

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

**КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ
АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Материалы Международной научно-практической конференции

15–16 февраля 2024 года

город Омск

Омск 2024

УДК 796.03
ББК 75.116.6
А43

Редакционная коллегия:

*И. Г. Таламова, заведующий кафедрой, кандидат биологических наук, доцент;
Е. С. Стоцкая, кандидат биологических наук, доцент;
Н. М. Курч, кандидат биологических наук, доцент;
Ю. А. Мельникова, кандидат педагогических наук, доцент*

Актуальные проблемы адаптивной физической культуры :
А43 материалы Международной научно-практической конференции (15–16 февраля 2024 г., г. Омск) / Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта ; редкол.: И. Г. Таламова, Е. С. Стоцкая, Н. М. Курч, Ю. А. Мельникова. – Омск : ФГБОУ ВО СибГУФК, 2024. – 1 CD-ROM. – Систем. требования: Intel Pentium или аналогичный процессор других производителей, 500 МГц; оперативная память 512 Мб, необходимо на винчестере 50 Мб; операционные системы Windows 2000 и выше, программа Acrobat Reader 5.0 и выше; видеокарта SVGA 1280 × 1024 High Color (32 bit). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

ISBN 978591930262-9

В сборнике представлены материалы Международной научно-практической конференции, проходившей в рамках XIII Фестиваля по адаптивной физической культуре 15–16 февраля 2024 г. Рассматриваются актуальные вопросы проведения реабилитационных мероприятий для различных нозологических групп, оптимизации процессов подготовки и восстановления спортсменов в адаптивном спорте, организации коррекционных занятий, проведения оздоровительных тренировок с детьми и взрослыми, имеющими отклонения в состоянии здоровья.

Материалы сборника представляют интерес для специалистов по адаптивной физической культуре, тренеров, медицинских работников, студентов, магистрантов и аспирантов.

УДК 796.03
ББК 75.116.6 3

Рекомендовано к изданию
редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО СибГУФК

ISBN 978591930262-9

© ФГБОУ ВО СибГУФК, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

Брайченко Г. И., Таламова И. Г., Здоровцева Н. А. КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ОСГУДА – ШЛЯТТЕРА У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА.....	7
Иванов С. М., Малышева М. В. КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.....	15
Малышева М. В. ДЕВАЙСЫ В ЖИЗНИ РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ.....	23
Коптева Т. В. К ВОПРОСУ О РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	30
Марандыкина О. В. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ.....	38
Миков А. А., Лунина Н. В. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПРИ ДОРСОПАТИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	43
Михайлин Г. А. ПРИМЕНЕНИЕ ВИЗУАЛЬНО-КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ НА ПРИМЕРЕ ДАТЧИКОВ BLAZEROD™.....	50
Павлова И. В., Герман Е. В. ПРОБЛЕМА ЗРИТЕЛЬНОЙ АСТЕНОПИИ И ЕЁ ПРОФИЛАКТИКА У МАШИНИСТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛОКОМОТИВОВ.....	56
Саламатов М. Б., Михайлин Г. А., Саламатова К. Г. ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕЙПОВ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЕДИНОБОРСТВАМИ.....	63
Саламатов М. Б., Власова Н. А., Ларин А. В., Саламатова К. Г. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ТАЙСКИХ БОКСЕРОВ ПРИ ВЫВИХЕ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА УДАРНОЙ РУКИ СРЕДСТВАМИ МАССАЖА.....	70
Соколов Д. С., Федорова Н. И. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПОСТИНФЕКЦИОННОЙ АСТЕНИИ.....	77
Черепанова И. О., Плешаков А. А., Егорычева Э. В., Маликов А. Ю. ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЦП СПАСТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ.....	84
Ширшиков Е. О., Кабачкова А. В. СЕНСОРНЫЙ ПРОФИЛЬ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ.....	91
Шмидт Э. Л., Таламова И. Г. СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ПЕРВОМ ПЕРИОДЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	100

РАЗДЕЛ II. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ В АДАПТИВНОМ СПОРТЕ

Агапова Е. А., Мельникова Ю. А. ФИЗИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЛЕГКОАТЛЕТОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА.....	106
Билалова П. Д., Серова Н. Б. РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА ПОДГОТОВКИ.....	115

Закиров Р. М. ДЗЮДО ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ	123
Комачева О. А., Федорова Н. И. РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СЛАБОСЛЫШАЮЩИХ ШКОЛЬНИКОВ 11–12 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ВОЛЕЙБОЛОМ	131
Комлева С. А., Рубцова Н. О. СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПЛОВЦОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	139
Крутова С. В., Аикин В. А. УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ПЛОВЦОВ С ПОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ СРОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	148
Нига Е. С., Калина Л. В., Картавцева А. И. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ АДАПТИВНЫХ ВИДОВ СПОРТА	154
Полубедова А. С. ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ И САМООТНОШЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ...	162
Сокур Б. П. АДАПТИВНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИГРОВЫЕ ВИДЫ СПОРТА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ	168
Харисов И. А., Романов К. П. ВАРИАТИВНОСТЬ ИЗГОТОВКИ У СПОРТСМЕНОВ ПУЛЕВОЙ СТРЕЛБЫ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА	176

РАЗДЕЛ III. АДАПТИВНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Агеева Е. С., Комачева О. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	181
Ангелина С. В., Сетяева Н. Н. ОСОБЕННОСТИ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ.....	190
Борисова М. В., Мусохранов А. Ю., Аксенова Д. Г. ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ.....	198
Бабенко А. П., Федорова Т. Н. КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО.....	205
Гриднева В. В., Налобина А. Н., Ломовцев Ю. А. УЧЁТ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВЫХ ДВИЖЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 7–10 ЛЕТ С ДЕПРИВАЦИЕЙ ЗРЕНИЯ	216
Губарева Н. В., Туравнина А. А., Белкина Т. В. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НЕ ФИЗКУЛЬТУРНОМ ВУЗЕ	223
Диярова А. А., Ботагариев Т. А., Сражова Г. А. ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	230
Евсикова Н. Ю., Зинченко Е. Е., Владимирова О. Б., Крицына М. А. СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ С ДЕТЬМИ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА С ПОЗИЦИИ ИХ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК	239
Ерофеева Р. Ж., Темиргалиева С. Е., Айгужинова Г. З. РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПЛАВАНИИ В ИНКЛЮЗИИ	245

