003. - № 3. - С. 13-16.
17. Шестаков М. П. Использование стабиллометрии в спорте / М. П. Шестаков, – М.: ТБТ Дивизион - 2007. – 112 с.
18. Шлык Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет» - 2009. – 255 с.



## Ксенобиотическая разгрузка, улучшение состава крови и функционального состояния детей направленными физическими нагрузками

Медведков В. Д., доктор педагогических наук, профессор, мастер спорта СССР по самбо и дзюдо, чемпион мира и России, призер чемпионатов мира, Европы среди ветеранов

Медведкова Н. И., доктор педагогических наук, профессор Чайковский государственный институт физической культуры

Аширова С. В., кандидат медицинских наук

Управление здравоохранения Чайковского муниципального района

**Ключевые слова:** свинцово-хромно-никелевая разгрузка организма, физические нагрузки, функциональное состояние человека.

**Аннотация.** В результате проведенных фундаментально-прикладных исследований установлена возможность свинцово-хромно-никелевой разгрузки организма человека мышечными нагрузками, а также мышечно-тепловыми воздействиями, используемыми в экологически относительно чистом месте. Выявлены оздоровительные эффекты, выражающиеся в эффективном улучшении дыхательной функции крови, нормализующем повышении ее сниженных параметров, а также в росте показателей функционального состояния реабилитируемых.

Контакт: professormvd@yandex.ru и medvedkovani@yandex.ru

## Xenobiotic unloading, improve blood composition and function of the state of children's physical activities aimed

Dr. Medvedkov Viktor, Professor,  
Dr. Medvedkova Nataliya, Professor  
Tchaikovsky state institute of physical culture

Ashirova S. V., PhD  
Department of Health Tchaikovsky municipal district

**Keywords:** lead-chromium-nickel unloading the body, physical activity, functionally human condition.

**Abstract.** As a result of fundamental and applied research established the possibility of lead-chromium-nickel discharge of the human muscular load, as well as musculo-thermal effects, used in relatively environmentally clean place. Revealed salutary effects, manifested in the effective improvement of respiratory function of blood, normalizing increase its reduced parameters, as well as in the growth rates of the functional state of patients.

**Введение.** Известно, что в экологически неблагоприятных районах высокий уровень загрязнения окружающей среды и соответственно организма человека ксенобиотиками обуславливает 40-70% всей заболеваемости детей и 25-40% - взрослых. Поэтому одним из стратегических направлений сохранения и укрепления здоровья человека является эффективная защита и очищение его организма от ксенобиотиков.

Учитывая необходимость минимального поступления в организм человека медикаментозных препаратов (фармакологических ксенобиотиков), а также экономичности и максимальной пользы оздоровительных воздействий, целесообразно разрабатывать элиминационные немедикаментозные способы реабилитации и оздоровления населения с применением средств физической культуры, прикладной кинезиологии, термо- и водовоздействий, массажа и др. Из-

вестно, что при максимальной физической работе легочная вентиляция может в 20-25 раз превышать такую в состоянии покоя. В связи с этим для минимизации потребления чужеродных соединений целесообразно заниматься физическими упражнениями в экологически относительно чистых местах, максимально удаленных от загрязнителей, а также переходить высокозагруженные автотранспортом перекрестки с определенной оптимальной скоростью.

**Методы и материалы исследования.** В эксперименте участвовали дети экологически неблагоприятного района Пермского края. В двух экспериментальных группах из 22 девочек и 18 мальчиков при реабилитации кроме общесанаторных 28-35-дневных воздействий, включающих энтеросорбцию, применялись направленные физические нагрузки. Контрольные группы оздоравливались по плану детского санатория; вместо на-

правленных физических нагрузок в это же время использовалась естественная двигательная активность детей во время прогулок.

Содержание металлов в волосах и моче детей определялось методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии. Отбор, подготовка и анализ крови проводился высококвалифицированными гематологами. Показатели функционального состояния детей замерялись высококвалифицированными врачами и спортивными педагогами.

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты комплексного эксперимента показали следующее. Дореабилитационное содержание свинца в волосах девочек превышало условную норму в 18,4-36,5 раз, мальчиков – в 26,6-35,5 раз. За санаторную смену концентрация свинца в волосах детей всех групп уменьшилась: в контрольной группе девочек с 25,94 до 14,83 мкг/г (42,8%) ( $P < 0,05$ ), мальчиков – с 25,24 до 9,84 мкг/г (61,0%) ( $P < 0,05$ ). Более эффективное снижение содержания этого токсиканта наблюдалось в экспериментальных группах: у девочек с 13,10 до 2,09 мкг/г (84,0%) ( $P < 0,001$ ); у мальчиков с 18,89 до 0,36 мкг/г (98,1%) ( $P < 0,001$ ).

Дореабилитационное содержание свинца в моче девочек превышало условную норму в 1,2-1,5 раза, мальчиков – в 1,6-1,7 раза. За санаторную смену концентрация свинца в моче детей всех групп уменьшилась: в контрольной группе девочек с 285 до 211 мкг/л (26,0%) ( $P > 0,05$ ), мальчиков с 406 до 244 мкг/л (39,9%) ( $P > 0,05$ ), в экспериментальных группах соответственно с 359 до 236 мкг/л (34,3%) ( $P > 0,05$ ) и с 394 до 250 мкг/л (36,5%) ( $P > 0,05$ ).

Снижение концентрации свинца в областях медленного и быстрого обмена свидетельствовало о частичном очищении организма детей от этого токсиканта. При этом использование физических нагрузок усиливало элиминацию свинца из организма.

Сравнение нормальной концентрации свинца в волосах ( $0,71 \pm 0,12$  мкг/г) и моче ( $246 \pm 34$  мкг/л) детей, постоянно проживающих в курортной зоне, с его послереабилитационным содержанием у детей г. Губахи показало, что длительность санатор-

ной смены в 28-35 дней достаточно для нормализации его уровня в моче всех четырех групп и в твердых биосредах мальчиков экспериментальной группы. Это свидетельствует о том, что использование физических нагрузок стимулирует выведение свинца из организма человека.

Дореабилитационное среднегрупповое содержание никеля в волосах детей превышало условную норму: у девочек в 1,3-3,8 раза, мальчиков – в 1,9-2,7 раза. При нормализации его повышенного содержания с помощью энтеросорбента, сауны и физических нагрузок уменьшение концентрации никеля в волосах девочек составило 58,3% (с 6,57 до 2,74 мкг/г) ( $P < 0,05$ ), мальчиков – 78,5% (с 9,78 до 2,10 мкг/г) ( $P < 0,001$ ). В контрольной группе элиминационный эффект был равен соответственно 51,0% (с 19,08 до 9,34 мкг/г) ( $P < 0,01$ ) и 52,0% (с 13,68 до 6,56 мкг/г) ( $P > 0,05$ ), т. е. меньше, чем с дополнительным использованием физических нагрузок. При этом послереабилитационная концентрация никеля в волосах детей экспериментальных групп оказалась значительно ниже таковой детей контрольных групп, а также условной нормы. Это свидетельствует об усилении элиминации никеля из области медленного обмена физическими нагрузками.

Дореабилитационное среднегрупповое содержание никеля в моче детей превышало условную норму: у девочек в 1,05-1,16 раза, у мальчиков – в 1,04-1,40 раза. За санаторную смену наблюдалось снижение концентрации никеля в моче во всех группах: в контрольной группе девочек с 323 до 220 мкг/л (31,9%) ( $P < 0,05$ ), мальчиков – с 430 до 268 мкг/л (37,7%) ( $P < 0,05$ ); экспериментальных группах соответственно с 355 до 276 мкг/л (22,2%) ( $P > 0,05$ ) и с 320 до 277 мкг/л (13,4%) ( $P > 0,05$ ).

Сравнение нормальной концентрации никеля в моче детей, постоянно проживающих в курортной зоне ( $307 \pm 77$  мкг/л), с послереабилитационным содержанием никеля в моче детей г. Губахи показало, что длительность санаторной смены в 28-35 дней достаточно для нормализации его уровня в моче.

Хром относится к важнейшим жизненно необходимым микроэлементам. Однако его дореабилитаци-

онное среднегрупповое содержание в волосах детей превышало условную норму: у девочек в 1,6-1,8 раза, у мальчиков – в 2,0-2,2 раза. За реабилитационный период произошло снижение концентрации хрома во всех группах. При нормализации его повышенной концентрации с помощью энтеросорбента, сауны и физических нагрузок уменьшение содержания хрома в волосах девочек составляло с 11,83 до 7,56 мкг/г (36,1%) ( $P < 0,01$ ), мальчиков – с 14,31 до 7,00 мкг/г (51,1%) ( $P < 0,05$ ). Без направленных физических нагрузок аналогичный элиминационный эффект изменялся соответственно с 10,82 до 6,62 мкг/г (38,8%) ( $P < 0,01$ ) и с 13,38 до 8,14 мкг/г (39,2%) ( $P < 0,001$ ). Физические нагрузки увеличивали элиминационный эффект на 2,07 мкг/г (11,9%) у мальчиков.

Сравнение нормальной концентрации хрома в волосах детей ( $6,61 \pm 0,45$  мкг/г), постоянно проживающих в курортной зоне, показало, что длительность санаторной смены в 28-35 дней недостаточна для нормализации его уровня в твердых биосредах.

Дореабилитационное среднегрупповое содержание хрома в моче детей превышало условную норму: у девочек – в 1,2-1,4 раза, у мальчиков – в 1,3-1,4 раза. За реабилитационный период наблюдалось достоверное снижение концентрации хрома в моче во всех группах, свидетельствуя об уменьшении интенсивности выведения из организма этого металла. В контрольной группе девочек содержание хрома в моче снизилось с 66 до 23 мкг/л (65,1%) ( $P < 0,001$ ), мальчиков – с 75 до 29 мкг/л (61,3%) ( $P < 0,01$ ); в экспериментальных группах соответственно с 78 до 30 мкг/л (61,5%) ( $P < 0,001$ ) и с 72 до 25 мкг/л (65,3%) ( $P < 0,001$ ).

Сравнение послереабилитационных концентраций хрома в моче детей с условной нормой показало, что длительность санаторной смены в 28-35 дней достаточно для нормализации хрома в моче.

Хроническое отравление организма детей некоторыми ксенобиотиками разрушающе действует на кровь и органы кроветворения.

Для улучшения дыхательной функции крови нами был разработан способ нормализующего повышения уровня гемоглобина. В его основу

положена активация гемоглобинообразования в организме человека. Это осуществлялось созданием в организме разумной естественной гипоксии с помощью высоконагрузочных подъемов по песчаным горам, подводного плавания, а также усилением кровотока в костях нижних конечностей прыжковыми нагрузками.

В результате реабилитации в экспериментальных группах произошло увеличение количества эритроцитов: у девочек с 3,99 до 4,29 млн/мкл (7,5%) ( $P > 0,05$ ), у мальчиков с 4,09 до 4,14 млн/мкл (1,2%) ( $P > 0,05$ ), в контрольных группах динамика разнонаправленная: у девочек увеличение с 4,08 до 4,14 млн/мкл (1,5%) ( $P > 0,05$ ), у мальчиков – снижение с 4,19 до 4,12 млн/мкл (1,7%) ( $P > 0,05$ ). Более эффективный эритроцитоз у детей экспериментальных групп по сравнению с таковым в контрольных группах объясняется возникающей при кратковременных разумно-повышенных мышечных нагрузках гипоксией, стимулирующей эритроцитную гиперплазию и метаплазию. Последние, как известно, повышают степень кислородонесущей функции крови.

Дореабилитационное содержание гемоглобина в крови всех 4-х групп было ниже нормы. За санаторную смену содержание гемоглобина в крови во всех группах увеличилось. При этом более высокое нормализующее повышение концентрации этого переносчика кислорода и углекислого газа произошло в экспериментальных группах: у девочек на 11,5% (с 113,35 до 126,37 г/л) ( $P < 0,001$ ), у мальчиков – на 16,2% (с 109,69 до 127,47 г/л). В контрольных группах аналогичный рост составил соответственно 2,3% (с 121,28 до 124,13 г/л) ( $P > 0,05$ ) и 1,4% (с 129,38 до 131,15 г/л) ( $P > 0,05$ ). Это свидетельствовало о важной роли использования гипоксических и усиливающих кровоток в костном аппарате ног средств физической культуры для активизации гемоглобинообразования.

Скорость оседания эритроцитов при использовании физических нагрузок нормализующе увеличивалась: у девочек с 7,45 до 12,00 мм/час (61,1%) ( $P < 0,05$ ), у мальчиков – с 5,88 до 9,38 мм/час (59,5%) ( $P < 0,05$ ). Без направленных физических нагрузок нормализующее увеличение СОЭ было

меньше ( $P>0,05$ ) и составляло соответственно 1,6% (с 8,67 до 8,81 мм/час) и 47,7% (с 8,75 до 12,92 мм/час). Известно, что занятия физическими упражнениями приводят к росту СОЭ, что и наблюдалось у нас. Изменения были в пределах нормы.

Дореабилитационное содержание лейкоцитов в 1 мкл крови во всех группах было ниже нормы, свидетельствуя о сниженной защитной функции организма детей. За санаторную смену в экспериментальных группах этот показатель достоверно увеличился: у девочек с 5,09 до 6,38 тыс./мкл (25,3%) ( $P<0,01$ ), у мальчиков с 5,04 до 5,74 тыс./мкл (13,9%) ( $P<0,05$ ). В контрольных группах наблюдалась разнонаправленность воздействий: у девочек антинормализующее снижение с 5,92 до 5,65 тыс./мкл (4,6%), у мальчиков нормализующее повышение с 5,53 до 6,83 тыс./мкл (23,5%) ( $P<0,01$ ). Во всех группах не была достигнута полная нормализация оптимального среднegrupпового содержания белых кровяных телец. В целом, рациональное использование физических нагрузок достоверно повышает количество лейкоцитов, свидетельствуя об улучшении защитной функции крови.

Из вышеприведенного анализа вытекает обобщающий вывод: направленные физические нагрузки в экологически относительно чистом месте стимулируют гемоглобинообразование, нормализующий лейко- и эритроцитоз, улучшая дыхательную и защитную функцию крови. Полученные результаты позволяют предположить, что целенаправленными физическими упражнениями в экологически относительно чистом месте можно улучшать работу красного костного мозга и стволовой клетки.

Изменение показателей функционального состояния детей показало следующее. Частота сердечных сокращений в покое в конце реабилитации в экспериментальных группах уменьшилась: у девочек с 101,4 до 93,4 уд/мин (7,9%) ( $P<0,1$ ), у мальчиков – с 92,0 до 90,8 уд/мин (1,3%) ( $P>0,05$ ); в контрольных группах: у девочек повышение с 105,6 до 108,0 уд/мин (2,3%) ( $P>0,05$ ), у мальчиков – снижение с 101,0 до 100,0 уд/мин (1,0%) ( $P>0,05$ ). Частота сердечных сокращений сразу после окончания стандартной мышечной нагрузки из-

менялась аналогично таковой в покое. При применении направленной двигательной активности она снижалась у мальчиков ( $P>0,05$ ) на 7,0 уд/мин (5,6%), у девочек ( $P<0,05$ ) на 9,2 (6,7%), без физических нагрузок ( $P>0,05$ ) повышалась антинормализующе у девочек на 0,9 уд/мин (0,7%) и снижалась у мальчиков на 6,0 (4,2%). Это говорит о том, что использование физических нагрузок способствует большей послереабилитационной экономизации сердечно-сосудистой системы в покое и после тестовой нагрузки у детей разных полов. Энтеросорбция и сауновоздействие, т. е. без мышечных нагрузок незначительно улучшают аналогичную экономизацию у мальчиков и снижают ее у девочек. Это свидетельствует о целесообразности улучшения состояния сердечно-сосудистой системы у детей путем применения физических нагрузок разумных объемов и интенсивности.

Жизненная емкость легких в экспериментальных группах при реабилитации увеличилась: у девочек с 1231 до 1330 мл (8,1%) ( $P>0,05$ ), мальчиков – с 1616 до 1676 мл (3,7%) ( $P>0,05$ ); в контрольных группах динамика разнонаправленная: у девочек уменьшение с 960 до 890 мл (7,7%) ( $P>0,05$ ), у мальчиков увеличение с 1333 до 1360 мл (2,0%) ( $P>0,05$ ). Несмотря на недостоверность сдвигов во всех четырех группах, выявилась тенденция более значительного увеличения жизненной емкости легких при использовании физических нагрузок, свидетельствуя о соответствующем улучшении функционального состояния дыхательной системы.

Задержка дыхания на вдохе в экспериментальных группах увеличилась: у девочек с 20,9 до 26,1 с (на 24,9%) ( $P>0,05$ ), у мальчиков – с 23,9 до 29,9 с (на 25,3%) ( $P<0,1$ ); в контрольных группах произошло ухудшение этого показателя: у девочек с 19,4 до 14,7 с (24,2%) ( $P>0,05$ ), у мальчиков – с 31,9 до 29,5 с (7,5%) ( $P>0,05$ ). Динамика задержки дыхания на выдохе аналогична. В экспериментальных группах улучшение этого показателя составляло: у девочек с 11,6 до 13,8 с (18,5%) ( $P>0,05$ ), у мальчиков – с 11,5 до 16,1 с (39,6%) ( $P<0,05$ ); в контрольных группах произошло ухудшение этого показателя: у девочек с 14,9 до 9,6 с (35,6%) ( $P>0,05$ ),

у мальчиков – с 13,4 до 7,6 с (43,4%) ( $P<0,05$ ). Это свидетельствовало о повышении устойчивости детей к гипоксии при направленных физических нагрузках и снижении ее при гиподинамическом и гипокинезическом образе жизни.

Время виса детей до отказа улучшилось во всех четырех группах, причем в экспериментальных группах этот прирост был больше. У девочек время виса увеличилось с 34,9 до 42,7 с (22,6%) ( $P>0,05$ ) и мальчиков – с 49,3 до 78,8 с (59,7%) ( $P<0,1$ ), в то время, как в контрольных группах оно изменилось соответственно с 29,1 до 30,4 с (4,5%) ( $P>0,05$ ) и с 73,8 до 103,3 с (40,0%) ( $P>0,05$ ). Улучшение этого показателя говорит об увеличении выносливости детей.

Сила правой кисти детей также улучшилась во всех группах. Больше увеличение произошло в экспериментальных группах: у девочек с 6,7 до 7,8 кг (16,6%) ( $P>0,05$ ), у мальчиков – с 9,5 до 10,1 кг (5,8%) ( $P>0,05$ ); в контрольных группах, где не использовались физические нагрузки, эти изменения составили с 5,7 до 5,8 кг (2,1%) ( $P>0,05$ ) и с 9,6 до 9,8 кг (2,1%) ( $P>0,05$ ). Анализ динамики этого качества показал, что использование физических нагрузок в реабилитационном процессе способствует более высокому приросту силы детей.

### Выводы

Значительные приросты выносливости и силы детей под воздействием направленных физических нагрузок свидетельствовали о более высоком улучшении функционального состояния двигательного аппарата детей. Анализ динамики других показателей говорит о том, что использование элиминационных физических нагрузок в экологически чистом месте в месячном реабилитационном цикле способствует более значительному, чем без них, улучшению состава крови, детоксикации организма, повышению экономизации работы сердечно-сосудистой системы, устойчивости организма детей к гипоксии и соответствующей возможности управляемой минимизации потребления газо- и пылеобразных ксенобиотиков, жизненной емкости легких и, в целом, более значительному приросту уровня физического здоровья детей.



