

# Адаптивная физическая культура

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



Ахметшин А. М.

**О проблемах развития  
спортивного туризма  
в России для лиц  
с поражением  
опорно-двигательного  
аппарата**





Об авторе.

Альфир Мударисович Ахметшин имеет большой туристский опыт – занимается инвалидным туризмом с 1989 г., работал в спортивном туризме со всеми основными категориями инвалидов: с нарушениями опорно-двигательного аппарата, ментальной сферы, зрения, слуха, внутренних органов, руководил комбинированными спортивными походами 5 категории сложности (к. с.).

В период с 1990 по 2000 г. организовал прохождение инвалидными группами базовых туристских маршрутов Южного Урала, как правило, в режиме «инвалидного» первопрохождения – пройденны реки Ай, Белая, Зилим (включая порог Кысык 3 к. с.), Инзер и его притоки – Большой Инзер (порог Сарышта 2-3 к. с.) и Малый Инзер (порог Айгир 3-4 к. с.), Лемеза (порог Черная речка 3-4 к. с.), Нугуш, Сим, Сакмара (порог Яман-таш 3 к. с.), Юрюзань. Были совершены восхождения на вершины Иремель, Зюрат-куль, Таганай и др. Совершены спелео-путешествия в пещеры Аскинская (ледяная), Победа (включая колодез 12 м.), Таравал и др.

Организовывал спортивные пешие и водные походы для инвалидов, а также инвалидные туриады в различных географических районах, как правило, в режиме «инвалидного» первопрохождения: пустыня Каракумы, Туркмения, пеший маршрут 1 к. с., 1991 г.; Южный Казахстан, р. Или, сплав 1 к. с., 1993.; Средний Урал, р. Чусовая, сплав 1 к. с., 1994 г.; Полярный Урал, р. Уса, сплав 1 к. с., 1995 г.; Крым, пешее путешествие, 1999 г.; Западный Кавказ, Адыгея, пеший маршрут №30 1 к. с., 2001 г.; Карелия, р. Шуя, водная туриада 2 к. с., 2002 г.; Западный Кавказ, Адыгея, пешая туриада 1 к. с., 2003 г.; Восточный Саян (Долина вулканов), Бурятия, пешая туриада 1 к. с., 2005 г.; Северное Прибайкалье, р. Томпуда, сплав 4 к. с., 2006 г.; Алтай, р. Верхняя-Средняя-Нижняя Катунь, сплав 4/5 к. с. (большая вода), 2009 г.; Западный Саян, р. Кантегир, сплав 3 к. с., 2013 г.; Южный Урал, зимнее восхождение инвалидов-колясочников на г. Иремель, 1568 м., февраль-март 2015 г.; Северный, Центральный, Южный Казахстан, авто поход 2 к. с. 2016 г.

В 2000 г. Ахметшин А. М. стал инициатором создания при Туристско-спортивном союзе России Комиссии по инвалидному туризму и был первым её председателем. Многократно являлся главным судьей или членом ГСК всероссийских соревнований по спортивному туризму среди инвалидов в различных регионах России.

Опыт автора позволяет ему высказать квалифицированное мнение по теме исследования.

## О проблемах развития спортивного туризма в России для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата

Ахметшин А. М., кандидат социологических наук, директор. ООО Социум, г. Уфа.

**Ключевые слова:** инвалиды, нормативы спорта, правила спорта, спортивный туризм.

**Аннотация.** В статье дан анализ причин проблем развития спортивного туризма в России для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата: не входит в Единую всероссийскую спортивную классификацию; отсутствует финансирование соревнований со стороны Министерства спорта. Анализируются правила спортивного туризма, регламент соревнований, требования для присвоения спортивных разрядов. Предлагается либо адаптировать к инвалидам правила спортивного туризма, либо создать новый вид спорта – Туристское многоборье для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата. Делаются предложения по развитию системы детского инвалидного туризма.

Контакт: tourspec@mail.ru

## On the sports tourism development issues in Russia for people with damage to the musculoskeletal system

Akhmetshin A. M., Candidate of Social Sciences, Director. Ltd. Society, Ufa.

**Keywords:** the disabled, sports regulations, rules of sports, sports tourism.

**Abstract.** The article analyzes the causes of the problems of sports tourism development in Russia for people with damage to the musculoskeletal system: not included in the Unified Sports Classification System of the Russia; there is no funding for the competition of the Ministry of Sports. Analyzes the rules of sports tourism, the competition regulations, the requirements for the assignment of sports ranks. Proposed or adapted to disabled sports tourism rules, or create a new sport - tourist all-round for people with damage to the musculoskeletal system. Make a bid for the development of children's accessible tourism system.

Одним из популярных видов спорта среди людей с инвалидностью является спортивный туризм. Лица с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА), органов зрения и слуха, с интеллектуальными нарушениями ходят в спортивные походы и участвуют в соревнованиях по спортивному туризму. Во многих регионах России проводятся областные (краевые, республиканские) туристские слеты и соревнования по спортивному туризму среди инвалидов, в том числе инвалидов ПОДА, которые, например, в Тюменской области и республике Башкортостан собирают по 300-400 человек. Однако спортивный туризм для инвалидов с ПОДА в настоящее время не входит в Единую всероссийскую спортивную классификацию (ЕВСК), что явно «несправедливо» на фоне того, что в ЕВСК входят такие виды спорта, как го, чирлидинг, различные виды танцев, собаководство [1]. «Отсутствие» вида спорта в ЕВСК влечет за собой отсутствие финансирования спортивных мероприятий со стороны Минспорта, отсутствие ставки тренера по соответствующему виду спорта в штатной структуре спортивных школ, неприсвоение спортивных разрядов и званий участникам соревнований, неприсвоение категорий судьям соревнований. Подобная ситуация связана с рядом проблем.



Продолжение на стр. 11

**Адаптивная физическая культура** Ежеквартальный журнал

**№4 (68), 2016**

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

Институт специальной педагогики и психологии

Специальный Олимпийский комитет Санкт-Петербурга

### Главный редактор

Евсеев С. П.

### Зам. главного редактора

Курдыбайло С. Ф.

### Редколлегия:

Барабаш О. А.  
Горелов А. А.  
Гутников С. В.  
Евсеева О. Э.  
Курамшин Ю. Ф.  
Литов Н. Л.  
Лопатина Л. В.  
Махов А. С.  
Мосунов Д. Ф.  
Николаев Ю. М.  
Пономарев Г. Н.  
Потапчук А. А.  
Рожков П. А.

Ростомашвили Л. Н.

Рубцова Н. О.  
Солодков А. С.  
Толмачев Р. А.  
Филиппов С. С.  
Царик А. В.  
Шевцов А. В.

### 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**

Подписной индекс по каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ»

**83035**

Номер подписан в печать 15.12.2016

## Содержание

### События, факты

Людмила Николаевна Ростомашвили

3-я стр. обложки

Отчетно-выборная конференция Федерации спорта ЛИН

4-я стр. обложки

### Эксперт

**Евсеева О. Э., Евсеев С. П.**

Новые подходы к разработке нормативов ВФСК ГТО для оценки уровня развития физических качеств у инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата 2

**Ахметшин А. М.**

О проблемах развития спортивного туризма в России для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата 2-я стр. обложки, 11

**Курачев Д. Г.**

Социальная изоляция инвалидов и мониторинг доступной среды 5

### Документы

Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 30 сентября 2016 г. № 1073

О научно-методическом центре по реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов 4

### Научные исследования

**Лагутин М. П., Котелевская Н. Б.**

Миофасциальный болевой синдром у спортсменов-инвалидов 15

**Апкина Л. И.**

Особенности состояния температуры тела спортсмена, занимающегося триатлоном 16

**Банаян А. А., Иванова И. Г.**

Особенности самооценки соревновательной надёжности и уровня квалификации паралимпийцев 18

**Ворошин И. Н., Губайдуллина С. И., Валеева Е. В., Ахметов И. И.**

Новые подходы в индивидуализации методики тренировки в IPC Athletics с использованием генетических маркеров 20

**Крамиди И. Е.**

Цигун-тренинг как фактор ослабления мониторинговых вредных привычек студентов специальной медицинской группы. Часть 2. Изменение силы мониторинговых привычек 24

**Козадаев М. Г., Селитренникова Т. А.**

Анализ проблемы профессионально-прикладной физической подготовки кадетов с нарушениями свода стопы 26

**Популо Г. М.**

Развитие скоростных качеств у лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (инвалидов-колясочников) в тренировочном процессе по теннису на колясках 28

**Курч Н. М.**

Использование песочной терапии при коррекции нарушений мелкой моторики у мужчин с умственной отсталостью 33

**Федорова Т. Н., Черноморова Е. А.**

Методика корригирующей гимнастики при нарушениях осанки у детей старшего дошкольного возраста 35

**Резников В. А., Семенова С. А.**

Коррекция функциональных биомеханических нарушений опорно-двигательного аппарата у женщин среднего возраста занятых в сфере умственного труда 40

**Мордашова Е. Г., Бахарев Ю. А.**

Влияние занятий йогой на развитие гибкости детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью 44

### История

**Назаренко Ю. А., Франченко А. С.**

Итоги командного зачёта в плавании Паралимпийских игр 2016 года в Рио-де-Жанейро 30

### Наш опыт

**Гаврилов Д. Н., Пухов Д. Н., Малинин А. В., Платонова Т. В.**

Анализ психоэмоционального состояния лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся в школе здорового образа жизни 32

**Фирилёва Ж. Е.**

Педагогический контроль при нейромоторной реабилитации человека 38

**Белякова И. В., Павлов Е. А.**

Экспериментальное обоснование эффективности занятий фрироупом для лиц с ограниченными возможностями здоровья 46



## Новые подходы к разработке нормативов ВФСК ГТО для оценки уровня развития физических качеств у инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата

Евсеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор, директор института АФК НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

Евсеев С. П., доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики адаптивной физической культуры.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

**Ключевые слова:** оценка физической подготовленности, относительные нормативы, инвалиды с поражением опорно-двигательного аппарата, Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО.

**Аннотация.** В статье рассматриваются нормативы нового типа для оценки уровня физической подготовленности инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, основанные на учете индивидуальной динамики показателей уровня развития у них физических качеств, включенных в комплекс ГТО.

Контакт: afk\_lesgaft@mail.ru

## New approaches to the development of standards all-Russian sports complex is ready to work and defense to assess the level of development of physical qualities invalids with defeat locomotor

Evseeva O E., PhD, Professor, Director of Institute of adaptive physical education NSU them P. F. Lesgaft, St. Petersburg.

Dr. Evseev S. P., doctor of pedagogical sciences, professor, head of department of theory and methodology of adaptive physical education.

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg»

**Keywords:** assessment of physical fitness, the relative standards, the disabled with damage to the musculoskeletal system, Russian sports complex «Ready for Labor and Defense» (RLD).

**Abstract.** The article discusses a new type of standards to assess the level of physical fitness of people with damage to the musculoskeletal system, based on the account and assessment of the dynamics of individual indicators of the level of their physical qualities that are included in the All-Russian sports complex RLD.

В Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» второй год проводится интенсивная научно-исследовательская работа по обоснованию нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса (ВФСК) «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов.

В частности, разработаны стратегия тестирования уровня физической подготовленности инвалидов при выполнении ими нормативов ВФСК ГТО (М. В. Томилова, С. П. Евсеев, В. Н. Малиц, О. Э. Евсеева, 2016); основные принципы по установлению требований к уровню их физической подготовленности (С. П. Евсеев,

В. А. Таймазов, О. Э. Евсеева, 2016); классификация инвалидов для участия в выполнении нормативов ВФСК ГТО (С. П. Евсеев, В. Н. Малиц, Г. З. Идрисова, О. Э. Евсеева, 2016); алгоритмы определения корректировочных коэффициентов для определения нормативов (С. П. Евсеев, П. В. Сороколетов, О. Э. Евсеева, 2016); рассчитаны нормативы для оценки уровня развития основных физических качеств и их соответствие для требований, предъявляемых к золотому, серебряному и бронзовому знакам: скоростных возможностей (С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, А. И. Черная, Е. Б. Ладыгина, Н. Н. Аксенова, 2016), выносливости (С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, Ю. Ю. Вишнякова, А. В. Шевцов, А. В. Аксенов, 2016), силы и гибкости (О. Э. Евсеева, А. И. Черная, Н. В. Никифорова,



В. И. Ивлев, 2016), скоростно-силовых возможностей и координационных способностей (О. Э. Евсеева, Ю. Ю. Вишнякова, Е. Б. Ладыгина, Н. В. Никифорова, Е. Ю. Пелих, 2016).

Для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) разработана специальная классификация, включающая одиннадцать классов инвалидов; подобраны и апробированы упражнения (испытания, тесты) для оценки шести основных физических качеств инвалидов для каждого выделенного класса с учетом возможностей инвалидов данной нозологической группы (О. Э. Евсеева, С. П. Евсеев, 2016).

Апробация предложенных тестов в трех субъектах Российской Федерации показала:

- большой разброс в результатах тестирования даже у инвалидов с похожими поражениями опорно-двигательного аппарата (т. е. входящих в один и тот же класс);

- разнообразие вариантов тестов для оценки одного и того же физического качества;

- большое количество доступных, но невостребованных тестов (т. е. от выполнения которых инвалиды отказывались);

- появление отрицательных эмоций при объявлении результатов тестирования у инвалидов одного и того же класса, но с разным уровнем поражения опорно-двигательного аппарата.

Данные факты, а также анализ особенностей медицинской, спортивно-функциональной и гандикапной классификаций, используемых в паралимпийском спорте, привели к выводу о необходимости поиска новых подходов к разработке

нормативов ВФСК ГТО для оценки уровня развития физических качеств, прежде всего, у инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата. Нормативов, учитывающих уровень подготовленности инвалидов, особенности их поражения и, главное, более объективно отображающих зависимость результатов тестирования от их личной активности в деле своего физического совершенствования.

Анализ публикаций представителей спортивной медицины (Е. В. Машковский, К. А. Предатко, А. У. Магомедова, 2016; Е. В. Машковский, Е. Е. Ачкасов, А. У. Магомедова, К. А. Предатко 2016) показал их осведомленность о предлагаемых в НГУ им. П. Ф. Лесгафта подходах к использованию ВФСК ГТО для оценки уровня физической подготовленности инвалидов. Эти подходы они рекомендуют применять на начальном этапе внедрения ВФСК ГТО для инвалидов, отдавая предпочтение созданию самостоятельного комплекса пара-ГТО в ближайшей перспективе.

Соглашаясь со многими утверждениями сотрудников Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова, выделим несколько вопросов, требующих более детального обсуждения.

Во-первых, выделение в качестве альтернативных двух стратегий: стратегии адаптации существующих испытаний ВФСК ГТО для лиц с инвалидностью и стратегии создания самостоятельного (отдельного) комплекса пара-ГТО представляется недостаточно обоснованной.

Противопоставление стратегий выглядит искусственным, поскольку создание самостоятельного (отдельного) комплекса пара-ГТО немислимо без адаптации существующих испытаний (тестов, контрольных упражнений), о чем и пишут сами авторы, рассматривая содержание первой стратегии и приводя аргументы о необходимости использования технических средств (протезной техники, инвалидных колясок и др.) для сдачи соответствующих нормативов.

Во-вторых, настаивая на целесообразности наименования самостоятельного (отдельного) комплекса как комплекс «пара-ГТО», авторы не в полной мере учитывают особенности современного паралимпийского движения, в котором сегодня принимают участие инвалиды с поражением опорно-двигательного аппарата, с нарушением зрения и интеллекта, но не участвуют инвалиды с поражением слуха. Последние в этом случае выпадают из комплекса пара-ГТО? Кроме того, для лиц с интеллектуальными нарушениями и зрения нет никакой не-

обходимости разрабатывать самостоятельный (отдельный) комплекс. Они вполне уверенно могут использовать традиционные испытания (тесты) ВФСК ГТО. Другое дело, что для них должны быть скорректированы оценочные нормативы, что и сделано специалистами НГУ им. П. Ф. Лесгафта для лиц с поражением слуха, зрения, с интеллектуальными нарушениями. Что же получается – комплекс пара-ГТО предназначен только для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата?

В третьих, аргументируя целесообразность сохранения для инвалидов наименования комплекса «ГТО» и приводя примеры А. П. Маресьева, законодательства Израиля, Великобритании, в которых вопрос о допуске лиц с инвалидностью к военной службе проработан на законодательном уровне, авторы, тем не менее, предлагают другое название комплекса, а именно «пара-ГТО».

Данные замечания ни в коей мере не изменяют положительной оценки большой научно-исследовательской работы, проводимой в этом направлении нашими коллегами – специалистами по спортивной медицине.

Однако вернемся к проблеме разработки новых подходов для определения нормативов ВФСК ГТО для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата.

Безусловно, новые подходы к созданию нормативов для инвалидов должны учитывать основные принципы по установлению государственных требований к уровню их физической подготовленности (С. П. Евсеев, В. А. Таймазов, О. Э. Евсеева, 2016), а именно:

- ориентация на нормативы и требования действующего комплекса ГТО для здоровых граждан нашей страны (11 ступеней и 16 возрастных групп; для мальчиков и мужчин, девушек и женщин; шесть основных физических качеств; три знака отличия: золотой, серебряный, бронзовый);

- формирование установки на активный образ жизни, преодоление психологических комплексов неполноценности, на мобилизацию своих усилий во всех жизненных ситуациях – во время болезни и лечения, любого вида реабилитации, профессиональной деятельности, проведение культурного и спортивного досуга;

- учет влияния на результат испытаний (тестов) именно особенностей болезни (дефекта);

- ориентация на развитие и, особенно, оценку установочных требований к уровню физической подготовленности инвалидов с учетом генетической про-

граммы их развития (принцип – «навстречу природе»);

- необходимость разработки специальной для данного комплекса классификации лиц с инвалидностью.

В качестве нормативов, удовлетворяющих перечисленным установочным положениям (принципам) нами предлагаются нормативы, выраженные относительными величинами и демонстрирующие увеличение (прирост) или уменьшение индивидуальных показателей, характеризующих уровень развития одного из шести физических качеств, для каждой из шестнадцати возрастных групп.

Для оценки индивидуальной динамики показателей уровня развития того или иного физического качества инвалида с ПОДА используются показатели динамики уровня развития конкретного физического качества для каждой возрастной группы здоровых граждан нашей страны. Последняя определяется на основе данных утвержденного ВФСК ГТО для здоровых лиц.

ВФСК ГТО для здоровых лиц позволяет определить динамику результатов уровня развития конкретного физического качества для каждой возрастной группы. Прирост или уменьшение показателей при переходе с одной возрастной группы к другой можно выразить в процентах – положительные значения процентов динамики говорят об увеличении показателей уровня развития физического качества при переходе от одной возрастной группы к другой, а отрицательные – об угасании того или иного физического качества с возрастом.

С целью устранения возможных «колебаний» графика изменения уровня развития физического качества, обусловленных погрешностями измерения и статистической обработки данных, целесообразно провести аппроксимацию эмпирических данных, например полиномом.

Полученные таким образом таблицы (графики) возрастной динамики развития физического качества здоровых лиц могут служить основой (базой) для оценки результатов индивидуальной динамики развития этого же физического качества у инвалида. Смещение акцентов в оценке уровня развития того или иного физического качества инвалида с абсолютных показателей (времени, пространства, массы) на относительные (проценты прироста – уменьшения) позволяет исключить неизбежные ошибки оценок, обусловленных неточностями отнесения инвалида к той или иной классификационной группе.

Рассмотрим алгоритм разработки нормативов, основанных на относительных показателях индивидуальной дина-

мики уровня развития физических качеств.

1. Расчет как минимум 36 таблиц и построение 36 графиков динамики уровня развития физических качеств здоровых лиц (по 6 графиков для мальчиков и мужчин, девушек и женщин, для трех знаков отличия – золотого, серебряного, бронзового) ( $36 = 6 \times 2 \times 3$ ).

2. Аппроксимация данных, представленных в таблицах и графиках, например, полиномом (по приращениям – скользящее среднее) и расчет данных для 36 таблиц с процентной динамикой изменения уровня развития каждого физического качества, включенного в ВФСР ГТО для здоровых граждан.

3. Определение корректировочных коэффициентов для оценки индивидуальной динамики развития каждого физического качества в разрезе 16 возрастных групп с учетом влияния того или иного типа поражения опорно-двигательного аппарата (ампутации, травмы позвоночника и спинного мозга, нарушения центральных механизмов управления движениями, прочие поражения) на развитие и последующее угасание оставшихся возможностей той или иной двигательной функции (физического качества). Так, например, для лиц с ампутациями и прочими поражениями этот коэффициент будет равняться — 1,0 – 0,95; для лиц с травмами позвоночника — 0,6 – 0,4; для лиц с последствиями ЦП — 0,4 – 0,2. Разумеется, пополнение базы данных эмпирическими сведениями позволит корректировать обозначенные коэффициенты.

4. Решение проблемы процентных соотношений результатов прироста – уменьшения при малых абсолютных значениях показателей.

Отметим, что для нормативов данного типа необходим этап предварительной оценки уровня развития физических качеств инвалида. Возможность оценки результатов испытаний появляется при повторном тестировании, а именно при его переходе из одной возрастной группы в другую. Разумеется, такой подход не исключает применение и нормативов, выраженных абсолютными показателями.

Необходимо особо подчеркнуть, что использование нормативов нового типа позволит объективизировать оценку уровня развития физических качеств каждого инвалида, учесть особенности травмы, имеющиеся ограничения физической мобильности и динамику его физического развития, обусловленного именно его активностью и тем самым повысить мотивацию к занятиям адаптивной физической культурой и адаптивным спортом.

#### Литература

1. Евсеев С. П., Евсеева О. Э., Вишнякова Ю. Ю., Шевцов А. В., Аксенов А. А. Определение и оценка выносливости инвалидов / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 25-27.
2. Евсеев С. П., Евсеева О. Э., Черная А. И., Ладыгина Е. Б., Аксенова Н. Н. Определение и оценка скоростных возможностей инвалидов / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 23-25.
3. Евсеев С. П., Малиц В. Н., Идрисова Г. З., Евсеева О. Э. Классификация инвалидов для участия в выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 13-17.
4. Евсеев С. П., Сороколетов П. В., Евсеева О. Э. Алгоритмы определения корректировочных коэффициентов для разработки нормативов для тестирования и оценки физической подготовленности инвалидов / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 25-27.
5. Евсеев С. П., Таймазов В. А., Евсеева О. Э. Основные принципы по установлению государственных требований к уровню физической подготовленности инвалидов при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 6-8.
6. Евсеева О. Э., Вишнякова Ю. Ю., Ладыгина Е. Б., Никифорова Н. В., Пелих Е. Ю. Определение и оценка скоростно-силовых возможностей и координационных способ-

- ностей инвалидов / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 30-32.
7. Евсеева О. Э., Евсеев С. П. Основные подходы к классификации лиц с поражением опорно-двигательного аппарата для сдачи нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) / Адаптивная физическая культура, 2016, № 3, С. 2-3.
8. Евсеева О. Э., Черная А. И., Никифорова Н. В., Ивлев В. И. Определение и оценка силы и гибкости инвалидов / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 28-30.
9. Машковский Е. В., Ачкасов Е. Е., Магомедова А. У., Предатко К. А. Реализация ВФСР «Готов к труду и обороне» лицами с инвалидностью: адаптация существующих нормативов или создание самостоятельного комплекса пара-ГТО? / Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2016, №5, С. 51-56.
10. Машковский Е. В., Предатко К. А., Магомедова А. У. Пара-ГТО – адаптация испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для лиц с функциональными, анатомическими особенностями и инвалидностью / Спортивная медицина: наука и практика, 2016, №1, С. 112-120.
11. Томилова М. В., Евсеев С. П., Малиц В. Н., Евсеева О. Э. К вопросу о выборе стратегии тестирования уровня физической подготовленности инвалидов при выполнении ими нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) / Адаптивная физическая культура, 2016. - №1 (65). – С. 2-5.

#### ДОКУМЕНТЫ



**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(МИНСПОРТ РОССИИ)

---

**ПРИКАЗ**

«30» сентября 2016г. № 1073

**О научно-методическом центре по реализации  
Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса  
«Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов**

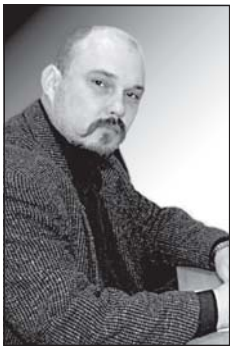
В целях исполнения пункта 41 Плана мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 1165-р, приказываю:

1. Поручить Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» (Бакулев С.Е.) создать научно-методический центр по реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов (далее – Центр).
2. Возложить на Центр функции научного и методического сопровождения реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов в субъектах Российской Федерации.
3. Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» (Бакулев С.Е.) в десятидневный срок утвердить положение о Центре по согласованию с Минспортом России.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на статс-секретаря – заместителя Министра спорта Российской Федерации Н.В. Паршикову.

Министр  В.Л. Мутко

МИНСПОРТ РОССИИ  
Вк. № 1073  
От 30.09.2016 г.





## Социальная изоляция инвалидов и мониторинг доступной среды

Курачёв Д. Г., доктор философских наук, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин.

Брянский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного

хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

**Ключевые слова:** доступная среда, барьеры, инвалид, инвалидность, человек с ограниченными возможностями, человек с особыми нуждами.

**Аннотация.** Верифицируются социально-психологические портреты, ценности, мотивация, общественные практики инвалидов, степень их социальной адаптации. Разобщенность инвалидов и не инвалидов. Анализируются сопутствующие условия и ограничения, препятствующие формированию доступной среды. Оцениваются обстоятельства и потребности для устранения барьеров к функционированию доступной среды.

Контакт: kurachev@mail.ru

## Social isolation of disabled people and monitoring of the available environment

Dr. Kurachev D. G., Doctor of Philosophy, candidate of psychological sciences, associate professor, professor of the department of social and humanitarian disciplines.

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Bryansk Branch

**Keywords:** accessible environment, barriers, disabled, disability, people with disabilities, people with special needs.

**Abstract.** Social and psychological portraits, values, motivation, public practitioners of disabled people, extent of their social adaptation are verified. Dissociation of disabled people and not disabled people. The accompanying conditions and restrictions interfering formation of the available environment are analyzed. Circumstances and requirements for elimination of barriers to functioning of the available environment are estimated.

Среди общей численности населения Российской Федерации уровень инвалидизации населения составляет оценочный показатель в 9,2 % [2], что представляет собой весьма социально-значимую демографическую единицу. Инвалидность – больше, чем просто медицинское понятие, в значительной степени это явление социальное. Социальный аспект проблемы инвалидности зависит от того, насколько гуманно и цивилизованно общество в целом. Ограничение возможностей следует рассматривать как явление, характеризующееся не только нарушениями функций организма, но и недостаточностью внешних условий, так называемой «доступной среды». Таким образом «инвалидность» – понятие, которое определяется результатом взаимодействия между имеющими нарушения здоровья людьми и отношенчески-средовыми барьерами, которые мешают их эффективному участию в жизни общества.

Создание для инвалидов равных с другими возможностей в социально-бытовой, профессиональной, общественно-политической, культурной и иных сферах жизни в значительной мере позволяет компен-

сировать их дефект. Целью программы «Доступная среда» [1] является максимально полное возмещение утраченных функций, в конечном счете, программа направлена на максимально возможную реабилитацию инвалидов.

Одним из необходимых условий формирования доступной среды является ее мониторинг в конкретных регионах с изучением конкретной специфики и обстоятельств. В настоящей работе представлены данные по изучению доступной среды в г. Брянске и Брянской области. Целью было выявление существующих ограничений и барьеров, препятствующих формированию и функционированию доступной среды (состояния доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности), и оценка потребностей их устранения.

Программой проведения исследования было предусмотрено анкетирование с последующим качественным и количественным анализом результатов непосредственно в г. Брянске, а также в муниципальных районах Брянской области и городских округах (27 муниципальных

районов Брянской области и 7 городских округов). Исследовалась группа населения, имеющая инвалидность по зрению (слепые и слабовидящие); по слуху (позднооглохшие, рано оглохшие, слабослышащие), а также инвалиды с нарушением опорно-двигательного аппарата и инвалиды, передвигающиеся на кресле-коляске. В исследовании принимало участие: 2799 инвалидов и 504 не инвалида. Совокупная выборка составила 3303 человека.

Исследование проводилось в рамках реализации мероприятий подпрограммы «Доступная среда» государственной программы «Социальная и демографическая политика Брянской области» (2014-2020 годы) и предусматривало изучение следующих целевых показателей:

- Социально-психологические портреты инвалидов и критерии их верификации.

- Степень адаптации инвалидов к обществу (с учетом возраста, характера заболевания, тяжести дефекта и его внешней выраженности).

- Ценностные ориентации, установки, мотивация, общественные практики и навыки инвалидов.

- Описание мнения инвалидов о государственной социальной политике в отношении инвалидов.

- Приоритетные сферы жизнедеятельности инвалидов, проблемы, присутствующие в каждой из них в представлениях инвалидов.

- Доля инвалидов положительно оценивающих уровень доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности.

- Разобщенность инвалидов и не инвалидов, «отношенческие» барьеры, подлежащие устранению. Отношения граждан Российской Федерации к проблемам инвалидности и готовность общества к интеграции инвалидов.

Используемая в опросе анкета (в двух вариациях для инвалидов и для не инвалидов) создавалась непосредственно под настоящее исследование с предварительными пилотными вариациями, позволяющими более четко верифицировать сферы опроса, проблемные аспекты необходимые для дальнейшего анализа.

### Социально-психологические портреты и критерии их верификации

Важнейшим условием формирования доступной среды является индивидуальный подход в решении вопросов доступности применительно к конкретному инвалиду с учетом его потребностей, окружения, семейных условий, образования, вида трудовой деятельности, на основании сопоставления желаний инва-

лида и его объективных возможностей. Тем ни менее индивидуальный подход немаловажен без обобщенного видения так называемых социально-психологических портретов инвалидности и по возможности их рельефной, либо хотя бы приклизительной верификации.

Максимально усредненный социально-психологический портрет инвалида (попавшего под опрос по методу формирования случайной выборки) в Брянской области выглядит следующим образом. Это человек старше 35 лет, русский 97 %, проживающий в браке, либо стремящийся создать семейный быт, по преимуществу со средним образованием, не работающих (не учащих), однако имеющий специальность, с активным желанием включиться в трудовую деятельность и полноценную социальную жизнь.

Действительно, социальная группа инвалидов весьма неоднородна, она имеет градации по возрасту, полу, глубине дефекта и т. д. Однако социально-психологические портреты верифицируются не только по указанным критериям, но и в том числе по субъективным и объективным критериям других модальностей, в частности психологическим установкам: по отношению к дефекту, по отношению к своему ущербному положению в обществе, по объективным ограничениям физических возможностей и пр. Все это накладывает отпечаток на социально-психологические портреты конкретной подгруппы и значительно затрудняет их четкую социально-групповую демаркацию.

Постараемся указать некоторые дополнительные критерии для их верификации. Приведенные ниже, были определены и составлены в результате настоящего исследования с учетом всех полученных материалов и комплексного научно-статистического и качественно-гуманитарного анализа проблемы. Необходимо подчеркнуть, что данные критерии являются не только дополнительными, «дорисовывающими ситуацию», но и объективно демаркационными. Игнорирование таковых было бы не просто недоработкой, но и не отражало бы полноты всей исследуемой проблематики, всех обстоятельств вопроса.

#### **Критерий по возрастным и физическим ограничениям инвалидов**

**Первая группа.** В данном случае речь идет о людях, которые не способны к полному самообслуживанию и передвижению без помощи специальных средств или других людей (значительное количество инвалидов-колясочников, слепых, парализованных и т. п.). Как показало исследование, доля этих людей увеличива-

ется с возрастом: более половины инвалидов, верифицируемых по данному критерию – это пожилые люди (пенсионеры). Кроме того, к данной категории инвалидов относятся лица с очень глубокой степенью дефекта в своем здоровье (1 группа). Данная категория инвалидов объективно является самой проблемной. Она существует в любом обществе и дефакто является зоной социального неблагополучия. Данная категория граждан априори попадает под опеку социальных служб и филантропических организаций. Группа сама по себе не представляет элемента общественной опасности и непосредственного очага напряженности, степень социальной заботы над данной категорией населения является важнейшим критерием цивилизованности общества.

**Вторая группа.** Лица без выраженных ограничений в физических возможностях, либо субъективно себя таковыми не ощущающих. Эту категорию инвалидов составляет относительно молодое, дееспособное, замотивированное на трудовую и общественную активность население, имеющее возможность и желание компенсировать свой дефект, потенциально и реально способное на активную социальную адаптацию. Данная категория граждан, хотя и попадает под определение «инвалиды», имея соответствующее медицинское заключение и проблемы со здоровьем, все же вполне способна к социальной адаптации и имеет потребность к таковой. Обнаружено, что от 1/4 до 1/3 респондентов трудоспособного возраста, считают себя автономными и не нуждающимися ни в какой помощи.

В условиях демографического спада и экономической нестабильности, отсутствие мер по задействованию данной части населения в социальной жизни области, по существу будет, являться не только негуманной ошибкой, но политической недоработкой. Данное население, будучи фрустрированным и уязвленным своим дефектом, а также «социальной не включенностью», вполне может послужить катализатором недовольства и социальной напряженности. Социальное благополучие в этом сегменте общественной жизни в значительной степени зависит не только от формы и сформированности позитивного общественного мнения к инвалидам, как категории граждан со стороны здорового населения области, но и от продуманной и разумной политики властей региона.

#### **Критерий по характеру психологической установки инвалидов**

В процессе работы и тесном контакте с людьми, попадающими под категорию «инвалиды», в беседах с ними, на-

блюдениях за их образом жизни, бытом и окружением было выявлено, что собственно инвалидность (независимо от группы), сама по себе не является барьером, отделяющим субъекта от окружающей социальной жизни. Это фактор, который может обуславливать как достижения, так регресс и деградацию. Безусловно, существуют объективно «давящие» на личность обстоятельства, связанные с ее дефектом, возрастом, общим состоянием здоровья. Однако было обнаружено, что в значительной степени характер отношения к своему дефекту у человека определяется не только объективностью самого дефекта или же внешними проблемными условиями существования, сколько субъективной психологической установкой по отношению к нему (дефекту), себе, другим. На основании данного психологического критерия было выделено две крайних полярности описываемых в ниже представленных группах.

**Первая группа.** Инвалиды с серьезными дефектами (не имеющие ног, руки, слабым слухом/зрением) и сопутствующими проблемами в здоровье (гипертония, постоянные боли, и мн. др.), тем не менее, не утрачивающие позитивного духа, интереса к жизни, позитивной установки по отношению к миру. Они сохраняют активную жизненную позицию, занимаются спортом, работают, имеют отношения с противоположным полом и в целом поле их социальных контактов ничем не отличается от здоровых людей. Часто воля таких людей поражает, а их дефект через гиперкомпенсацию обуславливает их достижения. Для этой группы инвалидность не только не является препятствием, но и напротив, неким внутренним мотором, побуждающим к деятельности и жизни.

**Вторая группа.** Инвалиды, зачастую с отсутствием внешне выраженного и отбукетного дефекта, использующие свою инвалидность как объяснительную фикцию для оправдания собственной личностной и социальной несостоятельности. Для данной категории «группа» и «болезнь» является способом в определенном смысле социального шантажа и источником хоть какого-нибудь дохода. Ведь инвалиды – это граждане, нуждающиеся в дополнительной социальной поддержке. Для таких людей справедлива формула: «если я ни в чем не состоял, я состою в своей патологии». Настроение их окрашено депрессивным фоном, личностная позиция представлена низкой коммуникабельностью и отсутствием побуждения к социальной активности. По сути, это одна из форм абулии (безволия), инфантильности и соци-



ального иждивенчества. Это жалующийся на все и вся тип с внешним локусом контроля, который избрал зависимость от своего униженного положения среди других возможных поведенческих альтернатив.

Безусловно, выше представленные группы – это две крайние и противоположные точки социальной верификации в широком диапазоне возможного выбора идентичности между ними. Выбор позиции в представленном диапазоне – это субъективный выбор личности, выбор опосредованный внутренними и внешними обстоятельствами. Человек может «мигрировать» в данном пространстве от края к краю в зависимости от условий, а может быть относительно «зафиксирован» либо ближе к положительному полюсу, либо к отрицательному. Уменьшение депривующих факторов будет способствовать усилению позитивно-полюсной психологической идентификации. А напротив их усиление – идентификации негативно-полюсной. Среди уменьшающих депривацию условий следует назвать создание «доступной среды», способствующей активной социальной жизни, создание рабочих мест для инвалидов (экономическая самодостаточность и социальная включенность), пропаганда здорового образа жизни – образа некурящего и непыющего инвалида-спортсмена. Важным условием усиления позитивной психологической идентичности инвалидов является также их трудоустройство и повышение материального благосостояния.