Золотухина И. А., Зорькина И. И., Антипова П. Н. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СРЕДЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	254
Иванова А. А., Оленова А. А. ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ УЧАЩИХСЯ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ	262
Корж Е. А., Манина Н. А., Воронкова Н. А. СПЕЦИФИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КОРРЕКЦИОННЫХ ПРОГРАММ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	270
Куземко Ю. В., Трушечкина Е. В., Фролова Л. В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (УМНЫЕ ГАДЖЕТЫ) В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ, ИМЕЮЩИХ ОСЛАБЛЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ.....	277
Максимова С. Ю. ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА С ПОЗИЦИИ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ.....	284
Мошкина Я. К., Потешкин А. В. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ У ДЕТЕЙ 7–8 ЛЕТ	291
Недра А. А., Белов И. В., Блохина Е. Б. МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К СОХРАНЕНИЮ РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА.....	298
Образцов М. С., Дергачев В. Б. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	306
Померанцев А. А. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ FINGERFIT НА ОСНОВЕ КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ОШИБОК С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ..	313
Поташова Э. Р., Ланская О. В. КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ.....	321
Пурахина О. В., Преснов А. Н. ГТО КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЫ.....	328
Снигур М. Е., Валиев Д. Ю. РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11–12 ЛЕТ С ЗПР НА УРОКАХ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	334
Снигур М. Е., Устинова Ю. С. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ НА ОСНОВЕ МУЗЫКАЛЬНО-РИТМИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ.....	341
Тыряткина А. В., Гриднева В. В., Савина О. П. ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ КИНЕСТЕТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 9–10 ЛЕТ С ДЕПРИВАЦИЕЙ ЗРЕНИЯ	347
Федорова Н. И., Комачева О. А. РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В АДАПТИВНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА	353
Федулова Д. В., Федулова М. А. ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ ДЕТЕЙ С ЛЕГКОЙ И УМЕРЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ	358
Федулова Д. В. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ TRX-ТРЕНИНГА ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ.....	368
Черепанова А. А., Петухова Л. А., Черепанов А. Ю., Петухов К. Г. СИСТЕМА «ПИЛАТЕС» КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОГРАНИЧЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ	374

РАЗДЕЛ IV. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Абсалямов Р. С. ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПРОЦЕСС ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ССУЗОВ	382
Арзымбетов Т. Т. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА.....	388
Бодюков Е. В., Бракаренко О. В., Ковязина Н. А. АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ	394
Борисова М. В., Апарина М. В., Коваленко А. А. РОЛЬ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ	404
Волков Е. Н., Козлова Е. Г., Михайлова Н. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	410
Елмуратова А. У. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ САМООБОРОНЫ В СПОРТИВНЫХ ГРУППАХ.....	417
Ивлева А.Н. О МЕХАНИЗМЕ ЭФФЕКТА ОЗДОРОВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ЦИГУН	424
Карась Т. Ю., Прох П. А. ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНУЮ СФЕРУ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ... ..	429
Копенская Е. Н., Югова Н. В., Кокорева Н. А., Гринько С. Н. К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА.....	437
Лунина Н. В., Лошкина Е. А. ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ГИМНАСТОК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА.....	443
Лунина Н. В., Рудакова Н. Н. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ОФИСНЫХ СОТРУДНИКОВ 35–45 ЛЕТ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ В ФИТНЕС-ЦЕНТРЕ	449
Марандыкина О. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ	456
Митракова М. Н., Широбокова Н. В. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА В ВЕЛОСПОРТЕ (ТРЕК).....	462
Ревинская Д. А., Кабачкова А. В., Ли А. А. ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ, ОСНОВАННОЙ НА ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ДОВЕРИЯ, В ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК	468

РАЗДЕЛ I. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ОСГУДА – ШЛЯТТЕРА У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Брайченко Г. И., Таламова И. Г., Здоровцева Н. А.

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск, Россия*

Аннотация. В статье представлено содержание комплексной методики физической реабилитации при болезни Осгуда – Шляттера у детей подросткового возраста. Методика применялась в хроническую фазу заболевания и была разделена на три периода: адаптационный, основной и поддерживающий. Каждый период имел реабилитационные цели, задачи и средства, включал занятия лечебной гимнастикой, кинезиотейпирование, ударно-волновую терапию. Проведенное исследование показало увеличение объема, силовой выносливости, окружности бедра пораженной конечности, улучшение качества жизни и показателей площади давления и скорости перемещения центра давления при проведении стабилотрии у детей подросткового возраста с болезнью Осгуда – Шляттера.

Ключевые слова: подростковый возраст, болезнь Осгуда – Шляттера, физическая реабилитация.

COMPLEX METHOD OF PHYSICAL REHABILITATION FOR OSGOOD-SCHLATTER DISEASE IN ADOLESCENT CHILDREN

Braichenko, G. I. Talamova I. G., Zdorovtseva N. A.

*Siberian State University of Physical Education and Sports
Omsk, Russia*

Abstract. The article presents the content of a comprehensive method of physical rehabilitation for Osgood-Schlatter disease in adolescent children. The technique was used in the chronic phase of the disease and was divided into three periods: adaptive, basic and supportive. Each period had rehabilitation goals, objectives and means, included therapeutic gymnastics, kinesiotaping, shock wave therapy. The study showed an increase in volume, strength endurance, hip circumference of the affected limb, an improvement in the quality of

life and indicators of the pressure area and the speed of movement of the pressure center during stabilometry in adolescent children with Osgood-Schlatter disease.

Keywords: adolescence, Osgood-Schlatter disease, physical rehabilitation.

Актуальность. Болезнь Осгуда – Шляттера встречается у 12,9 % детей подросткового возраста, активно занимающихся спортом [2]. При данном заболевании наблюдается патологический процесс суставного хряща, что приводит к боли и нарушению функции коленного сустава, существенно снижая качество жизни [1]. Болезнь Осгуда – Шляттера относительно хорошо поддается консервативному лечению, имеет относительно доброкачественное течение и благоприятный прогноз [5]. Тем не менее основной проблемой является длительность течения заболевания, составляющая от нескольких месяцев до нескольких лет. У юных пациентов, занимающихся в различных спортивных секциях, вопрос о необходимости сокращения сроков лечения наиболее актуален, что заставляет исследователей и практиков постоянно искать новые, более эффективные методики [4]. В связи с тем, что заболевание хроническое и связано с интенсивными физическими нагрузками, физическая реабилитация должна занимать ведущее место [2, 5]. Но тем не менее в научно-методической литературе отсутствует единый методический подход применения средств реабилитации при болезни Осгуда – Шляттера у детей подросткового возраста [3].

Цель исследования: теоретически и практически обосновать комплексную методику физической реабилитации при болезни Осгуда – Шляттера у детей подросткового возраста.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе EzraMed Clinic (Эзрамед Клиник) – Центра физической реабилитации и спортивной медицины. Для его проведения была сформирована экспериментальная группа из 10 человек.