## Комплексирование компонентов адаптивной физической культуры в условиях коррекционного образовательного учреждения VI вида

Рачицкая А. И., аспирантка,  
Потапчук А. А., доктор медицинских наук, профессор,  
Национальный государственный университет физической культуры,  
спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

*Ключевые слова:* детский церебральный паралич, методика адаптивной физической культуры, хореография для подростков с церебральным параличом

*Аннотация.* В работе представлена методика адаптивной физической культуры для подростков 13-16 лет с церебральным параличом, с целью улучшения физической подготовленности, социализации и привития начальных навыков в хореографии.

Контакт: Asenka\_ru@mail.ru

## Acquisition of components of adaptive physical training in the conditions of correctional educational institution of VI kind

Rachitskaya A. I., postgraduate student,  
Dr. Potapchuk A. A., DM, Professor,  
National State Lesgaft University of Physical Culture, Sports and  
Health, St. Petersburg

*Keywords:* a children's cerebral paralysis, a technique of adaptive physical training, a choreography for teenagers with a cerebral paralysis

*Abstract.* In work for teenagers of 13-16 years with a cerebral paralysis, for the purpose of improvement of physical readiness, socialization and inculcation of initial skills the technique of adaptive physical training is presented to a choreography.

Детский церебральный паралич (ДЦП) объединяет группу различных по клиническим проявлениям синдромов, которые возникают в результате дизонтогенеза мозга или его повреждения на различных этапах онтогенеза, и характеризуются неспособностью сохранять позу и выполнять произвольные движения. И хотя термин «церебральный паралич» не отражает многообразия имеющихся при этом заболеваниях неврологических нарушений, но его используют в мировой литературе, поскольку другого термина не предложено [3, 7].

ДЦП не прогрессирует, напротив, по мере роста и развития ребенка может наблюдаться уменьшение клинических симптомов болезни.

Одним из важнейших показателей здоровья населения является показатель первичной инвалидности у детей. По нему можно судить о качестве и доступности медицинской помощи, эффективности профилактических мер и медико-генетического консультирования, а также о санитарно-гигиеническом состоянии окружающей среды.

По данным городского Комитета по здравоохранению в Санкт-Петербурге

проживают 14316 детей-инвалидов, что соответствует 2,18% детского населения. Показатель первичной инвалидности у детей возрос с 21,5 в 2006 г. до 28,0 в 2008 году (в целом по России – 30,2). По нозологическим формам болезней преобладают: детский церебральный паралич (50,8%), остаточные явления заболеваний головного и спинного мозга, миопатия, опухоли головного и спинного мозга, спинномозговая грыжа [8].

Исходя из вышесказанного, проблема восстановительного лечения детей с органическим поражением центральной нервной системы в резидуальном периоде является актуальной. В комплексной реабилитации детей с церебральным параличом важно использовать всё многообразие восстановительного лечения – медицинскую, педагогическую, психологическую и социальную реабилитацию [6].

В ходе проведенных исследований в период с октября 2007 по май 2010 года был организован и осуществлен педагогический эксперимент на базе ГОУ Центр «Динамика» Адмиралтейского района СПб в рамках уроков по адаптивному физическому

воспитанию (АФВ), секционных занятий по хореографии и малогрупповых занятий по лечебной физической культуре (ЛФК), согласно школьному расписанию.

**Цель** – обоснование комплексирования компонентов АФК (АФВ, физическая реабилитация и двигательная рекреация) в условиях образовательного учреждения, направленного на улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата и социализацию подростков с последствием церебрального паралича.

Все подростки экспериментальной группы посещали групповые и индивидуальные занятия. Занятия по АФВ, включающие адаптированную программу по физической культуре с элементами хореографии, как и малогрупповые занятия по ЛФК, проходили два раза в неделю по 35 мин., согласно расписанию. Большое внимание на уроках ЛФК уделялось выработке тонких движений пальцев рук, кисти (были введены элементы хореографии рук).

### Методы исследования

#### Педагогические методы:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников по вопросам теории и практики АФК.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Опрос, беседа с детьми и родителями.
4. Оценка двигательных способностей:
  - тест 1: Опороспособность справа,
  - тест 2: Опороспособность слева,
  - тест 3: Сбор пирамиды левой рукой,
  - тест 4: Сбор пирамиды правой рукой,
  - тест 5: Метание в цель правой рукой,
  - тест 6: Метание в цель левой рукой.
5. Оценка позиций рук в хореографии:
  - тест 7: Позиции рук в хореографии – подготовительное положение рук,
  - тест 8: Позиции рук в хореографии – первая позиция рук,
  - тест 9: Позиции рук в хореографии – вторая позиция рук,
  - тест 10: Позиции рук в хореографии – третья позиция рук.
6. Методы оценки межличностных отношений в группе по системе «Лонгитюд»:
  - опросник оценки проявлений свойств нервной системы (СНС) [4],
  - методика диагностики уровня школьной тревожности по Филипсу [1],
  - социометрия [5].
7. Педагогический эксперимент.
8. Статистическая обработка данных [2].

*Медико-биологические методы:*

1. Изучение медицинских карт.
2. Антропометрия – оценка физического развития.

3. Тестирование:

- Ландау I,
- Ландау II,
- силовая выносливость мышц брюшного пресса, подвижность позвоночника.

**Результаты и их обсуждение**

На основе полученных результатов (см. табл.), была разработана методика проведения занятий по АФК для подростков 13-16 лет с церебральным параличом, с целью улучшения физической подготовленности, социализации и привития начальных навыков в хореографии. Занятия проводились в форме уроков по АФВ, малогрупповых занятий по ЛФК и секционных занятий по хореографии.

Систематические занятия хореографией дадут возможность подросткам с церебральным параличом познать законы движения тела, отличительные характеристики изученных танцев, стать музыкально грамотными и уметь передавать характер музыки через движение. Публичные выступления помогут подросткам преодолеть коммуникационный барьер.

**Новизной** данной методики является комплексный подход в использовании современных технологий реабилитации подростков с церебральным параличом.

Как видно из рисунка, методика

состоит из трех блоков: физического (1); креативного, он же танцевальный (2) и психологического (3). Блоки включают в себя основы теоретических знаний (А), основы практических навыков и умений (Б). Каждый блок может использоваться в процессе урока по адаптивному физическому воспитанию, в малогрупповых занятиях по лечебной физической культуре и в секционных занятиях по хореографии.

Зачастую подростки с церебральным параличом замкнуты и не активны, что говорит о сопутствующих нарушениях. Хореография помогает раскрыть внутренний творческий потенциал подростка. Танец развивает способность использовать движение для выражения полного спектра чувств, которые во многих случаях скрыты психологическими барьерами.

Задачи танцевальной терапии близки по духу задачам адаптивной физической культуры, что позволяет сделать вывод о возможности интеграции средств и методов танцевальной терапии в физкультурно-оздоровительную практику. Использование широкого спектра возможностей секционных занятий хореографией, обеспечивает разностороннее развитие личности подростка с церебральным параличом, и тонко взаимодействует с функциями компонентов АФК (АФВ, ЛФК и двигательной рекреации).

Методика проведения занятий по АФК для подростков 13-16 лет с церебральным параличом

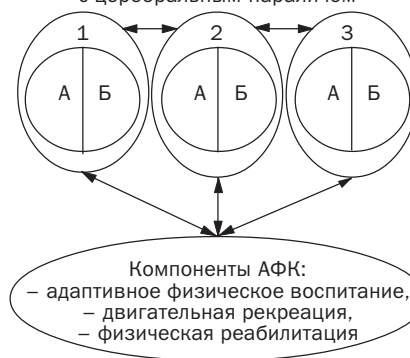


Рис. Методика АФК

**Выводы**

Средства и методы хореографии могут быть интегрированы в физкультурно-оздоровительную практику коррекционных образовательных учреждений VI вида.

Предложенная методика АФК, реализованная в коррекционной школе VI вида для подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата в течение 3 лет с 2007 по 2010 г. выявила свою эффективность – улучшились показатели по двигательным тестам: опороспособность левой рукой на 17%, правой рукой на 23,3%; сбор пирамиды левой рукой на 9,4%, правой рукой на 19,4%; метание в цель правой рукой на 43,5%, левой рукой на 8%; сила мышц брюшного пресса на 27,8% и гибкость на 23%, при уровне значимости  $P \leq 0,05$ . Положительное влияние предложенной методики АФК на физическое состояние подростков с церебральным параличом очевидно.

Литература

1. Зинченко Т. П. Когнитивная и прикладная психология / Т. П. Зинченко. – М.: МОДЭК, 2000. – 608 с.
2. Катранов А. Г. Компьютерная обработка данных экспериментального исследования / А. Г. Катранов, А. В. Самсонова. – СПб. ГАФК, 2004.
3. Лильин Е. Т. Детская реабилитология: Учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования / Е. Т. Лильин, В. А. Доскин. – М.: Медкнига, 2008. – 291 с.
4. Мерлин В. С. Психология индивидуальности / В. С. Мерлин. – Москва-Воронеж, 1996.
5. Морено Я. Л. Социометрия. Экспериментальный метод и наука об обществе / Я. Л. Морено. – М.: Академический проект, 2001. – 383 с.
6. Потапчук А. А. Адаптивная физическая культура в работе с детьми имеющими нарушениями опорно-двигательного аппарата / А. А. Потапчук. – СПб., 2003. – 228 с.
7. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича / К. А. Семенова. – М.: Антикдор, 1999. – С. 73-79.
8. Комитет по труду и социальной защите населения Санкт-Петербурга. Санкт-Петербургское государственное учреждение социальной помощи семьям и детям, региональный центр «Семья» - <http://www.homekid.ru>

Таблица  
Динамика показателей тестов в контрольной и экспериментальной группах детей до и после эксперимента

Тесты	Группа	n	$\bar{x} \pm S_x$		Уровень значимости P		
			до	после	до	после	
Метание в цель (кол-во раз)	левая рукой	контрольная экспериментальная	32 27	2,3±0,2 2,5±0,2	2,3±0,1 2,7±0,2	>0,05 >0,05	≤0,05 ≤0,05
	правой рукой	контрольная экспериментальная	32 27	2,6±0,2 2,3±0,3	2,5±0,2 3,3±0,2	>0,05 >0,05	≤0,05 ≤0,05
Сила мышц брюшного пресса (кол-во раз)	контрольная экспериментальная	32 27	20,3±0,8 21,2±3,0	22,8±0,8 27,1±2,3	>0,05 >0,05	≤0,05 ≤0,05	
		Гибкость (см)	контрольная экспериментальная	32 27	3,2±0,2 3,5±0,3	3,3±0,2 2,7±0,2	>0,05 >0,05
Ландау (с)	Ландау I	контрольная экспериментальная	75,2±10,1 73,2±7,4	85,3±9,9 86,4±9,1	>0,05	>0,05	
	Ландау II	контрольная экспериментальная	42,9±5,4 43,5±4,4	53,4±5,4 55,1±5,4	>0,05	>0,05	
Опороспособность (с)	левая рука	контрольная экспериментальная	50,3±4,8 54,9±5,0	51,1±4,7 64,2±5,5	>0,05	≤0,05	
	правая рука	контрольная экспериментальная	50,5±3,8 47,3±4,6	58,8±5,8 68,3±5,1	>0,05	≤0,05	
Сбор пирамиды (с)	левой рукой	контрольная экспериментальная	24,2±2,0 21,8±1,8	23,8±2,0 19,7±0,7	>0,05	≤0,05	
	правой рукой	контрольная экспериментальная	23,8±2,3 22,8±2,2	23,7±2,3 19,4±1,4	>0,05	≤0,05	

## Дети говорят «Да!» занятиям адаптивной физической культурой после окончания школы. Но какова реальность?

Пелих Е. Ю., аспирантка

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта

*Ключевые слова:* адаптивная физическая культура для лиц с нарушениями интеллекта, основные мотивы занятий физической культурой и спортом, опыт специалистов.

*Аннотация.* Одна из главных проблем теории адаптивной физической культуры - изучение потребностей, мотивов, интересов, ценностных ориентаций лиц с отклонениями в состоянии здоровья. На современном этапе развития общества у лиц, имеющих нарушения интеллектуального развития необходимо формировать самостоятельную активность в области занятий физической культурой после окончания ими школы.

Контакт: nttm\_lesgaft@mail.ru

## Children say «Yes» to classes of adaptive physical education after finishing school. But what is the reality?

Pelikh E. Y. postgraduate student

National State Lesgaft University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg

*Keywords:* adaptive physical education for people having mental disorders, shaping to motivations to occupation, experience of specialists.

*Abstract.* One of the main problems of the theory of adaptive physical education is the study of needs, motives, interests, valuable orientations of persons with breaches of health. During the current stage of society's development it's necessary to form the independent activity in the area of physical education's studies after finishing school among persons with the breaches of intellectual development.

Одной из главных проблем теории адаптивной физической культуры (Евсеев С. П., 2007) является проблема изучения потребностей, мотивов, интересов, ценностных ориентаций лиц с отклонениями в состоянии здоровья, что отражено и в определении понятия адаптивного физического воспитания. В специальной литературе вопросы обучения и воспитания детей с нарушением интеллектуального развития представлены достаточно широко. Большинство авторов указывают на значительное нарушение сознательного контроля произвольной активности лиц с умственной отсталостью, выражающееся в слабости побуждений, недостаточности инициативы, внушаемости и упрямстве, слабости социальных, личностных мотивов [5]. Поступки, совершаемые детьми, зачастую носят нецеленаправленный, импульсивный характер. Кроме того, как отмечают специалисты, у детей отсутствует борьба мотивов [3]. Как пишет известный детский психиатр и медицинский психолог Д. Н. Исаев (2003), мотивы учебных, трудовых и других действий умственно отсталого индивида заданы взрослыми людьми, но не превращаются в собственные действенные мотивы, вытекающие из потребностей его сознания.

В настоящее время, тенденции развития общества в отношении лиц, имеющих нарушения интеллектуального развития, отказ от концепции «инвалидизма», существовавшей на протяжении многих лет, позволяют

поднимать вопрос о необходимости формирования у лиц, имеющих устойчивые отклонения в состоянии здоровья, в частности, нарушения интеллектуального развития, самостоятельной активности в области занятий физической культурой, особенно – после окончания ими школы. Поскольку потребности являются основной побудительной силой познания и практической деятельности человека (Ильин Е. П., 2000, Лозовая Г. В., Николаев А. Н., 2001), многие исследователи, такие, как Б. Г. Ананьев (1986), А. Н. Леонтьев (1974), единодушны в том, что в комплексе проблем личности проблема мотивации является одной из важнейших. Поиск путей формирования устойчивых побудительных мотивов к занятиям физической культурой и спортом у лиц с нарушениями интеллектуального развития в процессе их адаптивного физического воспитания представляется нам актуальным.

В начале проводимого нами исследования в области формирования мотивации к самостоятельным занятиям адаптивной физической культурой у детей с нарушениями интеллектуального развития, необходимо получить представление о современном состоянии изучаемой проблемы со стороны специалистов в области адаптивной физической культуры и школьных учителей по другим предметам, имеющих непосредственный контакт с детьми и их семьями в течение учебного года. Поставленная нами задача решалась при

помощи опроса в виде анкетирования, в котором приняли участие 42 респондента. Разработанная нами анкета содержала 10 вопросов, 70% которых отражают проблематику проводимого исследования.

В специальной литературе нами не были найдены подробные сведения о том, какие именно мотивы в отношении занятий физической культурой и спортом существуют у детей, имеющих нарушения интеллектуального развития. И, прежде чем приступить к изучению возможностей их формирования, необходимо было получить информацию в этой области. Для определения основных мотивов физкультурно-спортивной деятельности у детей с легкой степенью умственной отсталости, в ходе нашего исследования психологами школ применялся специальный рисуночный тест «Что мне нравится на уроках физической культуры и на занятиях спортом» и беседа, основанные на методике диагностики школьной мотивации «Что мне нравится в школе» Гуткиной Н. И. (2004), Венгера А. Л. (2003). Также, в ходе беседы выявлялось представление детей о назначении занятий физической культурой и спортом, и дети отвечали на вопрос о том, будут ли они продолжать самостоятельные занятия физической культурой после окончания школы.

В числе 42 респондентов – педагогов, постоянно работающих с детьми и принимавших участие в исследовании, были учителя по адаптив-



ной физической культуре, тренеры по различным видам спорта, входящим в программу Специальных Олимпийских игр и учителя по различным предметам двух специальных коррекционных школ VIII вида Санкт-Петербурга.

В таблице, представлено распределение ответов специалистов и учителей на основные вопросы анкеты.

Таблица  
Ответы специалистов и учителей  
на основные вопросы анкеты

Вопрос	Ответы			
	Учителя		Спец-ты АФК	
	да	нет	да	нет
Характер эмоций на занятии «+»	28	0	14	0
Общее количество: 42-«да» 0-«нет»				
Понимают ли дети назначение заданий	15	12	11	4
Общее количество: 26-«да» 16-«нет»				
Осознают ли роль ФК для здоровья	11	17	5	9
Общее количество: 16-«да» 26-«нет»				
Необходимо ли целенаправленно формировать мотивацию	28	0	14	0
Общее количество: 42-«да» 0-«нет»				
Будут ли дети самостоятельно заниматься после школы	2	26	2	12
Общее количество: 4-«да» 38-«нет»				

Приведем мнения специалистов по АФК и учителей по обсуждаемой проблеме:

Все специалисты и учителя (100%) отмечают, что дети испытывают положительные эмоции на занятиях физической культурой и спортом.

Большинство специалистов (79%) считают, что дети понимают назначение предлагаемых на занятиях заданий, однако лишь 36% специалистов считают, что дети осознают пользу занятий ФК для укрепления и поддержания здоровья.

Современное материально-техническое обеспечение возможности проведения занятий по физической культуре в России большинство специалистов (57%) оценило как удовлетворительное.

Все специалисты по АФК и учителя (100%) подтверждают, что существует необходимость целенаправленного формирования мотивации к занятиям физической культурой у данной категории детей. Требуется

разработка эффективных средств формирования мотивации к занятиям физической культурой и спортом у детей с умственной отсталостью, учитывающих особенности протекания их психического и физического развития.

Подавляющее число специалистов и учителей (90%) согласились с тем, что дети не будут самостоятельно заниматься физической культурой после окончания школы.

Полученные данные подтверждают актуальность проведения исследований в области формирования у детей с нарушениями интеллекта мотивации к самостоятельным занятиям физической культурой. Также была определена необходимость выявления мнений детей в отношении продолжения занятий физической культурой после окончания ими школы.

Результаты исследования мотивации к физкультурно-спортивной деятельности у 88 детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в 6–12 классах специальных школ VIII вида (42% детей посещают дополнительные тренировочные занятия в течение всего учебного года) показали, что основными мотивами занятий являются общение и получение удовольствия от процесса выполнения заданий, предлагаемых учителем (тренером) (процессуальные мотивы и мотивы аффилиации).

Сравнение полученных нами в ходе исследования результатов опроса специалистов и детей показало, что большинство (79%) специалистов по АФК правильно оценивают знания детей в отношении назначения занятий физической культурой и спортом (для здоровья). Однако в отношении дальнейшего продолжения занятий по окончании школы мнения специалистов и детей резко отличаются. Несмотря на удовлетворительное состояние материально-технического обеспечения занятий, по мнению 90% специалистов и учителей, дети не будут продолжать заниматься самостоятельно, однако большинство детей (84%) из группы дополнительно занимающихся адаптивным спортом и половина (45%) детей, посещающих только уроки адаптивного физического воспитания, заявили об обратном.