### Экономический критерий

Экономический критерий тесно увязан с трудоустройством. Проведенное эмпирическое исследование показало, что материальный уровень жизни инвалидов существенно ниже, чем в среднем у населения. Тем не менее, те инвалиды, которые имеют возможность и желание трудиться, находятся в гораздо более приемлемых материальных условиях, нежели те, кто этой возможности и мотивации лишен. Трудовая занятость инвалида позволяет самим собственно фактом занятости амортизировать дефект, повысить самооценку и личностную удовлетворенность инвалида, интегрировать его в социальное пространство и общественную жизнь. В целом занятость повышает уровень, а также качество жизни инвалидов, помогает комплексно интегрироваться в общество.

Между тем, имеющиеся проблемы с трудоустройством и финансовыми поддержками решаются недостаточно эффективно. Низкий уровень и качество жизни у значительного количества инвалидов, сопровождаются серьезными

личностными проблемами, обусловленными дезадаптивностью этих людей в быстро меняющейся социокультурной среде.

Нетрудоустроенность, отсутствие финансового дохода или обеспеченного родственника, попечителя тесно сопряжены с высокой социальной зависимостью, крайне снижают самооценку и приводят к личностному дискомфорту, вынужденной самоизоляции инвалидов. Это, в свою очередь, выступает в качестве самостоятельного фактора инвалидизации, предопределяет возрастание спроса инвалидов на медицинские и социальные услуги в стационарных и домашних условиях.

### Степень адаптации инвалидов к обществу (с учетом возраста, характера заболевания, тяжести дефекта и его внешней яркости)

Особую роль в процессе интеграции инвалидов в общество занимает профессиональная реабилитация. Целью ее является не только достижение инвалидом материальной независимости, но и возможность самоутверждения в социальном пространстве. Отсутствие на рынке труда необходимого количества специальных рабочих мест, подходящих для трудоустройства инвалидов, лишает их возможности реализации права на труд на равных условиях с остальными членами общества. Соответственно показатели по трудовой занятости трудоспособных инвалидов, являются важнейшими критериями, верифицирующими наличие или отсутствие целого ряда барьеров в социализации инвалидов как демографической единицы, определяют параметры развитости-неразвитости «доступной среды», а также диагностируют общий уровень культуры общества в сферах взаимоотношений инвалидов и не инвалидов.

Трудовая занятость как критерий социальной адаптации является приоритетной сферой жизнедеятельности более 2/3 инвалидов непensionного возраста, центральным фактором в их социализации, адаптации и компенсации дефекта. Наиболее задействованы на рынке труда инвалиды трудоспособного возраста, а именно от 18 до 60 лет. Инвалиды с наступлением пенсионного возраста оставляют рабочие места, доля работающих после 60 лет среди них минимальна и составляет 3,7% от общего числа опрошенных. В рамках критерия характера заболевания менее всего рабочими местами обеспечены колясочники 5,5%, в максимально благоприятном положении в этой позиции инвалиды по слуху 20%.

Таким образом, в минимально благоприятных позициях на рынке труда находятся: пенсионеры, колясочники и лица, имеющие первую группу инвалидности.

Относительно мобильности в среде инфраструктуры в наиболее сложном положении находятся инвалиды, передвигающиеся на коляске, а также с нарушениями опорно-двигательного аппарата, к имеющим сложности с передвижением и обслуживанию в социальной инфраструктуре следует также отнести всех пожилых инвалидов (старше 60 лет) вне зависимости от формы дефекта.

Отсутствие необходимости в помощи, декларируемое инвалидами, прямо пропорционально степени дефекта (группе инвалидности). Чем слабее дефект, тем более проявляется автономность. Примерно 1/5 инвалидов с ограниченными возможностями демонстрируют свою автономию и самодостаточность, говоря о том, что в помощи они не нуждаются. Среди возрастной категории от 18 до 35 лет количество трудоспособных самодостаточных инвалидов заявляющих, что не нуждаются в помощи, увеличивается до более чем 1/3 от общего числа опрошенных. Такое же количество по данному параметру обнаружено у инвалидов по слуху и у людей с третьей группой инвалидности – 34,8%. Пенсионеры и лица, передвигающиеся на кресле-каталке, а также инвалиды первой группы, напротив, нуждаются в помощи максимально.

При этом уровень доступности рынка труда для инвалидов в Брянской области оценивается как недостаточный. Трудоспособные инвалиды существенно проигрывают в трудоустройстве обычным гражданам и являются в этом плане ущемленной категорией населения. Наличие ряда барьеров, нуждающихся в их устранении, среди них наиболее выражены следующие: негативные стереотипы со стороны общества; отсутствие специализированных рабочих мест; отсутствие доступной среды для свободного передвижения (сложно добраться до работы); низкая оплата труда; отсутствие возможности получения образования и др.

Депривация трудовой занятости и общественной активности людей с ограниченными возможностями, крайне негативно сказывается на общем уровне развития инвалидов (образовательном, культурном и др.), их эмоциональном состоянии, уровне и качестве жизни, вызывает фрустрацию и социальную озлобленность. Все это является дополнительным фактором социальной напряженности и ложится бременем на областной бюджет.

жет. Неустроенность инвалидов требует выделения больших средств для их социального обеспечения, дополнительной поддержки (льготы, компенсации). Это в свою очередь, провоцирует пассивно-выжидательную позицию и социальный инфантилизм в среде самих людей с ограниченными возможностями.

Непосредственные отношения между инвалидами и не инвалидами в сфере занятости и трудоустройства следует определить как двойственные.

Как приемлемые и лишенные дискриминации со стороны персонализированных и сформированных контактов, т. е. непосредственных коллег и работодателей. В целом, субъективная готовность здоровых граждан к интеграции инвалидов на данном уровне социальных отношений может быть определена как приемлемая.

Однако проблемы имеются на деперсонализированном (внеличностном) уровне общественных отношений. Этот уровень представлен в негативных стереотипах общественного сознания и выражается, прежде всего, в недостаточной культуре толерантности. Прямое и косвенное влияние данных стереотипов мешает инвалидам проявить самостоятельность и активную жизненную позицию, провоцирует коллапс их социального пространства.

В целом готовность общества к интеграции инвалидов на рынке труда в Брянске и области можно определить как недостаточно сформированную и проблемную.

Мнение инвалидов о социальной политике, проводимой в Брянске и области в сфере занятости инвалидов необходимо констатировать как негативное.

Подытоживая анализ по разделу «Занятость и трудоустройство» инвалидов, следует отметить, что пропаганда культуры толерантности по отношению к людям с ограниченными возможностями среди населения региона, а также комплекс мер по трудоустройству инвалидов с обеспечением заработка как минимум соотносимого со средним, получения образования представляет собой один из центральных и значимых аспектов в формировании «социальной политики доступной среды» в Брянской области.

### **Ценностные ориентации, мотивация, общественные практики и навыки**

Ценностные ориентации представляют собой сферу социальных установок, формирующую смыслы и цели жизнедеятельности человека и регулирующие способы их достижения. Ценностно-мотивационная сфера определяется, с одной стороны, «эталоном социального и должного», с другой, «необходимой нуждой в чем-то внешнем». Ценностно-

мотивационная сфера позволяет понять особенности процессов, происходящих в той или иной социальной общности. Ценностные ориентации находятся в пограничном положении между потребностями, определёнными ими мотивами и личностными смыслами, тем самым опосредуют собой все общественные практики и социальные навыки.

Выбор человеком с ограниченными возможностями наиболее значимых для него целей и мотивов осуществляется через ориентации на основе оценивания собственных объективных возможностей. Оценивая значимость областей и явлений общественной жизни, инвалид соотносит их со своими ценностно-мотивационными установками, которые суть определяют его личный и социальный портрет.

В процессе исследования выявлено, что иерархия ценностных ориентаций у инвалидов представлена следующим образом: наиболее значимыми являются ценности связанные со здоровьем, безопасностью, защищенностью, свободой, открытостью и демократией. Важными ценностями являются также материальный успех и межличностные контакты. Менее всего значимы ценностные приоритеты, связанные с властью и влиянием, привлекательностью и известностью.

Установлено, что, как инвалиды, так и здоровые люди в целом живут в рамках единого смыслообразующего ценностного ряда и единой системы личностных координат. Это придаёт человеку с ограниченными физическими возможностями духовные ресурсы для социальной адаптации и компенсации своего дефекта. С учетом того, что ценностно-мотивационная сфера является фундаментальным критерием в структуре личности, инвалид абсолютно такой же человек, как и здоровый.

Подавляющее большинство инвалидов (за исключением отдельных единичных случаев) в своих ценностных установках ориентированы на полноценный образ жизни, во всех аспектах социальных практик, соотносимый с образом жизни так называемых здоровых людей. Как сами инвалиды, так и здоровые респонденты считают, что инвалидам следует работать; посещать театры, музеи, стадионы; заниматься спортом; создавать семьи; заводить детей и веселиться.

В декларируемом перечне полноценного образа жизни максимально соответствующего повседневным практикам, установкам, ценностям и мотивам здорового человека, качественный анализ выявил у инвалидов некоторые довольно существенные признаки эмоциональной депривации. Это свидетельствует

о том, что, несмотря на то, что на когнитивном уровне ряды ценностей, мотивов, обуславливающих социальные установки и практики здоровых людей и инвалидов соизмеримо соотносятся и даже фактически совпадают, однако на эмоциональном уровне данные ценности и мотивы у инвалидов представлены в недостаточной своей удовлетворенности. Эта неудовлетворенность склонна прогрессировать в зависимости от усиления глубины дефекта и более старшего (пенсионного) возраста). Причины данной неудовлетворенности обусловлены низким материальным достатком, зависимым положением, неопределенностью, физическими страданиями и ограничениями, а также, что немаловажно **недостаточной сформированной средой**.

Безусловно, что эмоциональный негатив и неудовлетворенность является дополнительным фактором социального риска у инвалидов. Вкрапления в ценности и установки элементов эмоциональной неудовлетворенности, создает предпосылки, способные провоцировать ценностно-ориентационную деформацию личности людей с ограниченными возможностями, вызывать алкоголизм, наркоманию и другие компенсаторно-защитные формы ухода от реальности вплоть до серьезных жизненных кризисов и суицида.

### **Описание мнения инвалидов о государственной социальной политике в отношении инвалидов**

Установлено, что уровень доступности к объектам социальной инфраструктуры в Брянске и области сами инвалиды оценивают двойственно и неоднозначно. Хотя работа по обустройству ведется, проблемы с оснащением специальными устройствами для доступа инвалидов к объектам социальной инфраструктуры имеются.

Наблюдение показало, что уровень жизни и обстановка в домах и квартирах значительно более бедная, а качество жилья в целом изрядно уступает качеству жилья респондентов из контрольной группы.

Более половины респондентов инвалидов сетуют на то, что никто не оказывает им никакой помощи, примерно 1/5 инвалидов заявляют, что помощь им оказывается, и такое же количество респондентов с ограниченными возможностями демонстрируют свою автономию и самодостаточность, говоря о том, что в помощи они не нуждаются.

Среди форм помощи оказываемой инвалидам назывались следующие: материальная помощь, пособия по инвалидности, льготы ЖКХ и др. В качестве



источников помощи инвалидами чаще всего указывались органы социальной защиты, Всероссийское общество инвалидов, общественные организации, предприятия, родственники, соседи.

Настроение и эмоциональный тон инвалидов, оценивающих социальную политику по отношению к ним, следует назвать далекими от удовлетворительного.

На недостаток помощи и бюрократизм в ее предоставлении более всего жаловались пожилые инвалиды, а также инвалиды-колясочники и те, кто имеет серьезную глубину дефекта (лица с первой и реже со второй группой). Среди всех инвалидов эти социальные группы находятся в наиболее сложном материальном положении и объективно нуждаются в социальной поддержке и помощи. В качестве необходимой помощи инвалиды называли, прежде всего, материальные средства.

### **Приоритетные сферы жизнедеятельности инвалидов, проблемы, присутствующие в каждой из них, в представлениях инвалидов**

Определены три основные сферы жизнедеятельности инвалидов – это трудовая деятельность, повседневно житейская, связанная с инфраструктурной мобильностью и домашняя бытовая.

#### **Трудовая сфера жизнедеятельности**

**Отсутствие на рынке труда необходимого количества специальных рабочих мест, подходящих для трудоустройства инвалидов, лишает их возможности реализации права на труд на равных условиях.**

Трудоспособные инвалиды существенно проигрывают в трудоустройстве обычным гражданам и являются ущемленной категорией населения. Наличие ряда барьеров, нуждающихся в их устранении, среди них наиболее выражены следующие:

- негативные стереотипы со стороны общества;
- отсутствие специализированных рабочих мест;
- отсутствие доступной среды для свободного передвижения (сложно добраться до работы);
- низкая оплата труда;
- отсутствие возможности получения образования и др.

Неустроенность инвалидов требует выделения больших средств для их социального обеспечения, дополнительной поддержки (льготы, компенсации). Это в свою очередь, провоцирует пассивно-выжидательную позицию и социальный инфантилизм в среде самих людей с ограниченными возможностями.

### **Повседневно житейская сфера, связанная с инфраструктурной мобильностью**

Выявлен ряд объектов, где существуют барьеры, обуславливающие проблемы в доступе инвалидов к инфраструктуре и нуждающиеся в первоочередном оснащении необходимыми специальными приспособлениями, – это **больницы и поликлиники; аптеки; магазины, торговые дома; жилые помещения; образовательные учреждения (школы, училища, вузы); общественный транспорт и остановочный общественный транспорт; пешеходные тротуары и переходы через дорогу.**

В качестве первоочередных мер необходимых для развития доступной среды инвалиды называли монтаж и оборудование следующих приспособлений: установка пандусов (наиболее часто высказанное пожелание), грузовых лифтов (содержании их в исправном состоянии), широких дверных проемов (часто двойная дверка закрыта, и проехать нет возможности), специальных перил и поручней, звуковых светофоров (не везде имеются и исправны). При этом отмечалось, что пандусы и другие средства зачастую имеются в наличии («только для галочки»), инвалиды жалуются, что заехать по ним нельзя, подчеркивалось, что необходимо как демонтировать, так и изначально строить качественно, в соответствии с Госстандартом – пандусы необходимой ширины и с оптимальным углом подъема, лифты и лестницы – необходимо делать шире, ступеньки должны быть более удобными, оснащенными перилами и менее скользкими и т. д.

#### **Домашняя бытовая сфера жизнедеятельности**

Инвалиды гораздо больше, чем здоровые люди вынуждены находиться и существовать в «домашней среде обитания». Это обуславливает необходимость, в формировании «доступной среды», начиная с пространства непосредственного существования людей с ограниченными физическими возможностями, а именно начиная со двора, подъезда, лестницы, дома, квартиры, где они проживают.

Анализ выявил барьеры в трудностях пользования следующим рядом предметов домашнего быта.

Независимо от характера дефекта и группы наибольшее количество барьеров в домашнем обиходе инвалиды имеют при пользовании следующих предметов: на первом месте по выраженности, двери при закрытии и открытии, а далее дверные ручки, выключателями и краны. Кроме того, инвалиды выражали необходимость в следующем ряде приспособлений: специальные поручни; пандус при входе в дом; вспомогательные сред-

ства для ухода за больными; средства для перемещения, передвижения; специальная сантехника и др.

Слабослышащие испытывают трудности с телефоном, телевизором, музыкальными устройствами, звонками в дверь, т. е. по понятным причинам со всем рядом предметов, которые издают звуки: «не слышу звонок в дверь»; «не слышу телефон»; «приходится включать громко телевизор». Относительно телепередач, транслируемых по телевидению, такие инвалиды выражали пожелание, чтобы чаще использовались субтитры.

Слабовидящие испытывают трудности со счётчиками для электричества, воды и газа, предметами электроники (кнопками), со всеми мелкими приборами, им необходимы говорящие книги, будильники, звуковое оповещение в лифтах.

Колясочники и инвалиды с нарушением опорно-двигательного аппарата сетуют на гололед, проблемы с лестницами, нехватку пандусов, плохие подходы к подъезду. Эти же группы инвалидов также жаловались на сложности в приготовлении пищи, на то, что трудно дотянуться к полкам, которые высоко находятся. Лица с нарушением опорно-двигательного аппарата жалуются на лестницы, которые либо слишком крутые, либо слишком скользкие и часто не оборудованы необходимыми перилами.

Инвалиды-колясочники в наибольшей мере обременены проблемами в обиходе с предметным миром и мобильностью даже в своем домашнем пространстве. Приведем показательные примеры высказываний инвалидов, передвигающихся с помощью кресла-коляски: «трудно с предметами, которые высоко находятся»; «сложно передвигаться и пользоваться сантехникой»; «испытываю трудности, если нужно что-то сделать высоко, т. е. нужна специальная лестница, чтобы, допустим, вкрутить лампочку»; «слишком узкая дверь и высокие пороги в дверном проёме»; «трудно передвигаться в общественных местах, поэтому сижу дома»; «затруднен спуск по лестнице и вход в подъезд»; «когда спускаюсь по лестнице»; «проблема с подъемом в дом»; «проблемы с любыми предметами, которые высоко находятся» и др.

### **Значение целевого показателя «Доля инвалидов, положительно оценивающих уровень доступности объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности»**

Установлено, что уровень доступности к объектам социальной инфраструктуры в Брянске и области сами инвалиды оценивают двойственно и неодно-

начно. Хотя работа по обустройству ведется, проблемы с оснащением специальными устройствами для доступа инвалидов к объектам социальной инфраструктуры имеются.

В ответах характеризующих параметры осуществления – неосуществления деятельности по обустройству доступности инвалидов к инфраструктуре, респонденты обеих групп как инвалиды, так и не инвалиды демонстрируют поляризацию оценочных суждений. Одна половина (49,6 %) считает, что такая работа ведется, другая – напротив, что практически не осуществляется (50,4 %). Кроме того, среди тех, кто наблюдает наличие таковой деятельности со стороны властей, в подавляющем большинстве убеждены, что работы по оснащению спецустройствами (пандусами, перилами, разъемами в дорожных бордюрах, звуковыми устройствами и пр.) осуществляется медленно (46,3 %) и лишь ограниченным набором приспособлений. И только незначительная часть респондентов (3,3 %) считает, что данные работы осуществляются быстро и разнообразными видами приспособлений. При этом представленное процентное соотношение в ответах даваемых инвалидами тесно соотносится с такими же ответами у здоровых людей.

Схожая ситуация выявлена в оценках оснащения новых и строящихся зданий приспособлениями для доступа к ним инвалидов. Примерно половина респондентов считают, что в строящихся зданиях такая работа осуществляется (45,8 % инвалидов и 59,8 % не инвалидов), а другая половина (53,1 % инвалидов и 40,2 % не инвалидов), напротив считает, что не осуществляется. Оценки по данным параметрам у инвалидов и респондентов из контрольной группы (не инвалидов) в целом достаточно схожи, однако инвалиды выражают более пессимистичные мнения. Среди тех инвалидов, которые все же считают, что новые и строящиеся здания оснащаются приспособлениями для доступа к ним инвалидов, подавляющее большинство отмечает, что данное оснащение хотя и ведется, но все же далеко не в полном объеме (39,9 %).

Таким образом, доля инвалидов положительно оценивающих уровень доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности в общей численности инвалидов составляет, примерно 47-48 %. При этом данную доступность большинство 44 % оценивают как относительную и не вполне достаточную. Доля тех, кто считает уровень доступности как достаточно сформированный – невысока и колеблется в пределах 4 %.

### **Разобщенность инвалидов и не инвалидов, «отношенческие» барьеры, подлежащие устранению. Отношения граждан Российской Федерации к проблемам инвалидности и готовности общества к интеграции инвалидов**

Следует различать отношение конкретных людей к инвалидам и отношение со стороны безличного общества (общественного сознания). Это две совершенно разные области социальной коммуникации. По вопросу общественных отношений в контексте дилеммы разобщенности/не разобщенности инвалидов и не инвалидов следует констатировать, что проблемы наличия отношенческих барьеров имеются на деперсонализированном (внеличностном) уровне общественных отношений и отсутствуют на персонализированном уровне непосредственных сформированных межличностных контактов.

На деперсонализированном (внеличностном) уровне они проявляются как минимум в двух сферах. В сфере образов массового сознания и в сфере трудоустройства и занятости.

— «Общество» недостаточно хорошо информировано об инвалидах как существенной своей части. В сфере общественного сознания отсутствует четко верифицируемый образ инвалида со всей сопутствующей проблематикой вопроса. В данном контексте общество как бы «не замечает» инвалидов как социальную группу. Сами инвалиды крайне негативно оценивают индифферентно-невнимательное к себе отношение со стороны обезличенного общества, которое ими отождествляется с государством. Отсутствие адекватного позитивного образа инвалида в массовом общественном сознании является одним из критериев интолерантности и является серьезным отношенческим барьером между инвалидами и не инвалидами. Безусловно данная проблема подлежит к устранению одной из первых.

— Отношенческие барьеры прорисовываются в сфере трудоустройства и трудовой занятости инвалидов, где существуют негативные стереотипы и отсутствие культуры толерантности. Прямое и косвенное влияние данных стереотипов мешает инвалидам проявить самостоятельность и активную жизненную позицию, провоцирует коллапс их социального пространства. Готовность общества к интеграции инвалидов на рынке труда в Брянске и области можно определить как недостаточно сформированную и проблемную.

— Инвалиды недостаточно хорошо ориентируются даже в тех информационных потоках, которые касаются их непосредственных интересов и нужд. Подавляющее большинство инвалидов не осведомлены ни о каких государственных социальных программах, имеющих отношение к инвалидам. Возможность пользоваться интернетом является одним из важнейших факторов формирования доступной среды у инвалидов, у половины опрошиваемых инвалидов нет в доме интернета. Еще у весомой части интернет есть, но они им не пользуются. Наиболее плохо с инновационными коммуникативными технологиями дело обстоит у инвалидов старшего возраста.

Выявлено, что на персонализированном межличностном уровне сами инвалиды оценивают отношение к себе со стороны здоровых людей как хорошее и нормальное, а долевое соотношение инвалидов, положительно оценивающих отношение населения к проблемам инвалидов, в общем количестве опрошенных инвалидов соответствует примерно 62 %.

— Со стороны персонализированных и сформированных контактов отношение не инвалидов к инвалидам следует определить как приемлемое и в целом лишённое установок на преднамеренную их дискриминацию.

— Позитивное и сочувственно понимающее отношение к инвалидам со стороны не инвалидов свидетельствует о готовности конкретных людей к интеграции инвалидов в общество.

#### **Литература**

1. Конвенция ООН о правах инвалидов. Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 2006 года. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/disability.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml) (Дата обращения 25.11.2016)
2. Курачев Д. Г., Курачева Л. Г. Учебно-методического пособие «Психология развития и Возрастная психология». – Брянск, Изд. ЛАДОМИР. 2015. С. 149-150.
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 – 2020 годы. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru/ministry/programms/3/0> (Дата обращения 25.11.2016)
4. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. «О реализации мер, направленных на развитие трудовой занятости инвалидов». Информация от 3 апреля 2013 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/migration/12>, С. 1. (Дата обращения 25.11.2016)



Ахметшин А. М.

## О проблемах развития спортивного туризма в России для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата

Окончание, начало на 2-й стр. обложки

### Проблема 1

Соревнования по спортивному туризму среди инвалидов ПООДА в настоящее время проводятся по неадаптированным для инвалидов правилам «здорового» спортивного туризма [2], что создает определенные проблемы при проведении соревнований, а также при присвоении разрядов и званий.

#### Сложность дистанций

Особенностью спортивного туризма (а также альпинизма и скалолазания) является наличие параметра «Класс дистанции», который определяется степенью сложности преодоления классифицированных препятствий. В спортивном туризме существует 6 классов дистанций. Соревнования новичков проводятся на дистанциях 1-го класса, соревнования уровня КМС и МС – на дистанциях 5, 6-го класса. Однако значительная часть инвалидов с ПООДА физически не способна преодолеть полноценную дистанцию 5, 6-го и даже 4-го класса.

В пешеходном и горном туризме для инвалидов-опорников достаточно 3-х классов дистанций. Соревнования новичков можно проводить на дистанциях 1-го класса, областные и окружные соревнования – на дистанциях 2-го и 3-го класса, всероссийские и международные соревнования – на дистанциях 3-го класса.

В водном туризме следует оставить два класса дистанций, при необходимости усложняя трассу за счет увеличения количества ворот и уменьшения расстояния между ними, а также проведения соревнований на реке с высокой скоростью течения. У некоторых категорий инвалидов с сочетанным поражением опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы (что характерно для последствий церебральных параличей) нарушены дыхательные рефлексы, при этом, как показывает практика, полностью исключить переворот судна невозможно. Поэтому рискованно проводить соревнования инвалидов на реке со сложной структурой потока и высокой скоростью течения (что характерно для препятствий 3-го класса) – на таких реках гибнут даже здоровые люди. Риск переворота на одноместных судах с высокой посадкой появляется даже на ровной воде при сочетании наклона корпуса гребца и крена судна в одну

сторону. Особенно неустойчивы суда, которыми управляют инвалиды с высокой ампутацией обеих нижних конечностей.

Одним из следствий проведения соревнований среди инвалидов по правилам «здорового» туризма является следующая ситуация. Судьям высокой квалификации «невыгодно» судейство инвалидных соревнований, так как они проводятся на дистанциях 2-3 класса, в результате чего данное судейство не идет в зачет судейской категории – спортивный судья всероссийской и даже первой категории. В результате набор квалифицированной судейской бригады на инвалидные соревнования становится серьезной проблемой.

#### Количество дистанций

Правила «здорового» спортивного туризма предполагают определенный набор дистанций. Однако многолетняя практика проведения соревнований по спортивному туризму среди инвалидов в различных уголках России свидетельствует о том, что в большинстве случаев организаторы соревнований исключают из состава соревнований определенные дистанции. Так, например, из состава соревнований по пешеходному туризму среди инвалидов ПООДА обычно исключается длинная дистанция – это связано с тем, что многие категории инвалидов с поражением нижних конечностей не могут преодолевать большие расстояния по пересеченной местности. Кроме того, из состава соревнований по пешеходному туризму обычно исключается дистанция «Спасательные работы» (Безопасность) поскольку данная дистанция предполагает транспортировку пострадавшего на носилках по сложному рельефу, что для многих категорий инвалидов с ПООДА физически невозможно.

Фактически, соревнования по пешеходному туризму обычно проводятся на двух дистанциях – короткая техническая дистанция и комплекс спецзаданий, включая основы безопасности, узлы и пр. Этого вполне достаточно для соревнований по данным видам туризма, тем более что пешие путешествия инвалидов с ПООДА обычно сводятся к радиальным выходам из базового лагеря.

Такую сложившуюся практику соревнований по пешеходному туризму среди инвалидов на двух дистанциях

необходимо закрепить в нормативных документах. Аналогичным образом необходимо определить перечень дистанций для соревнований инвалидов во всех видах спортивного туризма.

#### Набор этапов в составе дистанции

Этапы дистанций и используемые технические приемы должны соответствовать возможностям инвалидов (в зависимости от заболевания и степени нарушения функций). Например, в пешеходном туризме человек с одной рукой и одной ногой в силу физических ограничений зачастую не может осуществить переправу через реку по параллельным перилам, но эту же реку он может преодолеть по навесной переправе. Значит, «параллельные перила» (заметим, что это дублирующий способ переправы) необходимо исключить из перечня технических приемов, используемых при проведении соревнований среди инвалидов с ПООДА, но можно оставить в составе соревнований среди других категорий инвалидов.

Переправа способом «вертикальный маятник» (тарзанка) предполагает прыжок с высоты, однако такие прыжки противопоказаны для многих категорий инвалидов с ПООДА. Значит, «вертикальный маятник» необходимо исключить из числа технических приемов, используемых при проведении соревнований среди инвалидов ПООДА, но можно оставить в составе соревнований среди других категорий инвалидов. Кроме того, опасными в плане травматизма для инвалидов ПООДА являются этапы «Переправа по болоту по кочкам» и «Переправа по болоту по жердям». Переправа вброд с шестом проблематична для инвалидов с протезами нижних конечностей (повреждение протезов водой), инвалидов с парезами и параличами, инвалидов с нарушением координации движений.

В соревнованиях по пешеходному туризму среди инвалидов ПООДА можно оставить следующие виды переправ: навесную переправу (различные виды), переправу по бревну, переправу на лодке, переправу вброд и вплавь по перилам (протезы переправляются отдельно от участника).

Аналогичным образом необходимо определить перечень этапов для соревнований инвалидов во всех видах спортивного туризма.

### Оптимальное время

При подведении результатов соревнований по спортивному туризму учитывается время прохождения дистанции и штрафные баллы за технические ошибки (заступ за линию ограничения, потеря снаряжения, незакрученная муфта карабина и т. п.). Штрафы за технические ошибки переводятся во время (штрафное время). Таким образом, фактор времени используется как абсолютное время прохождения дистанции, как штрафное время, а также как контрольное время нахождения на дистанции, за превышение которого команда снимается с дистанции.

Важнейшей частью инвалидных соревнований является выравнивание возможностей участников с различными типами дефектов и неодинаковым уровнем поражения функций. Как правило, выравнивание достигается за счет разделения участников на группы, когда в одну группу объединяются лица с одним типом дефекта (например, ампутация конечности), при этом уровень нарушения функций организма должен быть сравнимым. То есть, в одном классе должны соревноваться, например, лица с высокой ампутацией одной нижней конечности.

Однако в спортивном туризме глубокая дифференциация участников невозможна, так как в спорте существует такое понятие как «кворум», или минимальное количество участников соревнований. При великом разнообразии заболеваний и поражений опорно-двигательного аппарата и незначительном количестве участников соревнований, крайне сложно сформировать равноценные группы участников. Так, при числе стартующих 6 человек, 2 человека (мужчина и женщина) – колясочники, и на все остальные заболевания остается 4 места (при этом участники делятся на мужчин и женщин).

При поиске способов нивелирования различий участников по уровню возможностей (в рамках сравнимых заболеваний) нами был апробирован параметр, который в ряде видов спорта называется «оптимальное время» (ОВ). Данный параметр в соревнованиях на средства передвижения предназначен для контроля скоростного режима, т. е. прибытие на установленный пункт раньше заданного времени штрафуются. Таким образом, основой подведения результатов становится не абсолютное время прохождения дистанции, а штрафные очки за превышение ОВ.

Нами для спортивного туризма инвалидов используется следующая кон-

цепция оптимального времени: если участник пришел на финиш на 1 или 2 минуты раньше оптимального времени, это не имеет значения, но если участник пришел позже оптимального времени, за это начисляются штрафные баллы. Постановщики дистанции назначают такое оптимальное время, чтобы участник соревнований мог проехать трассу не спеша, но если он начнет допускать ошибки и исправлять их, то выйдет за рамки оптимального времени.

То, что подобный принцип подведения результатов работает, доказывает следующий факт: на всероссийских соревнованиях по спортивному туризму, которые проходили в 2004 г. под Москвой, команда инвалидов по зрению на пешеходной дистанции по очкам опередила команду инвалидов по слуху.

Других способов выравнивания возможностей участников нам найти не удалось. Либо надо жестко задавать требования к участникам по видам дефекта и уровню поражения, что будет негативно влиять на массовость инвалидного туризма (на соревнования будут приезжать только колясочники и ампутанты), что противоречит идее туризма как массового вида спорта.

### Специфические направления (виды) инвалидного туризма

Особенным направлением спортивного инвалидного туризма является туризм для лиц, передвигающихся на креслах-колясках (для инвалидов-колясочников).

Инвалиды-колясочники в туризме делятся на 3 категории: ампутанты, спинальники и «церебральники». Среди ампутантов выделяются лица с высокой и низкой ампутацией двух нижних конечностей, хотя на практике оба класса приходится объединять. Среди спинальников выделяются «шейники», «грудники» и «поясничники». На практике «грудников» и «поясничников» приходится объединять. «Спинальники-шейники» и «церебральники» в силу физических ограничений не могут участвовать в соревнованиях, основанных на физической силе, но могут участвовать в соревнованиях по преодолению пересеченной местности на мотоколясках повышенной проходимости.

Таким образом, в соревнованиях по спортивному туризму участвуют главным образом 2 класса колясочников: ампутанты и спинальники.

Соревнования среди колясочников проводятся по водному и вело-колясочному туризму. Водный туризм заключается в прохождении на скорость ди-

станции, состоящей из 10-12 ворот прямого и обратного хода на судне типа «надувная лодка» при скорости течения до 2,5 м/сек. От других видов одноместных судов нам пришлось отказаться. Байдарка (каюк, каноэ) является неустойчивым (опасным в плане переворотов) судном, одноместный распашной катамаран требует продолжительной и технически сложной индивидуальной подгонки. Перспективным судном является одноместный катамаран байдарочного типа с поплавами поперечной устойчивости.

Вело-колясочный туризм основан на прохождении на скорость дистанции, содержащей этапы фигурного вождения (змейка, круг и т. п.) и этапы в виде туристских препятствий: крутой склон (подъем – спуск), навесная переправа и т. п. Фактически, это отдельный вид спортивного туризма.

Заметим, что в «здоровом» спортивном водном туризме отсутствует класс судов «надувная лодка», а в спортивном туризме на средствах передвижения в разделе «транспортные средства» отсутствует «кресло-коляска». Это создает определенные проблемы, так как соревнования инвалидов-колясочников не укладываются в действующий регламент «здоровых» соревнований ни по одному виду туризма.

### Комбинированные дистанции

Среди инвалидов ПЮДА, в виду ограниченности финансовых ресурсов, на всероссийском уровне одновременно проводятся соревнования по водному, горному и пешеходному туризму, а также альпинизму. Учитывая, что в 5-6 дней соревнований входят напряженный день приезда в удаленный от цивилизации пункт проведения соревнований, день отъезда и один тренировочный день, уложить в 3 рабочих дня полноценные соревнования по нескольким видам туризма и альпинизму невозможно. На всероссийском и даже региональном уровне целесообразно проводить соревнования на комбинированных дистанциях, которые включают в себя блоки этапов нескольких видов туризма, однако такого вида «здорового» спортивного туризма в настоящее время нет.

### Резюме

Ситуация такова, что необходимо либо менять правила «здорового» туризма, адаптируя их под инвалидов, либо создавать новый вид спорта «Спортивный туризм для инвалидов с ПЮДА» – со своими нормативными документами.

В случае создания нового вида спорта целесообразно взять за основу концепцию соревнований по комбини-



роvanному туристскому многоборью. Такой вид спорта для здоровых людей в настоящее время отсутствует, но ранее существовал. Данный вид соревнований позволяет включать в одну дистанцию блоки этапов, относящихся к разным видам туризма. Немаловажным является тот факт, что соревнования среди инвалидов-колясочников также укладываются в концепцию туристского многоборья.

Отметим, что Федерация спорта слепых, единственная из «инвалидных» федераций, кто ввел спортивный туризм в реестр «инвалидных» видов спорта, назвала этот вид спорта «Туристское многоборье».

## Проблема 2

### Присвоение разрядов и званий

Для большинства видов спорта определяющим фактором присвоения разрядов и званий является параметр, который в официальных источниках трактуется как «Ранг соревнований» (Олимпийские игры, Чемпионат мира, Чемпионат России и т. д.) в сочетании с нормативами вида спорта, которые включают в себя такие обстоятельства, как минимальное количество соперников, квалификация соперников и т. д. Для каждого вида спорта определен минимальный возраст участников взрослых соревнований.

Разработчики правил соревнований по спортивному туризму определяющими факторами присвоения разрядов и званий определили три параметра: ранг (масштаб) соревнований, класс дистанции, квалификационный ранг дистанции. Ранг соревнований и класс дистанции являются «логичными» и легко моделируемыми параметрами. Однако Квалификационный ранг дистанции (Таблица) в приложении к соревнованиям инвалидов вызывает определенные вопросы.