Критериями включения в группу являлись следующие: диагноз – болезнь Осгуда – Шляттера, МКБ-10 (M92.5); нормальный индекс массы тела, равный 18,8–19,5; высокий уровень физической активности; мальчики; возраста 12–13 лет; период ремиссии. Для оценки функции и состояния поврежденной конечности исследовалась силовая выносливость, окружность бедра, углометрия коленного сустава. Проводилась также оценка качества жизни с помощью опросника WOMAC и стабилметрия на стабилметрической платформе «Мега ST-150» по стандартным методикам. Силовая выносливость определялась временем удержания прямой ноги с грузом 1 кг в секундах. Измерение окружности сегмента конечностей производилось в симметричных местах на одинаковом расстоянии от опознавательных костных выступов сантиметровой лентой. Измерение объема движений в коленном суставе осуществлялась с помощью углометрии при сгибании и разгибании в коленном суставе.

Длительность педагогического эксперимента составляла 6 месяцев. Методика включала в себя кинезиотейпирование и ударно-волновую терапию, занятия лечебной гимнастикой. Кинезиотейпирование применялось с первого по четвертый месяц реабилитации, ударно-волновая терапия – в первый и третий. Занятия лечебной гимнастикой осуществлялись на первом, третьем и пятом месяцах реабилитации. Кратность занятий составляла 3 раза в неделю, длительность – 90 минут. Форма занятий была индивидуальной. Во втором, четвертом и шестом месяцах применялись самостоятельные занятия физическими упражнениями, разученные ранее.

Для обработки полученных результатов были применены стандартные методы математической статистики. Для оценки достоверности различий в течение исследования применялся непараметрический W-критерий Вилкоксона, при уровне значимости $p < 0,05$. Расчет производился в онлайн-сервисе Statpsy.ru.

Результаты исследования и их обсуждение

Комплексная методика физической реабилитации применялась в хроническую фазу заболевания и была разделена на три периода: адаптационный, основной и поддерживающий. Продолжительность каждого периода составляла два месяца, из которых один месяц занятия проводились на базе реабилитационного центра, а второй – в домашних условиях в виде самостоятельных занятий. Во всех периодах применялась лечебная гимнастика с элементами миофасциального релиза, стретчинга и силовые упражнения с постепенно увеличивающейся амплитудой движений и физической нагрузкой в соответствии с периодом. В методику также входила ударно-волновая терапия и кинезиотейпирование.

В начале курса реабилитации и затем в течение первых четырех месяцев проводилось кинезиотейпирование коленного сустава по Маконову. После занятия лечебной гимнастикой на первом и третьем месяце реабилитации применялась ударно-волновая терапия на аппарате BTL-6000. Длительность процедуры составляла 10–15 минут, кратностью 2 раза в неделю, количество процедур – 8 шт. Обрабатывалась передняя поверхность бедра с акцентом на нижнюю ее треть. Основным средством в течение всего курса реабилитации детей подросткового возраста, имеющих болезнь Осгуда – Шляттера, были упражнения, которые подбирались в зависимости от периода реабилитации с постепенно увеличивающейся физической нагрузкой.

В первом периоде реабилитации (адаптационном) применялись упражнения, направленные на уменьшение боли, а также облегченные физические упражнения для постепенного увеличения силы и амплитуды движений пораженной конечности.

Во втором периоде (основном) реабилитационной целью являлась адаптация к локальным и региональным физическим нагрузкам. На данном периоде повысилась интенсивность занятий и тренировочный объем

нагрузки (увеличилась сложность упражнений, было добавлено большее в сравнении с предыдущим периодом число упражнений регионального воздействия с весом 0,5 кг и эластичной лентой).

В третьем периоде (поддерживающем) реабилитационная цель заключалась в поддержании занимающихся силы и выносливости мышц в повседневных движениях в быту. Для занятий подбирались упражнения, имеющие прикладной характер, т. е. имитирующие движения в повседневной бытовой и трудовой жизни. Применялись упражнения на развитие равновесия, координации и мышц-стабилизаторов, что имеет доказанный эффект в профилактике травматизма.

Для определения влияния комплексной методики физической реабилитации при болезни Осгуда – Шляттера были проанализированы показатели качества жизни, силовой выносливости мышц бедра, объем бедра, амплитуды движения в коленном суставе, а также некоторых показателей статокинезиограммы до исследования и в конце каждого периода (адаптационного, основного и поддерживающего).

В ходе исследования нами выявлено достоверное снижение показателей опросника WOMAC, что свидетельствовало об уменьшении боли и скованности движений, увеличении функциональных возможностей и качества жизни детей подросткового возраста, имеющих болезнь Осгуда – Шляттера.

При измерении окружностей бедра мы выявили асимметрию между показателями пораженной и здоровой конечности, при этом показатели пораженной конечности были достоверно ниже по сравнению со здоровой и составляли $21,5 \pm 1,8$ и $23,5 \pm 0,8$ см. Исходя из того, что заболевание приняло хроническое течение у испытуемых и его длительность составила около одного года, данную разницу можно объяснить процессами гипотрофии мягких тканей нижней трети бедра пораженной конечности. К концу педагогического эксперимента объем окружности пораженной

конечности стал близок к показателям здоровой и не имел достоверных различий с ней. Прирост показателей окружности бедра пораженной конечности к концу педагогического эксперимента составил 4,6 %.

При измерении амплитуды движений в коленном суставе пораженной конечности выявлено ее незначительное ограничение как при сгибании, так и разгибании ($60,4 \pm 3,2$ и $165,8 \pm 5,4$ градусов соответственно). В конце исследования показатели амплитуды движений в коленном суставе пораженной конечности как при сгибании, так и разгибании соответствовали нормальным значениям ($52,8 \pm 1,3$ и $178,6 \pm 6,6$ градусов соответственно).

В начале педагогического эксперимента показатели силовой выносливости мышц передней поверхности бедра пораженной конечности были достоверно ($p \leq 0,05$) ниже по сравнению со здоровой ($6,7 \pm 4,2$ с и $22,8 \pm 5,6$ с соответственно). Изучая динамику данных показателей в течение курса реабилитации, мы отметили скачок роста с основного периода. По завершении педагогического эксперимента достоверно ($p \leq 0,05$) увеличились показатели силовой выносливости мышц передней поверхности бедра обеих конечностей. При этом, начиная с основного периода, данные показатели не имели достоверных различий, хотя и наблюдалось некоторое снижение силовой выносливости пораженной конечности по сравнению со здоровой ($28,9 \pm 5,6$ с и $34,8 \pm 6,7$ с соответственно).