Причины выявленного несоответствия мы связываем с неустойчивос-

тью имеющейся у них мотивации к занятиям и отсутствием систем вовлечения лиц, имеющих нарушения интеллектуального развития, в физкультурно-спортивную деятельность.

Одним из направлений решения данной проблемы мы видим разработку средств и методических приемов воспитания у детей с легкой степенью нарушения интеллекта самостоятельной активности в отношении занятий адаптивной физической культурой и спортом, основанных на формировании у детей устойчивых мотивов самосовершенствования. Мы предполагаем, что это будет возможным, если предлагаемые детям на физкультурно-спортивных занятиях упражнения, создающие базу психомоторного развития и успешного овладения двигательными действиями, будут постоянно подкрепляться определенными объяснениями и комментариями учителя (тренера), реализующими принцип сознательности и активности. Определение содержания средств и методических приемов и их особенностей являются составной частью проводимого нами в настоящий момент исследования.

Потенциал здоровья, который есть у каждого ребенка независимо от особенностей его развития, и результаты труда учителей адаптивного физического воспитания и тренеров по его раскрытию, а затем реализации, несомненно, должны быть сохранены и приумножены, что позволит поддерживать максимально возможно высокое качество жизни детей с отклонениями в интеллектуальном развитии в условиях современного общества.

Литература

1. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы: Уч. пособие / Е. П. Ильин. – СПб: Питер, 2000. – С. 297 – 300.
2. Исаев Д. Н. Умственная отсталость у детей и подростков. Руководство / Д. Н. Исаев. – СПб.: Речь, 2007. – С. 137-138
3. Литош Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: Уч. пособие / Н. Л. Литош. – СПб.: Ин-т спец. педагогики и психологии, 2000. – С. 25–8.
4. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т. 1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. Проф. С. П. Евсеева. – 2- изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2007. – С. 40–43.
5. Шипицына Л. М. «Необучаемый ребенок» в семье и обществе / Л. М. Шипицына. – СПб.: Дидактика Плюс, 2002.

## Практика индивидуального подхода к детям с патологией слуха при обучении ациклическим движениям

Воробьев В. Ф., кандидат биологических наук, доцент  
Череповецкий государственный университет

Митрофанова А. А., учитель физической культуры  
Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат I вида, г. Череповец

**Ключевые слова:** младшие школьники с патологией слуха, психодинамические свойства, ациклические движения, индивидуальный подход.

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема реализации индивидуального подхода при обучении движениям. При осуществлении «спирального» алгоритма целесообразно учитывать особенности детей с крайними проявлениями психодинамических свойств.

Контакт: vovofo@mail.ru

## The practice of individual approach to children with hearing disorders during training acyclic movements

V. F. Vorobjov, PhD., Assistant Professor  
Cherepovets State University

A. A. Mitrofanova, the teacher of physical training  
Special (correctional) boarding school I kind of, Cherepovets

**Keywords:** younger students with hearing disorders, psychodynamic properties, acyclic movements, individual approach.

**Abstract.** The paper addresses the problem of realization of individual approach in teaching the movements. In the implementation of «helical» algorithm useful to take into account the characteristics of children with extreme psychodynamic properties.

### Введение

По мнению В. Зайцевой и В. Сонькина задача индивидуализации обучения и физического совершенствования обретает конкретный путь решения: необходимо возможно более точно идентифицировать типологическую принадлежность человека и все дальнейшие воздействия проводить с учетом его конституционально-типологических возможностей [4, с. 304]. В целом ряде исследований (В. В. Зайцева, В. Д. Сонькин, С. П. Левушкин, С. И. Изаак и др.) доказано преимущество типоспецифического метода, который основан на том, что каждому ребенку предлагается та физическая нагрузка, которая наиболее соответствует его врожденным задаткам. Известно, что конституция манифестируется в телосложении. Поэтому не удивительно, что в качестве группирующих признаков часто используются соматические показатели. В то же время, еще начиная с классических работ И. П. Павлова, в отечественной науке большое внимание уделялось особенностям высшей нервной деятельности. Влияние свойств нервной системы ребенка на его работоспособность прослежена в работах Н. И. Красногорского, А. Г. Иванова-Смоленско-

го, М. М. Кольцовой, М. В. Антроповой, М. М. Безруких, Э. А. Голубевой, Н. Н. Подъяковой и др. В то же время В. Д. Небылицыным были установлены межанализаторные различия в степени силы нервной системы. В дальнейшем в качестве руководящей идеи был принят приоритет проблемы свойств над проблемой «типов». В рамках этой концепции были изучены разнообразные психодинамические свойства [8].

Использование безаппаратных методик для оценки психодинамических особенностей не потеряло своей актуальности и в настоящее время [5, 7]. Реализация типоспецифического подхода осложняется тем, что многие дети могут быть оценены как средние, им не присущи в ярко выраженной степени признаки, которые используются в качестве группирующих. Т. е., они не могут быть с достаточной определенностью отнесены ни к одной из типологических групп. В практике использования различных типологических схем дети с крайними значениями показателя по одной шкале получают средние баллы при оценке их характеристик с использованием других шкал. Представляется важным попытаться

реализовать индивидуальный подход с опорой на ведущие психодинамические свойства, а не стимулировать отстающие качества. Целью экспериментального исследования была проверка результативности использования индивидуального подхода при освоении ациклических движений младшими школьниками с патологией слуха на основе учета индивидуальной выраженности различных психодинамических свойств.

### Методы и организация исследования

Экспериментальное исследование проводилось на базе специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната I вида г. Череповца. В нем приняли участие школьники подготовительного и первого классов в количестве 10 человек (табл. 1). Младшие школьники с патологией слуха выполняли теппинг-тест в модификации С. П. Евсеева, результаты теста и разделение на типические группы по показателям поведения и деятельности проводилось по В. А. Родионову [7, с. 139-140]. Уровень двигательной подготовленности оценивался по следующим критериям:

5 баллов – точно соблюдены все требования, предъявляемые к технике выполнения упражнения, оно выполнено слитно, уверенно, свободно;

4 балла – упражнение выполнено в соответствии с предъявляемыми требованиями, слитно, свободно, но при этом допущено не более двух незначительных ошибок;

3 балла – упражнение выполнено в своей основе верно, но с одной значительной или более чем с тремя незначительными ошибками;

2 балла – при выполнении упражнения допущена грубая ошибка или число других ошибок больше трех.

1 балл – упражнение выполнено с грубыми нарушениями, искажающими его структуру.

Расчет меры центральной тенденции, критерий Вилкоксона и рангового коэффициента корреляции Спирмена проводился с помощью пакета Statistica 6.0.

### Экспериментальная часть

Основным условием эффективно-го физического воспитания детей

с отклонениями в состоянии здоровья является учет основного и сопутствующих заболеваний детей. Младшие школьники не могут выполнить ациклические движения в соответствии с имеющими требованиями, если у них не будет достигнут определенный уровень физической подготовленности. Поэтому при проведении уроков с учащимся данных групп индивидуальный подход осуществлялся с учетом их состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

При проведении констатирующего эксперимента установлено, что дети с нарушениями слуха младшего школьного возраста имели близкий к среднему уровень овладения техникой ациклических движений. Только у двух учащихся наблюдался низкий уровень овладения техникой ациклических движений по всем трём показателям. Результаты типологической группировки по силе нервной системы и психодинамическим свойствам приведены в табл. 1.

необходимо отметить и то, что эти двигательные действия закреплялись и на других уроках с помощью включения их элементов в подвижные игры.

С учетом силы нервной системы мы разделили всех испытуемых на 3 группы. Для детей этих групп были созданы соответствующие условия и подобраны педагогические приемы, обеспечивающие более успешное освоение ациклических движений.

Поскольку испытуемые первой группы имеют максимальный уровень работоспособности и удерживают его примерно одинаково в течение всего времени работы, то они всегда последними выполняли изучаемые движения. Увеличение объема материала у данных учащихся проводили по частям. На первых порах ученику предлагали небольшой объем работы. После того как намеченная часть выполняется, в зависимости от отношения ребенка к предлагаемым ациклическим движениям ему либо предлагали следующую часть, либо ограничивали сделанным. Применя-

НС. Наибольшую работоспособность они показывают в начале урока, поэтому всегда первыми начинали выполнять разучиваемые двигательные действия. Им всегда предоставлялось достаточное время на обдумывание и подготовку к упражнению, а после выполнения упражнения давалось время для проверки и исправления ошибок. Повторное выполнение только что усвоенного движения не требовалось, его выполнение дети могли отложить на следующий урок. Внимание детей этой группы в большей мере обращали на технику выполнения упражнений. Путем поощрений формировали уверенность в своих силах при выполнении нового движения. В минимальной степени отвлекали их от работы, создавали им спокойную обстановку, а также учитывали тот факт, что учащиеся, отнесенные к этой группе, предпочитают дактильную речь устной при ответе на вопросы и старались это исправить.

К третьей группе были отнесены испытуемые со средне-сильным типом НС. Их работоспособность выше в середине урока, поэтому все изучаемые упражнения они выполняли после детей I группы. От них не требовалось немедленного включения в деятельность, поскольку их активность в выполнении нового вида заданий возрастает постепенно. Учитывалось и то, что они не могут активно работать с разнообразными заданиями, и от них не требовалось быстрого исправления ошибок при выполнении движений, так как им необходимо время на обдумывание и осознания допущенной ошибки. При обучении избегали ситуаций, когда ребенку нужно быстро выполнить действие по заданию, предоставляли время на обдумывание и подготовку. В момент выполнения заданий детей не отвлекали, а старались обеспечить максимальную концентрацию внимания.

Реализацию дифференцированного подхода мы рассматриваем как этап индивидуализации обучения. Поэтому при проведении групповой работы также учитывалось своеобразие каждого ребенка.

Саша по типологическим характеристикам активный и взрывной маль-

Таблица 1.

Индивидуальные значения психодинамических показателей детей с патологией слуха

Имя	Тип нервной системы	Психодинамические свойства				Теппинг	
		Активный	Замкнутый	Взрывной	Зависимый	левой	правой
Саша	сильный	76	17	49	37	17,8	21,3
Алёна	сильный	30	60	29	62	18,3	17,6
Даша	сильный	59	36	46	49	15,4	19,1
Егор	средне-сильный	58	47	50	47	19,3	19,3
Данил	средне-сильный	51	40	47	49	17,5	21,4
Среднее арифметическое		54,8	40	44,2	48,8	17,6	19,7
Лёша	слабый	48	45	44	45	17,9	21,1
Женя	слабый	39	63	39	62	13,9	15,5
Тоня	слабый	65	28	51	45	15	21,6
Артём	слабый	51	47	45	49	18,4	19,6
Жора	слабый	40	63	38	64	18,3	20,3
Среднее арифметическое		48,6	49,2	43,4	53	16,7	19,6

По результатам статистической обработки данных достоверная взаимосвязь выявлена только между теппингом правой рукой и психодинамическим свойством «замкнутый» ( $r_s = -0,66$ ,  $p = 0,041$ ). Поэтому в большей мере мы опирались на проявление силы нервной системы, обращая внимание и на другие психодинамические показатели.

На основе программных требований были разработаны конспекты занятий и проведено 15 уроков по освоению техникой данных ациклических движений. Из них на освоение прыжков 4 урока, метания малого мяча на дальность 6 и обучение броску набивного мяча 5 уроков. Не-

лось разнообразие содержания заданий, частые переходы от одного их вида к другому. Учащимся, отнесенным к этой группе, предлагали несколько вариантов выполнения одного ациклического движения. Например: метание малого мяча из различных исходных положений. Учащиеся, отнесенные к первой группе, помогали при выполнении изучаемых ациклических движений более слабым ученикам. Также нами учитывалось то, что дети этой группы при опросе о выполненном задании больше предпочитают устную форму изложения, чем дактильную.

К испытуемым второй группы были отнесены дети со слабым типом



чик (см. табл. 1), причем эти признаки связаны с сопутствующим отклонением – гиперактивностью. Поэтому мы ему предлагали выполнять больше упражнений, чтобы он мог реализовать потребность в движении и выразить свои эмоции. У мальчика диагностирована астма, поэтому ему нельзя выполнять упражнения вызывающие задержку дыхания и чрезмерное напряжение мышц брюшного пресса. Эти упражнения были заменены дыхательными упражнениями, при которых происходила тренировка полного дыхания и особенно удлинённого выдоха.

У Алёны и Даши, девочек с сильным типом НС, выявлено сопутствующее заболевание – задержка психического развития. Для них характерна слабость волевых усилий, личная незрелость в целом, легкость смены настроений и контрастных проявлений эмоций. Кроме того, по результатам обследования выявлены различия. Даша в большей мере активная и взрывная. Она легко и часто немотивированно переходит от смеху к плачу и наоборот. Алёна – замкнутая и зависимая. Для неё характерны несамостоятельность и внушаемость, состояние беспокойства, тревожность. Поэтому при обучении этих девочек ациклическим движениям мы внимательно следили за изменениями в их настроении, чтобы подстраиваться под них. Также было увеличено количество повторов при обучении двигательным действиям для лучшего закрепления двигательного действия.

Егор А. имеет среднюю и выше среднего выраженность типологических признаков. Поэтому при обучении ациклическим движениям мы, в первую очередь, учитывали сопутствующие заболевания – внутричерепная гипертензия и нарушение остроты зрения. Были исключены все прыжки с разбега, упражнения со статическим напряжением мышц, стойки на руках и голове. Эти упражнения были заменены упражнениями на пространственную ориентацию, точность движений, динамическое равновесие.

У Даниила выявлено сопутствующее заболевание снижение остроты зрения на фоне острого астигматиз-

ма, выраженность типологических признаков средняя. Реализация индивидуального подхода была сходна с Егором А.

Перейдем к описанию работы с детьми со слабым типом НС. Типологическая особенность Лёши – низкий уровень зависимости. У мальчика проявляется вялость, снижена психомоторная активность, нарушение внимания и ухудшение памяти. Поэтому мы старались привлекать его внимание и увеличивать количество повторов при обучении того или иного двигательного действия.

У Жени выявлен низкий уровень активности. Он отнесен к типологическим группам замкнутый и зависимый, сопутствующее заболевание астеновегетативный синдром, функционально-систематические шумы указывают на низкие функциональные возможности. Ему нельзя предлагать упражнения, выполнение которых связано с задержкой дыхания, напряжением мышц брюшного пресса, с резким ускорением темпа движения. Поэтому при работе с ним мы старались в большей мере использовать общеразвивающие упражнения, охватывающие все мышечные группы, в исходном положении лёжа, сидя, стоя; ходьба, дозированный бег в медленном темпе. Освоение ациклических движений проводили в более медленном темпе.

Исходя из типологических особенностей, Тоня активная и взрывная девочка, но при её обучении необходимо учитывать сопутствующее заболевание – пиелонефрит в стадии ремиссии и нарушения осанки. Поэтому недопустимы упражнения с высокой частотой движений, высокой интенсивности нагрузки и скоростно-силовой направленности. Следует избегать переохлаждения тела. Поэтому особое внимание, особенно при выполнении общеразвивающих упражнений уделялось укреплению мышц передней стенки живота и укреплению мышечного корсета спины. Освоение ациклических движений так же проводили в более медленном темпе.

При работе с Артёмом (сопутствующее заболевание – вертебрально-базиллярная недостаточность) мы учитывали, что у мальчиков могут

возникать головокружения, проявляющиеся в виде ощущения вращения или прямолинейного движения окружающих предметов или собственного тела. При обучении ациклическим движениям были исключены все резкие движения (повороты, наклоны).

Егор Д. замкнутый и зависимый мальчик. Из-за наличия гипертензионного синдрома ограничения в выполнении упражнений сходны с Артёмом. Было увеличено количество повторов при обучении двигательным действиям для их лучшего закрепления.

## Результаты и обсуждение

По окончании формирующего эксперимента проведено повторное обследование (табл. 2). Двое учащихся показали высокий результат по всем трём показателям, трое учащихся показали высокий результат в двух показателях. Оценка достоверности различий проведена с помощью критерия Вилкоксона, установлена достоверность различий в тестах прыжок в длину с места ( $z=2,67$ ,  $p_{\text{эмп}} = 0,008$ ), метание малого мяча на дальность ( $z=2,67$ ,  $p_{\text{эмп}} = 0,008$ ), бросок набивного мяча ( $z=2,80$ ,  $p_{\text{эмп}} = 0,005$ ).

Табл. 2.  
Результаты выполнения контрольных упражнений детьми с нарушениями слуха в апреле 2010 г.

Испытуемые	Тесты					
	прыжок в длину с места		метание малого мяча на дальность		бросок набивного мяча	
	срез		срез		срез	
	1	2	1	2	1	2
Саша	4	5	3	5	4	5
Алёна	2	2	2	2	2	3
Даша	3	4	3	5	3	5
Егор А.	3	5	3	5	3	4
Данил	3	5	3	5	3	5
Лёша	2	4	2	4	3	4
Женя	2	3	2	3	2	3
Тоня	4	5	3	5	3	5
Артём	3	5	3	5	3	4
Егор Д.	3	4	2	4	3	4
медиана	3	4,5	3	5	3	4

Только одна медлительная и замкнутая девочка с задержкой психического развития не улучшила свои результаты. Скорее всего, это можно объяснить тем, что девочка до поступления в специальную школу нигде не обучалась (не владела дактилем).

## Обсуждение результатов.

Попробуем выстроить цепочку от общих методологических подходов к технологиям [3, с. 10]. Отсутствие

желаемого результата в случае Алёны может быть связано и с тем, что для типологической группировки в случае этой девочки наряду с психодинамическими свойствами, необходимо дополнительно учитывать и другие показатели, например, психологические признаки. Оказалось, что «дополнительность» является междисциплинарным понятием. Как известно, идея дополнительности была впервые сформулирована Н. Бором в процессе решения задач квантовой механики, а еще в 1929 г. он пробует использовать идею дополнительности в психологии. В дальнейшем в работах К. Вайцзеккера, Л. де Бройля, И. С. Алексеева и др. было показано, что квалификация этой идеи именно как методологического принципа оправдана и распространена повсеместно. Отсюда, для нас важно, что использование различных типологических схем может иметь равнозначное значение и их использование определяется целью практической работы. В частности, ранее мы предлагали выявлять детей крайних подгрупп [1, 2]. Эти дети часто попадают в группу риска и в большей мере нуждаются в педагогической поддержке. Поэтому можно, в частности, предложить с помощью различных типологических схем выделять детей крайних групп и затем

проводить индивидуальную работу, учитывая в первую очередь особенности этих детей. Практика совместного использования различных группирующих признаков и будет реализацией принципа дополнительности. Причем практику индивидуального подхода следует рассматривать как процесс, на каждом этапе формулируя новые специфические задачи.

### Заключение

По результатам проведенного исследования считаем возможным предложить «спиральный» алгоритм реализации индивидуального подхода при обучении движениям:

1. Оценка состояния здоровья с учетом всей имеющейся информации.
2. Подбор доступных упражнений с учетом состояния здоровья и уровня физической подготовленности.
3. Использование различных типологических критериев в качестве группирующих признаков для разбиения изучаемой совокупности на типологические группы.
4. Анализ информации на основе принципа дополнительности с учетом индивидуальных особенностей детей с крайней выраженностью признака (минимальные и максимальные значения).
5. Проектирование и реализация этапов обучения движениям на основе типоспецифического подхода.

6. Оценка результатов за определенный срок практической работы и проектирование нового этапа индивидуальной работы.