Заметим, что Квалификационный ранг всероссийских соревнований должен составлять не менее 700 баллов, что нереально для соревнований инвалидов, где лишь несколько участников в настоящее время имеют 3-й разряд, присвоенный в соответствии правилами «здорового» туризма. Количество присвоенных разрядов в зависимости от процентного отклонения от результата победителя актуально только для массовых стартов, чего на всероссийских соревнованиях инвалидов по спортивному туризму быть не может – в виду дифференциации участников по классам в соответствии с заболеванием и уровнем поражения. Очевидно, что в спортивном туризме

для инвалидов использование параметра Квалификационный ранг соревнований нецелесообразно. Для присвоения разрядов и званий можно использовать схемы, принятые в других видах инвалидного спорта.

## Проблема 3

### Материальная и кадровая (тренерская) база

Развитие спортивного туризма для инвалидов тормозит отсутствие кадровой и материальной базы в лице спортивных школ. В советское время детский спортивный туризм возник на базе Центров детского туризма, которые функционируют в системе дополнительного образования в рамках деятельности туристско-краеведческой направленности. Спортивные школы функционируют также в системе дополнительного образования, но в рамках деятельности спортивной направленности.

В процессе реорганизации системы дополнительного образования в постсоветское время детский спортивный туризм не был отделен от познавательного туризма и не был передан в спортивные школы. Когда инвалидный спорт в перестроечное время начал бурное развитие в системе спортивных школ, инвалидный туризм остался «за бортом».

Сегодня ситуация такова, что даже в Федеральном центре детского туризма (пример для региональных и муниципальных центров) отсутствует «инвалидное» направление деятельности. Исправить ситуацию достаточно просто. Приказом по Министерству образования и науки Российской Федерации необходимо установить для Центров детского туризма всех уровней (Федерального, регионального, муниципального) обязательные квоты по работе с детьми-инвалидами. Т. е. надо перепрофилировать часть кружков на работу с детьми-инвалидами (без введения дополнительных ставок) пропорционально численности детей-инвалидов в общей массе детей школьного возраста, а также ввести этот показатель в отчетность. Это следовало сделать давно с точки зрения равной доступности социальных услуг для всех категорий населения – в соответствии с Конвенцией о защите прав инвалидов.

Заметим, что включение спортивного туризма для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в ЕВСК позволит вводить тренерские ставки по данному виду спорта в штаты спортивных школ.

Таблица  
Нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов

Класс дистанции	Квалификационный ранг соревнований	Норматив выполнения разряда (в процентах от результата победителя)			
		I разряд	II разряд	III разряд	
1	менее 1			100	
	1			102	
	2			105	
	3			108	
	4			111	
	5			114	
	6			117	
	8			120	
	10			123	
	13			126	
	2	16		100	129
		20		102	132
		25		105	135
32			108	138	
40			111	142	
50			114	146	
3	63	100	117	150	
	80	102	120	154	
	100	105	123	158	
	125	108	126	162	
	160	111	129	166	
	200	114	132	168	
	250	117	135	172	
4	300	120	138		
	400	123	142		
	500	126	146		
	630	129	150		
5-6	700	130			
	800	132			
	900	134			
	1000	135			
	1250	138			
	1500	140			
	1600	142			
	2000	146			
2400	150				

Примечание.

1. Квалификационный ранг групповой дистанции определяется среди команд, занявших первые 6 мест, по сумме баллов, в соответствии с разрядом (званием) спортсменов. Квалификационный ранг групповой дистанции определяется из расчета 4-х человек в группе. Если в группе другое количество участников, то для определения суммы баллов группы определяется средний балл и умножается на 4.
2. Квалификационный ранг дистанции связок определяется среди связок, занявших первые 6 мест, по сумме баллов, в соответствии с разрядом (званием) спортсменов, умноженной на 2.
3. Для мужчин квалификационный ранг личной дистанции определяется среди спортсменов, занявших первые 12 мест, по сумме баллов, в соответствии с разрядом (званием) спортсменов умноженной на 2.
4. Для женщин квалификационный ранг личной дистанции определяется среди спортсменов, занявших первые 8 мест, по сумме баллов, в соответствии с разрядом (званием) спортсменов умноженной на 3.
5. Баллы начисляются в зависимости от квалификации (разрядов, званий) спортсменов. Баллы, начисляемые спортсменам: МС - 100; КМС - 30; 1 разряд - 10; 2 разряд - 3; 3 разряд - 1; 1 юношеский разряд - 1; 2 юношеский разряд - 0,3; 3 юношеский разряд - 0,1.
6. Баллы начисляются за действующие разряды и звания (при условии выполнения соответствующих нормативов за последние два года). В случае отсутствия документального подтверждения звания или разряда у спортсмена, в целях подсчета квалификационного уровня соревнований, его разряд (звание) понижается на один уровень (разряд) за каждые два неподтвержденных года.

## Проблема 4

### Какая организация будет, хочет или может курировать спортивный туризм инвалидов ПОДА?

В российском спорте действует принцип, который по считается основополагающим: один вид спорта курирует одна федерация. «Инвалидные» виды спорта курируют «инвалидные» федерации. В России в настоящее время действуют четыре «инвалидных» федерации: слепых (лиц с поражением органов зрения), глухих (лиц с поражением органов слуха и речи), ПОДА и лиц с интеллектуальными нарушениями.

Впрочем, есть исключения. Так, федерация скалолазания России патронирует адаптивное скалолазание. Федерация автомобильного спорта России патронирует автомобильный спорт инвалидов. Длительное время «инвалидное» ориентирование патронировала федерация спортивного ориентирования России. Кроме того, существует Всероссийская федерация футбола лиц с заболеванием ЦП, которая функционирует отдельно от федерации ПОДА.

Заметим, что «инвалидные» федерации развивают не все виды спорта, культивируемые федерациями здоровых людей, а лишь некоторые из них. Как правило, эти виды спорта основаны на использовании готовых спортивных полигонов (стадионы, спортзалы и т. д.), кадровой базы спортивных школ и готовой инфраструктуры обслуживания соревнований (гостиницы, кафе и пр.).

Спортивный туризм инвалидов по зрению курирует Федерация спорта слепых. Исходя из сложившейся в России практики, спортивный туризм инвалидов с ПОДА должна курировать Федерация спорта ПОДА. Однако может ли она самостоятельно развивать данный вид спорта?

В спортивном туризме в качестве спортивных полигонов обычно используются участки сложного природного рельефа, содержащие различные виды природных препятствий (скалы, овраги, реки и пр.). При этом обустройство трасс соревнований (расчистка скал, организация искусственных точек опоры, навешивание веревок и т. д.) проводится силами организаторов соревнований. Судейский персонал взрослых соревнований (на крупных соревнованиях это несколько десятков человек) в большинстве случаев составляют волонтеры из числа ветеранов, а не штатные тренеры. Судьи на соревно-

ваниях осуществляют страховку участников, например на горном рельефе страхуют с помощью веревок. В некоторых видах соревнований участники в течение нескольких дней проживают в условиях природы в палатках, готовят пищу на костре или горелках (примусах), не имеют благоустроенных туалетов и т. д.

Ни одна федерация «инвалидного» спорта не обладает кадровым потенциалом, позволяющим решать вышеобозначенный круг проблем. Соревнования по спортивному туризму среди инвалидов всегда проводят две организации, одна из которых специализируется на инвалидах, другая – на спортивном туризме. Например, если в ЕКП проводящей организацией значится Федерация спорта слепых, то на самом деле все проблемы, связанные с трансфером и проживанием участников, а также «бытовыми» обслуживанием соревнований, «на месте» решает областная организация Всероссийского общества слепых, «техническое» же исполнение соревнований осуществляет региональное подразделение Федерации спортивного туризма России.

Для развития среди инвалидов технически сложных и экстремальных видов спорта (к которым относятся спортивный туризм и альпинизм) желательно перейти на принцип: один вид «инвалидного» спорта совместно развивают две организации, одна из которых специализируется на «инвалидном» спорте, вторая – на спорте для здоровых людей. Причем у каждой федерации «здорового спорта» может быть 4 партнера в лице 4-х федераций «инвалидного» спорта. Для обозначения данных видов спорта в ЕВСК можно ввести понятие Междисциплинарные (возможен другой термин) виды спорта инвалидов. Заметим, что в настоящее время участие инвалидов в большинстве «сложных» видов спорта (парашютный, подводный, парусный спорт и т. д.) носит ознакомительный характер.

Учитывая, что автомобильный спорт инвалидов с ПОДА с инвалидной стороны развивает Московский автомобильный клуб инвалидов, можно допустить, что именно эта организация будет официальным партнером Федерации автомобильного спорта России в системе Междисциплинарных видов спорта инвалидов. За определенные виды спорта, неинтересные федерации ПОДА, может отвечать Российский спортивный союз инвалидов.

Сегодня соревнования по массовым видам спорта, не входящим в перечень

Олимпийских (Паралимпийских) игр, финансируются по остаточному принципу. Вместе с тем, соревнования по спортивному туризму и альпинизму среди инвалидов с ПОДА являются затратными мероприятиями, требующими большой подготовительной работы. Если финансирование данных соревнований среди инвалидов со стороны Минспорта будет недостаточным для проведения мероприятия, неясно – кто будет софинансирующей стороной. Сегодня затраты на проведение региональных соревнований по спортивному туризму несут региональные общества инвалидов ВОИ при долевым финансировании областных (краевых, республиканских) министерств по спорту. Всероссийские соревнования полностью финансирует ВОИ.

В заключение целесообразно отметить, что соревнования по спортивному туризму и альпинизму (это родственные виды спорта) являются эффективным средством социально-психологической реабилитации, в том числе по сравнению со многими другими видами «инвалидного» спорта. Наиболее выраженным реабилитационным эффектом обладают этапы «Спуск инвалида на коляске с вертикальной скалы», «Подъем инвалида на коляске по вертикальной веревке». Довольно часто у взрослых мужчин-колясочников после первого спуска со скалы на глазах выступают слезы, что говорит о многом. Вряд ли подобные эмоции характерны для гонок на колясках или игры в следж-хоккей.

Источники информации

1. Положение о Единой всероссийской спортивной классификации 2015 - 2018 гг. Приказ от 17 марта 2015 г. № 227 (в редакции приказа от 28 сентября 2015 г. № 907). [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://base.garant.ru/71010318/> (Дата обращения 11.11.2016).
2. Правила соревнований по спортивному туризму. Утверждены приказом Минспорта России № 571 от 22.07.2013 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.tmmoscow.ru/norm\\_doc/reg\\_play/regplay2013.pdf](http://www.tmmoscow.ru/norm_doc/reg_play/regplay2013.pdf) (Дата обращения 11.11.2016).
3. Зимнее восхождение инвалидов-колясочников на вершину Ирмель (Южный Урал). Ирмель доступный для всех. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=cYSSAfrEQU> (Дата обращения 11.11.2016).
4. Документальный фильм «Так сбываются мечты» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=70TfSUST4f8> (Дата обращения 11.11.2016).
5. Туриада «ЮРЮЗАНЬ 2015» [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://vk.com/id158508250?z=video7100828\\_171688454%2Fvideos158508250%2Fp1\\_158508250\\_-2](https://vk.com/id158508250?z=video7100828_171688454%2Fvideos158508250%2Fp1_158508250_-2) (Дата обращения 11.11.2016).



## Миофасциальный болевой синдром у спортсменов-инвалидов

Лагутин М. П., кандидат медицинских наук, заслуженный врач РФ, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры. Волгоградская государственная академия физической культуры.

Котелевская Н. Б., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК.

**Ключевые слова:** спортсмены-инвалиды, миофасциальный болевой синдром, триггерные точки.

**Аннотация.** Изучены локализации миофасциальных триггерных точек, формирующих миофасциальные болевые синдромы у спортсменов-инвалидов, занимающихся греблей на байдарках и каноэ.

Контакт: kotnb55@mail.ru

## Myofascial pain syndrome of disabled athletes

Lagutin M. P., candidate of medical sciences, the deserved doctor of the Russian Federation, associate professor of the theory and methodology of APE. Volgograd State Academy of Physical Culture.

Kotelevskaya N. B., candidate of pedagogical sciences, senior researcher. Federal State Budget Institution St. Petersburg Research Institute of Physical Culture.

**Keywords:** disabled athletes, myofascial pain syndrome, trigger points.

**Abstract.** In this article was explored the localization of myofascial trigger points forming myofascial pain syndromes of disabled kayaking and canoeing athletes.

### Введение

Одной из причин миофасциального болевого синдрома (МБС) у спортсменов-инвалидов является нарушение миофасциальных взаимодействий и статодинамические перегрузки опорно-двигательного аппарата с развитием «остаточного» напряжения мышц, связанного с наличием основной патологии опорно-двигательного аппарата. Это вызывает локализованный мышечный спазм, представляющий собой защитную физиологическую реакцию, ограничивающий подвижность заинтересованного отдела позвоночника. При этом запускается порочный круг «боль – мышечный спазм – боль», сохраняющийся в течение длительного времени и способствующий формированию миофасциального болевого синдрома с наличием в напряженных мышцах болезненных мышечных уплотнений, которые называются триггерными точками. Развитие МБС нарушает биомеханику движений, что значительно повышает риск развития спортивных травм опорно-двигательного аппарата [1, 2, 3].

**Цель исследования** – изучение локализации миофасциальных триггерных точек (ТТ), формирующих миофасциальные болевые синдромы у спортсменов-инвалидов.

**Материал и методы.** Обследовано 14 спортсменов-инвалидов (5 женщин и 9 мужчин, средний возраст  $25,4 \pm 0,4$  года), занимающихся греблей на байдарках и каноэ, из них 3 являлись мастерами спорта международного класса, 11 – мастерами спорта.

Спортсмены были поделены на две группы: первую группу составили спортсмены-колясочники с полным повреждением спинного мозга на уровнях Th6 – Th10 (6 человек); вторую группу – спортсмены-ампутанты (8 человек). Всем спортсменам была

проведена мануальная диагностика с выявлением болезненных зон уплотнения – триггерных точек. Скелетно-мышечная боль плечевого пояса включает «обычный» миофасциальный болевой синдром, комплексный регионарный болевой синдром руки (синдром Зудека), синдром плечелопаточного периаартроза, ведущим симптомом которого является миофасциальный и связочный болевой синдромы верхних фиксаторов плечевого пояса и ротаторов предплечья с ирритацией срединного нерва, а также синдром (плечо – кисть) Стейнброекера, который представляет собой сочетание проксимального и дистального миофасциального болевого синдрома с вегетативнотрофическими и ангиодистоническими расстройствами тканей кисти. Боль в области плечевого пояса может быть компонентом синдрома передней и средней лестничных мышц, мышцы, поднимающей лопатку, малой грудной мышцы. Их диагностика базируется на данных пальпации мышц, выявлении ТТ и исследования характерных движений. Боль при миофасциальном синдроме характеризуется различной интенсивностью и при пальпации ТТ иррадирует в типичные для пораженных мышц области в зоны иннервации шейных и грудных сегментов спинного мозга.

### Результаты

По локализации алгического синдрома в первой группе цервикалгии встречались у 33 % больных, цервикокраниалгии – у 33 %, цервикобрахиалгии – у 17 %, смешанные формы – у 17 %. Во второй группе: цервикалгия – у 15 %, цервикокраниалгия – у 15 %, цервикобрахиалгия – у 70 %, Локальные изменения в цервикальном отделе выявлены у всех спортсменов первой группы и у 25 % спортсменов

второй группы. Распределение триггерных точек у спортсменов первой группы: экстензоры шеи – 35 % случаев; синдром нижней косой мышцы головы – 35 %; скаленус-синдром – 25 %; цервикоскапулалгия – 25 % случаев; синдром малой грудной мышцы – у 10 %; «лопаточно-реберный синдром» – у 10 %. Во второй группе чаще встречалось напряжение лестничных и трапециевидных мышц – 66 % спортсменов, скаленус-синдром – 35 %; цервикоскапулалгия – у 35 %; синдром малой грудной мышцы – у 30 %; «лопаточно-реберный синдром» – у 30 %. Ограничение объема движений и функциональные блоки в шейном отделе позвоночника отмечены в первой группе у 66,6 % обследованных, во второй группе – у 33,3 %.

### Выводы

Распределение МБС по мышечным группам у спортсменов-инвалидов зависит от характера основной патологии. Выявлено, что у спортсменов-инвалидов с поражением спинного мозга преобладают локальные биомеханические перестройки в шейном отделе, а у спортсменов-ампутантов в патологический процесс в большей степени были вовлечены трапециевидная и малая грудная мышца, с развитием характерных миофасциальных синдромов.

Литература

1. Иваничев Г. А. Миофасциальная боль. Казань; - 2007. - 392 с.
2. Подчуфарова Е. В. Хронические миогенные болевые синдромы в спине: механизмы развития и подходы к лечению. Русский медицинский журнал. – 2009. - 17(11), - С. 15-17.
3. Шевцов А. В. Адаптивная восстановительная мышечная коррекция мышечной системы легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения паравертебральным тренажером и стреч-массажем. / А. В. Шевцов, Т. В. Красноперова, П. З. Буйлов // Адаптивная физическая культура, № 1, - 2013, - С. 29-32.

## Особенности состояния температуры тела спортсмена, занимающегося триатлоном

Аикина Л. И., кандидат педагогических наук, доцент,

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта (ФГБОУ ВО СибГУФК), г. Омск



**Ключевые слова:** триатлон, тренировка триатлета, температура тела.

**Аннотация.** Изучена температура тела триатлета после тренировочных занятий по плаванию, велосипедному гонкам, бегу. Выявлено, что после занятий плаванием показатели температуры тела спортсмена снижаются, а после занятий бегом и особенно велосипедным видом показатели температуры повышаются. Эти показатели могут использоваться для изучения ответной реакции на полученную нагрузку и контроля процессов восстановления спортсмена.

Контакт: va55@yandex.ru

## Features body temperature condition of the athlete engaged in triathlon

Aikina L. I. Ph.D., Associate Professor,

Siberian University of Physical Culture and Sports, Omsk

**Keywords:** the triathlon, triathlete coaching, the body temperature.

**Abstract.** Studied body temperature after triathlete training sessions in swimming, cycling races, run. It was revealed that after school swimming athlete's body temperature indicators are down, and after jogging and cycling in particular view the temperatures rise. These indicators can be used to study the response to the resulting load and process control recovery of the athlete.

Триатлон (по-английски triathlon) – состязание, борьба – это вид спорта, состоящий из плавания по открытой воде, велогонки и бега; одно после другого в непрерывной последовательности. Старт триатлона – массовый старт плавательного этапа, этап велогонки, финиш – завершение атлетом бегового сегмента. Смена этапов производится в транзитной зоне, где каждому атлету отведено собственное место для хранения экипировки. Триатлон – один из самых массовых циклических видов спорта в западных странах. Его популярность сравнима с популярностью марафонского бега и лыжных гонок [4, 5].

Популярность триатлона растет значительными темпами и теперь ежегодно включает в себя тысячи соревнований с сотнями тысяч участников во всем мире. Свой дебют в Олимпийской программе триатлон сделал на Олимпийских играх в 2000 году по следующей программе: плавание на 1500 м, 40-километровая велогонка, бег 10 км [1].

Нас, в свою очередь, заинтересовал этот вид в связи с тем, что спортсмены тренируются в разных средах: воздушной, водной.

Температура тела – это индекс теплового состояния организма чело-

века, показывающий отношение между теплопродукцией различных органов, тканей и теплообменом с внешней средой. В организме человека есть система механизмов, обеспечивающая термостабильное состояние организма. Одна из подсистем регулирует образование тепла в организме, а другая – теплоотдачу во внешнюю среду. Слаженная работа этих подсистем обеспечивает постоянство температуры тела [2].

Постоянство температуры тела у человека может сохраняться лишь при условии равенства теплообразования и теплопотери всего организма. Это достигается с помощью физиологических механизмов терморегуляции. Терморегуляция делится на химическую и физическую. Суть первой в том, что в организме в результате постоянно протекающих химических реакций различной сложности образуется тепло. В основе изменения уровня теплоотдачи (физическая терморегуляция) лежат изменения физических условий теплообмена между телом и внешней средой.

Главным механизмом регуляции теплоотдачи является система кровообращения. Если изменяется кровоснабжение отдельных участков тела,

то и изменяется уровень теплоотдачи. Кровоснабжение участков тела неодинаково. Оно зависит от многих факторов: от температуры внешней среды (температуры воздуха, окружающей среды – воды в бассейне), состояния организма [3].

Теплопроводность воды значительно выше, чем воздуха. Это активизирует биохимические процессы, связанные с выделением тепла, а мышечная деятельность еще более усиливает их [2].

Авторами Е. Б. Акимовым и др. [2] в рассуждениях о температурном портрете человека высказывается мысль о том, что «региональная острая холодовая нагрузка в водной среде приводит к резкой активации легочной вентиляции, потреблению кислорода и увеличению дыхательного коэффициента, при этом содержание молочной кислоты в периферической крови снижается».

В настоящее время о температуре человека многое не ясно, особенно при занятиях различными видами спорта. В этой связи мы сформулировали цель данного исследования – выявить уровень показателей температуры тела при занятии триатлоном.

Гипотезой исследования послужило предположение, что тренировочный процесс в триатлоне может менять температуру тела спортсмена по сравнению с исходными данными до тренировочного процесса.

Задача данного исследования – изучить состояние температуры отдельных участков тела триатлета.

Методы исследования:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- термометрия;
- математико-статистическая обработка материала.

Исследования были проведены на 30 тренировочных занятиях по триатлону, а именно на 10 занятиях по плаванию, на 10 занятиях по велосипедному спорту, на 10 занятиях по бегу. В эксперименте участвовала спортсменка, кандидат в мастера спорта по триатлону. Было произведено 60 измерений температуры различных участков тела. Температура измерялась до занятий и на 5-й минуте после занятий в точках: Т<sub>1</sub> (висок), Т<sub>2</sub> (тыльная сторона кисти), Т<sub>3</sub> (гру-



дина – область мечевидного отростка), T<sub>4</sub> (тыльная поверхность стопы). Измерения проводились с помощью инфракрасного термометра.

**Результаты исследования**

Первый этап в триатлоне преодолевается с помощью плавания. На протяжении 10 тренировочных занятий проводились измерения температуры кожных покровов в строго определенных точках T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> до и после занятия. В результате обработки материала исследований было получено следующее.

В исходном состоянии температура в области виска варьировала от 34,2 до 36,8°C, средний показатель в данной точке равен 35,9 ± 0,88 град. до начала занятий плаванием. В области кисти температура до нагрузки была 33,8 ± 1,81 град., в области груди средний показатель температуры тела 36,4 ± 1,04 град., на тыльной поверхности стопы средний показатель температуры равнялся 33,2 ± 1,81 град.

Наблюдение и измерение температуры в вышеуказанных участках тела на 5-й минуте после тренировочного занятия выявили следующее: в области виска (T<sub>1</sub>) температура снизилась до 35,3 ± 2,71 град., в области кисти (T<sub>2</sub>) температура снизилась до 33,7 ± 2,49 град., в области груди (T<sub>3</sub>) средний показатель температуры тела также снизился до 35,9 ± 2,15 град. (P ≤ 0,05). В области стопы (T<sub>4</sub>) наблюдалось снижение температуры стопы до 32,9 ± 2,4 град. (P ≤ 0,05).

Таким образом, интенсивная работа в водной среде приводит не к увеличению, а к снижению температуры изучаемых участков тела. Видимо, не смотря на интенсивный тренировочный процесс, температура водной среды оказывала сильнейшее воздействие на проприорецепторы и весь организм спортсмена. Пловцы тренируются в особых условиях – при температуре воды 26-27°C, на 9-10 градусов ниже температуры тела, и это выразилось в снижении температуры изучаемых участков тела (рис. 1).

Вторым этапом триатлона является велосипедная гонка. Измерения температуры тела до и после занятий велосипедом в течение 10 тренировок выявили следующее: в точке T<sub>1</sub> (висок) средний показатель темпера-

туры был 36,5 ± 0,23 град., в T<sub>2</sub> (кисть) – 34,5 ± 0,46 град., в T<sub>3</sub> (грудина) – 36,9 ± 0,31 град., в T<sub>4</sub> (стопа) – 33,4 ± 1,4 град. После 2,5 часов велосипедной тренировки на 5-й минуте восстановления температура тела увеличилась в точке T<sub>1</sub> до 36,8 ± 0,28 град., в T<sub>2</sub> – до 35,1 ± 0,49 град., в T<sub>3</sub> увеличилась до 37,3 ± 0,31 град., в T<sub>4</sub> до 34,9 ± 0,92 град. (P ≤ 0,05) (рис. 2).

Третьим видом триатлона является бег. В течение 10 тренировочных занятий проводились измерения до и после занятий. В точке T<sub>1</sub> температура в области виска до бега составляла 36,6 ± 0,32 град., в T<sub>2</sub> (кисть) – температура была 35,08 ± 0,34 град., в T<sub>3</sub> (грудина) температура равнялась 37,04 ± 0,34 град., в T<sub>4</sub> (стопа) была 34,3 ± 1,0 град.

После бега температура тела имела тенденцию к повышению в отдельных участках, в точках T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, но достоверных различий не наблюдалось (P ≥ 0,05) (рис. 3).

Интересен факт сравнения температуры стопы, которая активно задействована во всех этапах различных видов триатлона – в плавании, велосипедной гонке, беге. Если до плавания среднее значение в точке T<sub>4</sub> составляло 33,18 ± 1,8 град., то после занятий этим видом, средний показатель достоверно снизился до 32,9 ± 2,4 град. (P ≤ 0,05); при занятиях велосипедным видом температура в точке T<sub>4</sub> до занятий равнялась 33,42 ± 1,4 град., а после занятий данный показатель в точке T<sub>4</sub> был равен 34,88 ± 0,9 град. (P ≤ 0,05); до бега в точке T<sub>4</sub> средний показатель температуры был 34,3 ± 1,00 град., и после занятий данный показатель в точке T<sub>4</sub> не изменился (P ≥ 0,05) (рис 4).

Таким образом, наглядно видно, что контроль над температурой тела в точке T<sub>4</sub> различен и зависит от вида каким занимается триатлет. При занятиях в водной среде – средний показатель температуры в области сто-

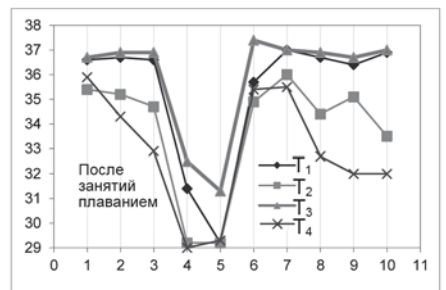
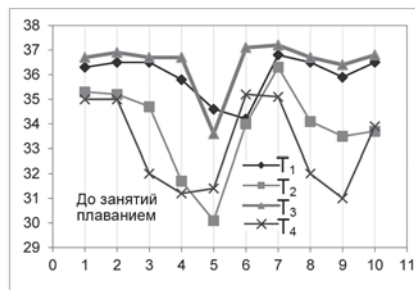


Рис. 1. Температура тела триатлета в точках T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> до и после занятий плаванием (10 тренировочных занятий).

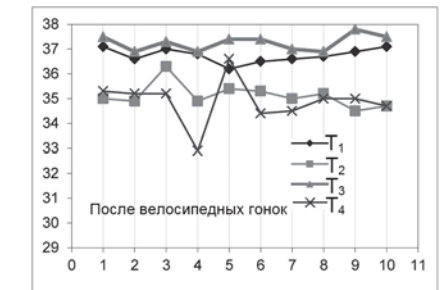
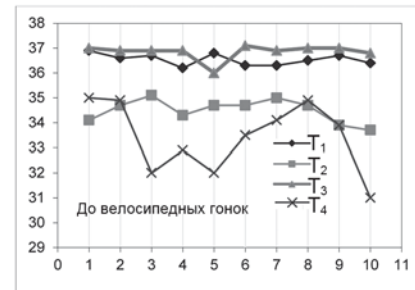


Рис. 2. Температура тела триатлета в точках T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> до и после велосипедных гонок (10 тренировочных занятий).

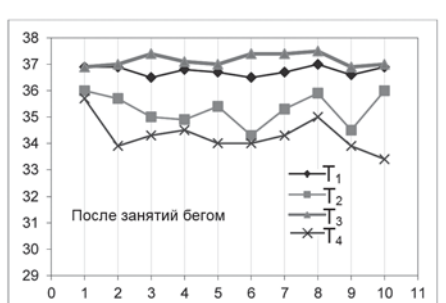
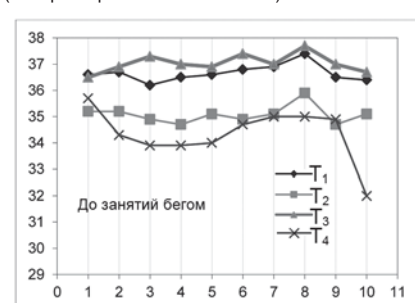


Рис. 3. Температура тела триатлета в точках T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> до и после занятий бегом (10 тренировочных занятий).

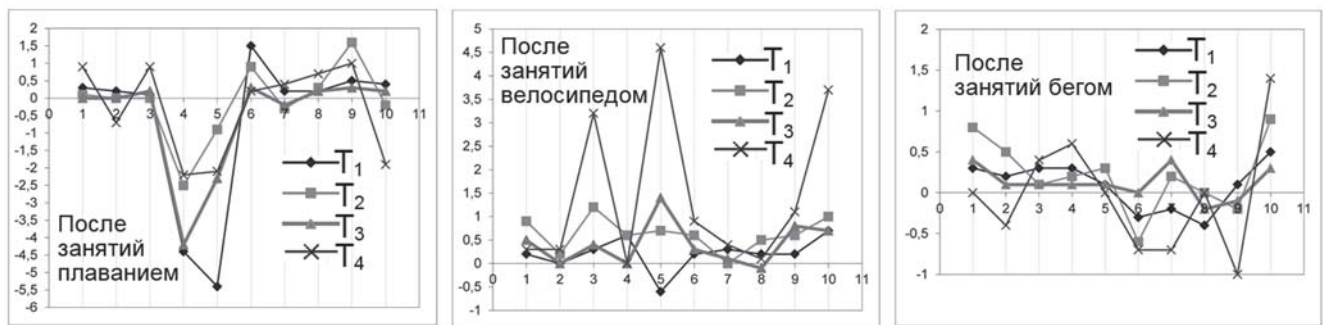


Рис. 4. Отклонения от средних значений показателей температуры тела триатлета в точках T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> после занятий плаванием, велосипедом, бегом (10 тренировочных занятий).

пы снизился, занятия на суше велосипедным видом и бегом – показали, что наибольший прирост температуры в области стопы наблюдался в точке T<sub>4</sub> после занятий велосипедным видом. Таким образом, наблюдения за температурой тела показывают её изменение в сторону снижения в условиях водной среды при плавании и увеличения после занятий велосипедным видом и бегом – это свидетельствует о том, что среда, в которой проходят тренировочные занятия, сильнее всего воздействует на температуру тела спортсмена. Скачки температуры в сторону снижения в плавании или увеличения при занятии велосипедным видом спорта фиксировались после «тяжелых» тренировочных занятий, где объем и интенсивность нагрузки была максимальными. Организм спортсмена реагировал

резким скачком снижения или увеличения температуры тела в зависимости от того, каким видом в данный момент занимается спортсмен. Таким образом, наблюдая за температурой тела в процессе тренировочных занятий, спортсмен и тренер могут использовать термометрию для контроля над тренировочной нагрузкой и процессом восстановления по показателям температуры тела в строго определенных точках.

#### Выводы

1. Триатлон – циклический вид спорта, занятия проходят в воздушной и водной средах. В этой связи, наблюдаются разнонаправленные значения показателей термометрии, а именно, после занятий плаванием все показатели в точках T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> снижаются, а после занятий бегом и особенно велосипедным видом показатели температуры повышаются.

2. Измерение и контроль температуры тела в строго определенных точках до и после тренировочного занятия можно использовать для изучения ответной реакции на полученную нагрузку и контроля процессов восстановления спортсмена.

Источники информации

1. Адельфинский А. Triathlon masters [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://triathlonmasters.ru/> (Дата обращения 16.11.2016)
2. Акимов Е. Б. Температурный портрет человека и его связь с аэробной производительностью и уровнем лактата в крови / Е. Б. Акимов, Р. С. Андреев, Ю. Н. Каленов, А. А. Кирдин, В. Д. Сонькин, А. Г. Тоневицкий // Физиология человека, 2010, т. 36, № 4, С. 89-101.
3. Ткачев И. И. Особенности респираторных реакций на дозированные физические нагрузки в воде / И. И. Ткачев // Плавание ???. Исследования, тренировка, гидрореабилитация. СПб. – 2003. – С. 45-48.
4. Триатлон [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (Дата обращения 16.11.2016)
5. Ironman. История [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ironman> (Дата обращения 16.11.2016)

## Особенности самооценки соревновательной надёжности и уровня квалификации паралимпийцев

Банаян А. А., заведующая лабораторией;  
Иванова И. Г., младший научный сотрудник, аспирант.  
ФГБУ СПбНИИФК

**Ключевые слова:** соревновательная надёжность, самооценка, спортивная психология, паралимпийский спорт.

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности самооценки соревновательной надёжности спортсменами-паралимпийцами с поражением опорно-двигательного аппарата, специализирующихся в различных дисциплинах лёгкой атлетики.

Контакт: stich80@mail.ru

## Features self-reliability and competitive skill level of the athletes paralympic

Banayan A. A., Head of the laboratory;  
Ivanova I. G., Research Assistant, graduate student.  
St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture

**Keywords:** competitive reliability, self-rating, sports psychology, paralympic sports

**Abstract.** The article consider the research of the athletes self-rating competitive reliability in various paralympic disciplines of athletics.

Возникнув как возможность для реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья, адап-

тивная физическая культура постепенно превратилась в борьбу за наивысшие достижения – в паралимпий-

ский спорт. Стал возрастать уровень конкуренции, повышаться требования ко всем видам подготовки, тренировочный процесс стал более сложным, появилась необходимость в его обосновании и планировании.

Процесс подготовки и выступлений в паралимпийском спорте во многом схож с олимпийским, однако имеет и ряд специфических особенностей. В связи с этим, представляется целесообразным адаптировать уже известные разработки в области спорта высших достижений для спорта лиц с ограниченными возможностями здоровья. Универсальной особенностью подготовки спортсмена к важному старту является необходимость не только выйти на пик формы, но и быть способным реализовать свою подготовленность, как правило, в условиях повышенной



ответственности, при наличии отвлекающих факторов и неопределённости различного характера. Именно поэтому так актуальны вопросы психологической подготовки.

Одним из направлений работы спортивного психолога является помощь атлетам в совершенствовании соревновательной надёжности как системного интегрального комплексного качества спортсмена, позволяющего ему эффективно выступать на ответственных соревнованиях в течение определённого периода времени [2]. Ввиду этого при организации комплексной и индивидуальной психологической подготовки важно исследовать содержательные особенности соревновательной надёжности каждого спортсмена.

**Организация и методы исследования**

На предсоревновательном этапе спортсмены способны наиболее адекватно оценить различные аспекты своей формы и подготовленности, кроме того, на данном этапе повышается значимость психологического контроля и коррекции. Поэтому в рамках научно-методического обеспечения процесса подготовки сборной команды России по лёгкой атлетике с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) было проведено анкетирование спортсменов с целью выявления особенностей их самооценки соревновательной надёжности.

В исследовании использовался опросник «Самооценки соревновательной надёжности», разработанный сотрудниками СПбНИИФК Баландиным В. И., Бундзеном П. В. и опубликованной в методическом пособии «Диагностика и коррекция соревновательной надёжности» в 1999 г. [1]

Методика представляет собой 30 утверждений, каждое из которых спортсмену предлагается оценить по 9-ти балльной шкале. Ответы на вопросы обобщаются по нескольким шкалам – характеристикам соревновательной надёжности (устойчивость к страху, способность мобилизоваться, способность управлять своим состоянием и т. п.).

В исследовании участвовали 29 спортсменов – 20 представителей технических дисциплин, и 9 спорт-

сменов, специализирующихся в беге. Уровень квалификации: кандидатов в мастера спорта (КМС) – 4 человека, мастеров спорта (МС) – 9 человек, мастеров спорта международного класса (МСМК) – 16 человек.

Основными задачами исследования являлись: определение степени зависимости самооценки соревновательной надёжности от специализации и квалификации спортсменов, выявление наиболее важных характеристик соревновательной надёжности, выявление наличия особенностей самооценки соревновательной надёжности спортсменами-паралимпийцами различных специализаций.