Для оценки проприоцептивных способностей нами был использован метод стабиллометрии, исследовались площадь статокинезиограммы (S), скорость перемещения центра давления (V). В ходе исследования нами выявлены значения площади статокинезиограммы, превышающие нормативные значения почти в 3 раза в записи как с открытыми, так и закрытыми глазами ($389,6 \pm 106,4$ мм² и $669,5 \pm 189,3$ мм² соответственно). В процессе реабилитации было отмечено достоверное

($p \leq 0,05$) снижение данных показателей от периода к периоду в течение всего курса реабилитации, что указывало на уменьшение площади опоры. При этом к концу курса средние показатели площади статокинезиограммы в пробах как с открытыми, так и закрытыми глазами уменьшились на 3,6 и 1,8 раза соответственно. Выявлена также аналогичная динамика показателя скорости перемещения центра давления. В начале курса ее средние значения были выше нормативных параметров на 1,8 раза с открытыми глазами и 1,7 раза с закрытыми, затем наблюдалось достоверное ($p \leq 0,05$) снижение. Полученные результаты в конце курса реабилитации свидетельствовали об улучшении устойчивости и уменьшении площади опоры и практически соответствовали нормативным значениям.

Заключение

Методика комплексной физической реабилитации при болезни Осгуда – Шляттера у детей подросткового возраста в фазе хронического заболевания содержала кинезиотейпирование по Маконову, ударно-волновую терапию, средства лечебной гимнастики и самостоятельное выполнение физических упражнений с постепенно увеличивающейся нагрузкой на занятиях от периода к периоду. В ходе исследования выявлено положительное влияние экспериментальной методики на функциональное состояние пораженной конечности. При этом отмечено скачкообразное снижение показателей боли в конце первого адаптационного этапа, улучшение показателей силовой выносливости и окружности бедра в конце второго основного периода. Равномерно и достоверно ($p \leq 0,05$) улучшались показатели функции общие показатели по шкале WOMAC и показатели стабилometrics.

Литература

1. **Абальмасова, Е. А.** Ортопедия и травматология детского возраста : учебное пособие / Е. А. Абальмасова. – Москва : Osteохондропатии, 2012. – С. 385–393.
2. **Гогаладзе, А. С.** Болезнь Осгуда – Шлаттера. / А. С. Гогаладзе // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013, – № 34(1). – С. 50–53.
3. **Коротаева, М. Ю.** Адаптивная физическая культура при болезни Осгуда – Шлаттера / М. Ю. Коротаева, Ж. А. Культелеева // Культура физическая и здоровье. – 2021. – № 4 (80). – С. 179–181.
4. **Литвина, Г. А.** Лечебная физическая культура при заболеваниях Осгуста - Шлаттера / Г. А. Литвина, В. Е. Кульчицкий, О. В. Бурховецкая // Журнал : Modern Science. – Москва, 2022. – № 4–1. – С. 378–380.
5. **Малахов, Н. Б.** Принципы лечения болезни Осгуда–Шлаттера (Ультразвуковая дифференциация форм) // Тезисы участников юбилейной научно-практической конференции, посвященной 70-летию кафедры травматологии и ортопедии ВПХ РГМУ : Москва, 2003. – С. 38–40.

КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Иванов С. М., Малышева М. В.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,

Омск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена комплексная методика физической реабилитации у мужчин 30–40 лет, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения. Выделены этапы проведения реабилитационной помощи, включающей работу на тренажерах, FDM-терапию и физические упражнения. Проведена оценка способности к равновесию, мышечной силы. Выявлен положительный прирост и статистически значимые различия по исследуемым показателям.

Ключевые слова: ишемический инсульт, физическая реабилитация, тренажеры, FDM терапия.

MIX METHOD FOR PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WHO SUFFERED AN ISCHEMIC STROKE

Ivanov S. M., Malysheva M. V.

Siberian State University of Physical Education and Sport,

Omsk, Russia

Abstract. The article discusses a comprehensive method of physical rehabilitation in men 30–40 years old who have suffered acute cerebrovascular accident. The stages of rehabilitation assistance are identified, including work on simulators, FDM therapy and physical exercises. The ability to balance and muscle strength were assessed. A positive increase and statistically significant differences in the studied indicators were revealed.

Keywords: ischemic stroke, physical rehabilitation, exercise machines and devices, FMD therapy.

Актуальность. Инсульт является одной из острых медико-социальных проблем, что связано с высокой заболеваемостью, смертностью и инвалидизацией населения. В России ежегодно инсульт развивается у 400–450 тысяч человек. Летальность в остром периоде инсульта в России достигает 32–42 %, увеличиваясь до 48–63 % к концу

первого года после перенесенного инсульта [8]. Постинсультная инвалидизация занимает первое место среди всех причин инвалидности и достигает показателя 3,2 на 10000 населения. К труду возвращаются 20% лиц, перенесших инсульт, при том, что треть заболевающих инсультом – люди трудоспособного возраста [8]. Острое нарушение мозгового кровообращения (далее – ОНМК) – это понятие, которое объединяет в себе транзиторную ишемическую атаку и прединсультное состояние. Острое нарушение мозгового кровообращения характеризуется внезапным развитием и очень опасно для здоровья и жизни человека, поэтому при появлении его первых признаков необходима срочная медицинская помощь. Основными нарушениями, возникающими у пациентов, являются: полный или частичный паралич, нарушения речи, нарушение координации движений, нарушение зрения и слуха, нарушение восприятия пространства и времени [2]. Раннее начало проводимых восстановительных мероприятий способствует снижению инвалидизации и максимальному восстановлению двигательной активности. Реабилитация после инсульта – это всегда комплексная программа, включающая медицинскую, социальную, психолого-педагогическую и двигательную составляющие. Использование биологической особенности живого организма – движения, физической активности, осуществляемой в условиях действия естественных природных факторов, – является основой физической реабилитации, направленной на восстановление утраченных функций, возвращение к самостоятельной полноценной жизни. В зависимости от состояния пациента разрабатываются различные комплексы для восстановления нормальной работы мышц и возвращения самостоятельности [6]. Основными средствами являются пассивные и активные физические упражнения, работа на тренажерах и современные методики, такие как FDM-терапия.

Таким образом, комплексное использование средств физической реабилитации будет способствовать скорейшему возвращению человека к повседневной жизни и реинтеграции в общество.