Литература

1. Воробьев В. Ф. К вопросу об организации физического воспитания детей 3-7 лет с отклонениями в состоянии здоровья на основе учёта темповых особенностей // Альманах «Новые исследования». – М.: Вердана, 2004. № 1-2. С. 6 – 7.
2. Воробьев В. Ф. Учёт конституциональных особенностей при проектировании двигательного режима детей с отклонениями в состоянии здоровья // Материалы III межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы коррекционной педагогики и специальной психологии»/Отв. ред. О. А. Денисова. – Череповец: ГОУ ВПО ЧГУ, 2006. С. 67 – 72.
3. Грибова О. Е. Приём научного моделирования как средство изучения речевых нарушений // Дефектология. 2001. № 1. С. 3 – 10.
4. Зайцева В. В. Компьютерные технологии в физическом воспитании / В. В. Зайцева, В. Д. Сонькин // Физиология развития ребенка теоретические и практические аспекты. – Образование от А до Я, 2000. – С. 296 – 312.
5. Криволапчук И. А. Возрастная динамика и адаптационные изменения функционального состояния детей 5-14 лет под влиянием занятий физическими упражнениями. Автореф. дис. ... докт. биол. н.: 03.00.13 – М., 2008. – 48 с.
6. Негашева М. А. Психомоторные особенности и пальцевые дерматоглифы как частные аспекты конституции/ М. А. Негашева, А. А. Дубинина // Вопросы психологии. 2007. № 3. С. 127 – 136.
7. Родионов В. А. Индивидуализация сопряженного физического и психического развития школьников в процессе физического воспитания. Дис. ... докт. пед. н.: 13. 00. 04. – М., 2003. -249 с.
8. Способности. К 100-летию со дня рождения Б. М. Теплова. – Дубна: Изд. Центр «Феникс», 1977. – 392 с.

## Чемпионат России – выход на качественно новый уровень

**Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент, руководитель КНГ паралимпийской сборной команды РФ по лёгкой атлетике. ФГУ СПбНИИФК**

**Курбатов О. В., кандидат педагогических наук, главный тренер паралимпийской сборной команды РФ по лёгкой атлетике с поражением ОДА. Центр спортивной подготовки сборных команд РФ.**

### Russian Championship - a qualitatively new level

**Voroshin I. N., PhD, Assistant Professor. St. Petersburg Research Institute of Physical Culture.**

**Kurbatov O. V., PhD. The centre of Sports Preparation a national teams of Russia**

С 7 по 13 июля в г. Чебоксары на стадионе «Олимпийский» состоялся чемпионат России по лёгкой атлетике среди спортсменов с поражением ОДА. Соревнования имели статус «открытого чемпионата», благодаря чему к нам приехали делегации спортсменов Украины, Казахстана и даже далёкой Венесуэлы. Участие иностранных спортсменов повысило конкуренцию в подавляющем числе легкоатлетических видов и способствовало

показанию высоких спортивных результатов.

Впервые в России на национальном чемпионате была организована международная и национальная спортивно-медицинская классификация спортсменов, присутствовал официальный представитель IPC. Соревнования проходили на лицензированном IAAF стадионе, что позволило официально регистрировать рекорды мира и Европы (а было установлено 2 мировых, 5 Европы и 56 рекордов

### события, факты

России); получить возможность спортсменам выполнять отборочные нормативы Чемпионата мира, который состоится в январе 2011 г. в Новой Зеландии (на соревнованиях 21 спортсмен впервые выполнил норматив «А» в 28-ми и 38 спортсменов норматив «В» в 52-х видах); спортсмены получили возможность пройти международную спортивно-медицинскую классификацию в своей стране (по международной классификации было классифицировано 40, по национальной – 86 спортсменов, многие из которых прошли подобную классификацию впервые).

В соревнованиях приняли участие 256 спортсменов из 43 регионов России и трёх иностранных государств. Со сборной команды России на чемпионате работала комплексная научная группа ФГУ СПбНИИФК.

Организаторам летнего открытого чемпионата России по лёгкой атлетике среди спортсменов с поражением ОДА 2010 г. удалось провести соревнования на высочайшем профессиональном уровне и поднять планку качества организации и проведения подобных форумов по Паралимпийским видам спорта в России на новую высоту.

## Особенности техники толкания ядра атлетов-паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата, при использовании метательного станка с вертикальным шестом

Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент, уководитель КНГ паралимпийской сборной команды РФ по лёгкой атлетике. ФГУ СПБНИИФК

Донец А. В., кандидат физико-математических наук. Санкт-Петербургский государственный университет.

**Ключевые слова:** атлеты-паралимпийцы с поражением ОДА, толкание ядра, станок для толкания ядра с вертикальным шестом, соревновательная деятельность.

**Аннотация.** Толкание ядра атлетами-паралимпийцами с поражением ОДА значительно отличается от классического толкания из круга. Выполнено исследование техники выполнения толкания ядра со станка с использованием вертикального шеста. Проведен анализ изменения кинематических характеристик во время выполнения спортивного упражнения.

## Technique features of shot put performed by paralympic athletes with musculoskeletal disorders using throwing frame with a vertical holding bar

Voroshin I. N., PhD, Assistant Professor, the head of complex scientific group of Russian paralympic national athletics team. St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

Donets A. V., PhD

St. Petersburg State University

Контакт: info@spbniifk.ru

**Keywords:** paralympic athletes with musculoskeletal disorders, shot put, throwing frame for shot put with a vertical holding bar, sports performance.

**Abstract.** Shot put-Paralympic athletes with the defeat of musculoskeletal significantly different from the classic push out of the circle. The investigation of technology implementation shot put with a machine using a vertical pole. Analysis of changes in kinematic characteristics during a sporting activity.

### Введение

В адаптивной лёгкой атлетике толкание ядра – один из наиболее зрелищных и популярных видов спорта, входящих в программу всех крупнейших международных форумов, таких как Чемпионаты, Первенства и Кубки Европы, мира, Паралимпийские игры.

Для сохранения спортивного принципа борьбы, атлетов-паралимпийцев, имеющих различные особенности нозологии, разделяют по классам в соответствии с их функциональными возможностями, поэтому в каждом из видов лёгкой атлетике, в том числе и в толкании ядра, разыгрывается несколько комплектов медалей. В зависимости от особенностей нозологии, атлетов-паралимпийцев с поражением ОДА разделяют на три категории: спортсмены с детским церебральным параличом (спортивно-медицинские классы F31-38), спортсмены с ампутациями и прочими двигательными нарушениями (классы F40-46), спортсмены «на колясках» (классы F51-58). В двух категориях есть классы, спортсмены

которых толкают ядро со специализированного метательного станка, установленного внутри классического сектора круга диаметром 2,13 м (рис. 1). Среди атлетов с ДЦП со станка толкают ядро спортсмены классов F32-34, в категории спортсменов «на колясках» все классы, кроме F51, который не участвует в этом виде соревнований.

Устоявшейся практикой, в том числе на крупнейших соревнованиях, стало объединение нескольких классов спортсменов (до трёх) с похожими функциональными нарушениями, но с различной степенью тяжести. В 2010 году международная федерация лёгкой атлетике (IAAF) и международный паралимпийский комитет (IPC) приняли новые поправки и дополнения к правилам, по которым при объединении классов итоговое распределение мест осуществляется, в результате пересчета спортивного результата в очки с помощью специальной системы – «Raza System» [4].

На ближайшем Чемпионате мира 2011 г. в Крайсчерче (Новая Зелан-



дия) в толкании ядра со станка планируется разыграть девять комплектов медалей, пять среди мужчин, и четыре среди женщин. На следующих Паралимпийских играх 2012 г. в Лондоне (Великобритания) окончательный видовой состав в лёгкой атлетике ещё не определён, так как количество разыгрываемых наград в некоторых видах может быть увеличено. В толкании ядра со станка уже принято решение о розыгрыше семи комплектов медалей: четырёх у мужчин, и трёх у женщин.

В соответствии с международными правилами, учитывая конструктивные особенности основных элементов метательного станка, в технике толкания ядра атлетов-паралимпийцев с поражением ОДА можно выделить два основных способа:

- толкание со станка без использования «внешних элементов»;
- толкание со станка с использованием опорного вертикального шеста.

Первый способ будет описан в следующих публикациях. Второй используется в основном спортсменами, имеющими травму позвоночника с полной или частичной потерей чувствительности мышц корпуса и спортсменами с ДЦП.

На сегодняшний день техника толкания ядра в спорте здоровых спортсменов изучена достаточно подробно. В паралимпийском спорте ситуация обратная. Так, в русскоязычной научной литературе не выявлено работ по изучению техники толкания ядра со станка спортсменами с поражением ОДА. В зарубежных работах были попытки изучения техники толкания ядра с использованием гибких шестов [1-3], в значительной степени влияющих на дальность броска, но из-за этого запрещённых новыми изменениями в правилах с января 2010 г.



В связи с необходимостью подготовки высококвалифицированных толкателей ядра со станка к крупнейшим международным соревнованиям, актуальной задачей становится анализ и последующая оптимизация ключевых компонентов подготовки спортсменов. В том числе выявление и анализ закономерностей и частных особенностей в технике выполнения соревновательного упражнения.

**Методика**

Проведенное исследование основано на анализе техники толкания ядра со станка с использованием вертикального шеста спортсменами паралимпийской сборной России по лёгкой атлетике с поражением ОДА на учебно-тренировочном сборе (7-28.04 2010 г. Сочи) и в условиях официальных стартов (зимний ЧР 10-13.04.2010 г. Краснодар, летний ЧР 7-13.07.2010 г. Чебоксары).

В исследовании используются следующие инструментальные методики: видеозапись высокоскоростными камерами Sony FX7E (100 Гц), видеообработка и видеоанализ материала, выполненные с помощью программ «Dartfish» и «VideoMotion», анализ соревновательной деятельности, изучение биомеханических характеристик техники соревновательных упражнений с использованием программы MATLAB 7.10 (R2010a).

Методика исследования состоит из четырех этапов: первый – высокоскоростная видеосъёмка толкания ядра со станка в поперечно-сагиттальной плоскости, фронтальной и двух сагиттальных проекциях; второй – синхронизация видеоданных и получение 3D модели; третий – изучение кинематических характеристик техники упражнений; четвёртый – анализ и обобщение полученных данных.

**Результаты и их обсуждение**

Для удобства анализа техники толкания ядра со станка, соревновательное упражнение «толкателей-станочников», использующих вертикальный шест, можно разделить на 5 основных фаз: исходное положение, замах, фаза «мёртвой точки», финальное усилие, выпуск снаряда.

В качестве примера рассмотрим технику толкания ядра со станка с вертикальным шестом серебряного призера Чемпионата мира 2009 г.

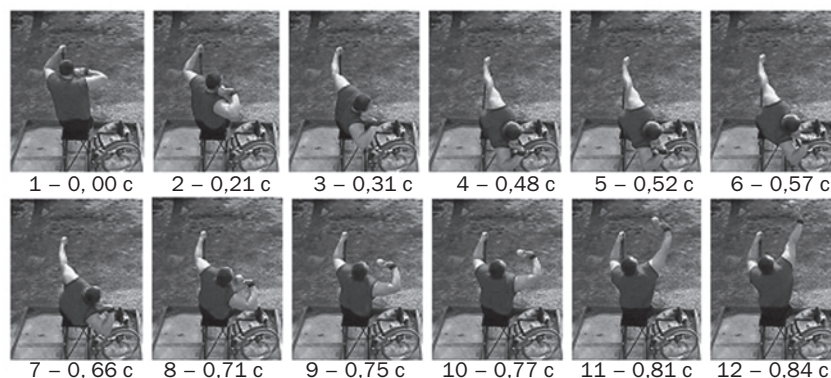


Рис 2. Кинограмма толкания ядра со станка.

1-4 – замах, 4 – «мёртвая точка», 5 – начало разгибания опорного шеста, 6 – начало сгибания опорной руки, 7 – отрыв ядра от шеи, 9 – остановка левого плеча, 11 – начало выпуска снаряда, 12 – выпуск снаряда.

в толкании ядра Алексея Иванова (класс F56). Его личные рекорды в толкании ядра со станка – 12,15 м со «старым» (гибким) шестом и 10,65 м с «новым» (жестким) шестом, являются лучшими в мире для толкателей-паралимпийцев, использующих вертикальный шест.

**Фаза 1. Исходное положение** (рис. 2, кадр 1). Спортсмен находится в сидячем положении на станке. Вертикальный шест закреплен на расстоянии 0,2 м впереди от передней левой ножки станка. Поперечная ось плеч перпендикулярна направлению броска, тело немного наклонено вперед к шесту. Расстояние между туловищем и шестом 0,24 м. Левая рука захватывает шест с левой стороны, мизинец опорной руки находится на уровне макушки головы. Правой рукой спортсмен прижимает снаряд к правой стороне шеи в районе грудинно-ключично-сосцевидного сустава. Плечо правой руки отведено во фронтальной плоскости на 85°.

**Фаза 2. Замах** (рис. 2, кадры 1-4). Длительность фазы – 0,48 с. Основная цель замаха – создать начальные условия для согласованной работы скелетных мышц и разгона снаряда в последующих фазах. Небольшой наклон спортсмена к шесту в начале замаха приводит к увеличению амплитуды движения. Замах осуществляется за счет разгибания левой опорной руки, наклона корпуса в сагиттальной плоскости и разворота корпуса вокруг вертикальной оси по часовой стрелке. Вращение корпуса выполняется при включении мышц верхнего плечевого пояса и отведения локтя толкающей руки назад, увеличивая инерциальный момент раз-

ворота корпуса, при этом мышцы туловища оказываются, хорошо растянутыми, позволяя лучше подготовить их к взрывной работе в финальном усилии и скоординировать подъем в сагиттальной плоскости и вращение плечевого пояса в поперечной.

К окончанию фазы замаха локоть толкающей руки максимально отведен во фронтальной плоскости. Ось вращения в вертикальной плоскости проходит через плечевой сустав левой руки. В своей нижней точке тело спортсмена напоминает тетиву натянутого лука, и от того, как сильно он растянут, зависит мощность разгоняющего усилия. Кинетическая энергия, развиваемая спортсменом в фазе замаха, переходит в потенциальные энергии стержня и растяжения хрящевых и мышечных тканей. В следующих фазах происходит трансформация этой энергии в кинетическую, позволяющую спортсмену сильнее разогнать снаряд. В конце фазы замаха наклон корпуса в сагиттальной плоскости по отношению к направлению выброса снаряда – 140° (рис. 3), угол между осью таза и осью плеч – 77°. Угол в локтевом суставе опорной руки – 178° (рис. 4). При этом шест максимально отводится в сторону, противоположную направлению броска.

**Фаза 3. «Мёртвая точка»** (рис. 2, кадры 4-5). Длительность фазы – 0,04 с. «Мёртвая точка» – это переходная фаза из замаха в финальное усилие. Основная цель – задать спортсмену со снарядом начальную скорость. В «мёртвой точке» скорость движения корпуса в сагиттальной плоскости отсутствует. Отклонившись максимально назад в зама-

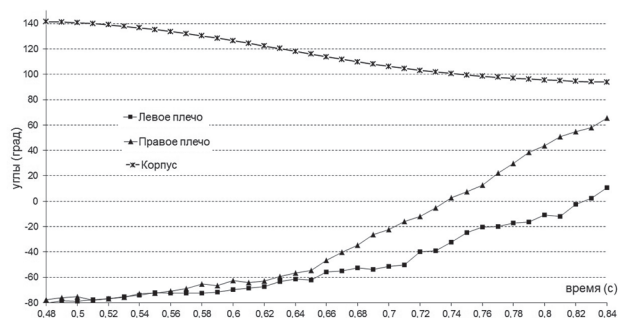


Рис. 3. Временные зависимости углов наклона корпуса в сагиттальной плоскости по отношению к направлению выброса, левого и правого плеч в поперечной плоскости относительно их начального положения.

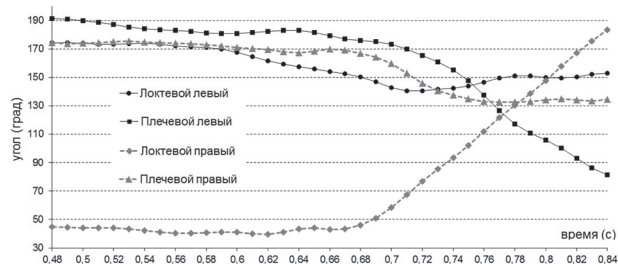


Рис. 4. Временные зависимости углов в локтевых и плечевых суставах левой и правой рук.

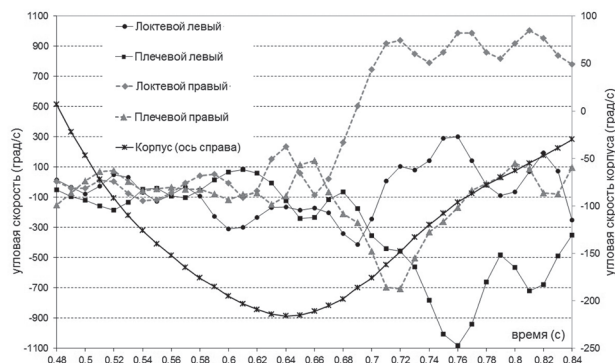


Рис. 5. Временные зависимости угловых скоростей подъема корпуса (ось значений справа), сгибания и разгибания в локтевых и плечевых суставах левой и правой рук.

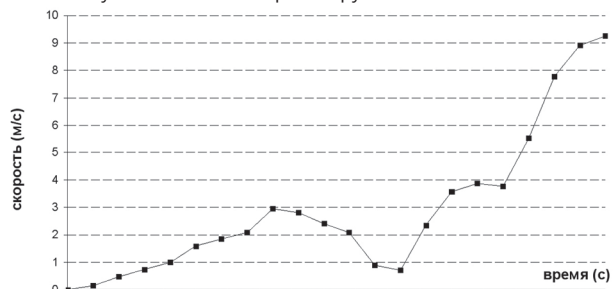


Рис. 6. Изменение скорости снаряда.

хе, спортсмен начинает изменение направления движения на противоположное, выполняя вращательное движение правым плечом вблизи положения равновесия вокруг вертикальной оси, проходящей через левое плечо. Плечо толкающей руки выводится вперед на  $10^\circ$ . За счет этого движения создается дополнительное напряжение в шесте. Угол между осью таза и осью плеч уменьшается до  $62^\circ$ .

в сагиттальной плоскости используется потенциальная энергия согнутого шеста. Линейная часть временной зависимости угловой скорости (рис. 5) указывает, что подъем корпуса, происходит с постоянным угловым ускорением. По мере выпрямления шеста разгоняющая внешняя сила, действующая на спортсмена, постепенно уменьшается. Для продолжения разгона корпуса атлет на-

Угол между плечом правой руки и корпусом во фронтальной плоскости –  $90^\circ$ .

**Фаза 4. Финальное усилие** (рис. 2, кадры 5–11). Длительность фазы – 0,28 с. В фазе финального усилия основная задача спортсмена – разгон снаряда до максимальной скорости и направление его под нужным углом к горизонту. Наличие метательного станка влияет на специфику последовательности включения в работу двигательных звеньев и предопределяет рациональную структуру движений корпуса и рук спортсмена. В каждый момент времени разгоняющее усилие должно быть приложено в снаряд, и обеспечить прямолинейную траекторию разгона за счет совокупности вращательных движений.