**Результаты и их обсуждение**

На рисунке 1, где представлены результаты сравнения групп спортсменов в зависимости от специализации, видно, что такие параметры соревновательной надёжности, как «результативность» и «надёжность деятельности» были оценены выше представителями беговых дисциплин, а по компонентам «устойчивость к страху», «надёжность деятельности», «уверенность», «управление психическим состоянием», «способность мобилизоваться», «способность сконцентрироваться», «идеомоторные способности» и «качества характера» существует некоторая тенденция к более высокой оценке представителями технических видов. При этом сравнение групп с помощью точного критерия Фишера не выявило статистически значимых различий между рассматриваемыми группами.

На рис. 2, где представлены результаты сравнения групп спортсменов в соответствии с уровнем квалификации, можно увидеть, что существует тенденция к более высокой оценке большинства характеристик соревновательной надёжности спортсменами высокой квалификации. Анализ различий групп спортсменов низкой и высокой квалификации с помощью точного критерия Фишера выявил статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) между сравниваемыми группами в оценке характеристик соревновательной надёжности: «способность мобилизоваться» и «надёжность деятельности».

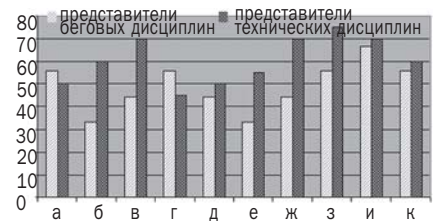


Рис. 1. Процентное соотношение количества спортсменов, специализирующихся в различных видах лёгкой атлетики с ПОДА, оценивших характеристики соревновательной надёжности выше средних полученных оценок по параметру.



Рис. 2. Процентное соотношение количества спортсменов различного уровня квалификации, оценивших характеристики соревновательной надёжности выше средних полученных оценок по параметру.

**Заключение**

В результате исследования не было выявлено статистически значимых различий между самооценкой соревновательной надёжности спортсменами, специализирующихся в беговых и технических дисциплинах, но проявилась тенденция к более высокой оценке соревновательной надёжности спортсменами более высокого уровня квалификации, из которых статистически значимые различия выявлены в оценке таких параметров соревновательной надёжности как «способность мобилизоваться» и «надёжность деятельности».

**Литература**

1. Баландин В. И. Диагностика и коррекция соревновательной надёжности [Текст] / Баландин В. И., Бундзен П. В. – Санкт-Петербург, 1999 – 38 с.  
2. Плахтиенко В. А. Надёжность в спорте. [Текст] Плахтиенко В. А., Блудов Ю. М. / - М.: ФИС, 1983 – С. 32

## Новые подходы в индивидуализации методики тренировки в IPC Athletics с использованием генетических маркеров

**Ворошин И. Н.**, кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексной научной группы паралимпийской сборной команды России по легкой атлетике лиц с поражением ОДА.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

**Губайдуллина С. И.**, научный сотрудник Учебно-научного центра технологий подготовки спортивного резерва.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань.

**Валеева Е. В.**, младший научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории.

Казанский государственный медицинский университет, Казань.

**Ахметов И. И.**, доктор медицинских наук, директор Учебно-научного центра технологий подготовки спортивного резерва.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань.

*Ключевые слова:* паралимпийская легкая атлетика, развитие специальных физических качеств, генетическое тестирование, индивидуализация

*Аннотация.* В рамках данного исследования был выполнен педагогический эксперимент, в основе которого лежала индивидуализация тренировочной методики подготовки атлетов-паралимпийцев в дисциплинах легкой атлетике, выполненная на основе учета данных молекулярно-генетического тестирования, оцененного предрасположенность спортсмена к развитию специальных физических качеств. Итог эксперимента – достоверное улучшение результатов педагогических тестов, характеризующих уровень развития специальных физических качеств.

Контакт: voroshin\_igor@mail.ru

## New approaches in individualization of training methods in IPC Athletics using genetic markers

**Voroshin I. N.**, PhD, Associate Professor, the head of complex scientific group of Russian paralympic national athletics team.

Federal State Budget Institution "St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture"

**Gubaydullina S. I.**, research fellow of the Sport Technology Research Centre.

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism Kazan.

**Valeeva E. V.**, junior research fellow of the Laboratory of Molecular Genetics.

Kazan State Medical University.

**Dr. Ahmetov I. I.**, MD, Director of the Sport Technology Research Centre.

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism Kazan.

*Keywords:* IPC Athletics, development of special physical qualities, genetic testing, individualization.

*Abstract.* In this study the pedagogical experiment based on the individualization of training method of preparation of Paralympic athletes in IPC Athletics has been performed. This method was based on the molecular genetic testing data which estimated the predisposition of athletes to the development of special physical qualities. After carrying out an experiment a significant improvement in results of the pedagogical tests characterizing the level of development of special physical qualities was obtained.

Любой вид спорта требует от спортсмена высочайшего уровня развития специальной физической подготовки, которая представляет собой воспитание физических способностей, являющихся специфической предпосылкой достижений [5].

В основе развития специальных физических качеств лежит повышение эффективности определенных биохимических процессов, позволяющих выполнять двигательные действия в конкретных условиях. Под условиями нужно понимать длитель-

ность и интенсивность нагрузки. Данные биохимические процессы идентичны как в дисциплинах легкой атлетике спортсменов-олимпийцев, так и в паралимпийских легкоатлетических дисциплинах. Поэтому можно сказать, что совокупность специальных физических качеств в паралимпийских легкоатлетических дисциплинах спорта лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА) аналогична качествам, востребованными в дисциплинах легкой атлетике олимпийских атлетов [3].

Использование средств воздействия в тренировочном процессе с одинаковым объёмом и интенсивностью у спортсменов, тренирующихся в одной группе, может приводить к различным результатам – проявляются врождённые задатки в развитии специальных физических качеств [1]. Разработка тренировочных программ как в годичном, так и на каждом мезо- и микроциклах подготовки должна осуществляться на основе изучения структуры и содержания тренировочного процесса, его систематизации, анализа и обобщения передового практического опыта.

Важным элементом тренировки является направленность воздействия на развитие более или менее податливых сторон подготовки спортсменов. При изучении литературы выяснилось, что мнения специалистов в этом вопросе кардинально разделились. Мы предполагаем, что акцентированное развитие генетически обусловленного «конфликтного» специального физического качества более эффективно.

Информация о генетической предрасположенности к развитию физических качеств на основе данных молекулярной генетики все чаще используется для оптимизации и индивидуализации методики тренировки в различных видах спорта здоровых атлетов – в легкой атлетике, в лыжных гонках, в атлетической гимнастике, в волейболе, в пауэрлифтинге [2, 4].

Для проверки эффективности учета генетического фактора, при подготовке спортсменов к ответственному старту сезона, в дисциплинах легкой атлетике спорта лиц с поражением ОДА нами было запланирова-

но проведение педагогического эксперимента. Эксперимент был проведён в ходе учебно-тренировочного процесса подготовки к ответственному старту – IPC Чемпионату Европы по легкой атлетике (IPC Athletics), прошедшему с 6 по 17 июня 2016 года в городе Гроссето (Италия).

Была сформирована экспериментальная группа (ЭГ) из 6-ти спортсменов, в подготовке которых было выявлено несоответствие акцентированного развития специальных физических качеств генетической предрасположенности к развитию данных качеств. В ЭГ вошли ходячие спортсмены-паралимпийцы, специализирующиеся в спринтерском беге – двое с квалификацией МСМК РФ и четверо – МС РФ. Атлеты готовились к выступлению в 11 беговых дисциплинах – 4 человека в беге на 100 метров, 5 – в беге на 200 метров и 2 человека в беге на 400 метров. Вид эксперимента – прямой последовательный.

В начале и по окончании эксперимента выполнялось педагогическое тестирование (2.1. Тест и 2.2. Тест), оценивающее уровень специальной физической подготовленности [3]. Такое же тестирование (1.1. Тест и 1.2. Тест) на таких же участках мезоциклов было проведено при подготовке спортсменов ЭГ к Чемпионату мира-2015 по IPC Athletics, состоявшемуся в октябре 2015 года в городе Доха (Катар).

Для определения генетической предрасположенности к развитию специальных физических качеств были выявлены особенности генов спортсменов ЭГ (Таблица 1).

кую генетическую предрасположенность к скоростно-силовым качествам, среднюю – к скоростной и силовой выносливости, высокую – к аэробным возможностям организма. На наш взгляд, наиболее перспективными дистанциями для спортсмена являются бег на 400 и 800 метров;

– спортсмен Кот.А. специализируется в беге на 200, 400 м, имеет среднюю генетическую предрасположенность к скоростно-силовым качествам, высокую – к скоростной и силовой выносливости, высокую – к аэробным возможностям организма. На наш взгляд, наиболее перспективными дистанциями для спортсмена являются бег на 200, 400 и 800 метров;

– спортсмен Кал.А. специализируется в беге на 100, 200 м, имеет низкую генетическую предрасположенность к скоростно-силовым качествам, среднюю – к скоростной и силовой выносливости, высокую – к аэробным возможностям организма. На наш взгляд, наиболее перспективной дистанцией, включенной в программу крупнейших международных паралимпийских форумов, для спортсмена является бег на 200 метров;

– спортсмен М.П. специализируется в беге на 100, 200 м, имеет среднюю генетическую предрасположенность к скоростно-силовым качествам, высокую – к скоростной и силовой выносливости, среднюю – к аэробным возможностям организма. На наш взгляд, наиболее перспективными дистанциями для спортсмена являются бег на 200, 400 метров;

– спортсмен По.А. специализируется в беге на 100 м, имеет среднюю генетическую предрасположенность к скоростно-силовым качествам, высокую – к скоростной и силовой выносливости, высокую – к аэробным возможностям организма. На наш взгляд, наиболее перспективными дистанциями для спортсмена являются бег на 200, 400, 800 метров;

– спортсмен Пр.А. специализируется в беге на 100, 200 м, имеет низкую генетическую предрасположенность к скоростно-силовым качествам, среднюю – к скорост-

ной и силовой выносливости, высокую – к аэробным возможностям организма. На наш взгляд, наиболее перспективной дистанцией, включенной в программу крупнейших международных паралимпийских форумов, для спортсмена является бег на 200 метров.

При анализе объемов тренировочных средств атлетов на базовом этапе до внедрения эксперимента выявлено:

– у всех спортсменов ЭГ используемые в базовом мезоцикле средства способствуют решению основных задач этапа – повышать функциональные аэробные возможности организма, развивать скоростно-силовые качества, развивать скоростную выносливость, развивать силовую выносливость; повышать техническое мастерство соревновательных упражнений;

– акцентированная направленность средств развития актуальных специальных физических качеств соответствует генетической обусловленности у спортсмена Пр.А.;

– акцентированная направленность средств развития актуальных специальных физических качеств не соответствует генетической обусловленности у спортсменов К.Ч., Кот.А., Кал.А., М.П. и По.А.

При анализе объемов тренировочных средств атлетов на этапе непосредственной предсоревнительной подготовки (НПП) до внедрения эксперимента выявлено:

– у спортсменов ЭГ используемые средства способствуют решению основных задач этапа – развивать скоростно-силовые качества, развивать скоростную выносливость, повышать техническое мастерство соревновательных упражнений, развивать взрывную силу, развивать специальную выносливость для бега на 400 метров.

– акцентированная направленность средств развития актуальных специальных физических качеств не соответствует генетической обусловленности у спортсменов К.Ч., Кот.А., Кал.А., М.П., По.А. и Пр.А.

Проведённые предварительные исследования позволили сформировать экспериментальную методику подготовки к ответственным соревнованиям в легкоатлетическом

Таблица 1

Распределение аллелей генов предрасположенности к развитию специальных физических качеств спортсменов экспериментальной группы

Спортсмены	Гены					
	ACE	ACTN3	PPARA	PPARG	PPARD	PGC1A
К.Ч.	ID	XX	GC	PP	TC	AA
Кот.А.	ID	RX	GC	PA	TC	GG
Кал.А.	II	RX	GG	PP	TT	GG
М.П.	ID	RX	GC	PP	TC	GA
По.А.	ID	RX	GC	PA	TC	GA
Пр.А.	II	RR	GG	PP	TT	AA

После интерпретирования получены следующие результаты:

– спортсмен К.Ч. специализируется в беге на 100, 200, 400 м, имеет низ-



спринте ходячих бегунов-паралимпийцев. В рамках эксперимента было запланировано:

- выполнить коррекцию методики подготовки 5 спортсменов – К.Ч., Кот.А., Кал.А., М.П., По.А. на базовом этапе.

- выполнить коррекцию методики подготовки 6 спортсменов К.Ч., Кот.А., Кал.А., М.П., По.А., Пр.А. на этапе НПП;

- на различных этапах подготовки спортсменов внедрить батарею педагогических тестов;

- выполнить анализ успешности соревновательной деятельности спортсменов.

Педагогический эксперимент планировался к проведению с начала марта 2016 по середину июня 2016 года. Спортсменам – К.Ч., Кот.А., Кал.А., М.П., По.А., Пр.А., в чьей тренировочной методике наблюдалось несоответствие акцентированного развития специальных физических качеств и генетической обусловленности данного развития, была предложена методика подготовки к ответственным соревнованиям, которая включала подбор средств и методов развития специальных физических качеств, распределение тренировочных нагрузок различной направленности в недельных микроциклах, структура распределения компонентов нагрузки, педагогическое тестирование по оценке развития специальных физических качеств.

При формировании методики осуществлялось планирование тренировочной нагрузки на базовом этапе продолжительностью восемь недель: три загрузочных недели, одна – контрольно-восстановительная, затем тренировочный цикл повторялся. После базового этапа спортсмены выполняли нагрузку этапа НПП продолжительностью шесть недель: две недели загрузочные, одна – контрольно-восстановительная, затем тренировочный цикл повторялся. Эксперимент заканчивался за неделю до основного старта. В ходе внедрения экспериментальной методики каждое тренировочное занятие, за счет наполнения специфическими средствами, имело направленность на развитие определенного физического качества.

В результате использования экспериментальной методики в соответствии с разработанными тренировочными планами всеми участниками были выполнены 14 недельных микроциклов: первые 8 микроциклов – базовый мезоцикл, следующие 6 микроциклов – мезоцикл НПП. У всех участников эксперимента каждый недельный микроцикл включал 10 тренировочных занятий различной направленности, только спортсмен М.П. на этапе НПП в соответствии с планом подготовки использовал микроциклы с 8 тренировочными занятиями. Объемы выполнения спортсменами основных групп средств во время эксперимента представлены в таблице 2.

В ходе внедрения экспериментальной методики каждое тренировочное занятие за счет наполнения определенными средствами имело свою направленность, схематичное распределение которых в ходе не-

дельных микроциклов на базовом этапе и этапе НПП для каждого спортсмена ЭГ представлено на рисунках 1 и 2.

При выполнении сравнительного анализа направленности развития средств на базовом этапе в экспериментальной методике с аналогичным доэкспериментальным этапом подготовки (весенне-летний сезон 2015 года) выявлено следующее:

- у спортсменов К.Ч., Кал.А. увеличены объемы средств развития аэробной выносливости, при этом уменьшились объемы средств развития скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости;

- у спортсменов Кот.А., По.А. увеличены объемы средств развития аэробной выносливости, силовой выносливости, при этом уменьшились объемы средств развития скоростно-силовых качеств;

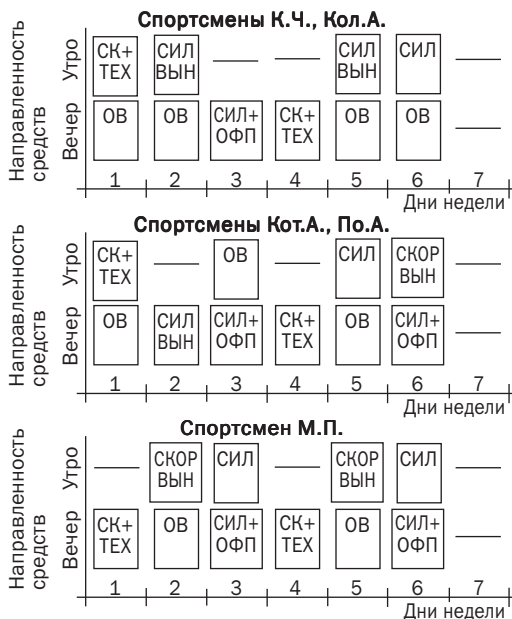
- у спортсмена М.П. увеличены объемы средств развития скоростной

Таблица 2

Выполненные месячные объемы основных средств развития специальных физических качеств спортсменами экспериментальной группы в базовом мезоцикле и на этапе НПП

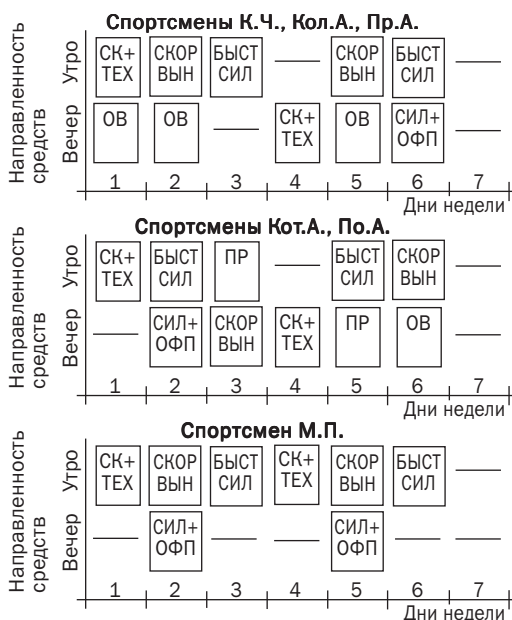
Группы средств	Этапы	Спортсмены экспериментальной группы					
		К.Ч.	Кот.А.	Кал.А.	М.П.	По.А.	Пр.А.
Бег до 80 м (90-95 %), км	Баз	2,8	2,2	3,8	3,8	2,8	4,0
	ЭНПП	<b>4,6</b>	<b>0</b>	<b>1,2</b>	<b>5,2</b>	<b>4,6</b>	<b>2,2</b>
Бег до 80 м (80-90 %), км	Баз	0	1,6	0	3,2	0	2,6
	ЭНПП	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Бег 80-300 м (90-95 %), км	Баз	1,2	0	0	5,2	1,2	0
	ЭНПП	<b>2,0</b>	<b>0</b>	<b>4,6</b>	<b>4,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Бег 80-300 м (80-90 %), км	Баз	3,8	4,8	2,0	0	4,0	2,8
	ЭНПП	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,4</b>
Бег 300-600 м (> 90 %), км	Баз	0	0	0	0	0	0
	ЭНПП	<b>1,2</b>	<b>5,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Бег 300-600 м (81-90 %), км	Баз	0	0	0	0	0	0
	ЭНПП	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Аэробные упражнения (кросс, форт-лек, разминочный бег, беговые отрезки более 600 м, отрезки 80-300 и 300-600 м с интенсивностью до 80 %), км	Баз	135	146	108	52	89	85
	ЭНПП	<b>82</b>	<b>92</b>	<b>73</b>	<b>34</b>	<b>70</b>	<b>68</b>
Прыжки более 10 отталкиваний, км	Баз	12	14	6,5	10	11	0
	ЭНПП	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Прыжки до 10 отталкиваний, количество	Баз	80	145	40	120	200	0
	ЭНПП	<b>80</b>	<b>220</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>60</b>
Бег 80-300 м (95-100 %), км	Баз	0	0	0	0	0	0
	ЭНПП	<b>6,6</b>	<b>7,2</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>
Бег до 80 м (95-100 %), км	Баз	0	0	0	0	0	0
	ЭНПП	<b>1,4</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>
Бег до 80 метров с ходу (95-100 %), км	Баз	0	1,2	0	1,2	0,7	0
	ЭНПП	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,2</b>	<b>0</b>	<b>1,2</b>	<b>0</b>
Бег в изменённых условиях, км	Баз	4,2	4,2	0	4,4	2,0	5,0
	ЭНПП	<b>0</b>	<b>3,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Упражнения с отягощением, т	Баз	91	84	86	103	99	110
	ЭНПП	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>88</b>	<b>102</b>	<b>83</b>	<b>75</b>

Примечание: В базовом мезоцикле (Баз) и на этапе НПП (ЭНПП) 100 % – бег с максимальной интенсивностью



Примечание. СК+ТЕХ – тренировка направлена на развитие скорости бега и совершенствования техники бега; ОВ – направлена на развитие аэробной выносливости; СКОР ВЬИ – направлена на развитие скоростной выносливости; СИЛ – направлена на развитие максимальной силы; СИЛ+ОФП – направлена на развитие силовой возможности вторичных или косвенных групп мышц.

Рис.1. Распределение тренировочных занятий с различной направленностью в нагруженном недельном микроцикле на базовом этапе спортсменов экспериментальной группы второго предварительного эксперимента.



Примечание. БЫСТ СИЛ – тренировка направлена на развитие взрывной силы; СК+ТЕХ – направлена на развитие скорости бега и совершенствования техники бега; СКОР ВЬИ – направлена на развитие скоростной выносливости; СИЛ+ОФП – направлена на развитие силовой возможности вторичных или косвенных групп мышц; ПР – тренировка с преимущественным использованием прыжковых упражнений.

Рис.2. Распределение тренировочных занятий с различной направленностью в нагруженном недельном микроцикле на этапе НПП спортсменов экспериментальной группы второго предварительного эксперимента.

выносливости, силовой выносливости, при этом уменьшились объемы средств развития скоростно-силовых качеств;

– у спортсмена Пр.А. значительных изменений не выявлено.

При выполнении сравнительного анализа направленности развития средств на этапе НПП в экспериментальной методике с аналогичным доэкспериментальным этапом подготовки (весенне-летний сезон 2015 года) выявлено следующее:

– у спортсменов Кол.А., По.А., Пр.А. увеличены объемы средств развития скоростной и аэробной выносливости, при этом уменьшились объемы средств развития скоростно-силовых качеств;

– у спортсмена К.Ч. увеличены объемы средств развития скоростной и аэробной выносливости, а также специальной выносливости бега на 400 метров, при этом уменьшились объемы средств развития скоростно-силовых качеств;

– у спортсмена Кот.А. увеличены объемы средств развития аэробной выносливости, а также специальной выносливости бега на 400 метров, при этом уменьшились объемы средств развития скоростной выносливости;

– у спортсмена М.П. увеличены объемы средств развития скоростной выносливости, при этом уменьшились объемы средств развития скоростно-силовых качеств.

В соответствии с предварительными планами до и после проведения педагогического эксперимента были проведены батареи педагогических тестов. При сравнении результатов спортсменов в срезах тестов «1.1. Тест» и «2.1. Тест», а также в срезах тестов «1.2. Тест» и «2.2. Тест» выявлено ( $p < 0,001$ ) улучшение результатов по всем тестам.

При сравнении результатов спортсменов в срезах тестов «1.1. Тест» и «1.2. Тест», различий не выявлено ( $p < 0,05$ ).

При сравнении результатов спортсменов в срезах тестов «1.2. Тест» и «2.2. Тест», выявлено: меньшее время пробегания дистанции 30 м со старта у спортсменов в «2.2 Тест» ( $p < 0,012$ ); меньшее время пробегания дистанции 60 м с ходу у спортсменов в «2.2. Тест» ( $p < 0,03$ ); меньшее время пробегания дистанции 60 м со старта у спортсменов в «2.2. Тест» ( $p < 0,022$ ); большее преодоленное расстояние в десятичном прыжке в длину с места у спортсменов в «2.2. Тест» ( $p < 0,037$ ). Необходимо констатировать, что в результате эксперимента улучшенные результаты спортсменов произошло в тестах, характеризующих уровень развития скоростно-силовых способностей, а также скоростной выносливости в спринтерском беге.

При сравнении результатов, показанных на ответственных соревнованиях 2015 и 2016 года, достоверных различий у спортсменов не выявлено.

На Чемпионате Европы-2016 по IPC Athletics шестью спортсменами ЭГ в 11 дисциплинах завоёвано 9 медалей, из которых 4 золотых, 3 серебряных и 2 бронзовых.

Литература

- Ахметов И. И. Молекулярная генетика спорта / И. И. Ахметов. – М.: Советский спорт, 2009. – 268 с.
- Ворошин И. Н. Предсоревновательная подготовка квалифицированных бегунов на 400 метров с учетом из генетической предрасположенности к развитию специальных физических качеств Дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / И. Н. Ворошин - СПб., 2006. - 168 с.
- Ворошин И. Н. Оценка развития специальных физических качеств в дисциплинах легкой атлетики спорта лиц с поражением ОДА / И. Н. Ворошин // Адаптивная физическая культура. – 2016. - № 2 (66). – С. 11-14
- Матвеев Л. П. Общая теория спорта: учебник / Л. П. Матвеев. - М.: 4-й филиал Воениздата, 1997. - 304 с.
- Кочергина А. А. Оптимизация тренировочного процесса юных лыжников с учетом их генетической предрасположенности / А. А. Кочергина, И. И. Ахметов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – №1. – С. 35-36.

## Цигун-тренинг как фактор ослабления мониторных вредных привычек студентов специальной медицинской группы. Часть 2. Изменение силы мониторных привычек

Крамида И. Е., доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева» (СибГАУ), Красноярск

**Ключевые слова:** цигун-тренинг, физическая культура, студенты специальной медицинской группы, мониторные привычки.

**Аннотация.** В статье проведён сравнительный анализ изменений за время обучения в вузе силы привычек длительно взаимодействовать с экранами электронных устройств у студентов специальной медицинской группы, проходящих обучение по программе цигун-тренинга (ЦТ), и относительно здоровых студентов (ОЗС), посещающих типовые занятия по физической культуре (ФК). Показано, что занятия ЦТ более эффективны в плане ослабления компьютерных зависимостей, чем занятия по ФК для ОЗС.

Контакт: kramidai@mail.ru

## Qigong-training as a factor of weakening monitor bad habits of student's special medical group. Part 2. Change of monitor habits power

Kramida I. E., Assistant Professor.

Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Siberian State Aerospace University» (SibSAU), Krasnoyarsk

**Keywords:** qigong-training, physical culture, special medical group students, monitor habits.

**Abstract.** Comparative analysis of changes in power of the habits for a long time to interact with screens of electronic devices among students of special medical group, who educate according to the qigong-training (QT) syllabus and comparatively health students (CHS) attending ordinary physical training, during education in the university is made in the article. It is proved, that QT sessions are more effective in terms of computer addiction weakening than physical training for CHS.

### Введение

Мы продолжаем исследование вредных мониторных привычек (МП) у студентов вузов. В первой части нашей публикации [2], в которой анализировались затраты времени на эти привычки у разных студентов, мы обосновали актуальность этой задачи и необходимость разработки образовательных технологий, позволяющих снижать распространенность этих привычек и опасность возникновения у студентов зависимостей от них [1].

Мы полагаем, что к основным мониторным привычкам следует отнести:

- 1) просмотр телепередач (новостей, шоу, концертов, фильмов и т. п.);
- 2) компьютерные игры;
- 3) интернет-поиск или контакты в социальных сетях (сверх необходимых для учебы или работы);
- 4) просмотр анимэ, манги и т. п.

В нашем вузе для студентов специальной медицинской группы (СМГ) разработана и внедрена в учебный процесс в рамках дисциплины «Физическая культура» (ФК) специализация «Оздоровительный цигун-тренинг» (ЦТ). В программу ЦТ включены релаксационные

и суставные разминки, китайская гимнастика цигун и психологический тренинг, направленный на улучшение физическое и психического здоровья [1].

На основании исследования затрат времени на МП у разных студентов, нами был сделан предварительный вывод о том, что ЦТ является фактором уменьшения распространенности разных МП и снижения опасности возникновения зависимости от них у студентов разного пола. Исследование затрат времени на МП позволило утверждать о несколько более высокой эффективности занятий ЦТ, чем типовых занятий по ФК для студентов основной группы, которых мы называем относительно здоровыми студентами (ОЗС), т. к. многие из них имеют те или иные заболевания [2]. В этой статье мы проанализируем результаты исследования изменений силы МП за время обучения студентов в вузе, что позволит уточнить выводы, сделанные в первой части статьи.

### Цели и задачи исследования

Цель исследования: доказать, что занятия ЦТ являются важным фактором

ослабления вредных мониторных привычек студентов и способствуют снижению опасности возникновения зависимости студентов от этих привычек.

Задача исследования: сделать сравнительный анализ изменений силы мониторных привычек у студентов мужского и женского пола, отнесенных к ОЗС и посещавших типовые занятия по ФК, и студентов СМГ, посещавших занятия ЦТ, за время их обучения в вузе.

### Организация и методы исследования

Для проведения исследования отбирались студенты, активно посещавшие занятия по ФК для ОЗС (всего 867 студентов разных курсов), а также те студенты СМГ, которые занимались по программе ЦТ (127 человек).

При проведении исследования применялись следующие методы:

1. Опрос, проводившийся в учебных группах студентов 1 курса в начале учебного года и среди студентов 1 – 3 курсов в конце учебного года. Студентам предлагалось оценить силу каждой МП в начале обучения в вузе и в период опроса по десятибалльной шкале.

2. Математическая обработка результатов опроса:

- 1) для каждой МП подсчет процентов опрошенных ОЗС и студентов СМГ мужского и женского пола, посещавших занятия ЦТ, имеющих соответствующую МП;

- 2) подсчет процентов имевших МП ОЗС и студентов СМГ мужского и женского пола, у которых ее сила в период опроса опасно велика (7 – 10 баллов), и у кого она низка (1 – 3 балла) и не представляет опасности возникновения зависимости;

- 3) подсчет среднего роста оценок силы каждой МП за время обучения для студентов мужского или женского пола, имевших эту привычку, среди ОЗС и студентов СМГ;

- 4) подсчет процентов опрошенных ОЗС и студентов СМГ мужского и женского пола, имевших МП, у которых каждая МП ослабилась или усилилась, а также тех, кто от привычки освободились, и тех, у кого она появилась за время обучения в вузе;

- 5) оценка достоверности различий (с уровнем значимости менее 0,05) по t-критерию Стьюдента. Разница с уровнем значимости от 0,05 до 0,25 трактовалась как тенденция к различию.

### Результаты исследования

Основные результаты опроса по силе МП сведены в табл. 2, 3 (табл. 1, в которой приведены данные по затратам времени студентов на МП, см. в первой части нашего исследования [2]). В табл. 2



приведены, во-первых, данные по распространенности МП среди студентов каждой опрошенной группы; во-вторых, проценты тех, кто в период опроса имели сильную привычку с высокой вероятностью возникновения зависимости от нее (7 – 10 баллов), среди тех, кто имели привычку в начале обучения в вузе или в период опроса, а также тех, у кого сила соответствующей привычки безопасно низка (1 – 3 балла). В табл. 3 приведены данные по изменению силы каждой МП в каждой группе, опрошенных за время обучения в вузе.

Данные табл. 2 и 3, а также другие результаты математической обработки данных по силе МП студентов показывают следующее:

**Пристрастие к интернету**

Наиболее опасной из МП является пристрастие к интернету (во всех группах опрошенных по этой привычке наибольшие проценты тех, кто дали оценку ее силе 7 – 10 баллов). Во всех группах студентов более трети из них, скорее всего, близки к зависимости от интернета (см. табл. 2). За время обучения в вузе доля таких студентов (юношей) среди ОЗС значимо, а среди девушек как тенденция (с вероятностью 0,20) увеличилась. Среди тех, кто посещали ЦТ, значимой разницы между процентами студентов с сильной привычкой к интернету в начале обучения в вузе и в конце цикла обучения (табл. 2) не обнаружено, более того, вероятность уменьшения доли интернет-зависимых студенток этой группы опрошенных равна 0,71.

За время обучения в вузе привычка к интернету у студентов, посещающих ЦТ, в среднем становится слабее (табл. 3), в то время как у девушек ОЗС ее сила слабо растет, так же, как и у юношей (и ОЗС, и посещающих ЦТ). Проценты ослаблений привычки и среди девушек, посещавших ЦТ, и среди юношей значимо выше, чем в группах ОЗС, и процент освобождений от привычки к интернету среди девушек – тоже. Процент усиленной привычки к интернету в группе ЦЖ значимо, а в группе ЦМ как тенденция ниже, чем в группах ОЗС того же пола. Проценты появления привычки к интернету среди тех, кто посещали ЦТ (обоих полов) ниже аналогичных процентов для групп ОЗС как тенденция (с вероятностью 0,20 для юношей и 0,10 для девушек). Проценты ослаблений привычки к интернету в группах посещавших ЦТ, значимо выше, а среди ОЗС – значимо ниже, чем проценты усиления привычки.

Можно с уверенностью утверждать, что: 1) ЦТ является важным фактором ослабления привычки проводить время

Таблица 2  
Распространенность и сила мониторинговых привычек у студентов СибГАУ

Распространенность и сила мониторинговых привычек	Группы студентов							
	Начало 1 курса				Конец учебного года			
	М	Ж	ЦМ	ЦЖ	М	Ж	ЦМ	ЦЖ
<b>Просмотр телепередач</b>								
Всего, %	73	86	60	80	79	92	80	84
7 – 10 баллов, %	7	6	0	20	3	11	0	6
1-3 балла, %	71	61	43	53	74	61	57	67
<b>Пристрастие к интернету</b>								
Всего, %	95	96	100	92	98	99	100	100
7 – 10 баллов, %	30	41	40	43	36	45	45	37
1-3 балла, %	33	18	7	22	21	21	10	15
<b>Компьютерные игры</b>								
Всего, %	80	31	87	56	84	36	90	47
7 – 10 баллов, %	19	14	62	14	17	16	17	7
1-3 балла, %	45	64	31	57	45	68	44	64
<b>Просмотр анимэ</b>								
Всего, %	17	10	33	28	15	10	10	26
7 – 10 баллов, %	21	5	40	71	17	17	50	27
1-3 балла, %	55	58	20	29	53	57	50	53

Примечание. Обозначения и сокращения в табл. 2, 3: М, Ж, ЦМ, ЦЖ – группы ОЗС мужского и женского пола и группы тех студентов, кто посещали цигун-тренинг, мужского и женского пола соответственно. Проценты, приведенные в графах таблиц, подсчитывались по отношению к числу тех студентов соответствующей группы, которые имели привычку в начале обучения в вузе или в период опроса.

Таблица 3  
Динамика силы мониторинговых привычек студентов при обучении в СибГАУ

Динамика силы мониторинговых привычек	Группы студентов			
	М	Ж	ЦМ	ЦЖ
<b>Просмотр телепередач</b>				
Рост силы привычки, 0–10 баллов	-2,0	-2,0	-1,5	-2,4
Привычка ослабилась, %	64	62	67	76
Привычка усилилась, %	6	11	13	9
От привычки освободились, %	19	17	7	9
Привычка появилась, %	2	1	0	2
<b>Пристрастие к интернету</b>				
Рост силы привычки, 0–10 баллов	0,5	0,6	0,4	-0,9
Привычка ослабилась, %	18	21	40	48
Привычка усилилась, %	34	37	25	23
От привычки освободились, %	1	0	0	3
Привычка появилась, %	3	2	0	0
<b>Компьютерные игры</b>				
Рост силы привычки, 0–10 баллов	-1,6	-1,5	-2,1	-2,4
Привычка ослабилась, %	55	61	68	75
Привычка усилилась, %	9	14	11	10
От привычки освободились, %	11	34	5	30
Привычка появилась, %	1	3	0	5
<b>Просмотр анимэ</b>				
Рост силы привычки, 0–10 баллов	-0,3	-1,4	-1,7	-1,9
Привычка ослабилась, %	41	51	67	60
Привычка усилилась, %	25	21	33	10
От привычки освободились, %	9	15	33	21
Привычка появилась, %	8	9	0	5

в интернете для студентов любого пола, для девушек – в большей степени, чем для юношей; 2) занятия ЦТ более эффективны, чем занятия по ФК для ОЗС, в плане ослабления привычки к интернету и снижения опасности возникновения у студентов зависимости от него.

**Привязанность к просмотру телепередач, анимэ, к компьютерным играм**

Опасность возникновения зависимостей от таких МП, как смотреть телевизор, играть в компьютерные игры и просматривать анимэ, гораздо ниже, чем пристрастие к интернету. Во всех груп-

пах опрошенных студентов проценты тех, кто имеют такие МП и дали оценку силе каждой из них 7 – 10 баллов в конце учебного года, значимо (и намного) ниже, чем этот процент для привычки к Интернету. Данные группы ЦМ для привычки к анимэ отличаются от других незначимо, т. к. количество студентов, имеющих эту привычку, слишком мало (см. табл. 2).