Цель – теоретическое и экспериментальное обоснование комплексной методики физической реабилитации у мужчин 30–40 лет, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

Методы и организация исследования

Исследование проводилось на базе Бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Городская клиническая больница № 11», среди мужчин 30–40 лет, перенесших ОНМК. В педагогическом эксперименте приняли участие 10 мужчин, которые занимались по разработанной нами комплексной методике физической реабилитации.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

Педагогическое тестирование включало оценку функционального состояния с помощью шкалы баланса Берга, которая позволяет определить нарушения равновесия [7], и шкалы MRC, оценивающей мышечную силу [6]. Оценка полученных результатов осуществлялась при помощи офисной программы MicrosoftOffice Excel-2010. Оценка различий исследуемых показателей проводилась при помощи критерия Вилкоксона. Критерии достоверности различий оценивались при показателях $P \leq 0,05$. Темпы прироста показателей оценивались по формуле Броуди: $W = (100 * (V2 - V1) / (1/2 * (V2 + V1)))$; где W – прирост показателей темпов (%); $V1$ – исходный уровень; $V2$ – конечный уровень.

Результаты исследования и их обсуждение

Разработанная методика включала в себя физические упражнения, дыхательные упражнения динамического характера, работу на тренажерах (для улучшения контроля равновесия, движений суставов, упражнения для перераспределения веса тела) и FMD-терапию [4].

Занятия проводились ежедневно малогрупповым способом в течение 20 дней, длительностью 60 минут. При проведении занятия учитывалось рациональное распределение нагрузки в соответствии с возрастом занимающихся и их физическими возможностями. Выбор тренажеров осуществлялся с постепенной вертикализацией пациента. На первом этапе был использован тренажер «Имитрон», который способствовал пассивной вертикализации, пассивно-активной разработке суставов и имитации ходьбы. На втором этапе использовался тренажер с биологической обратной связью «Баланс-мастер» для восстановления баланса, развития координации движений и равновесия. На третьем этапе был использован тренажер Reattera для отработки навыков самостоятельной ходьбы с опорой и без. На всех этапах также были использованы элементы FMD-терапии для снижения болевого синдрома и увеличения объема движений в пораженных конечностях.

В заключительной части каждого этапа проводились занятия с реабилитационной перчаткой «Аника», которые были направлены на улучшение мелкой моторики, а также элементы стретчинга, способствующие расслаблению мышц.

Результаты исследования

Для того чтобы оценить эффективность предложенной комплексной методики физической реабилитации у мужчин 30–40 лет, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, было проведено педагогическое тестирование до и после исследования. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели шкал оценивания функционального состояния опорно-двигательного аппарата до и после педагогического эксперимента (баллы)

Шкала		До эксперимента	После эксперимента	P
Баланс Берга		28,1 ± 0,8	46,9 ± 1,3	≤ 0,05
MRC	Верхние конечности	5,4 ± 0,5	8,0 ± 0,8	≤ 0,05
	Нижние конечности	6 ± 0	8,4 ± 0,5	≤ 0,05

До эксперимента при оценке по шкале баланса Берга полученные данные указывали на высокий риск падения при самостоятельном передвижении, пациенту необходимо средство опоры при вертикализации. При оценке по шкале MRC выявлены затруднения в подъеме верхних и нижних конечностей без возможности преодоления дополнительной силы. После проведения педагогического эксперимента было выполнено повторное педагогическое тестирование. Так, при оценке по шкале «баланс Берга» у пациентов выявлен низкий риск падения при самостоятельном передвижении, отсутствие необходимости в дополнительной опоре, а по шкале MRC выявлены активные движения как в верхних, так и в нижних конечностях с возможностью преодоления дополнительной нагрузки, что подтверждается статистически значимыми различиями.

Выявленный положительный прирост показателей по шкалам Берга и MRC (как верхних, так и нижних конечностей) указывает на верно подобранные средства физической реабилитации (рисунок 1). Следовательно, разработанная комплексная методика физической реабилитации мужчин 30–40 лет, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, является эффективной.

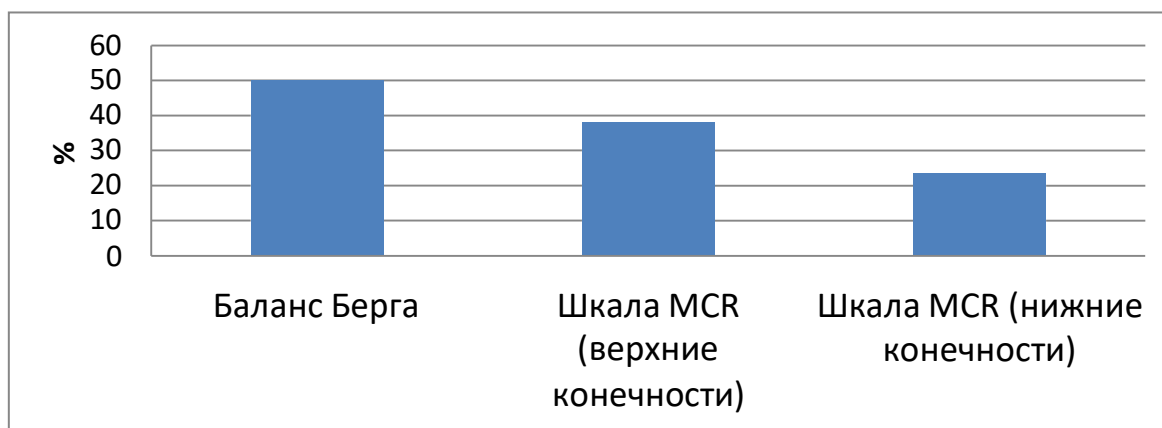


Рисунок 1 – Темпы прироста показателей по шкалам у мужчин 30–40 лет, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, %

Выводы

1. Использование физической реабилитации у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, имеет большое значение, так как своевременное начало занятий помогает достигнуть максимального результата и предупредить нарастающие нарушения. Использование средств физической реабилитации помогает снизить тонус мышц и улучшить объем движений в пораженных конечностях, улучшить координационные способности пациента, а также улучшить психоэмоциональное состояние, что благоприятно отразится на процессе восстановления.

2. Комплексная методика физической реабилитации у мужчин 30–40, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, включала в себя 3 этапа: 1-й этап (1–5-й день), 2-й этап (6–12-й день), 3-й этап (12–20-й день). Каждый этап состоит из подготовительной, основной и заключительной части занятий. В подготовительной части каждого этапа были реализованы пассивные упражнения для верхних и нижних конечностей, занятия на тренажере «Орторент-мото», дыхательные упражнения динамического характера. В основной части использовались элементы FDM-терапии, специальные упражнения и упражнения

с предметами. Также на каждом этапе проводились занятия на тренажере: 1-й этап – «Имитрон», 2-й этап – «Баланс мастер», 3-й этап – Reaterra. В заключительной части использовались дыхательные упражнения динамического характера и стретчинг, реабилитационная перчатка «Аника».