Финальное усилие начинается с момента начала разгибания шеста (рис. 2, кадр 5). В качестве стартового импульса для

подъема корпуса начинает активно сгибать левую руку в локтевом суставе (рис. 4–5, начиная с  $t=0,57$  с), что позволяет увеличить угловую скорость, и сохранять силу воздействия на снаряд. В начале сгибания опорной руки корпус находится под углом  $132^\circ$  к горизонту (рис. 2, кадр 6; рис. 3). На этом временном интервале угол плеч по отношению к тазу изменяется незначительно. В момент отрыва ядра угол между осью таза и осью плеч –  $55^\circ$ , угол в локтевом суставе левой руки –  $154^\circ$  (рис. 2, кадр 7; рис. 4,  $t=0,66$  с). Отрыв снаряда от шеи приводит к увеличению момента инерции и, следовательно, уменьшению скорости вращения в поперечной плоскости. Шест выпрямлен. Сгибание левой опорной руки продолжается, но это уже не обеспечивает необходимого наращивания скорости для разгона ядра, и в следующий момент угловая скорость вращения корпуса в сагиттальной плоскости начинает уменьшаться (рис. 5, начиная с  $t=0,66$  с). Для продолжения разгона снаряда, спортсмен начинает активное вращение плечевым поясом. Отведение локтя левой руки во фронтальной плоскости помогает увеличению угловой скорости в поперечной плоскости. Спортсмен сгибает толкающую руку в плечевом суставе, вынося правое плечо вперед (рис. 3, начиная с  $t=0,66$  с). Это создает дополнительный вращательный момент, разгоняющий снаряд. Дальнейшее увеличение скорости снаряда происходит за счет продолжения сгибания левой опорной руки, и одновременного увеличения угловой скорости вращения плечевого пояса. Когда правое плечо достигает угла  $30^\circ$  в поперечной плоскости, локоть толкающей руки начинает активно разгибаться, продолжая передавать разгоняющее усилие на снаряд. Комплексный анализ временных зависимостей углов и угловых скоростей, представленных на рисунках 3–5, позволяет проследить постепенную передачу основного разгоняющего усилия от корпуса спортсмена в сагиттальной плоскости к плечевому поясу в поперечной плоскости. Для обеспечения прямолинейности движения снаряда, необходимо согласовать остаточное вращение корпуса

в сагиттальной плоскости, поворот плеч и разгибание руки в плечевом и локтевом суставах. Наличие шеста сильно ограничивает движение плеча опорной руки вперед (рис. 2, кадр 9; рис. 3, начиная с  $t=0,75$  с). Анализ временной зависимости углов плеч показал, что уже с 0,68 с правое плечо начинает сильно обгонять левое, и к моменту остановки левого плеча разница составляет  $32^\circ$  (рис. 3). После остановки опорной руки доталкивание снаряда осуществляется преимущественно за счет активного опережения корпуса правым плечом и разгибания локтевого сустава правой руки. Таким образом, разгон осуществляется в основном за счет движения плечевого пояса в сторону выпуска снаряда и выталкивания правой рукой снаряда по направлению выброса. Вращение плечевого пояса продолжается вплоть до фазы выпуска снаряда, скорость вращения в плечевом суставе толкающей руки уменьшается, а скорость разгибания локтевого сустава толкающей руки увеличивается (рис. 5).

**Фаза 5. Выпуск снаряда** (рис. 2, кадры 11-12). Длительность фазы – 0,04 с. Основная цель фазы – доталкивание снаряда кистью и его выпуск. При выпуске ось плеч опережает таз в поперечной плоскости. Наклон корпуса в сагиттальной оси при выталкивании снаряда –  $96^\circ$ . Скорость вылета снаряда – 9,3 м/с. Угол вылета –  $36,8^\circ$ . Высота вылета снаряда 1,86 м. С помощью компьютерного моделирования нами установлено – оптимальный угол вылета снаряда с данной скоростью –  $41^\circ$ .

Результат приведенного броска – 10,65 м. Время всего цикла упражнения – 0,84 с. Динамика изменения скорости снаряда в различных фазах броска представлена на рисунке 6.

Литература

1. Chow, J. W. Kinematic analysis of shot-putting performed by wheelchair athletes of different medical classes / J. W. Chow, W. Chae, M. J. Crawford // Journal of Sports Sciences. – 2000. - №18. - P. 321-330.
2. Frossard, L. Quality Control Procedure for Kinematic Analysis of Elite Seated Shot-Putters During World-Class Events / L. Frossard, J. Smeathers, J. Evana, A. O'Riordan, S. Goodman. // The Sport Journal. - 2008. – Vol. 11., №1. - P. 8893-8908.
3. O'Riordan, A. Seated shot-put: What's it all about? / A. O'Riordan, L. Frossard, // Modern Athlete and Coach. - 2006. - Vol. 44, №2, - P. 2-8.
4. <http://www.ipcathletics.com/Rules & Regulations>

## Роль восстановительной медицины в современном здравоохранении

**Крысюк О. Б.**, доктор медицинских наук, доцент, директор института здоровья и спортивной медицины, заведующий кафедрой спортивной медицины и технологий здоровья  
НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,

**Дементьев В. Е.**, главный врач  
СПбГУЗ Городская поликлиника № 34,

**Рябчиков А. Ю.**, аспирант  
НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

*Ключевые слова:* восстановительная медицина (медицинская реабилитация), здравоохранение, адаптивная физическая культура.

*Аннотация.* Статья посвящена роли восстановительной медицины в современной системе оказания медицинской помощи.

Контакт: doctor\_kob@mail.ru

## The role of regenerative medicine in modern healthcare

**Dr. O. B. Krysyuk, MD, Assistant Professor, Director of institute of Health and Sport medicine, Head of the Department of Sport medicine and Health technologies**

**National State Lesgaft University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg**

**Dementiev V. E., chief physician SPbGUS City polyclinic № 34,**

**Ryabchikov A. Y., postgraduate student**

**National State Lesgaft University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg**

*Keywords:* Regenerative medicine (medical rehabilitation), healthcare, adaptive physical education.

*Abstract.* This paper is devoted to the role of regenerative medicine in the modern system of healthcare.

Этой работой мы продолжаем небольшой цикл статей, посвященных восстановительной медицине. В настоящее время восстановительная медицина является одной из наиболее динамично развиваемых областей современной практической медицины. Ей принадлежит важная роль в реформировании системы здравоохранения за счет наращивания профилактической направленности.

Основной медико-социальной предпосылкой такого направления развития восстановительной медицины в XXI веке явилась потребность повышения эффективности профилактики. Ещё одной предпосылкой стало внедрение в медицинскую практику и в практику других областей индустрии здоровья, реализуемых в спортивных, оздоровительных, реабилитационных центрах, технологий тестирования функциональных резервов организма, а также немедикаментозных методов повышения этих резервов. Возникновение указанных предпосылок позволило существенно расширить взгляды на возможности применения немедика-

ментозных восстановительных технологий не только у больных, но также у здоровых, практически здоровых лиц, подверженных высокому нагрузкам и действию неблагоприятных факторов среды, а также у людей с ограниченными физическими возможностями [5].

В качестве объектов применения технологий восстановительной медицины, исходя из этих предпосылок, следует рассматривать не только больных на этапе выздоровления после острых заболеваний, отравлений, травм, термических и других поражений, пациентов с хроническими заболеваниями в период ремиссии, но также лиц, подверженных высокому физическим и психоэмоциональным нагрузкам или ослабленным в результате воздействия неблагоприятных экологических факторов, и, безусловно, людей с ограниченными физическими возможностями.

Однако единые нормативно-правовые основы, база знаний и технологий, требования к оснащению, организационно-штатной структуре центров восстановительной медици-



ны, программы подготовки соответствующих специалистов до последнего времени так и не были сформированы. Начало нынешнего тысячелетия ознаменовалось целым рядом решений и практических шагов по активному внедрению восстановительной медицины в практическое здравоохранение.

Так в марте 2001 года Итоговая коллегия Минздрава России, рассмотревшая основные направления здравоохранения на период до 2010 года, поставила задачу формирования службы восстановительной медицины.

В 2000 – 2005 гг. было открыто 30 кафедр восстановительной медицины в системе последипломного образования врачей, а в 2004 году был разработан и утвержден Образовательный стандарт последипломной подготовки врачей восстановительной медицины.

Для реализации системного подхода к решению проблем охраны здоровья здорового человека в России, в 2001–2002 гг. разработаны и утверждены Министром здравоохранения соответствующие Концепция и Отраслевая программа на 2003–2010 гг. (приказы №113 и №114 от 21.03.2003 года).

Приказом Министра здравоохранения №229 от 03.06.2003 года в номенклатуру государственных и муниципальных учреждений здравоохранения включены Центры восстановительной медицины и реабилитации.

Приказом Министра здравоохранения №241 от 09.06. 003 года в номенклатуру специальностей в учреждениях здравоохранения Российской Федерации введена новая основная специальность «восстановительная медицина» — шифр 040132.

Приказом Министра здравоохранения №296 от 01.07.2003 года утверждено «Положение об организации деятельности Центров восстановительной медицины и реабилитации», а приказом №297 от 01.07.2003 года введено «Положение об организации деятельности врача восстановительной медицины».

Приказом Министра здравоохранения №502 от 22.10.2003 года услуги и работы по восстановительной медицине включены в лицензируемые виды медицинской деятельности.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социаль-

ного развития Российской Федерации №283 от 26.11.2004 года «О главных внештатных специалистах-экспертах Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №488 от 29.07.2005 года главным внештатным специалистом-экспертом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации по восстановительной медицине и курортологии назначен академик А. Н. Разумов.

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №627 от 07.10.2005 года «Об утверждении единой номенклатуры государственных и муниципальных учреждений здравоохранения» в номенклатуре государственных и муниципальных учреждений здравоохранения сохранены Центры восстановительной медицины и реабилитации.

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №633 от 13.10.2005 года «Об организации медицинской помощи» определено, что восстановительная медицина как вид медицинской помощи может быть организована в городском округе; как вид специализированной медицинской помощи может быть организована в учреждениях субъектов Российской Федерации; как вид высокотехнологичной (дорогостоящей) медицинской помощи может быть организована федеральными специализированными медицинскими учреждениями.

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №52 от 31.01.2006 года введена должность врача по восстановительной медицине, соответствующая специальности «восстановительная медицина».

Однако существенные успехи во внедрении восстановительной медицины в практическое здравоохранение до настоящего времени сопровождаются острой дискуссией по поводу основных понятий, терминологии и методов практической реализации концепции восстановительного лечения в медицинской практике [1].

В частности, до сих пор остро дискутируются как само понятие «врач восстановительной медицины», так и требования к его подготовке. Зас-

луживает внимания такое определение: «Врач восстановительной медицины – это специалист с законченным высшим медицинским образованием по направлению «лечебное дело» или «педиатрия», прошедший в установленном порядке последипломную подготовку по восстановительной медицине, знающий основы нелекарственных методов воздействия на организм человека и умеющий применять их с целью лечения и профилактики заболеваний» [3]. Как следует из данного определения, врач восстановительной медицины – это врач лечебного профиля. Выдвигавшееся ранее предложение о подготовке врача восстановительной медицины из специалистов медико-профилактического профиля, судя по существующим регламентирующим документам, не было одобрено. В дополнение к представленному определению хочется сделать акцент на том, что врач восстановительной медицины должен уметь применять методы нелекарственного воздействия на организм человека не только с целью лечения и профилактики заболеваний, но также с целью укрепления здоровья людей с ограниченными физическими возможностями, здоровых и практически здоровых людей.

Укрепление здоровья (за рубежом употребляют термин *health promotion*) понятие гораздо более широкое и емкое, чем профилактика заболеваний. Оно включает в себя не только воздействие на факторы риска заболеваний, раннюю диагностику доклинических форм болезней и адекватное лечение с целью предотвращения осложнений заболевания и инвалидизации пациента, но также привитие принципов здорового образа жизни, безопасных условий труда и обитания, заботу об окружающей среде.

Врач восстановительной медицины может рекомендовать своим пациентам оздоровительные, преимущественно нелекарственные процедуры, может эффективно проводить санитарно-просветительную работу. Таким образом, деятельность врача восстановительной медицины во многом аналогична деятельности врача общей практики, с той лишь разницей, что для лечения и профилактики врач восстановительной медицины использует преимущественно нелекарственные методы воздействия, применяемые в курортологии,

физиотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, лечебной физкультуре и психотерапии. Необходимо подчеркнуть, что перед врачом восстановительной медицины, знающим основы этих специальностей, не стоит задача заменить физиотерапевта, рефлексотерапевта, мануального терапевта, психотерапевта или врача лечебной физкультуры. Однако там, где существует дефицит во врачах данных узких специальностей, врач восстановительной медицины представляется особо ценным.

Как свидетельствует практика, сейчас в большинстве районных поликлиник и больниц применение немедикаментозных методов лечения является прерогативой медицинских сестер по физиотерапии, массажу, лечебной физкультуре. Отсутствие врачебного руководства объясняет нередко низкую эффективность использования данных методов. Введение в таких учреждениях здравоохранения штатной должности врача по восстановительной медицине призвано способствовать совершенствованию немедикаментозных методов лечения, как и в целом, повышению качества медицинской помощи больным. Кроме того, активное применение немедикаментозных методов призвано не только снизить лекарственную нагрузку на пациента, но и финансовую на лечебное учреждение. В этой связи представляется логичным предложение о введении должности врача восстановительной медицины в первичное звено учреждений здравоохранения. К тому же, поскольку специальность восстановительная медицина утверждена как основная, профессиональная переподготовка врачей по рефлексотерапии, мануальной терапии и другим узким специальностям, использующим немедикаментозные методы, могла бы проходить на ее основе. Это позволило бы уже в ближайшее время существенно активизировать применение методов восстановительной медицины в практическом здравоохранении.

Еще одним направлением применения восстановительных технологий в медицинской практике является разработка и внедрение медицинских инноваций. Примером практического воплощения этого явилось открытие в клинике Российского научного центра восстановительной

медицины и курортологии отделения новых медицинских технологий. Основной акцент здесь сделан на мониторинге функциональных резервов организма, донозологической диагностике и коррекции функциональных нарушений [2].

Инновационным для восстановительной медицины в методологическом аспекте представляется персонализированный подход, позволяющий назначать немедикаментозные методы, основываясь не на наличии показаний и противопоказаний, что особо актуально для людей с ограниченными физическими возможностями, здоровых и практически здоровых людей, а основываясь на прогнозе эффективности применения определенного лечебного фактора у определенной категории пациентов [4].

Успешный опыт работы зарубежных центров восстановительной медицины (оздоровительно-реабилитационных центров), получивший признание и развитие и у нас в стране, доказал целесообразность в интеграции потоков больных, которым показан курс восстановительного лечения, здоровых или практически здоровых лиц, нуждающихся в восстановлении функциональных резервов организма и людей с ограниченными физическими возможностями.

Залогом успешной работы таких центров является методическое руководство и контроль занятий, проводимых с пациентами, квалифицированными специалистами, обученными применению технологий восстановления и оздоровления у всех категорий занимающихся. В условиях дефицита врачей восстановительной медицины, призванных организовывать и координировать работу всех подразделений такого центра, линейных специалистов, способных применять технологии восстановления и оздоровления у всех категорий занимающихся, у нас в стране пока еще нет. Их подготовка – задача не завтрашнего, а сегодняшнего дня. Готовить таких специалистов из спортивных врачей или врачей восстановительной медицины не представляется рациональным, так как только базовая подготовка врача занимает 7 – 8 лет, а практика комплексной работы, как со здоровыми людьми, так и с людьми с ограниченными физическими возможностями, у него, как правило, отсутствует. Перспектив-

ной представляется подготовка таких специалистов из среднего медицинского персонала, но решению этой задачи в настоящее время препятствует ведомственная разобщенность и несогласованность.

Наиболее рациональное решение проблемы в настоящий момент – подготовка кадров для спортивно-оздоровительных и оздоровительно-восстановительных центров на базе специальности «адаптивная физическая культура». Базисный уровень знаний, практические навыки выпускников этой специальности позволяют успешно заниматься не только физкультурой, в том числе лечебной и адаптивной, но и профилактикой, психологической и социальной реабилитацией, а также динамическим контролем основных показателей здоровья. Физические реабилитологи, подготовленные на базе специальности «адаптивная физическая культура», при условии согласования межведомственных противоречий, могли бы стать основным кадровым звеном, обеспечивающим успешную работу центров восстановительной медицины и создаваемых в настоящее время центров здоровья.

Таким образом, восстановительной медицине отведена важная роль в развитии современного практического здравоохранения, особенно его профилактической составляющей. Поиск рациональных организационных решений, внедрение инновационных медицинских технологий и новых методологических подходов, в частности, в области подготовки кадров, призваны обеспечить успех восстановительной медицины в здравоохранении XXI века.

#### Литература

1. Боголюбов В. М. Медицинская реабилитация или восстановительная медицина? // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2006. – № 1. – С. 3-12.
2. Гусакова Е. В. Новые подходы к организации восстановительного лечения в условиях реабилитационного комплекса Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии // Физиотерапевт. – 2006. – № 1. – С. 64-65.
3. Давыдкин Н. Ф. К вопросу о последипломной подготовке врача по восстановительной медицине // Последипломная подготовка специалистов здравоохранения первичного звена. Оренбург. – 2006. – С. 12-15.
4. Крысюк О. Б., Обрезан А. Г. Персонализированная медицина в практике физиотерапевта // Физиотерапевт. – 2006. – № 1. – С. 20-24.
5. Разумов А. Н. Концепция развития восстановительной медицины и курортологии в системе медицинской науки и практического здравоохранения. // Курортные ведомости. – 2006. – № 3 (36). – С. 3-9.



15 августа 2010 года не стало Александра Григорьевича Комкова – доктора педагогических наук, профессора, заместителя директора Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры.

Комков Александр Григорьевич родился в Ленинграде 13 июня 1958 г.

В 1979 году окончил Ленинградский государственный педагогический институт им. А. И. Герцена по специальности «учитель физического воспитания». С 1981 года работал в Санкт-Петербургском научно-исследовательском институте физической культуры сначала в должности младшего, затем старшего научного сотрудника, заведующего сектором, отделом педагогических основ спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности, а с 2004 года заместителем директора института. В 1985 г. закончил аспирантуру, через 2 года защитил кандидатскую, а в 2000 г. – докторскую диссертацию. В 2001 г. ему присвоено ученое звание профессора по специальности 13.00.04.

Комков А. Г. участвовал в разработке целевых комплексных программ «Физкультурные кадры России» (1981, 1986 гг.), развития физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге (1988, 1992, 1996, 2002 гг.), концепции развития физической культуры и спорта в России (1991 год), соавтор проектов программ развития образовательной системы Санкт-Петербурга (1996 и 2000 гг.). Был активным участником исследований по проблемам организации и управления физкультурным движением. В сфере его научных интересов:

– совершенствование управления внедрением комплекса ГТО и развития массового спорта;

– разработка генеральной технологической схемы управления физкультурным движением;

## Александр Григорьевич Комков (1958 – 2010)

– организация оказания платных услуг в сфере физической культуры и спорта;

– совершенствование управления физкультурными кадрами.

В 1991 году был инициатором включения СПбНИИФК в программу международного, с участием 40 государств, научного сотрудничества по проекту «Здоровье и поведение детей школьного возраста». В рамках этого проекта сотрудниками института осуществлялись массовые обследования школьников в семи Федеральных округах России, результаты которых включены в официальные издания ВОЗ (серия «Политика здоровья детей и подростков»).

В 1998 году разработал городскую спортивно-оздоровительную программу «Губернаторские соревнования» по оценке физической подготовленности детей школьного возраста, которые проводятся ежегодно под патронажем Комитета по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга, сформировал информационно-аналитическую систему «Физическая подготовленность школьников СПб».

Участвовал в организации ежегодных городских конференций по проблемам физической культуры подрастающего поколения, входил в оргкомитет всероссийских конференций 2001, 2002, 2003, 2005 годов.