Для этих трех МП проценты девушек, посещающих ЦТ, среди имеющих соответствующую МП, с сильной привычкой в конце учебного года либо значимо, либо как тенденция ниже, а проценты девушек со слабой привычкой выше, чем в начале обучения в вузе. Для юношей, посещающих ЦТ, аналогичные значимые соотношения наблюдаются по привычке к компьютерным играм (по привычке к анимэ в этой группе студентов обнаружена тенденция к понижению процентов тех, кто имеют сильную привычку, среди всех опрошенных). Для ОЗС аналогичных соотношений не наблюдается, более того, проценты девушек с сильными привязками к телевизору и к анимэ за время обучения в вузе значимо

увеличились (остальные различия данных групп М и Ж для рассматриваемых трех привычек в табл. 2 незначимы).

Рост силы всех трех МП отрицателен для всех групп опрошенных. Это говорит о том, что у студентов всех групп за время обучения в вузе эти МП ослабляются. Однако у девушек, посещающих ЦТ, эти три МП ослабляются в большей степени, чем у девушек ОЗС (разница средних значений роста силы значима для всех привычек). У юношей аналогичные соотношения наблюдаются как тенденция для привычек к компьютерным

играм и к просмотру анимэ (с вероятностями 0,89 и 0,78 соответственно). У девушек, посещающих ЦТ, проценты ослаблений трех рассматриваемых МП либо значимо, либо как тенденция (с вероятностью 0,75 для привычки к анимэ) выше, чем у девушек ОЗС, при этом проценты усилений различаются незначимо. Про юношей то же можно сказать о привычках к компьютерным играм и к просмотру анимэ.

Данные табл. 3 по привязке к телевизору говорят о том, что у юношей, посещающих ЦТ, эта привычка ослабляется в меньшей мере, чем у юношей ОЗС. Однако эта привычка из всех МП является наименее вредной, поэтому про юношей, обучающихся по программе ЦТ, так же, как и про девушек, можно сказать, что в целом занятия ЦТ являются более сильным фактором ослабления МП, чем занятия по ФК для ОЗС.

### Выводы

1. ЦТ является важным фактором ослабления основных МП и снижения опасности возникновения зависимостей от них для студентов любого пола, причем для девушек – в большей степени, чем для юношей. В наибольшей степени это справедливо по отношению к компьютерным привычкам: проводить время в интернете, играть в компьютерные игры и просматривать анимэ.

2. Эффективность ЦТ для студентов каждого пола наиболее высока в плане ослабления самой распространенной среди студентов этого пола МП: для юношей это привычка играть в компьютерные игры, а для девушек – привычка проводить время в интернете.

3. Занятия ЦТ более эффективны, чем занятия по ФК для ОЗС, в плане ослабления МП и снижения опасности возникновения зависимостей от них у студентов любого пола.

### Литература

1. Крамида И. Е. Цигун-тренинг для студентов с ослабленным здоровьем // Проблемы и перспективы физического воспитания учащейся молодежи в современном образовательном процессе: матер. регион. науч.-практич. конф. / Красноярск: СибГГУ, 2014. – С. 7 – 9.
2. Крамида И. Е. Цигун-тренинг как фактор ослабления мониторных вредных привычек студентов специальной медицинской группы. Часть 1. // Адаптивная физическая культура №3 (67), 2016. – С. 40-41.

## Анализ проблемы профессионально-прикладной физической подготовки кадетов с нарушениями свода стопы

Козадаев М. Г., аспирант;  
Селитреникова Т. А., кандидат педагогических наук, доцент.  
Педагогический институт Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина

**Ключевые слова:** кадеты, плоскостопие, профессионально-прикладная физическая подготовка.

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, касающиеся проблемы профессионально-прикладной физической подготовки кадетов с нарушениями свода стопы. Приводится статистический анализ ситуации с плоскостопием, существующей в средних общеобразовательных учреждениях. Даны результаты анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих алгоритм проведения занятий по физической подготовке воспитанников кадетских училищ.

Контакт: ser.selitrenikoff@yandex.ru

## Analysis of the problem professionally-applied physical preparation of the Cadets violations foot arch

Kozadaev M. G., postgraduate student;  
Selitrenikova T. A., PhD., assistant professor.  
Pedagogical Institute of Tambov State University named after G. R. Derzhavin

**Keywords:** the cadets, flatfoot, professionally-applied physical training.

**Abstract.** The article discusses issues concerning the problems of professional-applied physical preparation of cadets with disorders of the arch of the foot. Provides a statistical analysis of the situation with flat feet, the existing secondary schools. The results of the analysis of normative-legal documents regulating algorithm of classes on physical training of pupils of cadet schools.



### Введение

Некоторые профессии требуют высокой мобилизации физических способностей в процессе трудовой деятельности. У будущих военных требования к физическим возможностям организма близки к максимальному уровню. Это обеспечивается, в том числе, регулярными занятиями профессионально-прикладной направленности, которые не могут быть полноценно реализованы при наличии отклонений в физическом состоянии организма, например, патологий опорно-двигательного аппарата.

Анализ научно-методической литературы по проблеме нашего исследования – коррекции плоскостопия у подростков-суворовцев в рамках профессионально-прикладной физической подготовки – показал отсутствие каких-либо исследований в данном направлении.

### Актуальность исследования

Одна из задач, означенных в профессионально-прикладной физической подготовке будущих военных – учет требований, предъявляемых этой профессией к физическим и другим непосредственно связанным с ними качествам подростка, его двигательным способностям и навыкам:

- силовые и другие двигательные способности;
- резистентность функциональных систем организма подростка к воздействию неблагоприятных условий среды

(температуры и влажности воздуха и газовых примесей в нем и т. п.);

- разнообразные двигательные навыки (в частности, навыки перемещения на достаточно большие расстояния, строевой подготовки, преодоления препятствий, поднимания и переноски тяжестей);

- психическая устойчивость, базирующаяся, кроме прочего, на физической кондиции.

Для достижения высокой результативности в избранной специальности подростку необходима специально ориентированная физическая подготовка. С этой целью используют упражнения, взятые из базовой физической культуры и спорта, а чаще модифицированные и специально преобразованные с учетом особенностей конкретной профессиональной деятельности (специально-подготовительные). Кроме того, нормативно-правовые документы (приказ от 30.10.2004 г. №352 «Об утверждении наставления по физической подготовке и спорту для суворовских военных, нахимовских военно-морских, военно-музыкальных училищ и кадетских, морских кадетских, музыкальных кадетских корпусов Министерства обороны Российской Федерации»), регламентирующие алгоритм проведения занятия по физической подготовке, предусматривают обучение в 9 классе – строевым приемам на месте, в движении в составе подразделения и индивидуально, в 10 классе – перестро-

ению в составе подразделения при переходе с шага на бег и наоборот; повороты при движении строем.

Поскольку научных исследований в сфере профессионально-прикладной физической подготовки будущих военных, имеющих какие-либо нарушения опорно-двигательного аппарата (ОДА), очень немного, стоит уделить внимание вопросам коррекции плоскостопия у подростков воспитанников средних учебных заведений соответствующего профиля.

Так, Карасик В. Е., Белякова И. П. [1] рекомендуют в современной профессионально-прикладной физической подготовке школьников с нарушениями ОДА использовать лишь формальную имитацию строевых заданий, которая предлагает преимущественное выполнение упражнений, позволяющих направленно мобилизовать двигательные и сопряженные с ними способности для результативной будущей профессиональной деятельности. Исследователи считают целесообразным воспроизведение физических упражнений образовательной, развивающей и корректирующей направленности, поскольку при таком моделировании средства профессионально-прикладной физической подготовки становятся эффективными.

Боброва Г. В. [2], исследуя формирование военно-профессиональной направленности воспитанников суворовских военных училищ, указывает на необходимость проведения оценки личностных характеристик кадетов посредством использования тестов для исследования «Я-концепции», ссылаясь на важность психологической составляющей профессиональной подготовки будущих военнослужащих. В профессионально-прикладной подготовке автор выделяет операционно-деятельностный критерий работы с кадетами, который представляет собой интегральное качество, характеризующее совокупностью специальных знаний, умений и навыков, а также профессионально-властных качеств будущего офицера.

Рассматривая состояние заболеваемости опорно-двигательного аппарата у подростков, можно обнаружить следующие факты: так, на Украине темпы прироста плоскостопия за последние 10 лет составили 38,37 % [3]; в Европе по сравнению с 2008 годом заболевания ОДА (нарушения и искривления осанки, плоскостопие) поднялись с 16-го на 8-е место (в 2016 году) в общем рейтинге заболеваемости подростков [4].

В современный период в нашей стране по данным «Центрального НИИ организации и информатизации здравоохра-

нения» Минздрава России около 55 % детей дошкольного возраста и 42 % школьников имеют функциональные отклонения в деятельности различных систем организма, а 25 % детей всех возрастов – определенные заболевания; примерно 60 % учащихся к выпускному классу имеют нарушения осанки. По данным о врожденной заболеваемости на 10000 детей, на 4-м месте находятся дети с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани [6].

По данным Росстата на 2015 год, из 39 млн. детей в возрасте до 14 лет, проживающих в нашей стране, 551 тыс. составляют дети-инвалиды. Заболеваемость костно-мышечной системы и соединительной ткани у детей увеличилась за 10 лет на 79,4 тыс. случаев. На 100 тысяч детей в 2005 году приходилось 2904 ребенка, имеющих заболевания костно-мышечной системы, и за 10 последующих лет заболеваемость увеличилась до уровня 3484,5 на 100 тыс. Все вышеизложенные факты говорят об актуальности избранной нами темы исследования.

### Результаты исследования

Анализируя состояния заболеваемости ОДА призывников, а также допризывной молодежи, мы выявили низкий уровень их физической подготовленности – за период с 2007 по 2014 годы из обследованных более чем тысячи призывников примерно 50 % были оценены «неудовлетворительно» [5].

Согласно нашим исследованиям, количество воспитанников Федерального государственного казенного общеобразовательного учреждения «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус Министерства обороны Российской Федерации», имеющих плоскостопие различной степени, увеличивается в тех классах, где в программу физического воспитания входит строевая подготовка. Это объясняется дополнительной нагрузкой на стопу и весь ОДА организма подростка. В дальнейшем такое воздействие может повлечь другие отклонения в нормальном состоянии ОДА воспитанника и, соответственно, невозможность продолжения им профессионального образования в высшем военном образовательном учреждении.

Замечено, что с возрастом количество учащихся, имеющих первую (самую незначительную) стадию плоскостопия снижается, в то время как число воспитанников старших классов со 2-й и 3-й степенью плоскостопия растет. Поэтому, считаем целесообразным применение методики коррекции данного заболевания у воспитанников именно в возрасте 14-16 лет, когда физические нагрузки на их ОДА значительно увеличиваются.

Проведенный анализ наличия плоскостопия у воспитанников еще двух казенных образовательных учреждений показал: в Ульяновском гвардейском суворовском военном училище Министерства обороны Российской Федерации из 297 учащихся 7-11 классов 160 имеют плоскостопие различной степени тяжести; в Санкт-Петербургском суворовском военном училище Министерства обороны Российской Федерации» эти цифры составляют 303 и 175 человек соответственно. Это обстоятельство значительно затруднит их строевую подготовку, а также дальнейшую профессионально-прикладную физическую подготовку для поступления выпускников в высшие военные учебные заведения. В этой связи особенно актуальным становится вопрос разработки методики формирования профессионально-прикладных навыков у воспитанников с нарушениями свода стопы.

### Вывод

Приведенные выше результаты исследований статистических данных по наличию заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и юношей показывают высокий уровень соответствующей заболеваемости. Этот факт подтверждает несомненную актуальность нашего исследования и важность существующей на настоящий момент времени проблемы – отсутствия методики профессионально-прикладной физической подготовки воспитанников кадетских училищ с нарушениями свода стопы.

### Литература

1. Карасик В. Е. Методические аспекты оценки оздоровительного влияния физического воспитания на организм школьника / В. Е. Карасик, И. П. Белякова // Гигиенические основы оздоровления детей и подростков средствами физического воспитания. – М., 2009. – С. 112-115.
2. Боброва Г. В. Военно-профессиональная составляющая в системе физической подготовки воспитанников кадетского училища [Текст] / Г. В. Боброва // Современное образование в России и за рубежом: теория, методика и практика: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 4 март 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. - Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 46–48.
3. Матеріали круглого столу «Медико-соціальні аспекти реабілітації дітей-інвалідів у Дніпропетровській області». Unicef, 2014.
4. P. Meracle Ordo Deus // Medical practice. 2016. № 1 (55). P. 12-15.
5. Мясникова, Н. А. Профильное обучение по физической культуре на старшей ступени общеобразовательной школы / Н. А. Мясникова // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №7. – С. 59–60.
6. ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.mednet.ru/ru/ob-institute.html> (Дата обращения 26. 10. 2016 г.)



## Развитие скоростных качеств у лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (инвалидов-колясочников) в тренировочном процессе по теннису на колясках

Популо Г. М., кандидат педагогических наук, доцент.  
Тольяттинский государственный университет

*Ключевые слова:* теннис на колясках, скоростные качества, развитие.

*Аннотация.* Статья посвящена развитию скоростных качеств спортсменов-инвалидов в ходе тренировочного процесса по теннису на колясках. Рекомендованы упражнения для совершенствования быстроты реакции и передвижения.

Контакт: populochka@mail.ru

## The development of high-speed qualities of patients with lesions of the musculoskeletal system (wheelchair users) in the training process for wheelchair tennis

Populo G. M., PhD, associate professor.  
Togliatti State University

*Keywords:* wheelchair tennis, speed qualities, development.

*Abstract.* The article is devoted to the development of high-speed qualities of disabled athletes during the training process for wheelchair tennis. Recommended exercises to improve reaction speed and movement.

Количество инвалидов в большинстве стран растет, что связано с усложнением производственных процессов, увеличением объема транспортного потока, возникновением военных конфликтов, ухудшением экологической обстановки, авариями и катастрофами. В России по разным статистическим подсчетам имеется 7-8 млн. инвалидов, хотя, по мнению специалистов, эта цифра занижена.

На современном этапе, когда идет поиск способов модернизации образования, все актуальнее становится вопрос о выборе и обосновании нового, не встречавшегося ранее тезауруса по работе с инвалидами и лицами с отклонениями в состоянии здоровья средствами и методами физической культуры и спорта.

Главная специфическая особенность физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивной физической культуры) состоит в том, что содержание дисциплин, раскрывающих ее сущность, методологию, функции, принципы, организационную основу и т. п., представляют собой не простую сумму знаний из области медицины, коррекционной педагогики и физической культуры, а, по сути, новое знание, являющееся результатом взаимопроникновений знаний из названных областей, но со своими теоретико-методическими и эмпирическими основаниями, позволяющими решать конкретные цели и задачи адаптивной физической культуры и ее основных видов (компонентов) [2].

Все эти виды (компоненты) традиционной физической культуры формировались на базе исследований на здоровых людях, а в спорте – на двигательн-о-двигательных спортсменах и спортсменках.

Тот факт, что на момент открытия новой специальности высшего образования – адаптивной физической культуры имелся незначительный багаж знаний о работе средствами и методами физической культуры с инвалидами различных нозологических групп (незрячие, неслышащие, лица с поражениями опорно-двигательного аппарата, лица с интеллектуальными нарушениями и др.), значительно актуализировал проблему разработки учебных планов, программ, рекомендаций на практике различных видов спорта, в т. ч. и игровых. Отсутствие практических рекомендаций по организации и управлению игровой деятельностью не позволяет педагогам использовать в различных формах адаптивной физической культуры и большой теннис.

Спортивные игры для инвалидов-колясочников получили в последнее время широкую популярность за рубежом и у нас в стране. Одно то, что такая спортивная игра, как большой теннис, включена в программу Паралимпийских игр, доказывает, насколько популярна эта игра среди инвалидов-колясочников.

Игра теннисистов, как действующих игроков, так и игроков в теннис на колясках не может не восхищать своей динамичностью и внешней непринужденностью. Как легко и в тоже время быст-

ро перемещаются спортсмены по корту, как ловко они могут сыграть, находясь в трудном положении, чтобы отразить посланный соперником мяч. Это говорит о том, что хорошо может играть только тот теннисист, который хорошо подготовлен физически. Технику ударов трудно освоить, не обладая определенной ловкостью, быстротой, силой, гибкостью, выносливостью. От уровня развития физических качеств и способностей в решающей мере зависит, насколько человек способен осуществлять двигательную деятельность, строить ее в разнообразных формах, достигать в ней определенных результатов.

Таким образом, степень развития физических качеств, в значительной мере, определяет уровень достижений, занимающихся большим теннисом [3]. Чтобы добиться улучшения этих параметров, важно определить, как можно точнее возможности игрока (с помощью физических тестов) и, таким образом, фиксировать цели на более или менее долгосрочную перспективу. Однако, если определение целей — это необходимый этап планирования тренировки, важно уважать некоторые фундаментальные принципы: продолжительность и прогрессию, индивидуализацию и восстановление.

Правильное использование нагрузок и воздействий в процессе подготовки спортсмена основывается на принципе их возрастания, где объемы и способы (постепенность, скачкообразность, ступенчатость, волнообразность) возрастания нагрузок определяются в зависимости от этапа подготовки, возраста и квалификации спортсмена [4].

Целью проведенного исследования является определение и экспериментальная проверка использования специальных комплексов упражнений, совершенствующих скоростные качества инвалидов-колясочников в большом теннисе.

Исследование проводилось на базе АНО «Спорт для инвалидов» с участием сертифицированного тренера PTR (ассоциация тренеров-профессионалов) Дмитрия Виктора Алексеевича и его воспитанников (инвалидов-колясочников). В контрольной группе проводились занятия ЛФК, подвижные и спортивные игры, а в экспериментальной группе использовались упражнения на развитие скоростных качеств, приведенные ниже.

Для развития быстроты реакции на движущийся объект можно рекомендовать следующие упражнения:

1. Выбрасывание партнером или тренером мячей с различной скоростью игроку, находящемуся у сетки или задней линии (расстояние между партнерами можно и нужно варьировать).

2. Отбивание мяча, посланного партнером ракеткой или рукой, при защите воображаемых ворот.

3. Отбивание мяча, посланного одним из двух или трех партнеров, делавших замахи ракеткой либо рукой.

4. Отбивание мяча, брошенного из-за спины игрока в стенку (место расположения игроков относительно тренировочной стенки можно варьировать).

5. Ловля мяча после первого отскока, брошенного в неизвестном направлении из-за спины игрока партнером.

6. Игра с лёта или по отскочившему мячу в ребристую стенку.

7. Игра на площадке против двух партнеров.

8. Игра на площадке двумя мячами, стоя на линии подачи, мячи вводят в игру одновременно.

9. Прием подачи, поданной с линии подачи.

10. Игра у сетки: после каждого удара выполнять поворот на коляске с последующей имитацией удара над головой или какое-либо иное дополнительное действие.

11. Двусторонняя игра через сетку, завешенную материей.

Быстрота реакции во многом зависит от способности различать микроинтервалы времени. Основываясь на этой зависимости, Геллерштейн предложил так называемый сенсорный метод. Для совершенствования быстроты простой реакции теннисистов-колясочников предложенный способ был адаптирован.

Суть метода в том, что колясочник на первом этапе, выполняя скоростное задание, получает информацию от тренера о времени его выполнения. В качестве упражнения предлагается выполнять по 5 ударов в стенку в максимальном темпе или, стоя на линии подачи, по 5 ударов справа направо. На втором этапе спортсмен, выполняя задание, сам определяет время его выполнения. Тренер, если это необходимо, поправляет его. На третьем этапе задание выполняют, варьируя скорость или темп ударов, и каждый раз спортсмен сам определяет время его выполнения. Положительный эффект подобной тренировки вполне определен.

Для совершенствования реакции на движущийся объект в тренировочный процесс следует включать такие спортивные игры, как баскетбол, волейбол, ручной мяч и их модификации. Например, игра в хоккей или ручной мяч на площадке уменьшенных размеров, игра в хоккей в баскетбольном зале, используя вместо клюшек старые теннисные ракетки, вместо шайбы – теннисный мяч, а также всевозможные подвижные игры.

Для развития быстроты передвижения чаще всего используют повторный метод. Для выработки быстроты движений следует подбирать такие упражнения, которые близки к специфическим действиям теннисистов и хорошо освоены игроком, чтобы волевые усилия спортсмена были направлены не на способ, а на быстроту выполнения. Кроме того, упражнения должны подбираться с таким расчетом, чтобы их можно было выполнять на предельных скоростях. Например, для тренировки быстроты движений нельзя применять перемещения на коляске спиной вперед в силу того, что внимание спортсмена будет не полностью сосредоточено на быстрой реакции.

Длина дистанции, которую целесообразно применять в тренировке, колеблется от 6 до 30 м. Теннисист должен максимально быстро стартовать из разных исходных положений в разных направлениях. Повторение упражнения необходимо начинать на фоне восстановления, чтобы теннисист следующее ускоренное перемещение сделал не менее быстро, чем предыдущее. Заканчивать повторения надо тогда, когда скорость от повторения к повторению начнет заметно снижаться или будут увеличиваться паузы отдыха [1].

Для развития быстроты движений можно использовать следующие упражнения:

1. Спринт без ракетки, например, на дистанции 20 метров:

а) со стартом с места, который позволяет работать над временем реакции,

б) со стартом с хода, который позволяет работать над максимальным значением скорости (4-5 метров для разгона).

2. То же что упр. 1 только с ракеткой; для работы над эффективностью толчка с ракеткой в руке.

3. Из положения в левом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, посланный кроссом вправо.

4. Из положения в левом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, посланный кроссом вправо, а затем укороченный влево по линии.

5. Из положения в правом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, посланный кроссом влево.

6. Из положения в правом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, посланный кроссом влево, а затем укороченный влево по линии.

7. Из положения в центре задней линии догнать укороченный мяч, посланный влево или вправо.

8. Из положения в центре корта лицом к сетке, догнать свечу, брошенную к задней линии, отбив мяч снизу, находясь спиной к сетке.

9. Из положения в центре корта, ударом с лёта справа или слева отбить укороченный, посланный вправо (влево).

10. Из положения на задней линии все мячи, посылаемые в разные места площадки, сыграть только с лёта. (Мячи выбрасывать таким образом, чтобы данные задания были выполнимы).

11. Из положения на задней линии все мячи, посылаемые в разные места площадки, сыграть только ударом справа (слева).

12. Активный прием подачи с розыгрышем мяча после перемещения к сетке.

13. Прием подачи с последующей обводкой.

14. Игра с лёта на реакцию с постепенным сближением от линии подачи к сетке.

15. Подающий выполняет вторую подачу – одновременно подающий и принимающий перемещаются к сетке – тот, кто успевает раньше, «убивает» мяч с лёта или с полулёта.

16. Подающий после выполнения подачи перемещается к сетке, принимающий отвечает свечой. Подающий возвращается назад, отбивает мяч у задней линии, снова перемещается к сетке и активным ударом завершает розыгрыш очка.

Однако подготовка инвалидов-теннисистов не может быть сведена к хаотическому повторению различных упражнений – это сложная система взаимобусловленных средств и методов развития двигательных качеств. В соответствии с этой системой последовательность основных упражнений должна соответствовать решению конкретных задач каждого из этапов двигательной подготовки спортсмена, подбор и повторность упражнений должны отвечать закономерностям “переноса” двигательных навыков и физических качеств, а чередование нагрузок и отдыха – поступательному повышению функциональных возможностей организма занимающихся.

Для контроля над уровнем развития скоростных качеств инвалидов-колясочников в тренировочном процессе использовался тест «Ускорение на коляске змейкой – 20 м».

Сравнение средних результатов двигательного теста в начале эксперимента у колясочников контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп не выявило достоверных различий показателей ( $p > 0,05$ ). Однако после проведения эксперимента мы обнаружили достоверные различия в пользу ЭГ по данному тесту ( $p < 0,05$ ). Средний результат теста в КГ в начале эксперимента составил 16,2 с, в конце эксперимента – 15,9 с. В ЭГ эти показатели были равны соответственно 16,5 и 12,6 с. Таким образом, прирост в ЭГ составил 3,9 с, в то время как в КГ всего 0,3 с, т. е. 23,6 и 1,8 % соответственно.

Улучшение показателя теста «Ускорение на коляске змейкой – 20 м» у инвалидов экспериментальной группы можно объяснить тем, что в центре «Спорт для инвалидов» регулярно проводятся учебно-тренировочные сборы, в результате которых инвалиды совершенствуются в управлении коляской.

В целях повышения эффективности воздействия физических упражнений на развитие скоростных качеств инвалидов колясочников использовались в тренировочном процессе приспособления и снаряды (гантели, эластичные, резиновые бинты, эспандеры, блочные системы и др.). Это позволило облегчить задачу в составлении программ локального воздействия на отдельные группы мышц и системы организма в целом.

Анализируя результаты исследовательской работы, можно сказать, что более высокий уровень развития скоростных качеств наблюдался у инвалидов-колясочников экспериментальной группы, что свидетельствует об эффективности использования специальных физических упражнений, направленных на развитие скоростных качеств в тренировочном процессе теннисистов на колясках.

Внедрение специальных комплексов упражнений в занятия адаптивным спортом даст возможность педагогам, методистам, тренерам, врачам использовать в тренировочном процессе средства и методы развития скоростных качеств, а лицам с поражением опорно-двигательного аппарата, занимающимся теннисом на колясках приобрести необходимые в спорте, повседневной жизни и в труде двигательные навыки.

Литература

1. Голенко В. А., Скородумова А. П., Тарпищев Ш. А. Академия тенниса. – М.: «Дедалус», 2002. – 240 с.
2. Евсеев С. П. Технологии дополнительного профессионального образования по адаптивной физической культуре: учебное пособие / С. П. Евсеев, М. В. Томилова, О. Э. Евсеева; НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. М.: Советский спорт, 2013. - 96 с.
3. Популо Г. М. Технологии физкультурно-оздоровительной деятельности (раздел «Большой теннис для лиц с ограниченными возможностями»); электронное учебно-методическое пособие / Г. М. Популо, Т. А. Хорошева. - Тольятти: Изд-во ТГУ, 2016.
4. Сладкова Н. А. Рекомендации для руководителей физкультурно-оздоровительных клубов инвалидов по организации занятий физической культурой и спортом и распределению спортсменов на группы по степени функциональных возможностей / авт.-сост. Н. А. Сладкова; Паралимпийский комитет России. – М.: Советский спорт, 2012. - 216 с.

## Итоги командного зачёта в плавании Паралимпийских игр 2016 года в Рио-де-Жанейро

Назаренко Ю. А., доцент кафедры ТiM гидрореабилитации, заслуженный тренер РФ, старший тренер сборной команды РФ. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

Франченко А. С., кандидат педагогических наук, профессор, заслуженный тренер РФ, тренер сборной команды РФ.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

*Ключевые слова:* паралимпийское плавание, командный зачет, прогноз, факт.

*Аннотация.* Анализ итогов командного зачёта в плавании Паралимпийских игр 2016 года в Рио-де-Жанейро

Контакт: mosunov-ipcswim@rambler.ru

## The results of the team competition in swimming Paralympic Games in 2016 in Rio de Janeiro

Nazarenko Yu. A., assistant professor of TiM hydro rehabilitation, honored coach of Russia, head coach of the Russian team.

NSU Lesgaft, St. Petersburg.

Franchenko A. S., Ph. D., Professor, Honored coach of Russia, senior coach of the Russian team.

Siberian State University of Physical Culture and Sports

*Keywords:* Paralympic Swimming, team standings, forecast, fact.

*Abstract.* Analysis of the results of the team competition in swimming Paralympic Games in 2016 in Rio de Janeiro

Паралимпийские игры 2016 года состоялись без сборной команды России. Естественно объективное сравнение результатов команд возможно только в условиях очной борьбы. Отсутствие наших спортсменов на главном соревновании олимпийского цикла снизило уровень конкуренции во многих видах плавательной программы и искажило истинную ситуацию в оценке развитости паралимпийского плавания, как вида спорта, в разных странах мира.

В настоящий момент есть возможность сопоставить прогноз командного первенства авторов статьи [1] с фактическим распределением командных мест в плавательном турнире Паралимпийских игр 2016 года (ПИ-2016). Проанализируем также количество мест с 1 по 5, занятых представителями стран, которые завоевали хотя бы по одной золотой медали или имели как минимум одно первое место в предолимпийском рейтинге пловцов (Табл. 1).

Российские пловцы, выступив на открытых Всероссийских спортивных соревнованиях по видам спорта, включенных в программу Паралимпийских летних игр, превзошли результаты 17 первых, 12 вторых, 15 третьих, 11 четвертых и 17 пятых мест участников Паралимпийских игр. Интересно, что больше всего «выиграли» от отсутствия российских пловцов представители Кореи. Так, из 4 золотых медалей, завоеванных плов-

цами этой страны, 3 золота в очной борьбе должно было бы достаться Россиянам. Также наши пловцы забрали бы 3 золотых медали у сборной Китая, по 2 золотых медали у сборных Великобритании и Украины, по одной золотой медали «потеряли» бы представители Швеции, Чехии, Беларуси, Испании, Гонконга, Италии и Нидерландов. Схожая ситуация и по 2-3 местам, которые потенциально могли бы завоевать российские пловцы.

Безусловно, прямо сравнивать результаты домашних соревнований, которые проводились в 2 дня с результатами ПИ-2016, проведенными в 10 дней, невозможно. Однако и в этих условиях Российские пловцы превзошли 11 рекордов мира, действовавших на момент проведения открытых Всероссийских соревнований. Кроме того, не вызывает сомнения, что в реальной атмосфере крупнейших соревнований четырёхлетия наши пловцы показали бы ещё более высокие результаты. Так, чемпионы Паралимпийских игр в Рио-де-Жанейро не смогли превзойти российские рекорды мира и (или) первые места предварительного мирового рейтинга в семи номерах программы: 50 м в/стиль – муж., S4; 100 м на спине – муж., S7; 100 м на спине – муж., S8; 100 м брасс – муж., SB9; эстафета 4x100 м в/стиль – муж., 34 очка; 100 м брасс – жен., SB8; 200 м к/плавание – жен., SM14. Таким образом, мож-



Количество 1, 2, 3, 4, 5 мест пловцов разных стран в предолимпийском рейтинге (Р) и по итогам Паралимпийских игр 2016 года в Рио-де-Жанейро (ПИ)

Место по итогам ПИ	Страна	Место в предолимпийском рейтинге (Р) и по итогам Паралимпийских игр 2016 (ПИ)										Всего призовых мест	
		1		2		3		4		5		Р	ПИ
		Р	ПИ	Р	ПИ	Р	ПИ	Р	ПИ	Р	ПИ		
1	Китай	15	37	21	30	22	25	16	22	19	19	58	92
2	Украина	19	25	19	24	18	25	21	15	13	18	56	74
-----	<b>Россия</b>	24	17	19	12	16	15	10	11	18	17	59	44
3	Великобритания	14	16	17	16	20	15	12	10	10	9	51	47
4	США	9	14	12	14	6	9	8	7	4	7	27	37
5	Австралия	13	9	10	10	8	10	14	9	12	11	31	29
6	Беларусь	6	7	1	0	0	1	1	1	1	3	7	8
7	Испания	6	6	6	8	4	3	9	9	7	8	16	17
8	Новая Зеландия	5	6	4	2	8	2	3	3	2	0	17	10
9	Бразилия	9	4	10	7	3	8	4	6	3	7	22	19
10	Нидерланды	9	4	2	6	8	11	3	7	6	6	19	21
11	Канада	3	4	3	2	3	2	7	5	5	11	9	8
12	Корея	2	4	3	1	1	0	0	2	1	0	6	5
12	Италия	5	2	7	8	3	3	4	4	2	8	15	13
13	Узбекистан	0	2	2	4	4	6	2	4	3	2	6	12
15	Норвегия	3	2	2	1	1	3	3	1	1	1	5	6
16	Сингапур	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2	3
17	Колумбия	2	1	3	4	2	2	0	4	2	0	7	7
18	Венгрия	0	1	0	2	1	5	3	4	4	2	1	8
19	Швеция	0	1	2	2	0	2	2	2	1	1	2	5
20	Чехия	0	1	1	1	2	1	0	0	1	3	3	3
21	Куба	1	1	1	0	0	1	0	1	2	1	2	2
22-25	Греция	1	1	0	0	1	0	2	4	6	4	2	1
22-25	Гонконг	0	1	0	0	3	0	0	1	2	0	3	1
22-25	Казахстан	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	3	1
22-25	ЮАР	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
26	Япония	1	0	2	2	2	5	2	4	3	5	5	7
27	Мексика	1	0	2	0	4	5	3	5	2	3	4	4

Примечание: Для российских пловцов учитывались результаты альтернативных соревнований в сопоставлении с результатами ПИ-2016 [2].

Взаимосвязь количества мест в предолимпийском мировом рейтинге (МР) с успешностью выступлений стран в командном зачёте в паралимпийском плавании

Количество мест в мировом рейтинге	Количество завоеванных медалей на ПИ-2016					Общее кол-во медалей
	1-е место	2-е место	3-е место	4-е место	5-е место	
Кол-во первых мест МР	0,81	0,81	0,85	0,80	0,86	0,84
Кол-во вторых мест МР	0,85	<b>0,93</b>	0,90	0,89	0,88	<b>0,93</b>
Кол-во третьих мест МР	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>	<b>0,91</b>	0,89	0,81	<b>0,93</b>
Кол-во четвертых мест МР	0,81	0,89	0,88	0,89	0,89	0,89
Кол-во пятых мест МР	0,85	0,82	0,86	<b>0,91</b>	<b>0,90</b>	0,86
Общее к-во 1, 2, 3 мест мирового рейтинга	0,88	<b>0,91</b>	<b>0,92</b>	0,89	0,88	<b>0,93</b>

по утверждать, что российская сборная команда по плаванию была бы как минимум третьей в командном зачёте ПИ-2016, а при полной реализации своего потенциала могла бы превзойти по золотым медалям и сборную Украины.

Следует отметить, что плавание является видом спорта с довольно стабильными результатами. Отдельные спортсмены и сборные команды, заняв высокие места в индивидуальных и командных местах мировых рейтингов, сохраняют их долгое время с незначительными колебаниями. В то же время, нарастает преимущество первой тройки стран с высокоразвитым паралимпийским плаванием над представителями остального мира. Так, если Лондоне-2012 сборные Китая, Австралии и Украины вместе завоевали 59 золотых медалей, что составляло 39,9% от общего количества, то в Рио-де-Жанейро-2016 сборные Китая, Украины и Великобритании (или,

потенциально, России) совместно получили уже 78 золотых медалей или 51% общего количества! Доля общего количества медалей сильнейшей тройки стран выросла за 4 года с 31 до 46%.

С одной стороны, доминирование небольшого количества стран над остальным миром вызывает беспокойство с точки зрения сохранения интереса в мире к виду спорта, а с другой – в олимпийском плавании одна только сборная США в Рио-де-Жанейро завоевала половину золотых и треть общего количества медалей. И в этих условиях интерес к спортивному плаванию в мире не падает.

Первые места в предварительном паралимпийском рейтинге имели спортсмены 27, а золотые медали завоевали представители 25 стран. Полностью оправдался наш прогноз относительно победителя в командном зачёте – им стала команда Китая. Однако впечатляет прирост количества золотых медалей по

сравнению с прогнозом: с 15 до 37! Примечательно, что произошло увеличение и количества завоеванных 2, 3 и 4 мест, то есть практически всей китайской сборной удалость резко прибавить в результатах на заключительном этапе подготовки. Здесь, конечно, следует учитывать особенности паралимпийского плавания, когда многие пловцы и страны, к сожалению, истинные свои силы показывают только на Паралимпийских играх, когда контроль классификационной комиссии за достоверностью класса спортсмена несколько ослаблен. В этих условиях в Паралимпийском спорте возможны ситуации, когда, например, в классе S2 у мужчин на дистанции 200 м в/стиль сразу 3 участника ПИ-2016 превышают действующий мировой рекорд на 30 секунд, что составляет почти 13%!!!

Следует отметить также прогресс сборной США, которая прибавила по сравнению с прогнозом 5 золотых медалей. Неудачно выступили хозяева соревнований – сборная Бразилии, один из лидеров которой, многократный паралимпийский чемпион 2008-2012 гг. в классе S10 ничего не смог противопоставить украинским пловцам, неожиданно появившимся на мировой арене в последние 2 года.

Для выявления информативных показателей, по которым возможен прогноз командного первенства, проведём сравнительный анализ (Табл. 2).

Примечательно, что наиболее точно прогнозировать итоги командного первенства в паралимпийском плавании можно по количеству 3 и 2 мест в предварительном мировом рейтинге. Количество предварительных первых мест имеет наименьшую прогностическую ценность.