3. После проведения педагогического эксперимента были выявлены статистически значимые различия по исследуемым показателям, что говорит об эффективности разработанной методики физической реабилитации у мужчин 30–40 лет, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

Литература

1. **Евсеев, С. П.** Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / С. П. Евсеев. – Москва : Спорт, 2016. – 618 с. – ISBN978-5-906839-42-8.

2. **Епифанов, В. А.** Реабилитация больных, перенесших инсульт / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, О. С. Левин. – 4-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2014. – 248 с. – ISBN 978-5-00030-191-3.

3. **Контрерас, Б.** Анатомия силовых упражнений с использованием в качестве отягощения собственного веса: иллюстрированное пособие / Б. Контрерас. – Минск : Поппури, 2021. – 224 с. – ISBN 978-985-15-4807-7.

4. Мануальная терапия по С. Типальдосу модель фасциальных дисторсий : учебное пособие / А. В. Болдин, Е. Е. Хаймов [и др.]; под редакцией А. Н. Разумова – Москва : «ГЭОТАР медиа», 2022. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-6715-2.

5. **Нельсон, А.** Анатомия упражнений на растяжку: иллюстрированное пособие / А. Нельсон, Ю. Кокконен. – Минск : Поппури, 2019. – 224 с. – ISBN 978-985-15-4168-9.

6. [msdmanuals.com/ru](https://www.msdmanuals.com/ru): справочник MSD: сайт – URL: <https://www.msdmanuals.com/ru> (дата обращения: 22.10.22).

7. Neurology.ru: научный центр неврологии: сайт – URL: https://neurology.ru/sites/default/files/imce/u203/PDF/the_berg_balance_scale_russian_version_research_center_of_neurology.pdf (дата обращения: 22.10.22).

8. Who.int/ru : всемирная организация здравоохранения : сайт – URL: <https://www.who.int/ru> (дата обращения: 22.10.22).

ДЕВАЙСЫ В ЖИЗНИ РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Мальшева М. В.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

Омск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены основные изделия, используемые в первый год жизни малыша, – уходные, развивающие и создающие безопасность перемещения. Выявлено, что особенности конструкции изделий оказывают влияние на формирование моторных навыков ребенка.

Ключевые слова: девайсы, ребенок первого года жизни, моторный онтогенез.

DEVICES IN THE LIFE OF A CHILD OF THE FIRST YEAR OF LIFE

Malysheva M. V.

Siberian State University of Physical Education and Sports

Omsk, Russia

Abstract. The article discusses the main products used in the first year of a baby's life – nursing, developing and creating safety of movement. It was revealed that the design features of the products have an impact on the formation of a child's motor skills.

Keywords: devices, a child of the first year of life, motor ontogenesis.

Актуальность. Анализ исторических источников демонстрирует изменение характера формообразования изделий по уходу за ребенком первого года жизни. В настоящее время ассортимент данных изделий значительно расширился. Это связано с новыми функциональными и эстетическими требованиями к таким изделиям; с появлением новых технологий и материалов; изменением бытовых условий и жизненного ритма, с новыми требованиями со стороны педиатров и неонатологов. Важными требованиями к изделиям для детей первого года жизни, являются его психофизиологические характеристики и антропометрические данные. Конструктивные решения, применяемые материалы, форма этих изделий соответствуют уровню, образу и стилю жизни, эстетическим представлениям и культурным нормам того общества, где они были созданы [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Первый год жизни ребёнка имеет огромное значение для развития нервной системы и формирования сенсомоторных навыков, т. к. именно в этот период осуществляется процесс вертикализации, который влияет на функционирование органов и систем в целом. Поскольку в период раннего возраста формирование всех функций сознания происходит, по выражению Л. С. Выготского, «вокруг восприятия, через восприятие и с помощью восприятия», особую остроту приобретает проблема совершенствования сенсорного воспитания детей, реализации развивающего потенциала ведущей – предметной – деятельности [4]. Новорожденный ребёнок полностью зависим от взрослого, осуществляющего уход за ним. Как свидетельствует отечественный и зарубежный опыт, большая роль в вопросах здоровья и социального развития детей младенческого возраста принадлежит созданию и организации развивающей, оздоравливающей, обучающей предметной среды и её элементов. Ребёнок начинает жить и развиваться в соответствии с врождённым потенциалом и с создаваемыми взрослыми (родителями) условиями. Будущие родители вынуждены самостоятельно формировать необходимый для ребёнка комплекс изделий, опираясь на свой жизненный опыт, эстетические предпочтения и руководствуясь при выборе той информацией, которую предоставляет рынок [3].

Рынок детских товаров – один из самых стабильных и выгодных для бизнеса. За последние несколько лет устойчивый рост рождаемости в Российской Федерации определил высокий спрос на детские товары. Дети являются самыми активными потребителями лицензионной продукции, а доля детских товаров в объеме лицензионного рынка товаров сегодня превышает 50 %. Изделия для детей должны нести в себе развивающую и воспитательную функцию, а также оказывать непосредственное влияние на физическое и эмоциональное здоровье детей.

В зависимости от условий и характера эксплуатации все изделия по уходу за ребенком первого года жизни подразделяются на изделия: 1) для сна; 2) для кормления; 3) для прогулки; 4) для бодрствования; 5) для купания; 6) для переодевания; 7) для гигиены. Рассмотрим основные из них.

Кокон – особая форма матрасика с углублением в центре и возвышающимися бортиками имеет пояс. Удобен для первых трёх месяцев, так как напоминает внутриутробное пространство, что особенно важно для недоношенных детей и развития тактильности. Однако длительное пребывание бодрствующего малыша в тесном пространстве будет тормозить естественный ход его развития (свободный поворот головы, подъем ног, поворот на бок), поэтому после 3, а у преждевременно рожденных детей после 4 месяцев, кокон покидается окончательно.

Шезлонг – это гамачок, в котором ребенок находится преимущественно в скругленном положении, которое стимулирует к группировке и раннему сидению в одной плоскости. При этом переход в сед – это то положение, в котором участвуют и спиральные линии (Т. Майерс, 2015) и осуществляется через положение на четвереньках или трехопорную стойку [5]. В первые 3 месяца это допустимо, однако после трех месяцев не более 10–15 минут в день. Качели примерно то же самое, что и шезлонг. Однако в них за счет жесткой конструкции более ровно поддерживается ось «голова–позвоночник–таз», а использование ремней не позволяет группироваться. Допускается использование качели в качестве мягкой стимуляции вестибулярного аппарата. Следует помнить, что пребывание пристегнутым во время бодрствования ограничивает активность движения, поэтому время пребывания не более 20 минут.