В 2004 году руководил организацией и проведением в Санкт-Петербурге международного симпозиума «Здоровье и поведение детей школьного возраста», в котором участвовали ученые из 32 стран мира. Был инициатором выпуска первого электронного учебника по диагностике психофизического состояния школьников. В 2006 году участвовал в разработке и опубликовании серии методических пособий «Инновационные технологии модернизации физического воспитания школьников» по основным педагогическим направлениям: адаптивное физическое воспитание; оздоровительная физическая подготовка; спортизированное физическое воспитание учащихся общеобразовательных школ.

С 2002 по 2005 г. участвовал в выполнении Федеральной целевой про-

граммы «Молодежь России», с 2004 года – соруководитель исследований по проблеме «Разработка инновационных технологий модернизации физического воспитания и оздоровления населения средствами физкультурно-спортивной деятельности», с 2006 года участвовал в выполнении работ в рамках Федеральной целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005-2009 годы» по проблеме «Разработка и внедрение современных оздоровительных технологий в систему воспитания и организации досуга подростков и молодежи». С 2005 года являлся руководителем секции «Социология физической культуры и спорта» Балтийской педагогической академии. Александр Григорьевич один из основных разработчиков программы «Стратегия развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2020 года».

Комков А. Г. работал в составе кандидатского диссертационного совета СПбНИИФК, был членом докторского совета РГПУ им. А. И. Герцена, под его руководством были защищены 13 кандидатских диссертаций. Он имеет более 150 научных публикаций, в том числе монографию «Социально-педагогические основы формирования физической активности школьников» (2002 г.).

Александр Григорьевич Комков является автором нового научного направления в теории и методике физического воспитания, основанном на применении системы социально-педагогического мониторинга, позволяющего осуществлять комплексный анализ эффективности учебно-воспитательного процесса и отношения школьников к физкультурно-спортивной деятельности для разработки учебных программ по физическому воспитанию.

В 1998 году награжден ведомственным знаком «Отличник физической культуры и спорта», в 2003 г. награжден почетным знаком «За заслуги в развитии физической культуры и спорта».

Сотрудники и коллеги ФГУ СПбНИИФК,  
члены редколлегии журнала Адаптивная физическая культура



## Применение нового устройства-тренажёра «Комбинированные брусья» для обучения ДЦП-детей ходьбе на ногах

Быковская Е. Ю., кандидат педагогических наук  
Жуковский Ю. Г., доктор биологических наук, профессор  
Институт эволюционной физиологии и биохимии  
им. И. М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург

**Ключевые слова:** тренажёр «Комбинированные брусья», онтогенетическая гимнастика, церебральный паралич.

**Аннотация.** Новое устройство-тренажёр «комбинированные брусья» (Патент RU 2264202 от 20.11.2005), для обучения ДЦП-детей ходьбе на ногах, позволяет, по сравнению с обычными гимнастическими брусьями, расширить тренировочные функциональные возможности, повысить в 1,5 раза скорость обучения, повысить результативность, безопасность и комфортность обучения, и при этом уменьшить его трудоёмкость и сложность

Контакт: zhuk@iephb.ru

## Application of the new device-trainer «the combined bars» for teaching the cp-child to walking on foots

Bykovskaja E. Y., PhD

Dr. Zhukovskii Y. G., Professor

I. M. Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry  
RAS, St. Petersburg

**Keywords:** trainer «The combined bars», ontogenetic gymnastics, cerebral palsy.

**Abstract.** In comparison with usual gymnastic bars, the new device-trainer «The combined bars» (Patent RU 2264202 at 2005.11.20), for teaching the CP-child to walking on foots, allows to expand training functionalities, to raise in 1,5 times speed of teaching, to raise productivity, safety and comfort of training, and thus to reduce its labour input and complexity.

Жизнь ставит перед ДЦП-ребёнком те же задачи, что и перед здоровыми детьми. Но выполнить эти задачи больному ребёнку или намного сложнее, чем здоровым детям, или даже невозможно. У многих ДЦП-детей, помимо нарушений функций внутренних органов, оказываются не сформированными или недостаточно развитыми способности чувствовать, мыслить, творить, совершать движения и передвигаться (ползать на животе, на спине, на боку, на четвереньках; ходить на ногах). Поэтому всестороннему развитию ДЦП-детей надо обязательно помогать. В процессе обучения ДЦП-детей способом самостоятельного передвижения наиболее трудным является формирование навыков ходьбы на ногах.

При недостаточном развитии подвижности ног или полном отсутствии подвижности ног необходимо не только её развивать, но и интенсивно формировать навыки прямохождения. В свою очередь, для обеспечения прямохождения необходимо развивать процессы вертикализации головы и туловища тела ребёнка.

Развитие вертикализации последовательно включает следующие этапы:

1- подъем и удержание головы, в положении, когда линия рта параллельна полу;

2 - сохранение опоры и равновесия в положении сидя;

3 - сохранение опоры и равновесия в положении стоя;

4 - передвижение с дополнительными средствами поддержки или опоры;

5 - передвижение без дополнительных средств опоры, т. е. самостоятельно.

Третий, четвертый и пятый этапы вертикализации целесообразно развивать с использованием параллельных брусьев.

Известны детские параллельные гимнастические брусья [4] для коррекции последствий детского церебрального паралича путем формирования двигательных навыков ходьбы у ребёнка, с опорой на плечевые части обеих рук (подмышки), или на предплечья, или на кисти обеих рук. Такие брусья используются тренерами-педагогами на начальных этапах обучения ходьбе тех детей, которые не способны самостоятельно ходить.

Использование параллельных брусьев позволяет ребёнку:

– стоять в низких (опущенных) брусьях, опираясь сначала на две, а затем на одну руку (или на кисти рук, или на предплечья, или на подмышки);

– стоять в высоких (поднятых)

брусьях, держась поднятыми руками за жерди брусьев;

– стоять в брусьях или поперёк, или вдоль них;

– стоя распределять вес равномерно на верхние и нижние конечности;

– стоя держать спину ровно, не наклоняясь вперед или в стороны;

– стоя формировать реакции равновесия, включая балансирование тазом;

– развивать координацию, в том числе согласованные перемещения рук и ног при ходьбе;

– развивать умение ходить разными способами (вперёд, назад, боком, с поворотами и др.

В связи с особенностями диагнозов, обучение ДЦП-детей хождению должно проводиться по индивидуальным программам.

На начальном этапе обучения, для формирования у ДЦП-ребёнка правильного физиологического стереотипа ходьбы, необходимо фиксировать в физиологически правильном разогнутом положении коленные, голеностопные и локтевые суставы, а также шею и туловище, специальными ортопедическими приспособлениями:

– тьюторами, фиксирующими локтевые или коленные суставы;

– замковыми аппаратами (с фиксированной стопой) для ног;

– корсетом или корректором осанки для туловища;

– фиксирующим воротником для шеи.

Во время занятий ДЦП-ребёнка в параллельных брусьях, боязнь падения является дополнительной причиной развития его быстрого утомления. Это приводит к вынужденным остановкам ДЦП-ребёнка для отдыха. Недостатком обычных параллельных брусьев является сложность перевода ребёнка от упражнений на брусьях к сиденью для отдыха. Самостоятельно пройти от брусьев к сиденью для отдыха ДЦП-ребёнок не может и поэтому для него приходится оказывать физическую помощь со стороны двух тренеров-педагогов (по его сопровождению или переносу на руках). Оказание такой помощи осложняется тем, что при этом тренеры-педагоги должны подлезать под жерди брусьев и работать в согнутом состоянии, что иногда приводит к их падению на пол с ребёнком-пациентом. При этом значительно снижается моторная плотность урока, которая определяется суммой времени, затраченной тренером-педагогом и обучаемым ребёнком на выполнение педагогических задач. Это при-

водит к снижению эффективности воздействия физических упражнений на организм обучаемого ребёнка.

Для повышения эффективности, результативности, безопасности и комфортности обучения, а также для уменьшения его трудоёмкости и сложности, мы предложили использовать новое устройство-тренажёр «Комбинированные брусья» (Быковская и Жуковский, Патент RU 2264202 от 2 [2], в котором на основе параллельных брусьев, дополнительно закреплено кресло, предназначенное для отдыха пациента в перерывах между циклами физкультурных упражнений на брусьях.

Предлагаемое устройство представлено на рисунке, где: 1 – параллельные жерди; 2 – сиденье для отдыха пациента; 3 – колёса.

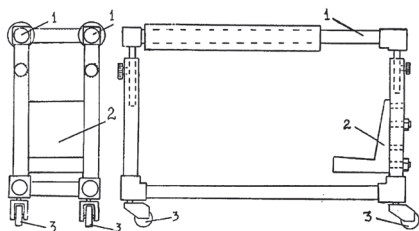


Рис. Устройство-тренажёр «Комбинированные брусья».

Устройство используют следующим способом.

Пациент начинает выполнять на параллельных брусьях заданные упражнения в ходьбе, с поддержкой за жерди брусьев 1, при необходимости отдыха пациент самостоятельно перемещается внутри брусьев к креслу-сиденью 2, садится в него и пристёгивается к нему страховочным ремнём (на рис. не показан); после отдыха пациент освобождается от страховочного ремня, и, опираясь руками на жерди брусьев 1, встаёт с кресла-сиденья на ноги и продолжает выполнять задание урока.

#### Методика

Экспериментальное исследование по выяснению сравнительной эффективности применения нового устройства-тренажёра «Комбинированные брусья» и обычных гимнастических брусьев, предназначенных для обучения детей ходьбе, проводили с ДЦП-детьми в возрасте от 25-ти до 36-ти месяцев. Для исследования выбрали 12 ДЦП-детей, не умеющих ходить на ногах, но умеющих самостоятельно стоять в туторах, с опорой спиной о стену. Выбранных детей распределили «вслепую» по 6 человек в две группы: в экспериментальную группу № 1 (где использовали новое уст-

ройство «Комбинированные брусья») и в контрольную группу № 2 (где использовали обычные гимнастические брусья, т. е. устройство-аналог). Занятия на брусьях проводили по 20 минут ежедневно, с использованием соответствующих упражнений по развитию навыков ходьбы из курса онтогенетической гимнастики [1]. Начальный курс занятий, с регистрацией основных результатов, составлял 10 дней, а полный курс составлял 60 дней.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Для сравнительной оценки безопасности использования комбинированных и обычных брусьев, регистрировали у каждого ребёнка, в экспериментальной группе № 1 и в контрольной группе № 2, соответственно, количество совершённых им сбоев (потерь равновесия, спотыканий, падений и ударов о жерди брусьев) за 10 начальных занятий. В каждой группе количество сбоев суммировали для 6-ти человек и затем рассчитывали среднее количество сбоев для одного пациента за 10 занятий. Затем известным способом [3] рассчитывали доверительный интервал каждой средней величины, для оценки достоверности различия средних величин между двумя группами. Результаты измерений представлены в табл. 1.

Из данных табл. 1 следует, что в группе № 1 (где использовали новое устройство – комбинированные брусья) количество сбоев у обучающихся детей было в среднем в 2 раза меньше, чем в контрольной группе № 2 (где использовали обычные гимнастические брусья):  $9,00; 3,67 = 2,45$ . Выявленное различие статистически достоверно, так как доверительные интервалы средних величин не перекрывают друг друга:  $2,04-5,30$  и  $5,78-12,22$ , соответственно. Выявленный недостаток обычных брусьев обусловлен тем, что при их использовании ДЦП-ребёнку, при следовании из брусьев к месту отдыха и обратно, приходится находиться не в состоянии покоя (как на сиденье в комбинированных брусьях), а участвовать в достаточно сложных для него двигательных перемещениях; это приводит к увеличению числа сбоев.

Для сравнительной оценки удобства использования тренером-педагогом комбинированных и обычных брусьев регистрировали для каждого ребёнка в группе № 1 и в группе № 2 количество сбоев, совершённых его тренерами-педагогами при проведении уроков: потери равновесия

и спотыкания тренера-педагога, случайные удары о жерди или стойки брусьев, допущенные отклонения от правильной траектории перемещения ребёнка на пути от брусьев к креслу отдыха и обратно, нарушение согласованности движений между тренерами-педагогами (при их совместном перемещении ребёнка), вынужденные остановки тренера-педагога для смены или прекращения захватов при перемещении ребёнка, а также для сохранения собственного равновесия. Результаты измерений представлены в табл. 2.

Из данных табл. 2 следует, что в группе № 1 (где использовали новое устройство – комбинированные брусья) количество сбоев у тренера-педагогов было статистически достоверно в 7 раз меньше, чем в контрольной группе № 2 (где использовали известное устройство – обычные брусья):  $14,16; 2,00 = 7,08$ . Столь высокая разница объясняется тем, что при использовании комбинированных брусьев физическая нагрузка тренера-педагога значительно меньше: необходима лишь страховка обучаемого ребёнка. Тогда как при использовании обычных брусьев тренеры-педагоги вынуждены, кроме того, выполнять значительную физическую нагрузку для перемещения ребёнка из брусьев к месту отдыха и обратно, причём с обеспечением необходимой согласованности в своих движениях.

Кроме того, проведенное исследование показало, что новое устройство – комбинированные брусья, по сравнению с обычными гимнастическими брусьями, позволяет за более короткие сроки обучить ДЦП-детей ходьбе на ногах (табл. 3).

Из данных табл. 3 следует, что средний срок необходимый для обучения ходьбе на ногах составляет:  $20,17 \pm 2,99$  дней занятий – при использовании комбинированных брусьев (экспериментальная группа № 1), и  $32,83 \pm 8,65$  дней занятий – при использовании обычных брусьев (контрольная группа № 2). Следовательно, новое устройство позволяет сократить срок обучения ДЦП-ребёнка ходьбе примерно в полтора раза ( $32,83; 20,17 = 1,63$ ). Различия средних величин статистически достоверно, так как области их доверительных интервалов не перекрываются:  $17,18-23,16$  и  $24,18-41,48$ , соответственно. Иными словами, комбинированные брусья позволяют достоверно повысить скорость обучения, по сравнению с обычными брусьями.

После завершения 60-дневного курса занятий-тренировок, для сравнительной оценки результативности обучения на комбинированных и обычных брусьях, регистрировали для каждого ребёнка в группе № 1 и в группе № 2, соответственно, скорость ходьбы. Измеряли время, сек, за которое ребёнок проходил (в таторах) дистанцию в 2 метра. Результаты измерений представлены в табл. 4.

Из данных табл. 4 следует, что в группе № 1 (где для обучения детей ходьбе использовали новое устройство – комбинированные брусья), по сравнению с контрольной группой № 2 (где использовали известное устройство – обычные брусья), дети научились ходить (в таторах) с достоверно более высокой средней скоростью, примерно в полтора раза:  $19,67 : 11,67 = 1,69$ . Иными словами, по результативности обучения комбинированные брусья превосходят обычные гимнастические брусья. Кроме того, комбинированные брусья более просты в использовании.

Необходимо также отметить, что комбинированные брусья, по сравнению с обычными брусьями, позволяют проводить обучение ДЦП-ребёнка ходьбе на ногах в более комфортных для него условиях. При возможности выбора из этих двух устройств дети всегда (во всех случаях, т. е. в 100%) отдавали предпочтение комбинированным брусьям, в котором они чувствуют себя более комфортно и более безопасно (более спокойно), так как в этом случае нет необходимости в небезопасных и неудобных перемещениях ребёнка от брусьев к месту отдыха и обратно.

Кроме того, комбинированные брусья обеспечивают более широкие функциональные возможности. Они дополнительно позволяют обучать и тренировать ребёнка: вставать различными способами со встроенного стула на ноги и обратно (садиться на стул), с опорой на жерди брусьев; с опорой руками на стул, лицом к стулу, опускаться на колени на настил и подниматься обратно; опираясь руками на стул, лицом к стулу, забираться на него, вставать на колени и спускаться обратно, и др.

В отличие от обычных брусьев, предлагаемые комбинированные брусья позволяют намного облегчить переход пациента от упражнений на брусьях к сиденью (креслу) для отдыха, сохранить больше сил пациента на тренировочные упражнения в ходьбе, повысить эффективность, результативность, безопасность

и комфортность обучения, а также уменьшить его трудоёмкость и сложность. Для проведения обучения ДЦП-ребёнка ходьбе, с использованием предлагаемых комбинированных брусьев необходим лишь один тренер-терапевт, а не более, как при обычных брусьях. Иными словами, использование нового устройства вместо известного устройства-аналога позволяет уменьшить трудоёмкость обучения не менее чем в 2 раза только лишь за счёт уменьшения числа тренеров-педагогов. С учётом же сокращения срока обучения (в полтора раза) выигрыш в трудоёмкости превышает 3,5 раза. При этом безопасность для пациента не уменьшается, а возрастает (при выполнении простой страховки со стороны терапевта-тренера, т. е. без неоднократных перемещений пациента из брусьев и обратно, исключены случаи падения и ударов пациента об пол или о брусья). Пациент может чередовать упражнения на комбинированных брусьях и отдых в кресле-сиденье самостоятельно, без помощи тренера-терапевта, который ограничивается лишь наблюдением и страховкой.

### Заключение

Исследование показало, что разработанное нами устройство-тренажёр «Комбинированные брусья» (Патент RU 2264202 от 20.11.2005), для обучения ДЦП-детей ходьбе на ногах, позволяет, по сравнению с устройством-аналогом (обычными гимнастическими брусьями), расширить тренировочные функциональные возможности, повысить в 2 раза скорость обучения, повысить результативность, безопасность и комфортность обучения, и при этом уменьшить его трудоёмкость и сложность.

### Литература

1. Быковская Е. Ю., Быковский Т. В., Жуковская В. А., Жуковский Ю. Г. Онтогенетическая гимнастика (учебник для физиотерапевтов). / Орёл: Издательство «А. В.». 2006. 144 с.
2. Быковская Е. Ю., Жуковский Ю. Г. Патент RU 2264202 от 20.11.2005 (Бюл. № 9) на изобретение «Комбинированное устройство для физиотерапии детского церебрального паралича». По заявке № 2004105017 от 24.02.2004. МПК-7 А 61 Н 3/00.
3. Кассандрова О. Н., Лебедев В. В. Обработка результатов наблюдений. / М.: Наука. 1970. 104 с.
4. Каталог фирмы «BeKa Hospitec», 2003; www.beKa.ru

Таблица 1  
Количество сбоев у ДЦП-детей, при обучении ходьбе, в экспериментальной группе № 1 (где использовались комбинированные брусья) и в контрольной группе № 2 (где использовались обычные брусья)

Группа детей	Количество сбоев у детей за 10 уроков						Сумма сбоев для шести детей	Среднее число сбоев для одного ребёнка
	1	2	3	4	5	6		
№ 1	2	5	4	2	3	6	22	3,67 ± 1,63
№ 2	6	14	8	7	12	7	54	9,00 ± 3,22

Таблица 2  
Количество сбоев у тренеров-педагогов, при обучении ДЦП-детей ходьбе, в экспериментальной группе № 1 (где использовались комбинированные брусья) и в контрольной группе № 2 (где использовались обычные брусья)

Группа детей	Количество сбоев у тренеров за 10 уроков						Сумма сбоев для шести детей	Среднее число сбоев для одного ребёнка
	1	2	3	4	5	6		
№ 1	1	4	1	1	3	2	12	2,00 ± 1,26
№ 2	19	15	14	9	18	10	85	14,16 ± 4,07

Таблица 3  
Средний срок необходимый для обучения ДЦП-ребёнка ходьбе на ногах с использованием комбинированных брусьев (экспериментальная группа № 1) и обычных брусьев (контрольная группа № 2)

Группа детей	Количество уроков, необходимых для обучения ребёнка						Сумма уроков для шести детей	Среднее число уроков для одного ребёнка
	1	2	3	4	5	6		
№ 1	18	22	16	24	19	22	121	20,17 ± 2,99
№ 2	38	19	42	32	27	39	197	32,83 ± 8,65

Таблица 4  
Скорость ходьбы ДЦП-детей, обученных ходьбе в экспериментальной группе № 1 (где использовались комбинированные брусья) и в контрольной группе № 2 (где использовались обычные брусья)

Группа детей	Время в секундах, за которое ребёнок прополз 2 м						Сумма для шести детей	Среднее время для одного ребёнка
	1	2	3	4	5	6		
№ 1	12	7	14	10	15	12	70,00	11,67 ± 2,88
№ 2	19	16	18	25	18	22	118,0	19,67 ± 3,27



## Оценка эффективности применения системы профилактики наркозависимости подростков и молодежи

Грецов А. Г., кандидат психологических наук, доцент  
РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

*Ключевые слова:* наркозависимость, профилактика, оценка эффективности, подростки и молодежь, социализация.