Литература

1. Назаренко Ю. А. Мировой рейтинг индивидуальных результатов как основа для прогнозирования итогов командного зачёта среди сборных команд в паралимпийском спорте / Ю. А. Назаренко, А. С. Франченко // Инновационные технологии в системе подготовки спортсменов-паралимпийцев. Мат. Всероссийской науч.-практ. конф. с международным участием (29-30 июня 2016 года). / – СПб: «СПб НИИФК», 2016. – С. 102-107.

2. Министерство спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Итоги открытий Всероссийских спортивных соревнований по видам спорта, включённым в программу паралимпийских летних игр. Режим доступа: <http://www.minsport.gov.ru/press-centre/news/29384/> (Дата обращения 15.11.2016).

## Анализ психоэмоционального состояния лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся в школе здорового образа жизни

Гаврилов Д. Н., кандидат педагогических наук, доцент;  
Пухов Д. Н., младший научный сотрудник;  
Малинин А. В., инженер-исследователь. ФГБУ СПбНИИФК.  
Платонова Т. В., кандидат педагогических наук, доцент.  
Идрисова Г. З., кандидат медицинских наук, профессор Института АФК. НГУ им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург

**Ключевые слова:** адаптивная физическая культура, тестирование, компьютерная система, программы занятий.

**Аннотация.** Результаты исследования психоэмоционального состояния лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программе школы здорового образа жизни по методике САН (самочувствие, активность, настроение).

Контакт: health@spbniifk.ru

## Analysis of the mental and emotional state of persons with disabilities involved in the school of healthy lifestyle

Gavrilov D. N., PhD, Assistant Professor;  
Pukhov D. N., Researcher;  
Malinin A. V., Engineer-researcher.  
Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture»  
Platonova T. V., PhD, Assistant Professor.  
Idrisova G. S., MD, Ph.D., Professor, Institute of APE.  
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

**Keywords:** adaptive physical education, testing, computer system, training programs.

**Abstract.** Results of the study of mental and emotional condition of persons with disabilities enrolled in the program of the School of healthy lifestyle on to the HAM method (state of health, activity, mood).

При организации занятий лиц с ограниченными возможностями здоровья остается актуальным вопрос поиска эффективных средств оценки психоэмоционального состояния занимающихся. Данное исследование проводилось на группе занимающихся по методике САН (самочувствие, активность, настроение).

Цель исследования – изучение особенностей влияния занятий в школе здорового образа жизни (ЗОЖ) на психоэмоциональную сферу личности. В исследовании приняла участие группа из 23-х петербургских женщин в возрасте от 50 до 80 лет. Для этого использовалась методика САН: самочувствие, состояние из силы, утомляемости и здоровья; активность – из подвижности, скорости протекания функций, настроение, составляемое характеристиками эмоционального состояния.

Опросник САН состоит из 30 пар противоположных характеристик, по которым испытуемого просят оценить свое состояние. Каждая пара представляет собой шкалу, на которой испытуемый отмечает степень актуализации той или иной характеристики своего состояния. Ответы заносятся в специальный бланк, далее подсчитываются результаты, оцениваемые в баллах.

Компьютерная программа для оценки показателей самочувствия, активности, настроения, разработанная А. В. Малининым, позволяет осуществить статистическую обработку результатов анкетирования и сравнить результаты воздействия «до» и «после» – в нашем случае до начала занятий и по их окончании.

В программе занятий в школе ЗОЖ, разработанной Т. В. Платоновой, использовались следующие средства:

- утренняя физическая зарядка,
- ходьба и бег в сочетании с динамической релаксацией,
- купание в море и упражнения на берегу с использованием камней разной формы и веса,
- общая медитация после перестроения в круг,
- после завтрака и непродолжительного отдыха занятия на игровой площадке с использованием упражнений суставной и дыхательной гимнастики с мышечной релаксацией в конце занятия,
- после обеда и небольшого отдыха еще одно занятие с элементами китайской гимнастики,
- вечером медитация на берегу моря,
- ежедневные купания в море,
- перед обедом и ужином – специальная дыхательная гимнастика,

- поход в горы к водопаду в течение трех часов,
- ежедневный трех-четырёхкратный подъем и спуск к морю по лестнице из 150 ступеней.

В соответствии с методикой опросника САН каждый показатель – самочувствие, активность и настроение – оценивается шкалой с максимальным значением 70 баллов. Для удобства мы использовали преобразование баллов в проценты – при этом 70 баллов соответствует 100 % оценке показателя.

Анкетирование в конце курса занятий позволило установить, что в результате педагогического воздействия в показателях самочувствия, активности, настроения произошли изменения: достоверно улучшились средние групповые показатели самочувствия (на 20,7 %), активности (на 15,8 %), настроения (на 10,2 %) (рис.).

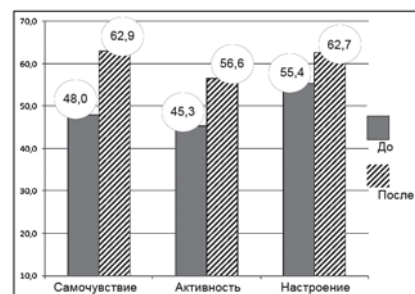


Рис. Средние показатели экспериментальной группы занимающихся «до» и «после» курса занятий по методике САН.

Применение компьютерной программы выявило статистически значимую достоверность различий показателей «до» и «после» занятий с использованием методики САН.

Таким образом, использование методики САН (самочувствие, активность, настроение) и разработанной компьютерной системы оценки результатов САН позволили выявить значимые показатели психоэмоционального состояния и использовать их в оздоровительных занятиях для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Положительный опыт применения методики САН может быть рекомендован при проведении занятий адаптивной физической культурой.

Литература

1. Барканова О. В. Методики диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум / О. В. Барканова // Библиотека актуальной психологии. – Вып. 2. – Красноярск: Литера-принт, 2009. – С. 7-10.
2. Гаврилов Д. Н. Школа здорового образа жизни для лиц с ограниченными возможностями / Д. Н. Гаврилов, А. В. Малинин, Д. Н. Пухов, Т. В. Платонова // Адаптивная физическая культура, 2015. № 4(64). – С. 47-49.
3. Гаврилов Д. Н. Опыт использования адаптивной физической культуры для лиц с ограниченными возможностями / Д. Н. Гаврилов, М. А. Савенко, Д. Н. Пухов, А. В. Малинин // Адаптивная физическая культура. – 2016. – №3(67). – С. 48-49.

# Использование песочной терапии при коррекции нарушений мелкой моторики у мужчин с умственной отсталостью

Курч Н. М., кандидат биологических наук,

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

*Ключевые слова:* умственная отсталость, мелкая моторика, песочная терапия.

*Аннотация.* В статье описана методика лечебной гимнастики с элементами песочной терапии, направленной на коррекцию нарушений мелкой моторики при умственной отсталости у мужчин 20-30 лет. На основании результатов графомоторных тестов установлено существенное улучшение мелкой моторики у данной группы лиц.

Контакт: nkurch@mail.ru

## Using sand therapy for correction of a small motility in men with mental retardation

Kurch N. M., PhD.

Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk

*Keywords:* mental retardation, fine motor skills, sand therapy.

*Abstract.* This article describes a method of therapeutic exercises with elements of sand therapy aimed at correction of fine motor skills in mental retardation in males 20-30 years. Based on the results of the tests graphical found a significant improvement in fine motor skills in this group of individuals.

### Введение

Распространенность умственной отсталости среди взрослого населения составляет в среднем от 3 до 6 на 1000 населения, и при этом сохраняется тенденция к росту заболеваемости данной патологией [4]. У умственно отсталых почти в половине случаев наблюдаются различного характера двигательные расстройства – такие как дискинезия, дистония, акатизия и др. [7]. Нарушаются координационные способности, точность и скорость движений, быстрота реакции, мелкая моторика, скорость овладения двигательными навыками [6]. Недостаточность двигательной сферы наиболее сильно проявляется при осуществлении тонких, четких или сложных движений. В основе данных отклонений лежит ограниченная способность ассоциативной деятельности мозга.

Коррекция нарушений мелкой моторики у умственно отсталых лиц является одной из наиболее сложных задач. Доказано, что двигательные импульсы пальцев рук оказывают влияние на речевые зоны мозга и на кору головного мозга, стимулируя процессы речевого и умственного развития. Таким образом, специальная тренировка пальцев ведет к значительному ускорению восстановления утраченных функций [3]. Кроме того, отставание в развитии тонкой моторики рук препятствует овладению навыками самообслуживания, затрудняет манипуляции с различными мелкими предметами, создает трудности в освоении письма и приобретении трудовых навыков.

Песочная терапия впервые была предложена и апробирована как консульта-

тивная методика в 1930 году английским детским психотерапевтом М. Ловенфельд. В дальнейшем сфера использования методики была расширена. Песочная терапия стала применяться для психодиагностики, психотерапии. В 1956 году швейцарский психотерапевт Дора Кальфф разработала методику песочной терапии, основанную на технике М. Ловенфельд, которая получила название «Юнгианская песочная терапия» [5]. В основе данной методики лежал юнгианский подход и знание восточной философии. Однако до недавнего времени песочная терапия не применялась для развивающих и коррекционных целей [2]. Песочная терапия играет важную роль в развитии мелкой моторики. Этому способствуют тактильная стимуляция при контакте с песком, выполнении графических заданий, лепке из песка. Песочная терапия показана взрослым лицам с умственной отсталостью не только как средство коррекции психомоторной сферы, но и сенсорно-перцептивной, эмоционально-волевой сфер, а также коммуникативных навыков.

**Цель исследования:** обоснование методики коррекции нарушений мелкой моторики с включением элементов песочной терапии у мужчин в возрасте 20-30 лет с умственной отсталостью.

### Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе бюджетного стационарного учреждения социального обслуживания Омской области «Драгунский психоневрологический интернат». В исследовании приняло участие 14 мужчин с умственной отсталостью умеренной степени, средний возраст которых составил  $25,3 \pm 3,8$  лет.

Для оценки состояния мелкой моторики у испытуемых использовались графомоторные тесты, позволяющие достоверно оценить тонкий уровень движений рук, и, кроме того, зрительно-моторную координацию. Тестирование состояло из девяти отдельных субтестов, выполняемых за определенное время [1]. В процессе выполнения субтестов испытуемые должны были продемонстрировать навыки рисования прямой линии в ограниченном пространстве, рисования объекта по предложенной схеме, рисование фигур по клеточкам, перерисовывание предложенного предмета, узоров и т. п. Оценку тестирования осуществляла экспертная комиссия. Использовали шкалу оценивания, в которой учитывалось качество выполнения субтеста и время, потраченное на выполнение данного субтеста. Минимальное количество баллов 1, максимальное – 3. Баллы, полученные за выполнение каждого субтеста, суммировались, и определялось среднее значение. Средний балл 1,8 и менее свидетельствует о недостаточной сформированности двигательного компонента навыка графической деятельности, а также низком развитии произвольной регуляции и контроля над выполнением движений, требующих точности. Средний балл в диапазоне 1,9 – 2,9 свидетельствует о достаточной сформированности и умеренно-развитой автоматизации навыков графической деятельности, а также умеренно развитой произвольности регуляции движений. Подобные показатели по основным компонентам мелкой моторики в составе двигательного навыка являются достаточными для дальнейшего развития мелкой моторики. Средний балл 3 и более свидетельствует о формировании и довольно высокой автоматизированности навыков графической деятельности, а также развитой произвольности. Перечисленные особенности показывают уровень развития мелкой моторики, что имеет существенное значение для успешного овладения двигательными навыками.

Полученные в ходе исследования данные подвергались статистической обработке с использованием программы Statistica 6.0. Использовались такие методы статистического анализа, как проверка нормальности распределения количественных признаков с использованием критерия Колмогорова-Смирнова и критерия Шапиро-Уилка; параметрический анализ Стьюдента. Для оценки различий между показателями в динамике использовали метод Фридмана. Критическое значение уровня значимости принималось равным 5 %.



## Результаты исследования и их обсуждение

Основу методики лечебной гимнастики, направленной на коррекцию нарушений мелкой моторики у мужчин 20-30 лет с умеренной степенью умственной отсталости, составил комплекс, содержащий общеразвивающие упражнения, пальчиковую гимнастику и элементы песочной терапии. Занятия продолжительностью 45 минут состояли из вводной, основной и заключительной частей, и проводились 5 раз в неделю в течение 6 месяцев. В задачи вводной части входило создание эмоционального настроя на занятие, подготовка к выполнению упражнений основной части. Продолжительность вводной части составляла 10 мин. Выполнялись общеразвивающие упражнения, а также упражнения с использованием гимнастической палки, шведской стенки для плечевых, локтевых суставов и мелких суставов кисти. На основную часть занятия отводилось 30 минут. Первые 10 минут основной части проводилась пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика у лиц с интеллектуальной недостаточностью способствуют развитию мелкой моторики, познавательных психических процессов, укреплению и развитию функциональных возможностей кистей и пальцев рук, формированию базиса для развития графомоторного навыка. В результате усвоения всех упражнений кисти рук и пальцы приобретут силу, хорошую подвижность и гибкость. Пальчиковая гимнастика стимулирует творческие способности, фантазию и речь. При проведении пальчиковой гимнастики необходимо соблюдение следующих принципов:

- выполнять упражнения вместе с группой,
- упражнения постепенно заменять новыми,
- не ставить сразу несколько сложных задач, так как объем внимания у умственно отсталых ограничен,
- нельзя принуждать к выполнению упражнений.

Пальчиковая гимнастика проводилась преимущественно в виде игр, которые можно разделить на следующие группы:

1. Игры-манипуляции: «Ладушки-ладушки», «Сорока-белобока», «Пальчик-мальчик, где ты был?», «Мы делили апельсин», «Этот пальчик хочет спать», «Семья», «Раз, два, три, четыре, кто живёт в моей квартире?», «Пальчики пошли гулять».

2. Сюжетные пальчиковые упражнения: «Пальчики здороваются», «Цветы», «Грабли», «Ёлка» и др. К этой группе относятся также упражнения, которые

позволяют изображать предметы транспорта и мебели, диких и домашних животных, птиц, насекомых, деревьев.

3. Пальчиковые кинезиологические упражнения: «Колечко», «Кулак-ребро-ладонь», «Ухо-нос», «Симметричные рисунки», «Горизонтальная восьмёрка».

4. Пальчиковые игры с самомассажем кистей и пальцев рук. В данных играх использовались традиционные для массажа движения – разминание, растирание, надавливание, пощипывание (от периферии к центру). «Помоем руки под горячей струёй воды», «Надеваем перчатки», «Засолка капусты», «Согреем руки», «Молоточек», «Гуси щиплют травку». Для более эффективного массажа кисти рук использовали грецкий орех, массажный мячик, карандаш.

Остальные 20 минут основной части занятия отводились для песочной терапии. Для проведения данного этапа использовали ящики (песочные бассейны) размером 50х70х8 см, наполненные на одну треть просеянным прокаленным песком, а также вода для намачивания песка.

В ходе занятия применяли следующие элементы песочной терапии:

1. Графика на песке: рисование на сухом, сыром песке пальцами, ладонями, ребром ладони, предметами, рисование предметное, сюжетное, по замыслу, образцу, словесной инструкции, в быстром и медленном темпе, графические слуховые диктанты, составление мозаики, коллажа, штриховка, рисование мячиками, шпиками, расчёсками.

2. Строительство из песка: лепка плоскостных фигур пальцами, ладонями, лепка объёмных фигур, использование приёмов зашпильвания, скатывания, расплощивания, вдавливания, лепка пальцами с помощью предметов и без них, по образцу, замыслу.

3. Дифференциация качеств песка: тактильные упражнения с песком (сухой – мокрый, гладкий – шероховатый, холодный – горячий), зрительно-тактильное обследование (поглаживание, похлопывание, пощипывание, поиск предметов, спрятанных в песке, закапывание игрушек, картинок в песок).

4. Функциональные упражнения на песке: сжимание и разжимание кулаков вверх и вниз ладонями, ребром, поочередное сгибание и разгибание пальцев сначала правой, затем левой руки, обеих рук, соединение и рассоединение всех пальцев рук одновременно («Солнышко») и по два, три пальца, упражнения по карточкам-схемам.

Для активизации процесса коррекции двигательных нарушений у лиц с интеллектуальной недостаточностью исполь-

зовали различные мелкие предметы – мячи разных размеров, пластмассовые шарики, пуговицы, мелкие игрушки, фигуры, вырезанные из картона и др. Все упражнения выполнялись в медленном темпе, поочередно левой, а затем правой рукой. Указания осуществлялись спокойным, доброжелательным тоном.

В заключительной части занятия использовали упражнения, направленные на расслабление мышц, спокойные игры с музыкальным сопровождением для снятия нервно-мышечного напряжения. Рекомендуемые упражнения: встряхивание, поглаживание кистей, махи расслабленных рук («плети»), переходы с грудного на диафрагмальное и смешанное дыхание.

Для оценки эффективности использования песочной терапии в методике лечебной гимнастики, направленной на коррекцию нарушений мелкой моторики у мужчин с умственной отсталостью, использовали графомоторные тесты. Графомоторные тесты позволяют установить состояние тонкой мелкой моторики, кинестетического праксиса. Тесты состояли из словесного и наглядного методов, позволяющих выявить уровень развития зрительно-моторной координации, уровень развития зрительной наблюдательности, диагностировать развитие двигательной координации.

Испытуемым предлагали набор заданий и давали инструкцию в зависимости от субтеста: провести прямую линию между полосками от начала листа до конца, провести прямую линию, не отрывая карандаш, нарисовать такую же фигуру, рисовать узоры по клеткам. Оценивался уровень выполнения задания каждым испытуемым. Выполнение задания прекращалось, как только испытуемые не справлялись с двумя заданиями подряд. Результаты графомоторного тестирования, проведенного до начала эксперимента, показали низкий уровень развития мелкой моторики (рис.).

Как показали результаты исследования, до проведения эксперимента испытуемым было наиболее сложно выполнить задания субтестов, связанные с рисованием сложных узоров. С этой задачей успешно справилось лишь четверть человека. Остальные испытуемые совершали большое количество ошибок и неточностей. Около 60 % мужчин с трудом выполняли субтесты по рисованию прямых линий без отрыва карандаша от бумаги в регламентированном пространстве, что связано с напряжением при длительном удержании карандаша в одном положении. По итогам проведения тестирования до проведения эксперимента средний балл

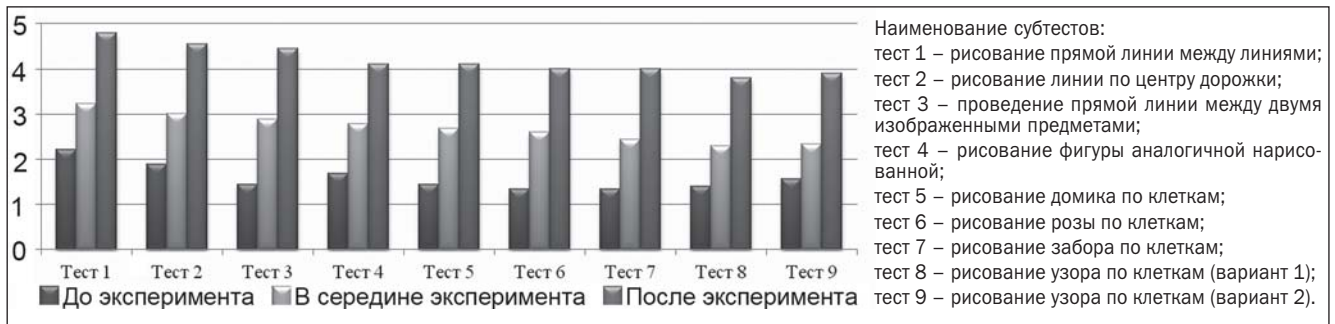


Рис. Результаты проведения графомоторных тестов.

в группе составил  $1,58 \pm 0,52$ , что соответствует низкому уровню контроля при осуществлении точной двигательной деятельности.

Через три месяца после применения методики с использованием песочной терапии результаты графомоторных тестов существенно улучшились (рис.). Наибольшие трудности у испытуемых вызвали субтесты № 8 и 9 по рисованию сложных узоров, однако с ними справилось уже около 50 % мужчин. Средний балл

на данном этапе эксперимента составил  $2,77 \pm 0,60$  балла, что свидетельствует об умеренной регуляции движений.

К окончанию проведения эксперимента по применению методики с включением песочной терапии все испытуемые успешно справлялись с графомоторными тестами. Средний балл по результатам тестирования составил  $4,332 \pm 0,99$ , при этом минимальный средний балл в группе составил  $3,0 \pm 0,50$ , максимальный балл  $5,11 \pm 0,7$ .

Результаты исследования показали, что методика лечебной гимнастики с включением песочной терапии способствовала существенному улучшению развития мелкой моторики у мужчин 20-30 лет с умственной отсталостью. Наблюдался значительный прогресс произвольной регуляции двигательной деятельностью, связанной с точной и тонкой двигательной моторикой, а также процесса автоматизации навыков графической деятельности.

1. Гаврина С. Е. Большая книга тестов / С. Е. Гаврина, Н. Л. Кутявина, Ч. Г. Топоркова. – М.: ЗАО «Росмен-пресс», 2008. – 80с.  
 2. Грабенко Т. Н. Чудеса на песке. Практикум песочной терапии / Т. Н. Грабенко, Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева. – Изд-во: Речь, 2007. – 340 с.  
 3. Лобанова Н. Н. Влияние мелкой моторики рук на развитие речи детей // Молодой ученый. – 2014. – №20. – С. 595-596.  
 4. Михайкина О. В. Эпидемиология умственной отсталости / О. В. Михайкина // Обозрение психиатрии и медицинской психологии. – 2012. - №3. – С. 24-33.  
 5. Штейнхардт Л. Юнгианская песочная психотерапия. - СПб.: Питер, 2001. - 320 с.  
 6. Carmeli E. I. Perceptual-motor coordination in persons with mild intellectual disability / E. I. Carmeli et al. // Disabil Rehabil. – 2008. - №30(5). – P. 323-329.  
 7. Scheifes A. I. Movement Disorders in Adults With Intellectual Disability and Behavioral Problems Associated With Use of Antipsychotics / A. I. Scheifes et al. // J. Clin. Psychopharmacol. – 2016. - №36(4). – P. 308-313.

## Методика корригирующей гимнастики при нарушениях осанки у детей старшего дошкольного возраста

Федорова Т. Н., кандидат медицинских наук, доцент;  
 Черноморова Е. А.  
 ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск

**Ключевые слова:** нарушение осанки, хореография, пилатес, физическая реабилитация.

**Аннотация.** В статье обосновано применение методики корригирующей гимнастики при сутулой спине у детей старшего дошкольного возраста с включением элементов хореографии и пилатеса. На основании результатов исследования выявлена положительная динамика состояния осанки, мышечного корсета спины и функционального состояния позвоночника.

Контакт: t.fedorova@list.ru

## Technique of corrective gymnastics at violations of the bearing at children of the advanced preschool age

Fedorova T. N., Candidate of medical Sciences, assistant professor;  
 Chernomorova E. A.  
 Siberian state university of physical culture and sports, Omsk

**Keywords:** violation of a bearing, choreography, Pilates, physical rehabilitation

**Abstract.** In article application of a technique of corrective gymnastics at a round-shouldered back at children of the advanced preschool age with inclusion of elements of choreography and Pilates is proved. On the basis of results of research positive dynamics of a condition of a bearing, muscular corset of a back and a functional condition of a backbone is revealed.

### Введение

Проблема нарушений осанки и сколиоза привлекает неустанный интерес ортопедов и специалистов по физической культуре и ЛФК, поскольку частота таких деформаций неуклонно увеличи-

вается. Более 50 % дошкольников в Российской Федерации имеют отклонения в состоянии здоровья, из них 30-40 % детей – патологию опорно-двигательного аппарата [2, 9].

Научными исследованиями доказано, что нарушение осанки сопровожда-

ется расстройством деятельности всех внутренних органов, неблагоприятно отражается на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, приводя к снижению их физиологических резервов, нарушая адаптационные возможности организма [9]. Прогрессирующие дефекты осанки вызывают нарушения иннервации ряда внутренних органов, вследствие чего организм становится подвержен различным заболеваниям. Кроме того, нарушение осанки приводит к деформации скелета, неравномерному распределению нагрузки на суставы, связки и мышцы [4].

Традиционным средством формирования правильной осанки является лечебная физическая культура, эффективность которой многократно исследована и доказана [1, 2, 4, 7]. Однако для удовлетворения потребностей детей разных темпераментов и характеров необходим поиск новых направлений в сфере коррекционной гимнастики. Подобным требованиям отвечают танцы, которые являются художественно-эстетическим, нравственным, физическим и эмоциональным средством развития личности [5, 10]. В процессе занятий танцами активизируется развитие многих физиологических функций организма [5, 6, 10].

Одним из современных направлений фитнес индустрии является пилатес, которым могут заниматься как взрослые, так и дети. Тренировка по системе пилатес – это работа с глубокими мышцами, поддерживающими скелет и внутренние органы. Она не приводит к увеличению мышечной массы, но позволяет укрепить организм изнутри, стать гибче, стройнее и избежать многих болезней в будущем [8].

Тем не менее, на сегодняшний день отсутствуют комплексные методики коррекции осанки у детей с использованием элементов хореографии и пилатеса, что обуславливает актуальность настоящего исследования.

**Цель исследования** – теоретически и практически обосновать методику корригирующей гимнастики с элементами хореографии и пилатеса для коррекции сутулой осанки у детей старшего дошкольного возраста.

## Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе клуба персональных занятий «Йога-Центр» г. Нефтеюганска в период с 26 октября по 28 декабря 2015 г. Обследуемые, методом случайной выборки были разделены на 2 группы равнозначных по полу, возрасту (5-7 лет) и характеру нарушений осанки (сутулая осанка) по 8 человек в каждой: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Все дети, включенные в исследование, наблюдались врачом травматологом-ортопедом. Нарушения осанки диагностированы на основании данных осмотра, а также дополнительных методов исследования. Противопоказаний для занятий корригирующей гимнастикой нет. Родители детей, включенных в исследование, дали добровольное согласие на участие в педагогическом эксперименте. До и после проведения курса занятий корригирующей гимнастикой проводилась соматоскопия, результаты которой заносились в таблицу рейтинга осанки [3]. Для оценки эффективности предлагаемой методики проводилось исследование гибкости позвоночника и функционального состояния мышечного корсета. Кроме того, проводились специальные измерения методом А. А. Потапчук и М. Д. Дидур [7]. Полученные данные обрабатывались при помощи пакета статистических программ STATISTICA 6.0. Оценка достоверности различий изучаемых показателей осуществлялась по U-критерию Манна-Уитни, при 5 % уровне значимости. Темпы прироста рассчитывались по формуле Брууди.

## Экспериментальная часть

Основой методики корригирующей гимнастики для обеих групп послужила методика коррекционной ритмики, предлагаемая Т. Г. Овчинниковой [6]. Перед разучиванием каждого комплекса детям рассказывалась сказка, объединяющая лексически все композиции в единый сюжет. Занятия проводились 3 раза в неделю по 50 минут. За период проведения эксперимента детьми КГ было разучено 4 танцевальных комплекса. При этом начальная стадия основного этапа (5 занятий) состояла в развитии основных двигательных качеств и умений: ходьбы (бодрая, спокойная, на носках, на пятках, пружинящим, топающим шагом, «с каблучка», с высоким подниманием колена (высокий шаг)); прыжковых движений (на одной, на двух ногах на месте и с различными вариациями, с продвижением вперед, различные виды галопа (прямой галоп, боковой галоп), подскок «легкий» и «сильный» и др.); движений рук (сонаправленно, разнонаправленно, одновременно, поочередно).

С шестого занятия дети разучивали простейшие плясовые движения с постепенным их усложнением и соединением в единую композицию, а далее – в комплекс.

Десятиминутная подготовительная часть занятия включала разминку в стихотворной форме с соответствующим выполнением образных упражнений либо в виде подвижной игры.

В основной части (35 мин.) повторялись 1-2 ранее разученных композиции на координацию, и разучивалась новая. Композиция на координацию представляет собой несложный комплекс разнонаправленных движений рук, ног и головы, выполняемых, как правило, на 8 счетов. Далее следовало повторение пройденного на предыдущем занятии материала и изучение нового комплекса элементов. После разучивания нескольких микро-комплексов все они объединялись в единую композицию в соответствии с рассказанной детям сказкой. Для занятий использовались общеизвестные сказки: «Три поросенка», «Волк и семеро козлят», «Колобок». В процессе озвучивания сказки использовался метод рассказа по ролям с целью активного участия детей в занятии, что позволило детям получить более ясное представление об эмоциях героев сказок для последующей их передачи в движениях. В ходе выполнения танцевальных композиций акцентировалось внимание детей на осанке и выражении эмоций, соответствующих настроению героев.

В заключительной части применялись упражнения на релаксацию и восстановление дыхания. Для упражнений на релаксацию использовались исходные положения сидя на коленях, сидя («по-турецки»), сидя с широко расставленными ногами, лежа на спине. В указанных исходных положениях растягивались мышцы шеи, спины, боковые поверхности туловища, мышцы ног.

Экспериментальная группа занималась по усовершенствованной методике Т. Г. Овчинниковой, которая предусматривала проведение одного занятия в неделю по основам классической хореографии и включение в оздоровительный комплекс упражнений по системе «Пилатес». Начальная стадия основного этапа обучения для ЭГ строилась так же, как в КГ.

В рамках занятий по основам классической хореографии осваивались базовые позиции рук, ног, выполнялись различные виды скольжений ногой – вперед, в сторону, назад, движения ногой в воздухе – вперед, в сторону, назад. Особое внимание в классической хореографии всегда уделяется осанке, положению лопаток и плеч (лопатки сведены, плечи опущены и отведены назад).

Подготовительная часть занятия (10 мин) включала разминку в виде подвижной игры или образных упражнений под слово.

В основной части занятия 20 мин отводилось освоению танцевальных техник, 15 мин – укреплению мышечного корсета с использованием упражнений системы «Пилатес».

В заключительной части (5 мин) применялись упражнения на релаксацию и восстановление дыхания.

Простейшие плясовые движения начали изучать с шестого занятия. По мере их освоения следовало постепенное усложнение и соединение в единую композицию, а далее – в комплекс. Занятия классической хореографией дополнялись батманами, приседаниями, различными видами поворотов, прыжками вытянутой ногой вперед.

Для процесса обучения характерным является использование раздельного метода проведения упражнений с многократным повторением их и расчленением соединений на отдельные компоненты, выполнение ряда подготовительных упражнений, подводящих к «генеральному» движению.

Общая продолжительность эксперимента составила 28 занятий в каждой из групп. При этом в ЭГ 10 занятий посвящалось основам классической хореографии и 18 занятий общеразвивающей направленности с элементами системы



«Пилатес», в рамках которых было изучено 3 композиции.

## Результаты и их обсуждение

До эксперимента статистически значимых различий между группами по всем исследуемым параметрам не выявлено. Так, среднее значение рейтинга осанки в КГ составляет  $81,25 \pm 5,00$  баллов, в ЭГ –  $81,88 \pm 5,63$  балл ( $p < 0,05$ ). Данные специальных исследований показателей осанки продемонстрировали следующее. В КГ у 7 детей отклонения не выявлены и один ребенок имеет умеренные отклонения. В ЭГ у 6 детей отклонения не выявлены и у двоих отмечены умеренные отклонения. У детей обеих групп отмечено снижение гибкости пояснично-крестцового отдела позвоночника, силовой выносливости мышц боковых поверхностей туловища.

По окончании курса занятий корригирующей гимнастикой было проведено повторное тестирование, которое показало улучшение практически всех исследуемых показателей в обеих группах.

Среднее значение рейтинга осанки в КГ составило 88,13 балла, что на 8 % выше первоначального уровня. В ЭГ данный показатель увеличился на 12 % и составил 91,88 балла.

Данные специальных измерений показали:

- в КГ степень отклонений у 7 детей осталась в пределах нормы, у одного ребенка выявлены умеренные отклонения;

- в ЭГ у 1 ребенка выявлено значительное улучшение, что позволило перейти из зоны умеренных отклонений в зону нормальных. Таким образом, семь детей имеют отклонения в пределах нормы, у одного ребенка – умеренные отклонения.

Результаты повторной оценки гибкости позвоночника представлены в таблице 1.

Несмотря на отсутствие статистически значимых изменений после эксперимента, все исследуемые показатели в ЭГ существенно улучшились по сравнению с показателями контрольной группы. Темпы прироста исследуемых показателей в ЭГ превышают темпы прироста в КГ.

Исследование силовой выносливости мышц спины, боковых поверхностей туловища и брюшного пресса также показало положительную динамику в обеих группах, однако более значимые темпы прироста исследуемых показателей выявлены в ЭГ (табл. 2).

Наиболее существенно в ЭГ по сравнению с КГ увеличился показатель силовой выносливости мышц спины (23 %

и 9 % соответственно), силовой выносливости мышц брюшного пресса (17 % и 10 % соответственно).

## Выводы

1. Исходный уровень состояния осанки избранной совокупности детей характеризуется наличием нарушений во фронтальной и сагиттальной плоскости (сутулая осанка). Выявлено снижение силовой выносливости мышц правой и левой боковой поверхности туловища, а также показателей гибкости позвоночника.

2. В результате применения корригирующей гимнастики с элементами хореографии и пилатеса выявлено улучшение исследуемых показателей: среднего показателя рейтинга осанки, увеличение гибкости позвоночника. Наибольший темп прироста отмечен в ЭГ по показателям: «Гибкость поясничного отдела позвоночника и подколенных сухожилий из положения сидя на полу» (51 %), «Подвижность позвоночника назад», «Гибкость поясничного отдела позвоночника и подколенных сухожилий из вертикального положения», «Гибкость позвоночника в пояснично-крестцовом отделе» (30-33 %). Показатели силовой выносливости мышц спины, мышц брюшного пресса и мышц боковых поверхностей туловища в экспериментальной группе увеличились на 16-23 %. В КГ также отмечено улучшение исследуемых показателей, однако оно менее значимо.

## Литература

- Грядкина Т. С. Образовательная область «Физическая культура». Методический комплект программы «Детство» / Т. С. Грядкина, А. Гогоберидзе. – СПб: Детство-Пресс, 2012. – 160 с.
- Гутерман Т. А. Дифференцированная коррекция нарушений осанки у детей 6-7 лет: автореф. дис. канд. пед. наук / Т. А. Гутерман. – Краснодар, 2005. – 21 с.
- Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – М.: Олимп. литература, 2003. – 280 с.
- Ловейко И. Д. Формирование осанки у школьников / Пособие для учителей и школьных врачей / И. Д. Ловейко. — М.: Просвещение, 1970. — 94 с.
- Мелентьева Л. Д. Классический танец. Теория и практика: учебно-методическое пособие / Мелентьева Л. Д. – Кемерово: Кемеровский гос. ун-т культуры и искусств, 2007. — 84 с.
- Овчинникова Т. С. Занятия, упражнения и игры с мячами, на мячах, в мячах. Обучение, коррекция, профилактика: учебно-методическое пособие к Программе воспитания и обучения дошкольников с ТНР / Овчинникова Т. С., Черная О. В., Баряева Л. Б. — СПб.: КАРО, 2010. — 248 с.
- Потапчук А. А. Осанка и физическое развитие детей. Программы диагностики и коррекции развития нарушений / А. А. Потапчук, М. Д. Дидур. – СПб.: Речь, 2001. – 166 с.
- Семина О. С. Программа самостоятельных занятий по системе «Пилатес» на основе индивидуального подхода к профилактике нарушений и коррекции осанки / О. С. Семина // Мир спорта. – 2007. – № 4 (29). – С. 9–13.
- Тулякова О. В. Состояние здоровья, физическое и психическое развитие детей в зависимости от различных факторов: монография / О. В. Тулякова. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 28 с.
- Эйдельман Л. Н. Методика применения танцевально-хореографических упражнений для формирования осанки: автореф. дис. канд. пед. наук / Л. Н. Эйдельман. – Белгород, 2009. – 23 с.