Самый главный девайс, который должен быть у малыша, это автокресло. Использовать его следует только для езды в автомобиле не более 2 часов. Если поездка более длительная, следует делать паузы

отдыха, когда движения ребенка не ограничены. У ребенка, сидящего в автокресле, важно контролировать положение таза – одна линия с головой и позвоночником, не съезжать в плоскость нижних конечностей (сидение на крестце). Седалищные бугры должны упираться в нижнюю стенку, а не лежать на ней.

Круг для плавания – девайс, используемый для нахождения в ванне, не рекомендуется, так как ограничивает движения шеи, при гипертонусе усиливает напряжение мышц за счет разгибания головы при плавании на животе.

Слинг – устройство из ткани, удерживающее на нем малыша, пришедшее из других регионов, где мама вынуждена длительно ходить пешком. Достаточно удобный девайс, обеспечивающий свободу движений рук родителя. При этом нужно соблюдать основные принципы:

- отсутствие осевой нагрузки;
- положение малыша в слинге (рюкзаке) должно быть максимально симметричным;
- поза с разведенными ногами малыша вокруг корпуса мамы является хорошей профилактикой проблем с тазобедренным суставом, так как головка бедренной кости оптимально располагается в вертлужной впадине, включая мышцы глубинной цепи, тазовое дно, приводящие мышцы бедер [1].

Хипсит (сидение на бедре) – главным отличием эргорюкзака от хипсита является то, что в эргорюкзаке ребенок притянут к маме, а не сидит в нем. В хипсите ребенок сидит на седалищных буграх как на стуле. При ношении на хипсите есть только две позиции: спереди или на боку (хипсит не предназначен для ношения за спиной, это опасно). Девайс позволяет носить ребенка симметрично и снять нагрузку со спины за счет равномерного распределения веса. Периодически менять стороны ношения для равномерной нагрузки на опорно-двигательный аппарат. У хипсита

есть только одна застежка на поясе, поэтому его очень легко надевать самостоятельно, не надо ничего регулировать и подтягивать.

В хипсите ребенок не может спать, так как ему нужно держать свое тело (или мама должна придерживать ребенка руками). Хипсит разрешается использовать, если ребенок самостоятельно сидит.

Прыгунки – средство для поддержки малыша за корпус. Различают:

– напольные прыгунки, представляющие собой стационарную конструкцию, оснащенную собственной подвесной системой. Минус приспособления в том, что оно занимает большую площадь, поэтому такие прыгунки не стоит покупать владельцам малогабаритных квартир. Для занятий в тренажере не нужна вспомогательная опора, а устойчивость конструкции достигается надежностью каркаса. Малая высота рамы изделия ограничивает амплитуду прыжков, обеспечивая безопасность;

– детские подвесные прыгунки напоминают качели на эластичных лентах. Крепление прыгунок осуществляется к дверному проему, потолку или горизонтальной планке спортивного комплекса. Прочная люлька-сиденье обеспечивает поддержку ребенка, а наличием страховочных устройств и упругих элементов достигается надежность аксессуара.

Использование данного девайса приводит к нарушению баланса мышечных цепей, потере устойчивости в положении стоя, в положении сидя ребенок заваливается. При прыжках часто опора осуществляется не на носки, а на полную стопу, что стимулирует процесс укорочения поверхностей задней линии (в которые входят икроножные мышцы, двуглавая мышца бедра) [1].

Ходунки. Вплоть до начала XIX века ползание считалось неподобающим для любого человека, даже для младенца. Ползать могли сумасшедшие или животные, а здоровому человеку это было непозволительно и даже унижительно. Поэтому делалось всё, чтобы дети миновали этот естественный этап развития. Было придумано множество

различных конструкций ходунков с колёсами и без, а также детских вертикальных стульчиков. Считалось, что все эти устройства поощряют малышей расти «прямо» как физически, так и морально. Ходунки характеризуются наличием широкого пространства вокруг ребенка и страховки от проваливания в виде трусов. Это тот девайс, который необходимо исключить из жизни малыша. Раннее использование, пассивное удержание тела в вертикальном положении – не способствуют естественному развитию антигравитационных механизмов, отсутствует тренировка в перераспределении центра тяжести, опора происходит на носки, а не на стопу и нарушается формирование сводов. Нарушение координации движений, отсутствие баланса, так как в ходунках ребенок со всех сторон чувствует опору, он не упадет, так как надежно закреплен. Это лишает его возможности учиться балансировать [1].

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что достижения техники для детей первого года жизни в большей степени предназначены, в первую очередь, для облегчения жизни родителей, а их польза для развития ребёнка лишь маркетинговая уловка. А лучшим девайсом является пол, потому что именно твердая поверхность, не ограничивающая свободу и движение малыша, является неотъемлемым атрибутом сенсомоторного развития ребенка.

Литература

1. **Лупандина-Болотова, Г. С.** Сидеть. Ползать. Ходить / Г. С. Лупандина-Болотова. – Москва : Издательство Феникс, 2023. – 127 с. ISBN 9785222348383

2. **Смирнова, Л. П.** Дизайн изделий по уходу за ребёнком первого года жизни : специальность 17.00.06 «Техническая эстетика и дизайн»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения / Смирнова Лариса Петровна; Московский

государственный университет дизайна и технологии. – Москва, 2015. – 28 с.

3. **Майерс, Томас В.** Анатомические поезда: [миофасциальные меридианы для мануальных терапевтов и специалистов по восстановлению движения : 16+] / Томас В. Майерс ; [пер. с англ. Н. В. Скворцовой, А. А. Зимина]. – 3-е изд. – Москва : Эксмо, 2018. – 302 с.

4. **Малышева, М. В.** Формирование двигательных навыков у недоношенных детей первого года жизни / М. В. Малышева, А. Н. Налобина, И. Г. Таламова, Ю. С. Сергеева // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 9. – С.62–65.

5. **Смирнова, Л. П.** Потребительские свойства изделий-элементов бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни /Л. П. Смирнова // Дизайн и технологии. – Москва : ИИЦ МГУДТ, 2014. – № 42. – С. 97–103.

К ВОПРОСУ О РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Коптева Т. В.

*Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Медицинский колледж им. В. М. Бехтерева»*

г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Основная цель работы – поиск эффективных средств и методов реабилитации при инсульте. На базе ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе г. Санкт-Петербурга проведено исследование эффективности физических средств реабилитации для пациентов, перенесших инсульт. Представлена комплексная программа восстановления после острого нарушения мозгового кровообращения.

Ключевые слова: физические средства реабилитации, методы физической реабилитации, тренажеры, технические средства, острое нарушение мозгового кровообращения.

ON THE ISSUE OF REHABILITATION OF PATIENTS AFTER STROKE USING MODERN TECHNICAL MEANS

Kopteva T. V.