*Аннотация.* Статья посвящена обсуждению критериев эффективности деятельности, направленной на профилактику наркозависимости подростков и молодежи. Производится оценка результатов применения авторской профилактической системы, основанной на психолого-педагогическом сопровождении процесса социализации, с применением средств физической культуры и спорта.

Контакт: agretsov@mail.ru

## Evaluating the effectiveness of a system to prevent substance abuse of dolescents and young

Gretsov A. G., PhD, Assistant Professor  
Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

*Keywords:* addiction, prevention, evaluation, adolescents and youth socialization.

*Abstract.* The article is dedicated to the discussion of activity effectiveness criteria in order to prevent drugs addiction of teenagers and the youth. Results evaluation of exclusive preventive system usage based on pedagogical and psychological following up care of socialization process using means of physical activity and sports.

Актуальность психолого-педагогической деятельности, направленной на профилактику наркозависимости у подростков и молодежи, сомнений не вызывает. Наркотизация молодого поколения превратилась в серьезнейшую социальную проблему для современной России, которую невозможно решить медицинским путем, т.к. эффективность лечения при сформировавшейся зависимости от наркотиков крайне низка. Решение проблемы лежит не столько в области лечения и реабилитации наркоманов, сколько в сфере повышения эффективности профилактики и ее максимально широкого внедрения.

Чтобы обоснованно рекомендовать какие-либо профилактические разработки к использованию, необходимо аргументированно показать их эффективность и четко выявить, в чем, собственно, состоят результаты от их применения. Однако такая оценка представляет собой очень сложную задачу. На практике, в большинстве публикуемых разработок предлагается лишь определенная последовательность лекций, дискуссий, тренинговых упражнений и т.п., а вопрос об оценке результатов такой деятельности даже не ставится или, в лучшем случае, сводится к применению одной-двух простейших анкет,

объективность которых вызывает сомнения.

Сложность оценки эффективности профилактической работы связана с несколькими причинами: 1 – множественность и разнородность факторов, предопределяющих риск зависимого поведения; 2 – длительность и разноплановость самой профилактической работы; 3 – возможность проявления эффектов через продолжительное время после окончания работы. Такой очевидный критерий, как количество подростков, приобщившихся к употреблению психоактивных веществ в экспериментальной и контрольной группах, на практике применять затруднительно, как по отмеченным выше причинам, так и в силу сложности получения достоверной статистики о распространенности такого поведения. Поэтому для оценки эффективности профилактической работы приходится опираться, главным образом, на косвенные показатели.

Разработанная нами система профилактики наркозависимости подростков и молодежи опирается на психолого-педагогическое сопровождение процесса их социализации с использованием средств физической культуры и спорта. Она включает серию тематических тренингов, сцена-

рии бесед, информационно-методические материалы для подростков, педагогов и тренеров, родителей. (Подробнее об этой системе см. статьи в АФК №№ 1(29), 2007, 1(33), 2008). На стадии перехода к широкому внедрению этой системы закономерно встал вопрос о выработке объективных критериев эффективности ее применения и экспериментальному отслеживанию полученных с ее помощью результатов. Это осуществлялось в серии локальных экспериментов в ряде школ Санкт-Петербурга (общий объем выборки около 600 человек), а также в рамках эксперимента по внедрению разработок в ДЮСШ в масштабе региона (250 специалистов прошли курсы повышения квалификации и получили комплекты разработок; около 175 из них впоследствии воспользовались материалами в собственной профессиональной деятельности).

Мы оцениваем эффективность применения разработанной системы профилактики, опираясь на следующие группы критериев:

1. Изменение у занимающихся подростков психологических качеств, коррелирующих с риском формирования наркозависимости. Для оценки эффективности работы применялся блок психодиагностических методик, с помощью которого исследовался ряд психологических характеристик учеников 8-х 9-х классов до и после цикла профилактических занятий (начало/конец учебного года). В частности, отмечены положительные изменения по следующим характеристикам: возрастание интернальности (внутреннего локуса контроля), повышение гибкости использования стратегий поведения в конфликтах и защитных механизмов личности, возрастание самооценки коммуникативных и организаторских склонностей, повышение уровня уверенности в себе, рост самооценки независимости.

2. Изменение у занимающихся личного отношения к проблеме наркотиков и к здоровому образу жизни. Так, число подростков, высказывающих резко критическое отношение к наркотикам и категорически отрицающих возможность их немедицинского применения, возросло с 43% до

67%. Кроме того, снизилась субъективная оценка распространенности наркотиков в подростково-молодежной среде, даваемая самими подростками. В отношении к здоровью произошло смещение от его рассмотрения как средства достижения других жизненных целей к признанию его самостоятельной ценности.

3. Субъективные суждения подростков о том, к каким результатам привело их участие в проводимых занятиях профилактической направленности и ознакомление с информационно-методическими материалами. По результатам опросов, более 90% участников оценивают работу как полезную для себя. Наиболее значимые из отмеченных ими эффектов – развитие навыков уверенного поведения, сплочение коллективов, обучение способам преодоления конфликтов и нейтрализации агрессии. Среди факторов, обеспечивающих

привлекательность занятий, чаще всего упоминается преобладание игровой формы их проведения, наличие конкурсов и соревнований, возможность для открытого общения и участия в дискуссиях.

4. Результаты наблюдений педагогов и тренеров, работающих в группах, где проводились профилактические занятия, а также самоотчеты специалистов, применивших наши разработки в собственной профессиональной деятельности. 77% специалистов, применявших разработки на практике, оценили их эффективность как высокую или выше средней. Среди конкретных эффектов, отмеченных ими, чаще всего фиксируется улучшение взаимоотношений в группах, где проводились занятия, повышение стрессоустойчивости подростков и более адекватные реакции на сложные жизненные ситуации с их стороны, увеличение числа крити-

ческих высказываний об употреблении ПАВ, улучшение взаимоотношений занимающихся с взрослыми, снижение зависимости подростков от группы.

В целом, эффекты от применения профилактической системы в большей степени касаются не узко рассматриваемой проблемы наркотиков, а тех актуальных для подросткового и молодежного возраста проблем социализации, что могут побудить к употреблению психоактивных веществ. Это в полной мере соответствует положенной в основу профилактической системы идее о том, что для снижения риска приобщения к наркотикам следует не информировать о вреде и опасности их употребления, а обучать решать те проблемы и удовлетворять те потребности, что, не находя конструктивного разрешения, могут побудить к применению этих веществ.

## Направления деятельности в системе предотвращения допинга в спорте

Шелков О. М., кандидат педагогических наук, доцент  
Бадрак К. А.  
ФГУ СПбНИИФК

*Ключевые слова:* допинг в спорте, зависимость, профилактика, система предотвращения.

*Аннотация.* В результате разработанной и внедренной системы профилактики наркозависимости на основе психолого-педагогического сопровождения процесса социализации детей и подростков с использованием средств физической культуры и спорта предложены новые направления деятельности в системе предотвращения допинга в спорте.

Контакт: sh\_om@rambler.ru

## Activity in the prevention of doping in sport

Shelkov O. M., PhD, Assistant Professor  
Badrak K. A., Researcher  
St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

*Keywords:* doping in sports, addiction, prevention, prevention system.

*Abstract.* As a result, developed and implemented a system to prevent drug addiction on the basis of psycho-pedagogical support to the socialization process of children and adolescents with the use of physical culture and sports offered new directions in the prevention of doping in sport.

В преддверии XXII зимних Олимпийских игр и XI зимних Паралимпийских игр в Сочи тема допинга всё чаще появляется на страницах российской прессы. Но, несмотря на проделанную работу, о которой постоянно сообщают российские и иностранные спортивные чиновники, проблема предотвращения допинга остается крайне актуальной. Долгие годы, практически на протяжении всего существования Советского Союза тема допинга замалчивалась.

Трансформация страны и подписание соответствующих международных соглашений подтолкнули учёных и политиков к необходимости исследовать истоки проблемы.

Задачи модернизации и совершенствования российской системы подготовки спортсменов требуют знаний о тенденциях развития отношения к допингу у современной спортивной молодёжи.

Во-первых, при постоянно расширяющемся круге используемых

в спорте допинговых препаратов все большее их число попадает в список субстанций, которые не только формально, но и по своему биологическому воздействию относятся к категории наркотических средств.

Во-вторых, допинговые препараты доступны, поскольку на практике сформировались надежные каналы их поставки потребителям.

В-третьих, о позитивном влиянии допинга на прирост спортивной результативности, в отличие от негативных эффектов, юные спортсмены хорошо информированы, что зачастую подогревает у них нездоровый интерес к запрещенным препаратам, который с возрастающим успехом эксплуатируется наркодельцами.

Однако более всего тревожит, что привычка к допингу все чаще ведет к формированию у молодых людей психологической и физической зависимости от использовавшихся препаратов и средств, в том числе и после окончания занятий спортом. А, учитывая, что спортивная карьера юного потребителя допинга, как правило, объективно весьма коротка, получается, что спортивные школы и другие спортивные организации в какой-то мере даже способствуют наркотизации, а не отвлекают молодых людей от наркомании.

В мировом спортивном движении проблемами допинга занимается Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА), его эксперты определяют общие правила, принципы, которым необходимо следовать всем участникам процесса. Новейшая редакция кодекса ВАДА вступила в силу 1 января 2009 года. Аналогичное российское агентство, РУСАДА, создано в январе 2008 года.

ВАДА поддерживает научные исследования в области борьбы с допингом в спорте, цель которых усовершенствование и создание новых способов предотвращения использования допинга в спорте, разработка методов обнаружения запрещенных веществ.

Одним из направлений деятельности организаций, занимающихся проблемами борьбы с допингом в спорте, является выпуск и распространение справочных и методических материалов для проведения профилактической работы.

Пункт 8 статьи 26 Федерального закона № 82-ФЗ от 07.05.2010 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» указывает меры по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним, среди которых:

предупреждение применения запрещенных субстанций и (или) запрещенных методов;

повышение квалификации специалистов, проводящих допинг-контроль;

включение в дополнительные образовательные программы образовательных учреждений, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта, разделов об антидопинговых правилах, о последствиях допинга в спорте для здоровья спортсменов, об ответственности за нарушение антидопинговых правил; проведение антидопинговой пропаганды в средствах массовой информации;

проведение научных исследований, направленных на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним;

проведение научных исследований по разработке средств и методов восстановления работоспособности спортсменов.

Опыт работы сотрудников Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической

культуры по реализации Федеральной целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005-2009 года» обобщен в созданных научно-методических пособиях, программах по профилактике наркомании среди спортсменов, циклах антидопинговых профилактических бесед с учащимися ДЮСШ и СДЮШОР, в программе спецкурса для студентов училищ олимпийского резерва. Подходы, реализованные нами в рамках разработки системы профилактики наркомании на основе психолого-педагогического сопровождения процесса социализации детей и подростков с использованием средств физической культуры и спорта, рационально применять и в сфере противодействия допингам среди спортсменов. Это обусловлено некоторым сходством психологических механизмов, лежащих в основе потребления наркотиков и допингов. К тому же, разработанная методика, ориентированная на коррекцию ценностно-мотивационной сферы личности, допускает довольно широкие ракурсы применения. Однако нецелесообразно ограничиваться применением только уже созданных методических разработок, актуальна и подготовка комплексов специализированных материалов (учебно-методический комплекс, серия печатных изданий и наглядной агитации для подростков и молодежи).

Разработка и внедрение образовательных программ, направленных на профилактику применения допинга, весьма актуальна. Предназначенные для различных слоёв населения, в первую очередь они должны быть нацелены на школьников и студентов, ведь именно молодёжь в ближайшем будущем будет определять менталитет России.

Активную просветительскую деятельность среди спортсменов, тренеров и спортивных врачей ведет Национальная антидопинговая организация.

В регионах РФ принимаются усилия по организации образовательной деятельности, направленной на профилактику применения допинга. В соответствии с положениями Международной конвенции ЮНЕСКО о борьбе с допингом в спорте, Все-

мирного антидопингового Кодекса, международными стандартами организации антидопинговой деятельности разработана Московская комплексная антидопинговая программа «Честный спорт». Целевой аудиторией Программы являются учащиеся образовательных учреждений спортивной направленности, подведомственных Департаменту физической культуры и спорта города Москвы, а также спортивные врачи и тренеры системы Москомспорта.

Интересное и перспективное направление работы с юными спортсменами предложено С. П. Евсеевым (2006), который считает, что наиболее активные занимающиеся в ДЮСШ, СДЮШОР, ДЮКФП должны быть подготовлены к волонтерской работе со сверстниками, особенно с теми, кто склонен к экспериментированию с психоактивными веществами.

В основных программных документах ВАДА большое внимание уделяется информационной и образовательной работе со спортсменами, причем не только с элитой спорта, но и с юными спортсменами и их родителями. В расчете на создание определенного информационного фона, когда употребление запрещенных препаратов будет расцениваться как свидетельство дурного тона. Поэтому разработку образовательных программ антидопинговой направленности для родителей юных спортсменов, причем в совокупности с системой мероприятий по их реализации, можно считать одним из перспективных направлений деятельности. Но необходима соответствующая подготовка педагогов, способных квалифицированно выполнять эту работу.

Пути решения данной проблемы отражены в приказе Министерства спорта, туризма и молодежной политики № 544 от 23 июля 2009 года «О реализации комплекса мер по антидопинговому обеспечению в Российской Федерации». В частности:

п. 22. Введение в перечень профилей по направлению адаптивная физическая культура: профиля «Физическая культура и спорт в профилактике негативных социальных явлений (наркомании, допинг, алкоголизм и другие)»;

п. 23. Разработка и внедрение специального курса по антидопингово-



му обеспечению в вариативную часть основных образовательных программ бакалавров и магистров в области физической культуры;

п. 25. Подготовка учебно-методических материалов и учебных пособий по вариативным образовательным антидопинговым программам для различных категорий пользователей.

В то же время, само по себе наличие программных и методических материалов не позволит полностью решить проблему формирования zero tolerance – нулевой терпимости к допингу. Как показали последние исследования, проблемы такого плана наиболее эффективно могут быть решены при помощи применения гуманитарных технологий, в первую очередь, рефлексивного вида.

На данном этапе развития спорта большинство исследователей признают необходимость применения лекарственных препаратов в практике спортивной медицины, несмотря на то, что зафиксированные негативные последствия их неконтролируемого, неквалифицированного приема, оставляют вопрос весьма дискуссионным. Современные лаборатории, занимающиеся разработкой проблематики допинга, оснащены новейшим оборудованием, выделяются средства на научные исследования, однако, далеко не все проблемы еще разрешены. Допинг запрещен не только ввиду опасности для здоровья человека или создания неестественного неравенства между соревнующимися спортсменами, здесь, по мнению ряда специалистов, проходит граница между дозволенным и недозволенным, между натуральным и искусственным.

В связи с тем, что применению фармакологических препаратов в современном спорте все же быть, возникает необходимость регламентации норм применения разрешенных препаратов (не допингов) по заранее разработанной под медицинским контролем схеме рационального фармакологического обеспечения тренировочных и соревновательных нагрузок. Актуальным остается также вопрос поиска путей научного обоснования альтернативных допингу подходов, которые должны быть качественно изучены и систематизированы.

## Не добавляй возраст к своей жизни, а прибавь жизни к своему возрасту

Смирнов М., Соболев Д., Капустин Е., Несмеянов А.

Санкт-Петербург

Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

*Ключевые слова:* максибаскетбол, чемпионат Европы.

*Аннотация.* Итоги выступления баскетбольных команд Санкт-Петербурга, представляющих Россию на 6-м чемпионате Европы-2010 по максибаскетболу среди баскетболистов-ветеранов в Загребе

## Don't add age to your life but life to your age

Smirnov M., Sobolev D., Kapustin E., Nesmeyanov A.

St. Petersburg

*Keywords:* Maxibasketball, the European Championship.

*Abstract.* Results of performance basketball team of St. Petersburg, representing Russia at the 6-th European Championship - 2010 Maxibasketball among veteran players in Zagreb

*Лозунг Международной федерации Максибаскетбола, вынесенный в заголовок статьи, посвященной триумфальному выступлению баскетболистов-ветеранов на прошедшем в конце июля 2010 г. в столице Хорватии г. Загребе уже шестом по счету чемпионате Европы по максибаскетболу, органично звучит из уст любого из авторов данной публикации. Они победители, им можно доверять, ими можно гордиться.*

*Марк Смирнов,*

*мастер спорта международного класса, менеджер, игрок команды «Ветераны-70» (70+), Санкт-Петербург, Россия:*

С 17 по 25 июля 2010 года в г. Загребе (Хорватия) состоялся 6-й чемпионат Европы по баскетболу среди ветеранов. Наша команда, представлявшая Россию в возрастной категории «70 лет и старше», состоит из петербуржцев, лишь два игрока из дружественного нам Татарстана. В таком составе мы выступаем на чемпионатах мира и Европы уже около 10 лет. Игроков команды объединяет не только страсть к замечательной игре, но и дружеские отношения, у многих еще с юношеских лет. Взаимопонимание, а также военная закалка (ведь 5 игроков команды являются «Ветеранами Великой отечественной войны» – блокадниками) помогают нам бороться на равных против сборных команд стран Европы и мира.

На этом чемпионате в нашей возрастной категории были представлены команды России, Финляндии (2 команды), Литвы и США (вне конкурса). На первом этапе команды играли по круговой системе, а затем две лучших команды в финале разыграли золотые медали чемпионата Европы.

В предварительной стадии наша команда победила сборную Литвы 49:27, обе команды Финляндии 57:32 и 64:21, но проиграла команде США 36:56. В итоге в финале встретились команды России («Ветераны-70») и Литвы. Первый тайм прошел в относительно равной борьбе, а окончание встречи – при полном преимуществе (+ 20 очков) нашей команды, которая и стала чемпионом Европы. Второе место заняла команда Литвы, третье – Финляндии, четвертое – США.

Лучшим игроком команды был признан В. Загладимов (Казань), лучшим нападающим – Э. Гудков (СПб), лучшим защитником – Ю. Круп-



кий (СПб). Ну а «мотором команды», самым шустрым ее игроком и начинателем всех комбинаций и быстрых отрывов стал, как ему и положено по статусу, заведующий кафедрой физвоспитания, профессор Уразманов.

Всего же за последние 10 лет наша команда уже 5 раз становилась чемпионом Европы и дважды была вице-чемпионом мира.