Таблица 1  
Оценка гибкости позвоночника детей с сутулой осанкой в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

Контрольные упражнения	До эксперимента			После эксперимента			Прирост	
	КГ, см	ЭГ, см	P	КГ, см	ЭГ, см	P	КГ, %	ЭГ, %
Гибкость поясничного отдела позвоночника и подколенных сухожилий из положения сидя на полу	7,6	7,3	≤0,05	8,9	11,0	≤0,05	17	51
Подвижность позвоночника назад	17,0	14,3	≤0,05	19,4	18,5	≤0,05	14	30
Гибкость позвоночника в пояснично-крестцовом отделе	6,9	5,1	≤0,05	8,1	6,7	≤0,05	17	33
Гибкость поясничного отдела позвоночника и подколенных сухожилий из вертикального положения	12,7	12,3	≤0,05	13,9	16,0	≤0,05	10	30

Таблица 2  
Оценка состояния мышечного корсета детей с сутулой осанкой в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

Контрольные упражнения	До эксперимента			После эксперимента			Прирост	
	КГ, мин	ЭГ, мин	P	КГ, мин	ЭГ, мин	P	КГ, %	ЭГ, %
Оценка силовой выносливости мышц спины	1,14	1,21	≤0,05	1,24	1,49	≤0,05	9	23
Оценка силовой выносливости мышц правой боковой поверхности туловища	0,54	0,57	≤0,05	1,01	1,06	≤0,05	14	16
Оценка силовой выносливости мышц левой боковой поверхности туловища	0,55	0,58	≤0,05	1,03	1,07	≤0,05	14	16
Оценка силовой выносливости мышц брюшного пресса	1,04	1,05	≤0,05	1,14	1,23	≤0,05	10	17

## Педагогический контроль при нейромоторной реабилитации человека

Фирилёва Ж. Е., кандидат педагогических наук, почётный доцент кафедры гимнастики и фитнес-технологий института физической культуры и спорта.

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

**Ключевые слова:** педагогический контроль, критерии оценки, физическая реабилитация, двигательные качества, функциональные показатели, бытовые действия.

**Аннотация.** Педагогический контроль является основной информацией о ходе воздействия средств и методов при нейромоторной реабилитации человека. В работе представлены конкретные критерии оценки качества восстановления движений, двигательных качеств (способностей), функциональных показателей, бытовых действий (движений) – с помощью визуального наблюдения и опроса. Разработанная контрольно-педагогическая оценка поможет более дифференцированно оценить состояние и возможности лиц, перенёвших мозговую инсульт, и составить индивидуальную программу дальнейшего восстановления.

Контакт: firilevaze@yandex.ru

## Teaching control in human neuromotor rehabilitation

Firileva J. E., PhD., honorable assistant professor of gymnastics and fitness technologies Physical Culture and Sports Institute.

Russian State Pedagogical University. A. I. Herzen, St. Petersburg.

**Keywords:** pedagogical control, evaluation criteria, physical rehabilitation, movement quality, functional performance, everyday actions.

**Abstract.** Pedagogical supervision is the main information about the impact of the means and methods for neuromotor rehabilitation of a person. The paper presents specific criteria for assessing the quality of restoration of movements, movement qualities (abilities), functional indicators, household actions (movements) – with the help of visual observation and survey. Developed control and pedagogical evaluation will help more differentiated approach to assess the condition and capabilities of persons who have suffered brain stroke, and make an individual program for further recovery.

### Введение

Педагогический контроль служит средством получения информации о ходе воздействия средств и методов адаптивного фитнеса в процессе реабилитации людей, перенёвших инсульт. В педагогическом контроле в зависимости от последствий средств физической и психологической реабилитации можно выделить три вида состояния человека и соответствующие им три вида контроля: оперативное, текущее и перманентное – этапное [1].

К педагогическому контролю при физической реабилитации человека после инсульта можно отнести нижеперечисленные показатели.

1. Оценка качества восстановления движений человека:
  - верхней и нижней конечностей, позы сидения, позы стояния, шаговых движений, ходьбы.
2. Оценка состояния двигательных качеств (способностей):
  - мышечной силы, гибкости, выносливости, координации движений и функции равновесия.
3. Оценка функциональных показателей:
  - сердечно-сосудистой системы, пульсометрии, артериального давления, ортостатическая проба.
4. Оценка бытовых действий (движений):
  - дотягивание до предмета, качество самообслуживания и т.п.

5. Оценка по внешним показателям:
  - опрос, визуальное определение состояния занимающихся адаптивным фитнесом.

### Методы контроля

#### Оценка качества восстановления движений человека

Для контроля освоения основных двигательных функций (действий): движения верхней и нижней конечностей, позы сидения и стояния, ходьбы, нами был разработан тест-контроль, определяющий меру возможностей нейромоторной реабилитации с оценкой от 0 до 5 баллов по каждой двигательной функции (таблица 1).

#### Оценка двигательных качеств (способностей)

Оценка определялась с помощью нижеперечисленных контрольно-педагогических упражнений (таблица 2).

**Мышечная сила ног** определялась из и.п. – сидя на стуле, ноги согнуты под углом 90° и чуть разведены, руки на бёдрах. Испытуемый вставал, опуская руки вниз, и садился обратно в и.п. в своём темпе и ритме без остановок. Учитывалось количество вставаний при работе до отказа.

**Мышечная сила рук** определялась из и.п. – стоя в шаге от стены, опираясь на неё. Испытуемый сгибал руки до прямого угла в локтевом суставе и разгибал

их в и.п. Учитывалось количество разгибаний рук при работе до отказа.

**Гибкость** определялась общим показателем подвижности суставов позвоночного столба при наклоне вперёд. Испытуемый, сидя на полу, наклонялся вперёд, не сгибая ног, стараясь руками коснуться носков ног. Определялось расстояние от кончиков пальцев до носков или за носками (в баллах)

**Общая выносливость** при ходьбе определялась временем её прохождения (в минутах).

**Мышечная координация движений** определялась возможностью сохранять вертикальное положение тела при стойке с сомкнутыми носками, руки вниз. Учитывается время сохранения позы без схождения с места (в секундах).

**Функция равновесия** определялась по челночному прохождению коридора длиной 5 м, шириной 30 см. Испытуемый проходил коридор четыре раза (всего 20 м), каждый раз по проходе прямой поворачиваясь кругом. Учитывается качество прохождения коридора при удержании равновесия (в баллах). Наступание на линию коридора считается ошибкой [3].

#### Оценка функциональных показателей

Во врачебно-педагогическом контроле большое внимание уделяется **сердечно-сосудистой системе человека**. Она наиболее чутко реагирует на воздействие физической нагрузки, выявляя степень её напряжения и способность к восстановлению после нагрузки. Исследовать сердечно-сосудистую систему можно методами пульсометрии, измерением артериального давления, электрокардиографией.

1) **Пульс** измеряют методом прощупывания или пальпацией на лучевой артерии у запястья на ладонной стороне руки наложением четырёх пальцев. У взрослых здоровых людей пульс колеблется от 60 до 68 ударов в минуту. У женщин он обычно выше, чем у мужчин. Пульс определяется путём подсчёта за 10, 15, 20 или 30 секунд и умножается соответственно на 6, 4, 3 или 2.

На основании частоты пульса можно судить о величине физической нагрузки. Частота пульса после нагрузки, равная 180–200 уд./мин. рассматривается как сильная реакция, характерная для большой нагрузки. Если такая реакция наблюдается при нагрузке малой интенсивности, то можно говорить либо о недостаточной подготовленности, либо об утомлении занимающихся. Увеличение пульса после нагрузки до 140–170 уд./мин. оценивается как средняя реакция. Увеличение пульса до 100–130 уд./мин. после

нагрузки – оценивается как слабая реакция. Оценивать величину физической нагрузки следует всегда с учётом её характера, пола, возраста и физического состояния человека.

2) **Артериальное давление** человека является важным фактором врачебно-педагогического контроля. Оно чутко реагирует на физическую нагрузку, отражает её величину и приспособление к ней. При интенсивных нагрузках наблюдается повышение систолического давления до 180-200 единиц, что является сильной реакцией организма. Подъём систолического давления до 140-170 единиц соответствует средней реакции организма и нагрузкам средним и выше средних величин. Сдвиг артериального давления, не превышающие 130 единиц, можно считать слабой реакцией организма, соответствующей небольшим физическим нагрузкам.

Реакцию артериального давления необходимо сравнивать с реакцией пульса для того, чтобы судить о характере адаптации человека к физическим нагрузкам.

3) При определении состояния **механизма регуляции сердечно-сосудистой системы** применяют **ортостатическую пробу**. После 5-минутного пребывания в горизонтальном положении у испытуемого считают пульс за 15 с. и измеряют артериальное давление. Затем испытуемый спокойно встаёт, и у него опять считают пульс и измеряют артериальное давление – сразу после вставания и спустя 1 минуту. Производится сопоставление цифровых величин с целью выявления степени возбудимости и тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы. При нормальной возбудимости увеличение частоты сердечных сокращений происходит на 18-27% от исходной величины. Более высокие цифры говорят о повышенной (неблагоприятной) возбудимости, что наблюдается при сердечно-сосудистой недостаточности, перенапряжении и перетренированности. Артериальное давление при переходе из положения лёжа в положение стоя изменяется мало: систолическое давление колеблется в пределах 10 ус-

ловных единиц, а диастолическое – 5 условных единиц.

В практике врачебно-педагогического контроля ортостатическая проба определяется по разнице пульса: ЧСС в покое лёжа минус ЧСС в покое стоя.

Оценку ортостатической пробы можно определить по следующим показателям [2]:

**Результат (с) Оценка**

менее 10	отлично
менее 15	хорошо
менее 20	удовлетворительно
более 20	неудовлетворительно

**Оценка бытовых действий (движений)**

Данная оценка производится сугубо индивидуальным и по субъективно выделенным показателям. Шкала составляется согласно следующему примеру:

0 баллов – не может обойтись без помощи постороннего лица;

1 балл – может самостоятельно перейти с кровати на стул и обратно;

2 балла – может выполнить некоторые приёмы гигиенического обслуживания себя;

Таблица 1

Тест-контроль основных двигательных функций лиц, перенёсших инсульт

Оценка, баллы	Основные двигательные функции				
	Верхняя конечность	Нижняя конечность	Поза сидения	Поза стояния	Ходьба
0	Рука висит, движений нет	Движений нет	Не может сидеть	Не может стоять	Не может ходить
1	Чуть поднимается плечо, движений в руке нет	Нога чуть поднимается вперёд, сгибается в колене, пятка остаётся на опоре	Держит позу сидения с помощью при опоре со всех сторон	Держит позу стояния с опорой и поддержкой с двух сторон	Имитирует ходьбу, сидя на стуле
1,5	Чуть поднимается локоть, выполняются скользкие движения				
2	Рука поднимается до уровня живота, есть пронация и супинация	Нога сгибается и разгибается вперёд, пятка остаётся на опоре	Держит позу сидения, принятую с помощью, опорао спину	Держит позу стояния с опорой и поддержкой со стороны здоровой руки	Может ходить с опорой о стул или кровать
2,5	Рука поднимается до уровня груди				
3	Небольшое сгибание в кулак, захват предметов без удержания	Нога сгибается и разгибается вперёд-кверху, есть сгибание в голеностопном суставе	Самостоятельно сидит с поддержкой или помощью	Держит позу стояния с опорой	Может ходить при помощи механического приспособления (тренажёр, ходунки и др.)
3,5	Рука поднимается до противоположного плеча				
4	Рука поднимается до уха, носа; захват и удержание предметов	Нога поднимается вперёд, есть поворот стопы внутрь и наружу	Самостоятельно садится при подтягивании руками за опору	Держит позу стояния при стойке ноги врозь без опоры	Может ходить при помощи палки, костылей или опорой о руку инструктора
4,5	Рука может участвовать в некоторых бытовых движениях				
5	Рука поднимается во всех направлениях только в положении лёжа на спине. Требуется коррекция для дальнейшей разработки руки	Нога поднимается и сгибается во всех направлениях, стопа работает	Самостоятельно сидит без опоры	Свободно держит позу стояния	Может ходить самостоятельно

Таблица 2

Педагогическая оценка двигательных качеств (способностей) пациентов

Оценка, (баллы)	Двигательное качество (способность)					
	Мышечная сила –		Гибкость – наклон вперёд (баллы)	Выносливость – время ходьбы (мин.)	Координация – стоя, носки вместе (с)	Равновесие – челночная ходьба (баллы)
	ног - приседы (кол-во раз)	рук - отжимания (кол-во раз)				
0	1-4	0	не может наклониться вперёд	5-9	не может держать стойку	не может пройти
1	5-9	1-2	касается середины голени ног	10-19	5-9	может пройти без ошибок 5 м
2	10-14	3-4	касается голеностопного сустава	20-29	10-19	может пройти без ошибок 10 м
3	15-19	5-9	касается середины стопы ног	30-44	20-39	может пройти без ошибок 15 м
4	20-24	10-14	касается оснований пальцев ног	45-59	40-59	может пройти без ошибок 20 м
5	25-30	15-20	касается носков или выходит за носки	60 и более	60 и более	может пройти 20 м без ошибок с хорошей осанкой



3 балла – может самостоятельно принимать пищу, мыть посуду;

4 балла – может самостоятельно выполнять все приёмы гигиенического обслуживания себя, одеваться, готовить пищу;

5 баллов – может самостоятельно обслуживать себя в домашних условиях.

### Оценка визуального наблюдения, опрос

Одним из методов контроля является **анамнестическое исследование – опрос**. Опрос даёт возможность выявить перенесённые заболевания, наличие перенапряжений, заболеваний опорно-двигательного аппарата и другие недомогания. Это позволяет более конкретно поставить задачи при проведении средств реабилитации и выбрать наиболее конкретные методы по их решению.

**Визуальные наблюдения** являются наиболее важным средством врачебно-педагогического контроля. Они проводятся в естественных условиях занятий адаптивным фитнесом и позволяют получить более объективные показатели о состоянии занимающихся. В зависимости от конкретных задач наблюдения проводятся до занятий, непосредственно во время занятий и в позднем периоде восстановления.

С помощью наблюдения до занятий следует определить гигиенические и санитарные требования к местам занятий

адаптивным фитнесом: достаточность освещения, качество вентиляции, температуру в зале (должна быть умеренной), покрытие пола, состояние спортивного инвентаря, соответствие спортивной формы занимающихся – всё необходимое для того, чтобы избежать травм во время занятий.

Наблюдения **во время занятий** оценивают правильность распределения физической нагрузки. Здесь можно провести хронометраж и выявить плотность урока, объём и интенсивность применяемых упражнений, определить физиологическую кривую урока. Целью наблюдения является выявление состояния занимающихся в процессе урока. Для этого необходимо обращать внимание на цвет и выражение лица, степень выделения пота, интенсивность и глубину дыхания, координацию движений и поведение занимающихся.

### Заключение

Педагогический контроль при физической реабилитации пациентов можно проводить только в **периоды восстановления** (второй, третий период) и **адаптационный период** (четвёртый период). Все контрольные испытания нужно проводить в одинаковых условиях, с одних и тех же упражнений (тестов). Вначале лучше провести контрольные испытания на координацию движений и функцию

равновесия, далее на гибкость, затем на проявление мышечной силы и только в конце на выносливость. Испытания можно проводить в 2-3 дня при соблюдении всех условий предыдущего обследования (время проведения, характер разминки, прохождение тестов и другие условия).

Все представленные контрольно-педагогические упражнения (тесты) апробированы нами лично и в процессе работы с инсультными больными. Все результаты записываются в специальный журнал, делается их оценка, на основании чего корректируется содержание занятий по адаптивному фитнесу и даются индивидуальные задания – рекомендации по физической реабилитации пациентам [4].

Литература

1. Зацюрский В.М. Физические качества спортсменов / В.М. Зацюрский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.
2. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: Учебное пособие.-М.; Советский спорт, 2004.-192с.
3. Фирилёва Ж.Е. Прикладная и оздоровительная гимнастика: учебно-методическое пособие / под ред. Ж.Е. Фирилёвой, А.Н. Кислого, О.В. Загрядской. – СПб.: ООО «Изд-во «Детство-пресс», М.: ТЦ «Сфера», 2012. – 608 с.
4. Фирилёва Ж.Е. Адаптивный фитнес в нейромоторной реабилитации человека: монография / Ж.Е. Фирилёва. – М.: Изд-во Академии Естественных наук, 2015. – 250 с.

## Коррекция функциональных биомеханических нарушений опорно-двигательного аппарата у женщин среднего возраста занятых в сфере умственного труда

Резников В. А., соискатель, инструктор методист ЛФК.

Медицинское частное учреждение «Медицинский центр Рамбам», Москва

Семенова С. А., кандидат педагогических наук, доцент. Московский городской педагогический университет

**Ключевые слова:** волновые упражнения, остеохондроз позвоночника, вертеброгенные синдромы, грыжа позвоночника, протрузия дисков, функциональные биомеханические нарушения позвоночника.

**Аннотация.** В работе предпринята попытка систематизировать современные научные и практические подходы к применению средств ЛФК у лиц с травмами и заболеваниями позвоночника, с целью разработки программ послетрудовой реабилитации женщин, занятых в сфере умственного труда. Авторами разработан технологический алгоритм применения современных методик коррекции функциональных биомеханических нарушений опорно-двигательного аппарата.

Контакт: vovka6@yandex.ru

## Correction of functional biomechanical disorders of the musculoskeletal system at the middle-aged women engaged in intellectual labor

Reznikov V. A., the applicant scientific degree, physiotherapists. «Rambam Medical Center», Moscow

Semenova S. A., PhD, associate professor. Moscow City Pedagogical University.

**Keywords:** wave exercise, osteochondrosis, vertebral syndrome, herniated spinal disc protrusion, functional biomechanics of the spine disorders.

**Abstract.** An attempt to systematize the modern scientific and practical approaches to the use of means of medical physical training in patients with spinal cord injuries and diseases of the people in order to develop programs after labor rehabilitation of women engaged in intellectual work. The authors have developed an algorithm technological application of modern techniques of biomechanical correction of functional disorders of the musculoskeletal system.

### Введение

Масштабная распространенность боли в спине среди населения всех развитых стран и, прежде всего у лиц молодого и среднего возраста, обусловила огромную медико-социальную значи-

мость проблемы [7]. Вертеброгенная патология в общей структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности занимает второе место, уступая только респираторным инфекциям [2, 5]. Однако большинство лиц трудоспособного возраста обращаются в лечебные

учреждения, в основном, в случае крайней необходимости. Как показали наши исследования – было проанкетировано 150 женщин в возрасте от 21 до 50 лет, являющихся сотрудниками одного бизнес-центра – у 92 % женщин обращение к врачу имеет место только в тяжелых

случаях. 94 % женщин испытывают боли различной локализации и степени интенсивности, что приводит к снижению работоспособности, ограничению двигательной активности, снижению адаптационных возможностей организма [8].

Поэтому мы считаем крайне необходимым и даже обязательным реализацию специальных восстановительных программ для нормализации функционального состояния позвоночника в системе послетрудовой реабилитации.

В связи с реализацией поставленной цели были сформулированы следующие задачи: систематизировать современные научные и практические подходы к применению средств лечебной физической культуры у лиц с травмами и заболеваниями позвоночника; разработать программы послетрудовой реабилитации женщин, занятых в сфере умственного труда; разработать и экспериментально апробировать методику коррекции функциональных биомеханических нарушений (ФБМН) опорно-двигательного аппарата.

## Материалы и методы

Анализ научных публикаций последних лет отражает позицию многих авторов о том, что в патогенезе болевого синдрома наряду с дистрофическими изменениями в межпозвоночных дисках и телах позвонков значительную роль играют поражение мышечной системы, вовлеченной в патологический процесс (Иваничев Г. А., 2004; Повелихин А. К., Чернов А. П., 2006; Епифанов В. А., Епифанов А. В., 2008, Шихотинов В. В., 2012, Чесноков 2013 и др.).

Хроническая боль может быть обусловлена постоянным раздражением ноцицепторов в области повреждения тканей. Она постепенно утрачивает присущую физиологической боли защитную функцию, сигнальное значение и активирующее воздействие на механизмы устранения альгогенного фактора. Боли в шее и спине обладают выраженной склонностью к хроническому и рецидивирующему течению, часто приводят к временной и стойкой утрате трудоспособности, к выраженному снижению качества жизни пациентов [6]. Мы считаем, что болевые ощущения вносят значительный вклад в снижение адаптационных возможностей организма [8].

Боли в шее и спине возникают в спазмированных мышцах, а также вследствие туннельных эффектов – компрессии нервов при прохождении между спазмированными мышцами и фасциями. Длительные спастические состояния межпозвоночных мышц приводят к последующим нарушениям трофики тканей позвоночника и нервных корешков [9].

Многими авторами отмечается, что мышечные блоки являются прямым следствием совместного действия неврозов и стрессовых ситуаций. В большинстве исследований отмечена тесная связь между хронической болью в нижней части спины и депрессивными расстройствами (Павленко С. С., 2004, Зайцев В. П., 2003, Тюрина О. Г., 2003, Хабиров Ф. А., Хабирова Ю. Ф., 2012).

В свою очередь к спастическому состоянию мышц приводит нарушение кровотока при работе статического характера, дистрофические изменения в мышцах при необходимости выполнять движения в большем, чем обычно объеме [5, 7].

Т. о., спастическое состояние мышц является как следствием, так и пусковым механизмом развития патологического процесса в суставах позвоночника.

Одним из наиболее эффективных методов, естественно физиологически воздействующим на мышечную систему, являются физические упражнения. Огромное многообразие видов и способов выполнения упражнений позволяет максимально индивидуализировать программу занятий, как для персонального, так и для группового способа их проведения, выбрать упражнения, оказывающие локальное и системное воздействие на организм занимающихся.

Анализ проблемы позволил нам сформулировать **основные условия**, применения средств лечебной физической культуры с целью ФБМН опорно-двигательного аппарата:

- Создание условий нестабильной опоры для выравнивания мышечного тонуса и включение в работу глубоких мышц – стабилизаторов, которые в обычной жизни находятся в постоянном статическом напряжении, что и приводит к их изнашиванию и развитию функциональных блоков.

- Создание условий активно-пассивного вытяжения позвоночника для улучшения микроциркуляции и снятия напряжения и болевых ощущений.

- Выбор исходного положения при выполнении упражнений осуществляется исходя из принципа разгрузки позвоночника.

- Выполнение силовых упражнений должно осуществляться на фоне предварительного расслабления прорабатываемых мышечных групп.

- На начальных этапах работы необходима локализация рабочего сегмента. На более поздних этапах необходимо обеспечить межмышечное взаимодействие всего позвоночного столба.

- Упражнения не должны вызывать выраженных болевых ощущений.

- Особое внимание необходимо уделить постановке дыхания. Неправильное дыхание в момент выполнения упражнений может усилить спастический эффект.

Нами была предпринята попытка систематизировать средства и методы коррекции ФБМН опорно-двигательного аппарата, применяемые в различных реабилитационных центрах, как в России, так и за рубежом.

Ведущим методическим элементом в реабилитационных программах является дозированное растягивание различных отделов позвоночника, выполняемое активно, активно-пассивно и пассивно. Чем больше мышц вовлечено в растягивание, тем более мощный отзыв со стороны центральной нервной системы. Такие растяжки рекомендованы на начальных этапах, во вводной и заключительной части занятия и при болях неврогенного характера. По возможности, следует отдавать предпочтение пассивному растяжению. Так, например, растяжение позвоночника больного в положении на животе четырьмя помощниками врача за верхние и нижние конечности – «поза Гиппократ» – оказывает выраженное антистрессовое действие, снимает общее напряжение.

Локальное пассивное растяжение в основном выполняется методом аппаратной декомпрессии на оборудовании, Triton DTS, Lumbar RX, Acu spina и многих других и активно используется для лечения грыж и протрузий межпозвоночных дисков (Шихотинов В. В.) Обязательным условием такой терапии является ношение корсетов и подобных поддерживающих устройств. Наиболее рекомендовано такое лечение в условиях стационара или санатория.

Активное растягивание имеет менее выраженные эффекты, но более доступно, более физиологично, не требует применения корсетов и обладает более пролонгированным действием.

На практике дозированное растягивание в основном сочетается с другими методами воздействия.

Сочетанное применение нестабильной опоры при активном или пассивном вытяжении позвоночника позволяет ликвидировать функциональные блокады в межпозвоночных суставах, произвести репозицию позвонков.

Наибольшее распространение получили методики активно-пассивного вытяжения («ОРМЕД-кинезио»), тренажер Бубновского и его аналоги, тренажерная система «Давид», Tergumed®, выполнение упражнений в условиях разгрузки позвоночника с использованием фитболов и подвесных систем). Применение этих методов позволяет обеспечить на-

ряду с растяжением одновременное укрепление мышц внешнего и внутреннего корсета. Выполнение упражнений с использованием этих методов осуществляется при отсутствии острых болевых ощущений, в период ремиссии, выполняются групповым способом по индивидуальному плану.

Для снятия мышечных спазмов и патологических функциональных блоков применяют кратковременные изометрические напряжения со степенью усилия не более 50 % от максимального и с последующим растяжением и расслаблением (Борщенко И., 2015). Ведущими методиками в этом направлении являются постизометрическая релаксация (ПИР) и методика проприорецептивного прототипа (PNF). Так же используют и активные локальные напряжения, давления и пр. с последующим мышечным расслаблением. С этой же целью на практике применяют маятниковые и волновые упражнения.

Мелкоамплитудные сгибания и разгибания, а также мелкоамплитудные одноплоскостные скручивания на всех уровнях шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника представляются основными упражнениями, способствующими диффузионному прокачиванию питательной жидкости через межпозвоночный диск, лишенный по определению кровяного питания после 20–25 лет. (Челноков В. А., 2007)

Обеспечение активного напряжения глубоких мышц и выравнивание мышечного тонуса обеспечивается выполнением силовых упражнений в условиях нестабильной опоры (GYROTONIC, IMOOVE®, BALANCE Trainer, тонусные столы пилатес, нестабильные поверхности), при выполнении усилия по двум осям (Пилатес), при выполнении упражнений без жестко заданного вектора движения (Technogym Kinesis, с любыми резиновыми амортизаторами), при выполнении упражнений с использованием функциональных петель TRIX, методами волновой гимнастики.

Локализация рабочего сегмента обеспечивается методом произвольного самоуправления (Пилатес в партере); позиционного управления (выбор исходного положения, при котором давление внутри диска снижается на 50 %, и выполняются без осевой нагрузки на позвоночник) осуществляемого на тренажерных системах GYROTONIC и применением напольной подвесной системы (Pro); фиксацией околосуставных модулей (фиксируются смежные участки опорно-двигательного аппарата, создавая специальное напряжение в заданном участке ОДА). Фиксация околосустав-

ных модулей осуществляется на тонусных столах Пилатес, при выполнении упражнений на тренажерных системах типа «Давид», Tergumed®.

Межмышечное взаимодействие всего позвоночного столба достигается применением силовых упражнений динамического и изотонического характера без фиксации околосуставных модулей (Technogym Kinesis, Тренажер Бубновского, на нестабильной опоре). Отличительной особенностью выполнения упражнений на данных тренажерах является возможность задания любого вектора движений, тем самым ни одна мышца туловища не останется не проработанной. Особый эффект применяемых упражнений будет в сочетании с использованием нестабильной опоры. Чаще всего в роли нестабильной опоры выступает фитбол.

Нами так же было отмечено, что методики волновой биомеханики не имеют широкого практического применения в программах реабилитации опорно-двигательного аппарата. Однако, проведенные клинические испытания доказали, что волновые упражнения включают в согласованную работу практически всю мышечную, центральную и периферическую нервную систему, осуществляют массаж всей сосудистой системы, стимулируют процессы обмена [1].

### Алгоритм применения средств ЛФК с целью коррекции ФБМН опорно-двигательного аппарата

Нами был разработан алгоритм применения средств лечебной физкультуры в процессе послетрудовой реабилитации, направленных, с одной стороны, на торможение механизмов патогенеза (замедление развития заболевания, блокирование новых этапов болезни), а с другой, – на стимуляцию процессов саногенеза, оптимизацию функциональных способностей, дающих возможность организму повысить адаптационный потенциал и позволяющих ему максимально реализовывать свои биологические и социальные функции.

Наша методика делится на три этапа в соответствии с программой послетрудовой реабилитации: **адаптационный, коррекционно-профилактический и тренирующий.**

Задачи адаптационного этапа: улучшение кровотока в области позвоночника, устранение мышечных блоков, общее и локальное расслабление, выравнивание мышечного тонуса, снижение болевого синдрома.

Задачи коррекционного этапа: активное вытяжение позвоночника, локализованное

воздействие на глубокие мышцы туловища в области поражения, восстановление «нормальных» биомеханических взаимоотношений между позвонками.

Задачи тренирующего этапа: развитие силы и силовой выносливости мышц внешнего и внутреннего каркаса, обеспечение межмышечного взаимодействия всего позвоночного столба.

Каждый этап состоял из 20 занятий в течение двух месяцев по три раза в неделю, продолжительностью 60–90 мин.: на адаптационном по 60, а на коррекционном и тренирующем этапах по 90 минут. Перерывы между этапами составляли 1,5–2 месяца. В перерывах было рекомендовано выполнение индивидуально-разработанного комплекса волновой гимнастики поддерживающего характера, продолжительностью не более 10–15 мин.

Содержание используемых средств можно варьировать в зависимости от ресурсов центра и навыков методиста. Принципиально сохранить последовательность решения вышеобозначенных задач. Отличительной чертой средств, используемых в методике, является их доступность и системность воздействия.

#### Адаптационный этап

**Вводный период:** Применение методик с трофическим и релаксационным эффектом. (5-6 занятий).

*Разминка* включала в себя дыхательные упражнения, потягивание, расслабление, покачивание на фитболе, упражнения с гимнастической палкой, элементы антистрессовой пластической гимнастики.

*Основная часть* включала: мелкоамплитудные сгибания, разгибания и мелкоамплитудные одноплоскостные скручивания; волновые движения туловища, маятниковые движения в плечевых и тазобедренных суставах в условиях нагрузки соответствующего отдела позвоночника, упражнения с тренажером Агашина низкой частоты (в условиях нагрузки позвоночника время выполнения одного упражнения 10–20 с), освоение позы Пилатес.

*Заключительная часть.* Лежа на полу потягивания дыхательные упражнения, образные представления.

**Основной период:** Применение методик с тонизирующим и релаксационным эффектом. (13-14 занятий)

*Разминка* включала в себя. Упражнения волновой гимнастики, растяжка на фитболе в сочетании с дыханием.

*Основная часть* включала базовые упражнения с низкочастотным тренажером Агашина. Время выполнения одного упражнения до 1 минуты в различных исходных положениях, колебательные движения задаются в основном за счет



работы рук и ног; координационные упражнения на фитболе, статические напряжения и расслабления с использованием подвесной системы Pго, элементы ПИР, Пилатес в партере.

**Заключительная часть.** Групповые растяжки, освоение метода «Ключ» Хасая Алиева.

**Заключительный период:** подбор индивидуальной методики для самостоятельных занятий в межцикловый период. (1 занятие)

**Коррекционный этап**

**Вводный период:** (3-4 занятия) По схеме основного периода адаптационного этапа с увеличением дозы релаксационного компонента и переходом на среднечастотный тренажер Агашина и выполнением упражнений комбинированного типа. Колебательные движения так же задаются за счет работы рук и ног.

**Основной период:** Применение методики коррекционной направленности. (15-16 занятий).

**Разминка** включала в себя. Волновые упражнения и Пилатес-разминка.

**Основная часть** включала выполнение упражнений в активном вытяжении при помощи резиновых амортизаторов и аналога тренажера Бубновского. Для мышц шеи мы использовали обычный боксерский шлем с креплением резинового жгута. Упражнения выполнялись в зоне 50-70 % от максимального усилия, количество повторений одного упражнения 8-12 раз количество подходов 2-4. Локализация рабочего сегмента проводилась методом произвольного и позиционного управления. Пилатес фитбол. Все упражнения чередовались с покачиванием, потягиванием и расслаблением.

**Заключительная часть.** Стретчинг и тренажер Агашина в исходном положении лежа на спине.

**Заключительный период:** подбор индивидуальной методики для самостоятельных занятий в межцикловый период. (1 занятие)

**Тренирующий этап**

**Вводный период:** (3-4 занятия)

**Разминка** включала в себя. Упражнения стретчинга и комбинированные упражнения с тренажером Агашина

**Основная часть** включала Пилатес-фитбол и тренажер Агашина в разгрузке позвоночника, колебательные движения задаются туловищем.

**Заключительная часть.** Расслабление на фитболе.

**Основной период:** Развитие силы и силовой выносливости мышц внешнего и внутреннего корсета. (15-16 занятий).

**Разминка** включала в себя Волновые упражнения без тренажера и комбиниро-

ванные упражнения с высокочастотным тренажером Агашина

**Основная часть** включала тренажер Агашина в разгрузке позвоночника, колебательные движения задаются туловищем, выполнение упражнений с использованием функциональных петель TRIХ и резиновых амортизаторов в сочетании с фитболом (обеспечение межмышечного взаимодействия). Упражнения выполнялись поточным методом с выполнением 15-30 повторений одного упражнения в зоне мощности 30-50 % от максимального усилия.

**Заключительная часть** – танцевальные упражнения с тренажером Агашина.

**Заключительный период:** подбор индивидуальных методик для самостоятельных занятий в межцикловый период. (1 занятие).

**Результаты и их обсуждение**

Нами были обработаны результаты диагностического исследования 60 женщин в возрасте от 25 до 50 лет, имеющих в анамнезе диагноз остеохондроз позвоночника, принявших участие в нашей программе. Динамика функционального состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА) оценивалась нами по следующим критериям: подвижность плечевых суставов и позвоночника, степень иррадиации боли при движениях по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), количество болезненных триггерных точек (ТТ), количество признаков нарушения осанки, состояние мышц стабилизаторов (СП). Подвижность позвоночника (ПП) мы измеряли по тесту Шобера.

В результате применения нашей методики подвижность позвоночника улучшилась на 58,9 %,  $p < 0,01$ , а подвижность плечевых суставов на 27,8 %,  $p < 0,01$ .

Степень иррадиации боли по аналоговой шкале ВАШ [3] уменьшилась в среднем на 40,6 % с высокой степенью достоверности  $p < 0,001$ .

Количество болезненных триггерных точек достоверно ( $p < 0,001$ ) сократилось почти вдвое – на 49,9 %.

Так же нами было диагностировано уменьшения количества признаков нарушения осанки (расширенная тест-карта Сердюковой). В основном изменения произошли по таким параметрам как наклон головы, вялость мускулатуры, выступание живота более чем на 2 см, асимметрия плеч и лопаток, сведенные лопатки, наличие мышечного валика...

Состояние мышц стабилизаторов позвоночника оценивалось по методике Эрденко Д. В. [11] по времени удержания равновесия на мяче с закрытыми глазами. В начале программы этот показатель составил всего 10,8±1,14 с при норме более 30 с. По окончании программы этот показатель составил 26,4±3,1 секунд со степенью достоверности  $p < 0,001$ .

Таблица

Динамика функционального состояния ОДА до и после проведения занятий по программе коррекции ФБМН опорно-двигательного аппарата

Параметр	X <sub>ср</sub> ± m		Прирост, %	t
	До	После		
ПП (см)	4,38±0,21	6,96±0,29	58,9	2,90
Подвижность плеч (балл)	3,6±0,13	4,6±0,82	27,8	4,15
ВАШ	6,4±0,58	3,8±0,56	-40,6	5,25
ТТ	4,7±0,7	2,4±0,37	-49,9	3,82
СП (с)	10,8±1,14	26,4±3,1	144	7,36
Количество признаков нарушения осанки	7,6±1,08	3,8±0,82	-50	6,85

**Выводы**

В результате проведенного исследования нами была выполнена систематизация средств, применяемых в реабилитации больных с травмами и заболеваниями позвоночника, разработан технологический алгоритм их использования для коррекции ФБМН позвоночника, позволяющий в полном объеме обеспечить решение основных коррекционно-профилактических задач в процессе после трудовой реабилитации и не требующий высоких материальных затрат. Динамика функционального состояния ОДА показала эффективность разработанной нами методики, что позволяет рекомендовать её к практическому использованию.