Об остроте борьбы на чемпионате Европы позволяет судить курьезный случай, произошедший в матче команд возрастной категории «60 лет и старше» «Невинтермаш» и Финляндии. Все началось с того, что во время минутного перерыва, взятого одной из команд при равном счете, капитан нашей команды, с разрешения судьи, сделал пару тренировочных бросков в свою корзину. По окончании тайм-аута, уставшие и потерявшие ориентацию игроки, перепутали кольца, которые они защищали. Примерно полторы-две минуты шла равная борьба этих команд, пытающихся забросить мяч в свою корзину. Однако с первой попытки ни одной из команд этого сделать не удалось. И встреча продолжилась до первой ошибки и остановки игры. И только после этого судейская коллегия восстановила статус-кво. Победила же в этом матче команда нашего города.

В чемпионате Европы ветераны Санкт-Петербурга были представлены шестью мужскими и одной женской командами, которые показали следующие результаты:

Мужчины: «Ветераны-70» (70 лет и старше) – 1 место; «Невские ветераны» (65 лет и старше) – 2 место; «Таурас-Феникс» (40 лет и старше) – 3 место; «Равиоло» (возраст 45 лет и старше) – 3 место; «Невинтермаш» – (60 лет и старше) – 3 место; «Балтийская Звезда» – (40 лет и старше) – 8 место.

Женщины: команда «Технолинк» – (35 лет и старше) – второе место.

Лучшими игроками в своих командах были: «Таурас-Феникс» – Герасименко Николай, «Равиоло» – Угрюмов Алексей, «Невинтермаш» – Васильев Виктор, «Невские ветераны» – Соболев Дмитрий, «Ветераны-70» – Заглядимов Владимир, «Технолинк» – Рутковская Ирина.

Кроме того, наши ветераны выступали за команды других городов и республик России и помогли им занять призовые места. Так, за команду Москвы (1 место, возраст 60 лет и старше) выступал И. Сахарнов, а за сборную Карелии (2 место, возраст 55 лет и старше) – С. Кузнецов, А.Макеев и А. Харченков.

Всего в чемпионате Европы от РФ участвовали 19 команд, которые завоевали 4 золотых, 5 серебряных и 3 бронзовые награды, что позволило нашей стране в общекомандном зачете занять первое место. Вдвойне приятно отметить, что представительство ветеранских команд Санкт-Петербурга в составе команды России было самым большим.

Все чемпионаты, в которых мы участвовали, останутся в нашей памяти как большие интернациональные праздники ветеранского спорта, с прекрасно организованной спортивной, культурной программами, позволившие нам познакомиться со многими городами мира, их историей и национальными традициями.

Хочу отметить, что участие в таких крупных соревнованиях и подготовка к ним были бы не возможны без спонсорской помощи руководителей предприятий, на которых работают наши ветераны, Комитета по физической культуре и спорту и федерации баскетбола Санкт-Петербурга, а также бескорыстной помощи Нобелевского лауреата академика Ж. И. Алферова, который предоставляет нам в течение многих лет спортивный зал в своем научно-образовательном Центре.

#### *Дмитрий Соболев, Анатолий Несмеянов*

*игроки команды «Невские ветераны» (65+), Санкт-Петербург, Россия:*

Столица Хорватии встретила нас хорошей погодой и полным отсутствием какой-либо рекламы о 6-м чемпионате Европы по Максибаскетболу. Мало того, у входов в спортивные залы стояли кордоны из охранников, которые не пропускали в залы никого, кроме участников чемпионата. Станный подход к ветеранскому турниру, хотя сами соревнования были организованы хорошо и играли мы на отличных «полянах». Уровень судейства нареканий не вызывал.

Теперь о главном. Команда «Невские ветераны» перешла в следующий возрастной дивизион (65 лет и старше). Время неумолимо. В новом дивизионе команд стало меньше. Но наши основные соперники все те же: Литва, Латвия, Эстония. Пятая команда дивизиона из Финляндии по классу все-таки уступала командам Балтии. Играли по круговой системе для выявления двух финалистов, которые и должны были решить судьбу золотых медалей.

Первая игра с самой сильной командой «Жальгирис» из Литвы (по сути, сборной Литвы). Игра равная, первая четверть за нами 14:13, вторую уступаем, счет первой половины 27:32, третья четверть опять за нами 15:11 (42:43 общий счет). В четвертой четверти начал сказываться груз персональных замечаний, ушли с площадки трое игроков стартовой пятерки, игра разладилась, в результате 2:26 и общий результат 44:69. Результат удручал, но оставлял шансы на выход в финал при условии побед в оставшихся играх.

Вторую игру с Финской командой начали очень собранно и активно, организовав прессинг по всему полю. Финны этого не ждали и полностью развалились. Это позволило легко одержать победу, хотя в четвертой четверти наши игроки немного расслабились, и разрыв сократился до 24 очков.

Эстонскую команду мы знаем много лет, играли с ними на разных турнирах и, как правило, успех был на нашей стороне. Поэтому на эту игру мы выходили уверенно и несколько расслабленно. Неожиданно игра получилась очень

Итоговое распределение медалей на 6-м чемпионате Европы по максибаскетболу – 2010 в г. Загреб

Страна	З	С	Б	Всего
Россия	4	5	3	12
Литва	3	2	1	6
Хорватия	2	1	3	6
Словения	2	0	0	2
Италия	2	0	0	2
Черногория	1	0	0	1
Латвия	0	1	1	2
Польша	0	1	0	1
Греция	0	1	0	1
Германия	0	1	0	1
Словакия	0	0	1	1
Эстония	0	0	1	1
Финляндия	0	0	1	1
Молдавия	0	0	1	1

З – Золото, С – Серебро, Б – Бронза

вязкой, мы никак не могли разбежаться, а когда и убегали, случались досадные сбои с реализацией преимущества. Начались «качели» и только в четвертой четверти, буквально «на зубах» вырвали победу – 43:40.

После нас играли Литва с Латвией. Литва, выиграв у нашей команды 25 очков, чувствовала себя сверх спокойно, что и подвело их в концовке встречи, когда латыши, проведя очень собранно всю игру, сумели склонить чашу весов в свою сторону, 66:65.



Такой результат, практически, лишил нашу команду шансов на выход в финал. Ведь теперь, чтобы продолжить борьбу за золото нам надо было выиграть у Латвии минимум 14 очков. История встреч с этой Латвийской сборной была не в нашу пользу: мы уступили им в Афинах на втором чемпионате Европы, проиграли и в Гамбурге (IV чемпионат Европы), правда, выиграла одно очко в Пезаро (V чемпионат Европы)... Игра началась. Удалось разыграть комбинацию спорного броска, и мы повели 2:0. Но дальше события стали разворачиваться не по нашему сценарию: счет 2:11 в пользу Латвии. Меняем систему защиты и бросаемся в погоню. Четверть наша 21:16. Латыши спокойны, воспринимают случившееся как недоразумение. Вторая четверть, наше преимущество 14 очков. Латыши недоумевают, «засучивают рукава» и к концу третьей четверти разница уменьшается до семи очков. Четвертая четверть, отступать некуда, прессинг по всей площадке дает результат. Ветераны Латвии не могут в течение семи минут приблизиться к нашему кольцу, мы же уверенно доводим разницу в счете до 18 очков. Уже замыкал победный результат, но тут в наше кольцо прилетает первая «трехка». Играть еще больше минуты, и мяч снова у латышей. Все-таки удача в тот день была на нашей стороне: перехват, быстрая атака и разница снова 17 очков. Времени только на одну атаку, и Стрелис, играющий тренер и капитан латышей, реализует свой шанс, забивая вторую и последнюю «трехку», 63:49. Всё, время кончилось – мы в финале! Эта была лучшая игра нашей команды на чемпионате.

На следующий день финал. Литовцы имели 2 дня отдыха и, объективно, по подбору игроков, длине скамейки выглядели предпочтительней. Несмотря на это, начали мы резво, и повели в счете. Но чувствовалось, что у нас нет козырей в этой игре. Довольно быстро литовцы догнали нас, а потом монотонно стали наращивать свое преимущество. Первая четверть за ними 21:12. К большому перерыву, слегка сократив отставание, мы проигрывали только пять очков, 39:34, но третья четверть закончилась с разницей в 9 очков, а финальный свисток установил окончательную разницу в счете – 20 очков.

Итак, мы вторые и, откровенно говоря, никакого разочарования не испытываем. Объективно оценивая силу нашей команды, мы понимаем, что серебряные медали это супер результат. Тем более, что новые старты не за горами. Уже в начале октября этого года планируем участвовать в «Первом международном турнире грандбаскетистов по питербаскету» в память известного баскетболиста Казимира Петкявичуса (1926-2009). В Каунасе сборную ветеранов баскетбола Санкт-Петербурга уже ждут наши литовские друзья-соперники.

**Евгений Капустин,**

**капитан команды «Невинтермаш» (60+), Санкт-Петербург, Россия:**

В середине 2009 г. баскетбольная команда «Невские ветераны», много лет успешно выступающая в чемпионатах мира и Европы по максибаскетболу, решила разделить на две команды. Причиной разделения стал возраст: примерно половина игроков в команде старше 65 лет. Существующее название «Невские ветераны» было унаследовано старшей половиной коллектива. Вторая половина, неоднократные призеры первенств Европы и мира Д. Соболев, П. Николаев, Р. Урусов, Н. Кумачев, М. Ушаков, Н. Бурбело, В. Васильев, Г. Латыпов – все младше 1945 года рождения, объединилась в новую команду «Невские ветераны-2». Пришедший в команду Е. Капустин, которому в 2010 году должно было исполниться 60 лет, предложил назвать команду по имени компании, в которой он является одним из руководителей – «Невинтермаш». Тем более что руководство компании дало согласие оказывать команде посильную финансовую поддержку.

Первенство Санкт-Петербурга по баскетболу среди ветеранов, проводимое Петербургской ассоциацией ветеранов баскетбола, и несколько ветеранских турниров стали первым этапом в создании команды ветеранов 60+. Костяк команды пополнили А. Абрамов, В. Тозик, И. Черкасов, В. Горин, А. Филиппов. Регулярные тренировки под руководством Н. Кумачева позволили набрать неплохую физическую форму.

Приближались сроки окончания приема заявок на участие в чемпионате в Загребе. И вдруг, команда получила удар: Дмитрию Соболеву оргкомитет чемпионата разрешил играть за команду 65+ «Невские ветераны». Мы лишились капитана и самого результативного игрока, вокруг которого во многом строилась игра команды. Вслед за ним отказался играть основной разыгрывающий П. Николаев. Участие в первенстве Европы Р. Урусова, Н. Кумачева, М. Ушакова, Н. Бурбело стало проблематичным из-за семейных обстоятельств...



## Наши авторы

- Аксенов А. В.**, преподаватель НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург  
Контакт: afk\_lesgaft@mail.ru
- Дмитриев С. В.**, доктор педагогических наук, профессор, академик МААН. Нижегородский государственный педагогический университет  
Контакт: stas@mts-nn.ru88
- Гудков Ю. Э.**, преподаватель Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток  
Контакт: sadovnik-ain@yandex.ru
- Никитина М. А.**, аспирантка ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Литюш Н. Л.**, кандидат педагогических наук, доцент. Сибирский государственный университет физической культуры и спорта  
Контакт: utu@sibsport.ru
- Гриднева В. В.**, аспирантка Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск  
Контакт: omsaif@mail.ru
- Курьсь В. Н.**, профессор, доктор биологических наук. Ставропольский государственный университет  
Контакт: vladimirkurys@mail.ru
- Мисюков В. В.**, аспирант. Ставропольский государственный университет  
Контакт: woolf87@inbox.ru
- Михайлова Ю. Г.**, кандидат педагогических наук. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб  
Контакт: lfkspb@yandex.ru
- Шевцов А. В.**, кандидат биологических наук, доцент. ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Ворошин И. Н.**, кандидат педагогических наук, доцент. ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Емельянов В. Д.**, кандидат педагогических наук. ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Красноперова Т. В.**, кандидат биологических наук. ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Барченко С. А.**, младший научный сотрудник. ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Медведев В. Д.**, доктор педагогических наук, профессор. Чайковский государственный институт физической культуры  
Контакт: professormvd@yandex.ru
- Медведкова Н. И.**, доктор педагогических наук, профессор. Чайковский государственный институт физической культуры  
Контакт: medvedkovani@yandex.ru
- Аширова С. В.**, кандидат медицинских наук. Управление здравоохранения Чайковского муниципального района  
Контакт: sergeikoralev@mail.com
- Рачицкая А. И.**, аспирантка. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург  
Контакт: Aseuka\_ru@mail.ru
- Потапчук А. А.**, доктор медицинских наук, профессор. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург  
Контакт: afk\_lesgaft@mail.ru
- Пелих Е. Ю.**, аспирантка. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург  
Контакт: nttm\_lesgaft@mail.ru
- Воробьев В. Ф.**, кандидат биологических наук, доцент. Череповецкий государственный университет  
Контакт: vovofo@mail.ru
- Митрофанова А. А.**, учитель физической культуры. Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат I вида, г. Череповец  
Контакт: vovofo@mail.ru
- Курбатов О. В.**, кандидат педагогических наук. Центр спортивной подготовки сборных команд РФ.  
Контакт: sergeikoralev@mail.com
- Донец А. В.**, кандидат физико-математических наук. СПбГУ.  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Крысюк О. Б.**, доктор медицинских наук, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб.  
Контакт: doctor\_kob@mail.ru
- Дементьев В. Е.**, главный врач СПбГУЗ Городская поликлиника № 34.  
Контакт: doctor\_kob@mail.ru
- Рябчиков А. Ю.**, аспирант. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.  
Контакт: afk\_lesgaft@mail.ru
- Быковская Е. Ю.**, кандидат педагогических наук. Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург.  
Контакт: zhuk@iephb.ru
- Жуковский Ю. Г.**, доктор биологических наук, профессор. Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург  
Контакт: zhuk@iephb.ru
- Грецов А. Г.**, кандидат психологических наук, доцент РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург  
Контакт: agretsov@mail.ru
- Шелков О. М.**, кандидат педагогических наук, доцент. ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: sh\_om@rambler.ru
- Бадрак К. А.**, ФГУ СПбНИИФК  
Контакт: info@spbniifk.ru
- Смирнов М., Соболев Д., Капустин Е., Несмеянов А.**  
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com



Невинтермаш

И тогда мы, оставшиеся Абрамов, Тозик, Васильев, Латыпов, Капустин и Горин, решили, что поедem в Загреб даже вшестером, но, так как команды численностью менее 10 человек не допускались к соревнованиям, мы включили в заявку всех возможных участников от Санкт-Петербурга. В последний момент к команде, весьма неожиданно для себя, присоединился Р. Певзнер, который дружил с командой 70+, но сам и не думал, что может участвовать в чемпионате как игрок. В Загреб «Невинтермаш» поехал всемером.

В возрасте 60+ на участие в чемпионате Европы подали заявку 10 команд: Россия – «Национальная команда», Россия – «Ветераны – Уфа», Литва, Польша, Словакия, Финляндия, Украина, Германия и США. Россия – «Невинтермаш» оказалась в одной подгруппе с командами Финляндии, Польши и США. Американцы – чемпионы мира в Праге-2009, привезли не самый сильный состав, но плохих баскетбольных команд в США не бывает, и эта команда также выглядела очень убедительно. На «Европе» американцы играли вне конкурса, но очки, набранные в играх с ними, шли в общий зачет.

В первой игре в день нашего прилета в Хорватию мы встречались с финнами. Стартовый состав «Невинтермаша»: А. Абрамов (195 см) – центровый, В. Тозик (190 см) – форвард, В. Васильев (187 см) – форвард, Г. Латыпов (173 см) – защитник, Е. Капустин (188 см) – защитник. Финская команда быстрая, цепкая, жесткая с ярко выраженным лидером – форвардом таранного типа. После первой половины мы проигрывали 3 очка. Травма не давала Латыпову сыграть в полную силу. Васильев получил 3 фолла при опеке лидера финнов. Наши атаки в основном завершались из трехсекундной зоны Абрамовым и Тозиком, с которыми финны явно не справлялись.

В перерыве нас ждал сюрприз – к команде присоединился М. Фарберов, разыгрывающий защитник, в прошлом мастер спорта. Михаил приехал на чемпионат, как тренер команды «Невские Ветераны» и не собирался играть за нашу команду. Но, увидев положение дел, понял, что «Невинтермашу» не хватает совсем немного в организации игры, и вышел на поле. Мы же в заявке предусмотрели любое развитие событий, и Фарберов там значился.

С выходом на поле Фарберова положение на площадке резко изменилось. Третья четверть прошла в равной борьбе, а в четвертой уже выигрывали с разницей 11 очков. Окончательный счет 45-37 в пользу «Невинтермаша».

Во второй игре «Невинтермаш» играл с командой Польши. Поляки не имели игроков с заметным баскетбольным прошлым, поэтому не смогли оказать достойное сопротивление. Счет 52-24 в нашу пользу.

В следующем поединке сбылась мечта всех игроков нашей команды: мы встречались с командой США. «Невинтермаш» был на подъеме, две победы подряд, сформирован комбинационный треугольник Фарберов-Васильев-Капустин, все участники которого могут играть на любом месте в зависимости от действий соперника. В общем, игра пошла. Грамотная защита, точная игра

в нападении выбила американцев из колеи. После первой половины игры мы вели 6 очков, и во втором тайме не играл Абрамов. Самым результативным стал Тозик – 17 очков. Мы победили американцев 50:44. После этой победы наша команда почувствовала внимание и уважение игроков других команд, некоторые так и приветствовали нас: «Победители американцев!». Только нам удалось обыграть команду США.

«Невинтермаш» занял первое место в подгруппе и вышел в полуфинал вместе с Национальной командой России (Москва), и командами Литвы и Финляндии.

Национальная команда России (Москва), ведомая ЗМС В. Петраковым и лучшим игроком Питера И. Сахарновым, хорошо настроилась на поединок с нами. Москвичи по кольцу практически не промахивались, а у нас бросок не пошел. Под корзиной доминировал В. Петраков. После первой половины разрыв в счете вырос до 18 очков не в нашу пользу. Во второй половине мы стали варьировать составом, но все равно проиграли.

В другом полуфинале Литва расправилась с Финляндией.

В матче за первое место встретились Национальная команда России (Москва) и Литва; москвичи выиграли легко с разницей в 22 очка. В матче за третье место «Невинтермаш» снова встречался с командой Финляндии. Мы на игру за бронзовые медали так же настроились всерьез. На этот раз финны ни разу не вели в счете. Агрессивная защита «Невинтермаша» и использование в нападении преимущества в росте не дала Финляндии не единого шанса на победу. Окончательный счет 54:43 в нашу пользу.

Самым результативным игроком нашей команды на Чемпионате стал В. Васильев, на втором месте В. Тозик, на третьем – А. Абрамов. Е. Капустин провел все игры на площадке без замен.

Завоеваны бронзовые медали Чемпионата Европы 2010.

Впереди Чемпионат мира 2011 в Бразилии.

Мы надеемся, что сможем на него поехать.



Не добавляй возраст  
к своей жизни,  
а прибавь жизни  
к своему возрасту!





## Практика адаптивного спорта

Стр. 2



### Адаптивная физическая культура

Бюджетный журнал

Для цитирования:  
Аксенов А. В. Физическая культура  
(для инвалидов) // АФК.  
Учен. зап. кнеч. зап. 30  
Самар. гос. зап. зап.  
190121, Россия

Главный редактор  
С. П. Басов

доктор  
педагогических наук,  
профессор,  
заведующий кафедрой  
«Теория и методика  
адаптивной  
физической  
культуры»  
НГУ им. П. Ф. Лаврова  
(Учреждение)

Специально  
в тиражировании  
«Алекс Пресс»,  
Январь 2000 г.