Литература

- Агашин М. Ф., Кахидзе А. С. Волновой «тренажер Агашина». Массажёр-стимулятор волновой механической, СМАС, ООО «МАГ-МАС». М, 2012 г. 30 с.
- Бубновский С. М. Теория и методика кинезитерапии. Методическое пособие. – М., 2011. – 56 с.
- Бывальцев В. А. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации / В. А. Бывальцев, Е. Г. Бельх, Н. В. Алексеева, В. А. Сорокочиков. – Иркутск: ФГБУ «ИЦРВХ» СО РАМН, 2013. – 32 с.
- Добровольский В. К. Клинико-физиологическое обоснование лечебного применения физических упражнений: Учебник инструктора по лечебной физкультуре / Под ред. В. К. Добровольского. – М., 1984. – С. 67 - 83.
- Епифанов В. А., Епифанов А. В. Восстановительное лечение при заболеваниях и повреждениях позвоночника. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 384 с.
- Кукучкин М. Л. Невропатическая боль у пациентов с хроническими болями в спине // Боль. – 2008. – № 3. – С. 46-51.
- Орлов М. А., Дорфман И. П., Орлова Е. А. Остеохондроз позвоночника: спорные и нерешенные вопросы диагностики, лечения, реабилитации // РМЖ. 2015. № 28. С. 1669-1672.
- Резников В. А., Семенова С. А. Постлежурная реабилитация как социально необходимый фактор повышения адаптационных возможностей лиц, занятых в трудовой деятельности. Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта», 5 – 2015. – С. 150-154
- Хабиров Ф. А. Руководство по клинической неврологии позвоночника. – Казань: Медицина, 2006. – 518 с.
- Черкасов А. Д. Пути предотвращения остеохондроза позвоночника. Часть 2. Характеристика мышечных блоков в позвоночнике // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 7 – С. 45-50.
- Эрденко Д. В. Методика оценки функционального состояния и тренировки мышц-стабилизаторов позвоночника: Учебное пособие для специалистов по физической культуре, спорту, рекреации и реабилитации. / Д. В. Эрденко, О. В. Козырева, С. Н. Попов: РГУФКСИТ. – М., 2009. – 41 с.

## Влияние занятий йогой на развитие гибкости детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью

Мордашова Е. Г., учитель адаптивной физической культуры  
Муниципального казенного общеобразовательного учреждения  
школа №2 г. Павлово Нижегородской области

Бахарев Ю. А., кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
Адаптивная физическая культура. Нижегородский государственный  
университет им. Н. И. Лобачевского

*Ключевые слова:* дети, умственная отсталость, адаптивное физическое воспитание, гибкость, детская йога.

*Аннотация.* В статье рассматривается эффективность занятий йогой в рамках внеурочной деятельности на развитие гибкости детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью.

Контакт: molena2602@mail.ru, baharev\_84@list.ru

## Influence of occupations yoga on development of flexibility of children of mentally retarded younger school age

Mordashova E. G. teacher of adaptive physical culture of Municipal state educational institution school No. 2 of Pavlovo

Bakharev Yu. A., candidate of pedagogical sciences, associate professor of Adaptive physical culture. N. I. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

*Keywords:* children, mentally retarded, adaptive physical training, flexibility, children's yoga.

*Abstract.* In article efficiency of occupations within extracurricular activities on development of flexibility of children of mentally retarded younger school age is considered by yoga.

Физическая культура и спорт – это часть культуры общества, приобщение к которой, способствует адаптации любого ребенка, а тем более детей с недостатками в развитии, к окружающей среде. Нам представляется важным понимание физической культуры с позиции адаптивной физической культуры и организации двигательной активности как одного из важных средств социализации детей, в том числе, имеющих нарушения интеллектуального развития.

Из всех нарушений здоровья человека умственная отсталость является одним из самых распространенных. В мире насчитывается более 300 млн. человек с умственной отсталостью. Специалисты, занимающиеся изучением данной категории детей, определяют умственную отсталость не как болезнь, а как состояние психического недоразвития, характеризующееся многообразными признаками, как в клинической картине, так и в комплексном проявлении физических, психических, интеллектуальных и эмоциональных качеств [5].

В своей работе мы хотели бы рассмотреть влияние одного из физических качеств, а именно гибкости, на развитие детей с умственной отсталостью; подобрать методы адаптивной физической культуры, как одного из эффективных средств воздействия на организм человека с ограниченными возможностями здоровья.

Упражнения на гибкость рассматриваются специалистами как одно из важ-

нейших средств оздоровления, формирования правильной осанки, гармоничного физического развития. Упражнения, развивающие гибкость, одновременно укрепляют суставы, упрочняют связки и мышечные волокна, повышают эластичность мышц, способность их упруго растягиваться, что также является весьма действенным средством предупреждения мышечных травм [4].

Гибкость важна при выполнении жизненно необходимых двигательных действий. Уровень гибкости обуславливает также развитие быстроты, координационных способностей, силы.

Занятия йогой, построенные с учетом анатомических, физических и психологических особенностей – эффективное средство физического воспитания, развития физических качеств ребенка [1].

**Объект исследования:** адаптивное физическое воспитание детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью.

**Предмет исследования:** процесс развития гибкости детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью средствами йоги.

**Гипотеза исследования:** предположено, что занятия йогой позволят существенно повлиять на развитие гибкости детей младшего школьного возраста с отклонениями в умственном развитии.

**Цель исследования** – изучить эффективность занятий йогой на развитие гибкости детей младшего школьного возраста



ста с умственной отсталостью.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и решены следующие задачи:

1. Изучить литературу по проблеме развития гибкости у детей с умственной отсталостью.

2. Разработать программу занятий йогой, направленную на развитие гибкости у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью.

3. Проверить эффективность примененной программы занятий йогой на развитие гибкости у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью.

Для решения перечисленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования; педагогические тестирование, наблюдение, эксперимент; статистическая обработка результатов.

Для оценки эффективности занятий и получения достоверных результатов об уровне гибкости детей, включенных в исследование, использовались 3 теста, которые оценивались по балльной системе:

### Тест №1. «Замок рук за спиной»

Из и. п. стоя, выполнить руками замок за спиной: поднять одну руку вверх и, согнув в локте, опустить ладонь между лопаток. Стараться соприкоснуться с ладонью противоположной руки снизу, зацепиться пальцами рук.

3 балла – руки сцепляются в замок;

2 балла – кончики пальцев рук касаются друг друга;

1 балл – расстояние до кончиков пальцев равно ладони педагога;

0 баллов – не справился с заданием.

### Тест №2. «Наклон вперед из и. п. ноги врозь сидя на полу»

Техника движения – выполняются три медленных наклона вперед (пальцы рук скользят по разметке), четвертый наклон самый глубокий (зачетный). При наклонах стараться коснуться грудью или лбом пола, руки вытянуть как мож-

но дальше вперед, ноги прямые. Педагог правой рукой прижимает ноги ребенка к полу.

**Для девочек**

3 балла – касание грудью пола;  
2 балла – касание подбородком пола;  
1 балл – касание лбом пола;  
0 баллов – не справился с заданием.

**Для мальчиков**

3 балла – касание подбородком пола;  
2 балла – касание лбом пола;  
1 балл – касание лбом кулака, поставленного на пол;  
0 баллов – не справился с заданием.

**Тест № 3. «Упражнение «мостик» из и. п. лёжа на спине»**

Лечь на спину, ноги согнуть в коленях, руки поставить ближе к плечам, на правив при этом локти вверх. Осторожно выпрямляя руки и ноги, прогибаясь в спине, попробовать выполнить мостик, дойдя до крайней точки, зафиксировать положение на 2 секунды.

**Для девочек**

3 балла – руки вертикально, ноги прямые;  
2 балла – плечи над концами пальцев рук;  
1 балл – руки наклонены к полу под углом 45°;  
0 баллов – не справился с заданием.

**Для мальчиков**

3 балла – плечи над концами пальцев рук;  
2 балла – руки наклонены к полу под углом 45°;  
1 балл – руки под углом 45°;  
0 баллов – не справился с заданием [3].

Для проведения проверки и доказательства гипотезы исследования был поставлен педагогический эксперимент. Исследование проводилось на базе специальной коррекционной школы VIII вида г. Павлово Нижегородской области и длилось с 1 октября 2015 года по 1 июня 2016 года. В исследовании участвовали дети 3А и 3Б классов в возрасте 9-10 лет, всего 20 человек, имеющие легкую и среднюю степени умственной отсталости. Контрольная группа 3Б класса занималась только по программе физической культуры согласно учебному плану образовательного учреждения. Экспериментальной группе 3А класса были предложены дополнительные занятия йогой, в рамках внеурочных занятий.

Программа занятий была разработана с учетом особенностей физического и психического развития детей с умственной отсталостью младшего школьного возраста, а также индивидуальных особенностей участников исследования.

Основу педагогического эксперимента составила адаптированная к возможностям детей с умственной отсталостью

методика «Йога-терапия» Андрея Лобанова (ЭКО-центр Мирайя) [2].

Разработанная программа представляла собой комплекс занятий на основе суставной гимнастики (в первые месяцы обучения) и хатха-йоги, которая создаёт все условия для гармоничного роста и развития.

Программа «Детская йога» отличалась от взрослых практик. Если взрослые выполняют упражнения йоги, осознавая их пользу для себя, и это делает их способными идти на усилия и подолгу задерживаться в асанах, то детям важно, чтобы занятие включало воображение, не было скучным и содержало элементы игры.

Исходя из этих задач, наиболее успешным был комплекс йоги для детей с умственной отсталостью «Ассоциации». Большинство асан комплекса имеют ассоциативные русские названия, которые помогают включить воображение у детей с умственной отсталостью и превратить занятие йогой в интересную игру. Дети изображают животных, растения и предметы, совершая превращения от асаны к асане.

Предложенный комплекс упражнений йоги хорошо сбалансирован по нагрузке. За силовыми асанами следовали упражнения, в которых можно отдохнуть и восстановить дыхание.

Комплекс упражнений для детей, заимствованный из системы йоги, выполняли после учебного дня, позволяя ослабить не только мышечную, но и нервную систему обучающихся. Занятия проводились 2 раза в неделю, их продолжительность составляла 40 минут. Дети занимались с удовольствием, поскольку занятия для них были необычны и отличались от упражнений, выполняемых на уроках физической культуры.

**Результаты исследования**

В начале исследования для определения исходного уровня гибкости было проведено тестирование детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью экспериментальной и контрольной групп (результаты сведены в таблицу).

В начале исследования у детей 3Б класса (КГ) уровень гибкости был выше, чем у детей 3А класса (ЭГ).

Результаты тестирования по окончании исследования показали, что в тестах на гибкость у контрольной группы, которая занималась только по программе физической культуры образовательного учреждения 2 раза в неделю, уровень гибкости остался практически неизменным.

Незначительные изменения результатов в контрольной группе могут говорить о недостаточном количестве уроков гимнастики в программном плане школы, а также о том, что детям с умственной отсталостью необходимо дополнительно развивать гибкость, так как у них часто встречаются нарушения в данной сфере.

В результате тестирования экспериментальной группы (ученики 3А класса), которой были предложены дополнительные занятия по программе «Детская йога» в рамках внеурочной деятельности 2 раза в неделю, просматривается явное улучшение результатов.

Статистическая обработка данных, которая проводилась по t-критерию Стьюдента для зависимых выборок, не выявила достоверных различий между результатами в начале и конце эксперимента исследования в контрольной группе, а различия в экспериментальной группе оказались достоверными.

**Заключение**

Младший школьный возраст – благоприятный период для развития гибкости практически во всех суставах. Если этого не происходит, то время для формирования физической и функциональной основы будущего физического потенциала можно считать упущенным. Как известно, характерной особенностью детей с умственной отсталостью является наличие у них разнообразных дефектов психического и физического развития, которые обусловлены органическим поражением центральной нервной системы различной этиологии. Снижение тонуса коры головного мозга ведет к усилению позотонических рефлексов, а это затрудняет выполнение

Таблица  
Изменение среднегрупповых показателей уровня развития гибкости контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп в ходе исследования

Название теста	Группа	Результаты тестирования		Изменение, %	tрас. при tтаб.=2,1	p
		в начале	в конце			
№1. Замок рук за спиной	КГ	1,5±0,32	1,9±0,65	27	1,63	>0,05
	ЭГ	1,5±0,65	2,7±0,32	80	4,88	<0,05
№2. Наклон вперед из и. п. ноги врозь сидя на полу	КГ	1,6±0,65	1,8±0,65	12	0,64	>0,05
	ЭГ	1,2±0,97	2,6±0,32	117	4,14	<0,05
№3. Упражнение «мостик» из и. п. лёжа на спине	КГ	1,8±0,65	1,9±0,65	5	0,32	>0,05
	ЭГ	1,5±0,97	2,7±0,32	80	3,55	<0,05



движений учащимися, что приводит к неравномерному распределению силы мышц, создает скованность в движениях и статических позах. При изучении литературы научно-практического характера по избранной теме нами было выявлено несоответствие между большой практической значимостью вопросов развития гибкости у детей с умственной отсталостью в младшем школьном возрасте и слабой разработанностью способов и методов ее воспитания и совершенствования на уроках физической культуры. Что доказывает необходимость использования дополнительных средств и методов адаптивной физической культуры в воспитании физических качеств (в нашем случае – это гибкость) умственно отсталых детей младшего школьного возраста.

Мы составили и реализовали программу занятий «Детская йога», направленную на развитие гибкости. Занятия йогой лучше воспринимаются детьми в игровой форме и основываются на подражании и ассоциациях, а асаны препода-

даются в лёгкой доступной форме. Большинство упражнений йоги влияют на позвоночник. Растяжения, скручивания для позвоночника – это гибкость, питание дисков, правильная осанка. Мышцы живота и спины укрепляются, что также дает прекрасную поддержку для позвоночника.

Мы оценили изменение показателей гибкости у детей с умственной отсталостью, участвующих в исследовании. Для получения достоверных результатов об уровне гибкости использовались специальные тесты. На начало эксперимента дети контрольной группы имели более высокий уровень гибкости, чем дети экспериментальной группы. Но по окончании исследования уровень гибкости экспериментальной группы имел существенный скачок вверх, что доказывает эффективность примененной программы. В результате исследования установлено – значительный прирост показателей гибкости у детей с умственной отсталостью может быть достигнут путем проведения специальных занятий йогой

как нового средства адаптивной физической культуры для детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью.

Литература

1. Детская йога. Готовые игровые программы для ребенка любого возраста / Ольга Ильинская, Ольга Казак. - М., 2011. - 128с.
2. Лобанов А. Учебник классической йоги и йоготерапии. 1-2 ступени. – НН.: Мирая, 2009. – 208 с.
3. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. / В. И. Лях. – М.: ООО "Фирма" Издательство АСТ", 1998. – 272 с.
4. Савчук А. Н. Общеразвивающие и специальные физические упражнения для развития двигательных способностей. (Методическое пособие для учителей общеобразовательных школ, студентов педагогических вузов, тренеров и преподавателей кадетских корпусов) / А. Н. Савчук, Н. И. Мясникова. - Красноярск: РИО КГПУ, 2004. – 160 с.
5. Шапкова Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры: учебник. / Под общ. ред. проф. Л. В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2007. – 608 с.

## Экспериментальное обоснование эффективности занятий фрироупом для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Белякова И. В., аспирант,  
Павлов Е. А., кандидат педагогических наук, доцент.  
Российский Государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва

**Ключевые слова:** фрироуп, лица с ОВЗ, лица с нарушением интеллекта, лица с нарушением слуха, лица с нарушением зрения, лица с нарушением опорно-двигательного аппарата.

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам эффективности занятий фрироупом для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В рамках данной статьи определены категории лиц с ОВЗ, а также экспериментально доказано положительное влияние занятий фрироупом для лиц с ОВЗ, имеющих особенности двигательного и психического развития.

Контакт: belyakova-iv@yandex.ru

## Feature of freerope-distans for persons with disabilities in health

Belyakova I. V., postgraduate student,  
Pavlov E. A., PhD, Associate Professor.  
Russian State University of Physical Education,  
Sport, Youth and Tourism, Moscow

**Keywords:** freerope, persons with intellectual disabilities, people with hearing impairments, people with visual impairments, people with impaired cerebral palsy.

**Abstract.** The article is devoted to the definition and characteristics of the organization of freerope employment for persons with disabilities, especially with motor and mental development, need specific requirements for security training, distance, composition and number of elements, but also the instructors.

## Введение

Для всех категорий лиц с ограниченными возможностями здоровья характерны нарушения функций вестибулярного аппарата, плохая координация, нелов-

кость движений, снижение двигательной активности, незаинтересованность в занятиях физкультурой. А ведь приобщаясь к физической культуре, лица с ограниченными возможностями здоровья получают возможность самореализации

и самосовершенствования. Адаптивная физическая культура играет ведущую роль в комплексной реабилитации и социализации данной категории населения, каждое из упражнений и нагрузка в целом несут коррекционную, а их многократное повторение – развивающую направленность.

Правительством Российской Федерации разработана Государственная программа «Доступная среда» на 2011–2020 гг., одной из целей которой является повышение спортивных, рекреационных и туристических объектов, доступных для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

С 2010 года Национальная федерация фрироупа (НФФ) принимает активное участие в поддержке людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. В частности НФФ тесно сотрудничает с автономной некоммерческой организацией «Общинный центр педагогики «Спас», занимающейся помощью при решении проблем семейного неблагополучия, психологической и социальной реабилитацией людей, страдающих химической зависимостью. Используя фрироуп в качестве одного из средств социальной и физической реабилитации. Вот уже 2 года проводятся соревнования по фрироупу для данной группы населения.

## Экспериментальная часть

В настоящее время спортивно-оздоровительный туризм широко применяется для социализации и реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья,



расширения жизненного пространства, формирования адекватной самооценки, снижения уровня иждивенчества и т. п.

Согласно государственной статистике Министерства спорта РФ (сведения об адаптивной физической культуре), численность инвалидов занимающихся спортом по данным на 31 декабря 2015 года составила 142262 человек, в том числе спортивно-оздоровительным туризмом 869. Процентное соотношение численности занимающихся спортивно-оздоровительным туризмом (по данным формы 3-АФК [3]) представлено в диаграмме 1.

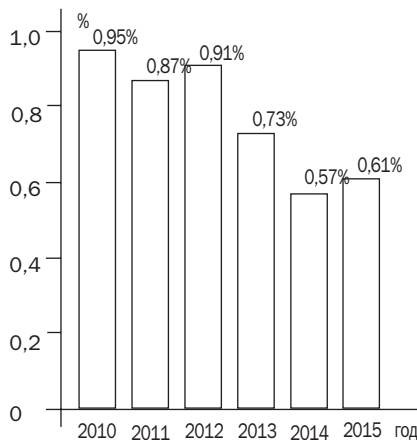


Диаграмма 1. Процент занимающихся спортивным туризмом от общего числа занимающихся спортом инвалидов (форма 3-АФК)

Фрироуп – новый инновационный способ содействия всестороннему гармоничному развитию личности с использованием средств спортивно-оздоровительного туризма.

Результаты проведенного экспертного опроса инструкторов по фрироупу из регионов РФ, где развит данный вид физической активности, а также специалистов отделения реабилитации детей-инвалидов и педагогов по АФК коррекционных школ, показывают, что в отношении преодоления элементов всех уровней сложности во фрироупе ведущими физическими качествами являются (диагр. 2):

- двигательно-координационные способности (ДКС),
- сила (С),
- выносливость (В),
- скоростно-силовые качества (ССК),
- гибкость (Г),
- меткость или иными словами – точность (М).

Как следует из представленной диаграммы 2, в отношении элементов фрироупа всех уровней, ведущими физическим качеством при преодолении элементов являются ( $W = 0,79^*$ ): двигательно-координационные способности (36,42 %), что связано со спецификой фрироупа как

вида двигательной активности. Вторым по значимости физическим качеством, необходимым для преодоления элементов является сила (24,86 %) и, затем, выносливость (15,61 %), скоростно-силовые способности (9,25 %), гибкость (8,67 %). Наименее значимой является меткость (5,31 %).

Следует отметить, что высокий коэффициент конкордации,  $W=0,79$ , свидетельствует о сильной степени согласованности мнений экспертов в вопросе соотношения физических качеств и способностей, необходимых для преодоления элементов фрироупа всех уровней.

В исследовании приняли участие 17 мальчиков и 14 девочек, состоящие на учете в отделении социальной реабилитации детей и подростков-инвалидов государственного бюджетного учреждения Территориальный центр социального обслуживания «Восточное Измайлово». Из них 7 человек с нарушением слуха – 2 глухих, 5 слабослышащих, 6 – с нарушением зрения, 6 – с нарушением интеллекта, 1 с глубокой степенью умственной отсталости, два с тяжелой степенью, 3 с умеренной степенью умственной отсталости и 12 детей-ДЦП с нарушением опорно-двигательного аппарата. Средний возраст испытуемых составил  $14,2 \pm 1,6$  лет.

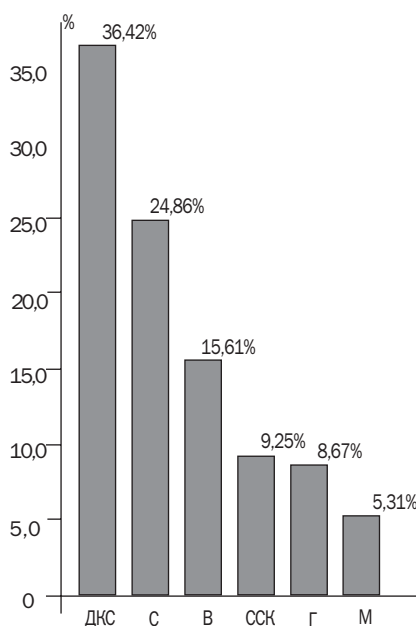


Диаграмма 2. Процентное соотношение физических качеств и способностей, необходимых для преодоления элементов фрироупа всех уровней ( $W=0,79$ ).

\* $W$  – коэффициент конкордации Кендалла или по-другому коэффициент множественной ранговой корреляции используется для выявления согласованности мнений экспертов по нескольким факторам.

Если  $W$  меньше 0,2 – 0,4, значит слабая согласованность экспертов, если  $W$  больше 0,6 – 0,8, то согласованность экспертов сильная.

Слабая согласованность обычно является следствием следующих причин:

в рассматриваемой группе экспертов действительно отсутствует общность мнений либо внутри группы существуют коалиции с высокой согласованностью мнений, однако, обобщенные мнения коалиций противоположны.

## Результаты исследования

В результате проведенного эксперимента выявлены категории лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым показаны занятия фрироупом с преимущественно одиночным прохождением дистанции ( $W=0,89$ ) (по характеру взаимодействия участников):

- лица с нарушением слуха – глухие и слабослышащие ( $W=1,00$ ): допустимы все базовые; усложненные элементы и сверхсложные элементы;

- лица с нарушением зрения – слепые и слабовидящие: допустимы все базовые элементы кроме элемента «Горизонтальный маятник» для слепых ( $W=1,00$ ); все усложненные элементы только для слабовидящих (0,82); из элементов сверхсложного уровня допустимы элементы «Лассо» и «Свободная веревка» только для слабовидящих ( $W=0,54$ );

- лица с нарушением опорно-двигательного аппарата (ДЦП): допустимы все базовые элементы кроме элементов «Андреевский крест», «Бабочка» и «Горизонтальный маятник» ( $W=0,53$ ); из элементов усложненного уровня допустим элемент «Рельсы» ( $W=0,53$ ); элементы сверхсложного уровня противопоказаны;

- лица с нарушением интеллекта: допустимы все базовые элементы кроме элементов «Андреевский крест», «Бабочка» и «Горизонтальный маятник» ( $W=0,60$ ); элементы усложненного и сверхсложного уровня противопоказаны.

Выявлены особенности организации и проведения занятий фрироупом для лиц с ограниченными возможностями здоровья, а именно:

- Определены особенности фрироуп-парка, где разработана и описана принципиальная схема фрироуп-парка (с отдельными элементами) для лиц с ограниченными возможностями здоровья с внедрением следующих инноваций: наличие мнемосхем и информации, напечатанной крупным шрифтом; замена железных тросов для постановки ног на стропы шириной 50 мм и более; организация верхней судейской страховки (на первых занятиях) и двойной гимнастической страховки; наличие зоны отдыха вокруг фрироуп-парка; наличие оборудованных подъездов для беспрепятственного проезда колясок и специального транспорта.



## Наши авторы

**Есеева О. Э.**, кандидат педагогических наук, профессор, директор института АФК, НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: afk\_lesgaf@mail.ru

**Есеев С. П.**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики адаптивной физической культуры. НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: afk\_lesgaf@mail.ru

**Ахметшин А. М.**, кандидат социологических наук, директор. ООО Социум, г. Уфа. Контакт: tougsres@mail.ru

**Курачёв Д. Г.**, доктор философских наук, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин. Брянский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» Контакт: kurgashev@mail.ru

**Лагутин М. П.**, кандидат медицинских наук, заслуженный врач РФ, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры. Волгоградская государственная академия физической культуры. Контакт: kotnb55@mail.ru

**Котелевская Н. Б.**, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: kotnb55@mail.ru

**Айкина Л. И.**, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск. Контакт: va55@yandex.ru

**Банаян А. А.**, заведующая лабораторией. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: stich80@mail.ru

**Иванова И. Г.**, младший научный сотрудник, аспирант. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: stich80@mail.ru

**Ворошин И. Н.**, кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексной научной группы паралимпийской сборной команды России по лёгкой атлетике лиц с поражением ОДА. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: voroshin\_igor@mail.ru

**Губайдуллина С. И.**, научный сотрудник. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань. Контакт: voroshin\_igor@mail.ru

**Валеева Е. В.**, младший научный сотрудник. Казанский государственный медицинский университет. Казань. Контакт: voroshin\_igor@mail.ru

**Ахметов И. И.**, доктор медицинских наук, директор Учебно-научного центра технологий подготовки спортивного резерва. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань. Контакт: voroshin\_igor@mail.ru

**Крамиди И. Е.**, доцент. Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева. Контакт: kramidai@mail.ru

**Козадаев М. Г.**, аспирант. Педагогический институт Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина. Контакт: ser.selitrenikoff@yandex.ru

**Селитреникова Т. А.**, кандидат педагогических наук, доцент. Педагогический институт Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина. Контакт: ser.selitrenikoff@yandex.ru

**Популо Г. М.**, кандидат педагогических наук, доцент. Тольяттинский государственный университет. Контакт: populochka@mail.ru

**Назаренко Ю. А.**, доцент кафедры ТИМ гидрореабилитации, заслуженный тренер РФ, старший тренер сборной команды РФ. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: mosunov-ipcswim@rambler.ru

**Франченко А. С.**, кандидат педагогических наук, профессор, заслуженный тренер РФ, тренер сборной команды РФ. Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. Контакт: mosunov-ipcswim@rambler.ru

**Гаврилов Д. Н.**, кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

**Пухов Д. Н.**, младший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

**Малинин А. В.**, инженер-исследователь. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

**Платонова Т. В.**, кандидат педагогических наук, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: health@spbniifk.ru

**Идрисова Г. Э.**, кандидат медицинских наук, профессор Института АФК. НГУ им. П.Ф.Лесгафта, СПб. Контакт: health@spbniifk.ru

**Курч Н. М.**, кандидат биологических наук, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск. Контакт: nkursh@mail.ru

**Федорова Т. Н.**, кандидат медицинских наук, доцент. «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г.Омск. Контакт: t.fedorova@list.ru

**Черноморова Е. А.** ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск. Контакт: t.fedorova@list.ru

**Фирлиева Ж. Е.**, кандидат педагогических наук, почётный доцент. РГПУ имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург. Контакт: firilevaze@yandex.ru

**Резников В. А.**, соискатель, инструктор методист ЛФК. Медицинский центр Рамбам, Москва. Контакт: vovkab@yandex.ru

**Семенова С. А.**, кандидат педагогических наук, доцент. Московский городской педагогический университет. Контакт: vovkab@yandex.ru

**Мордашова Е. Г.**, учитель АФК МКОУ школа №2 г. Павлово Нижегородской обл. Контакт: molena2602@mail.ru

**Бахарев Ю. А.**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры Адаптивная физическая культура. Нижегородский государственный университет. Контакт: baharev\_84@list.ru

**Белякова И. В.**, аспирант. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. Контакт: belyakova-iv@yandex.ru

**Павлов Е. А.**, кандидат педагогических наук, доцент. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. Контакт: belyakova-iv@yandex.ru

**Павлов Е. А.**, кандидат педагогических наук, доцент. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. Контакт: belyakova-iv@yandex.ru

**Павлов Е. А.**, кандидат педагогических наук, доцент. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. Контакт: belyakova-iv@yandex.ru

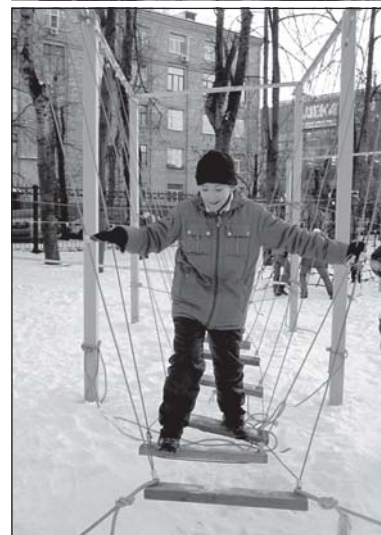
● Обоснованы особенности фрироуп-дистанции для различных категорий лиц с ограниченными возможностями здоровья, включающие следующие параметры: количество этапов; оптимальное количество элементов; время прохождения дистанции; оптимальное время дистанции; требования к судьям.

Введен новый уровень судейских полномочий – инструктор по фрироупу для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Разработана дополнительная программа подготовки инструктора по фрироупу для работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья, общей трудоёмкостью 35 часов и состоящая из десяти тем:

- фрироуп;
- правила фрироупа;
- техника работы с веревкой;
- фрироуп как средство социализации лиц с ОВЗ;
- характеристика категорий лиц с ограниченными возможностями здоровья для занятий фрироупом;
- показания, ограничения и противопоказания лиц с ограниченными возможностями здоровья к физической активности;
- возрастные особенности лиц с ОВЗ;
- особенности работы с категориями лиц с ОВЗ;
- обеспечение безопасности;
- оказание первой помощи.

Выявлено, что после проведения занятий по фрироупу был достоверный ( $p < 0,05$ ) прирост среднего показателя уровня реактивной тревожности у группы лиц с нарушением зрения на 36,00 %; у группы лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (ДЦП) на 27,87 %; у группы лиц с нарушением слуха на 28,00 %. Средний показатель уровня реактивной тревожности всех групп испытуемых достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличился на 29 % и составил  $34,6 \pm 4,3$  балла.

Выявлено, что средний показатель коэффициента психовегетативной активности по группе лиц с ограниченными возможностями здоровья в процессе занятий фрироупом изменился с тропотропных тенденций ( $0,99 \pm 0,4$ ) на эрготропные тенденции и составил  $1,32 \pm 0,4$  балла. При этом изменения показателя оказались достоверными ( $p < 0,05$ ).



## Литература

1. Белякова И. В., Павлов Е. А. Фрироуп – инновационное направление рекреативно-оздоровительной активности населения с использованием средств спортивно-оздоровительного туризма / И. В. Белякова, Е. А. Павлов // Матер. межд. науч.-практ. конф. «Роль и задачи массового туристского движения в воспитании и оздоровлении населения»: материалы науч. конф. 1-2 декабря 2012 г., М., 2012. – с. 285
2. Павлов Е. А., Белякова И. В. Фрироуп как средство социализации лиц с отклонениями в состоянии здоровья / Е. А. Павлов, И. В. Белякова // Матер. межд. науч.-практ. конф. «Роль и задачи массового туристского движения в воспитании и оздоровлении населения»: материалы науч. конф. 1-2 декабря 2012 г., М., 2012. – с. 285
3. Министерство спорта Российской Федерации. Статистическая информация по форме №3 АФК [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.minsport.gov.ru/sport/paralympic/42/28346/> (Дата обращения 26.04.2016 г.)
4. Фрироуп/Freerope – экстрим, доступный всем. Правила фрироупа [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://freerope.org/files/866> (Дата обращения 26.04.2016 г.)



7 декабря 2016 года на 67-м году жизни скоропостижно скончалась **ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА РОСТОМАШВИЛИ** – Почётный работник общего образования РФ, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой общей и специальной педагогики Института специальной педагогики и психологии, профессор кафедры теории и методики адаптивной физической культуры национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта.

Трудовая деятельность Л. Н. Ростомашвили началась в Грузии в 1970 году в качестве тренера по спортивной гимнастике. С 1985 года Л. Н. Ростомашвили работала с детьми, имеющими нарушения зрения, в школе для слепых и слабовидящих имени К. К. Грота. С 2001 по 2014 год являлась деканом факультета адаптивной физической культуры Института специальной педагогики и психологии, а затем заведующей кафедрой адаптивной физической культуры.

Всю свою жизнь Людмила Николаевна посвятила науке и педагогике. Имеет два высших образования: окончила Грузинский государственный институт физической культуры и Российский государственный педагогический институт имени А. И. Герцена, дефектологический факультет. В 1999 г. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата педагогических наук на тему «Коррекция двигательных нарушений детей с депривацией зрения средствами адаптивного физического воспитания», а в 2014 году – докторскую диссертацию «Педагогические технологии в адаптивном физическом воспитании детей младшего школьного возраста со сложными нарушениями развития».

Научные интересы Людмилы Николаевны были необычайно широки.

В начале своей карьеры Людмила Николаевна разрабатывала программы коррекционно-педагогической помощи детям с нарушением зрения и работала с такими детьми. Позднее занималась профессиональной подготовкой специалистов АФК; разрабатывала вопросы физкультурной и образовательной интеграции детей школьного возраста с особенностями психофизического развития.

Ее интересовали проблемы развития детей со сложными нарушениями, организации коррекционно-развивающей среды для детей с ограниченными возможностями здоровья; возможности психолого-педагогического сопровождения детей с депривацией зрения, со сложными нарушениями в условиях надомного обучения; работа с родителями, воспитывающими детей с ограниченными возможностями здоровья и многие другие.

Людмила Николаевна была автором нового направления, как в системе специального образования, так и в АФК – Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями развития.

Под руководством Людмилы Николаевны подготовлено 3 кандидата наук. Огромное внимание она уделяла вопросам подготовки волонтеров для Специального Олимпийского комитета.

Л. Н. Ростомашвили автор более 150 научных и учебно-методических работ, в числе которых: монографии, учебные пособия, учебные программы по АФК, авторские программы для работы со школьниками, имеющими нарушения зрения. Ее труды используются преподавателями физической культуры по всей стране.

Л. Н. Ростомашвили является соавтором первых учебников в России «Теория и организация АФК», «Частные методики АФК», «Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры»; автором учебных пособий «Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения», «Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями развития», соавтором новых стандартов ВПО по адаптивной физической культуре для бакалавров и магистров.

Людмила Николаевна до последнего дня являлась членом редколлегии журнала «Адаптивная физическая культура», членом Президиума Специального Олимпийского комитета Санкт-Петербурга.

Людмила Николаевна – мастер спорта СССР по спортивной гимнастике. Она награждена золотой медалью и орденом Специального Олимпийского комитета СПб «Честь и благородство»; за заслуги в спортивной науке и образовании награждена медалью Петра Лесгафта.

На протяжении всей своей жизни Людмила Николаевна была человеком глубоко преданным делу, готовым прийти на помощь. Любой знал, что его просьба не останется без отклика, без ответа. Человеческие качества Людмилы Николаевны – доброта, отзывчивость, энтузиазм привлекали единомышленников, позволяя решить самые сложные задачи.

Память о Людмиле Николаевне навсегда останется в наших сердцах.

Помним, скорбим.

Сотрудники и студенты Института специальной педагогики и психологии,  
НГУ имени П. Ф. Лесгафта,  
Редколлегия журнала «Адаптивная физическая культура»





## Отчетно-выборная конференция Федерации спорта ЛИН

02.11.2016 г. в городе Зеленоградск (Калининградская область) в гостинице «Балтийская корона» состоялась Отчетно-выборная Конференция Общероссийской общественной организации «Всероссийская федерация спорта лиц с интеллектуальными нарушениями» (Федерация спорта ЛИН), на которой были внесены изменения в устав федерации, а также избраны органы управления федерации и контрольные органы:

### Избрано Правление Федерации спорта ЛИН.

Президентом Федерации спорта ЛИН избран

**Сергей Петрович Евсеев.**

Генеральным директором Федерации спорта ЛИН избрана

**Татьяна Ивановна Ольховая.**

Председателем Правления Федерации спорта ЛИН избран

**Виктор Михайлович Яворский.**



## Поздравляем!

### Адаптивная физическая культура

Ежеквартальный журнал

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

Главный редактор  
С.П. Евсеев  
доктор педагогических наук,  
профессор,  
заведующий кафедрой  
«Теории и методики адаптивной физической культуры»  
НГУ им. П. Ф. Лесгафта  
(учредитель)

Отпечатано в типографии «Галея Принт».  
Тираж 1000 экз.