St. Petersburg State Budgetary Professional Educational Institution

"Medical College named after. V. M. Bekhterev"

St. Petersburg, Russia

Abstract. The main goal of the work is to find effective means and methods of rehabilitation for stroke. Based on the State Budgetary Institution of St. Petersburg Research Institute for SP named after. I.I. Dzhanelidze, St. Petersburg, a study was conducted on the effectiveness of physical rehabilitation for patients who had suffered a stroke. A comprehensive recovery program after stroke is presented.

Keywords: Physical means of rehabilitation, methods of physical rehabilitation, simulators, technical means, acute cerebrovascular accident.

Актуальность. Реабилитация больных, перенесших инсульт, является важной медицинской и социальной проблемой. В России ежегодно регистрируется более 450 тысяч случаев заболевания, причем 30-

35 % из людей умирают в остром периоде заболевания (первые три недели), и эта цифра увеличивается еще на 12–15 % к концу первого года после инсульта, т. е. всего за этот первый год от инсульта погибают около 200 тыс. человек. По сведениям Всемирной Организации здравоохранения, это одна из ведущих причин смертности в европейских странах, в структуре общей смертности в России инсульт занимает второе место (21,4 %).

Крайне важно то, что среди выживших больных до 75–80 % становятся инвалидами. Инсульт нередко оставляет после себя тяжелые последствия в виде двигательных, речевых и других нарушений, приводя к инвалидизации, снижая качество жизни самих пациентов и ближайших родственников. Инвалидизация вследствие инсульта (3,2 на 10 000 населения в год) занимает первое место (40–50 %) среди патологий, являющихся причиной инвалидности. На данный момент в РФ насчитывается около 1 млн. инвалидов с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения (далее – ОНМК) и лишь не более 20 % лиц, перенесших инсульт, возвращаются к труду [1, 2]. Данный факт требует поиска эффективных средств и методов восстановления, с использованием физических средств реабилитации.

Пути решения данной проблемы заключаются в разработке комплексной восстановительной программы с использованием современных средств и методов физической реабилитации, направленных на восстановление утраченных функций двигательного аппарата и профилактику инвалидизации, восстановительная программа позволит повысить качество и эффективность медицинской помощи.

Цель исследования заключается в разработке рекомендаций по реабилитации с использованием технических средств реабилитации и организации сестринского ухода за пациентами с постинсультными состояниями.

Клинические проявления нарушений мозгового кровообращения характеризуются острым началом и отличаются разнообразием общемозговых и локальных симптомов поражения мозга.

К общемозговым симптомам относятся: потеря сознания, головная боль, судороги, тошнота и рвота, психомоторное возбуждение.

К локальным симптомам относятся: парезы и параличи, расстройства речи, нарушение координации, поражение черепно-мозговых нервов, нарушение чувствительности [3].

При реабилитации пациентов методом лечебной физической культуры необходимо учитывать наличие основных двигательных нарушений: двигательные нарушения в одной из половин тела (гемиплегия, гемипарез) или во всех конечностях (тетраплегия, тетрапарез). Значительно реже бывает поражение только верхних конечностей (верхний парапарез) или нижних конечностей (нижний парапарез).

По тяжести двигательных расстройств выделяют: паралич (плегия) – полная утрата функции конечности; парез – частичная утрата функции конечности.

В остром периоде инсульта тонус пораженных мышц обычно снижен, наблюдается мышечная гипотония. В последующем тонус мышц повышается, развивается спастический парез, вплоть до формирования характерного положения больного, перенесшего инсульт – позы Вернике – Манна: приведение плеча к туловищу, сгибание предплечья, сгибание и пронация кисти, разгибание бедра, голени и подошвенное сгибание стопы, что обусловлено повышением мышечного тонуса [4].

В синдром нарушения движений также входят координационные нарушения, характеризующиеся шаткостью, неуверенностью походки при относительно сохранной мышечной силе. При этом затруднено осуществление мелких, точных движений (взять чашку, причесаться,

одеться). Нарушение координации связано с головокружением, что делает больного беспомощным, даже при сохранном сознании и мышечной силе.

Чаще всего двигательные расстройства сопровождаются онемением лица, руки, ноги с пораженной стороны. Однако может встречаться повышенная чувствительность к внешним раздражителям в одной половине тела (гиперестезия) [3].

Среди речевых расстройств, при инсульте чаще встречаются дизартрия (затруднение произнесения слов, вследствие нарушения координации между движением губ, языка, неба) и афазия (нарушение собственной речи и/или понимание речи окружающих), что затрудняет активный контакт с больным. А также, синдромы нарушенного дыхания, кровообращения, пищеварения, мочевыделения, нарушения терморегуляции, что особенно актуально в остром периоде инсульта [4].

Несмотря на положительные результаты по оценке качества и эффективности модели восстановительного лечения больных, перенесших инсульт, организация реабилитации подобного контингента требует дальнейшего изучения с учетом местных условий, наличия специального оборудования и технических возможностей реабилитационного отделения, а также индивидуальных потребностей пациентов.

Организация исследования

Исследование проводилось в реабилитационном отделении на базе ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе г. Санкт-Петербурга. Нами исследовалась эффективность реабилитации физическими средствами с использованием технического оборудования для пациентов, перенесших инсульт. В отделении находится зал ЛФК, кабинет физиотерапии, массажный кабинет, кабинет психолога и логопеда. Работает мультибригада специалистов по восстановлению, используется

комплексная программа восстановления после ОНМК с учетом индивидуальных особенностей для каждого пациента.

Результаты исследования и их обсуждение

Целью медицинской реабилитации является достижение полного восстановления нарушенных функций, оптимальная реализация физического, психического и социального потенциала людей с инсультом.

Основными задачами реабилитации пациентов с инсультом является нормализация двигательной активности, восстановление мышечной силы паретичных конечностей, компенсация тазовых нарушений, предупреждение развития трофических расстройств (пролежней, атрофий, контрактур), коррекция спастических, координационных, когнитивных нарушений, выработка способности самостоятельного перемещения и передвижения, бытового самообслуживания, коммуникации.

В реабилитационном отделении клиники Джанелидзе так же, как и в любом другом, основную работу с пациентом и уход за ним осуществляют медицинские сестры, а также специалисты по реабилитации (медицинские сестры по массажу и физиотерапии, инструкторы ЛФК). При работе с людьми, перенесшими инсульт, приоритетной задачей является восстановить у пациента навыки самообслуживания, двигательную активность и речь.

Важной задачей, на наш взгляд, является по возможности раннее восстановление двигательных навыков пациента. Например, лечение положением с использованием специальных укладок для профилактики тонуса в мышцах. А также ранняя вертикализация – подъем на ноги в первые же недели после инсульта с постепенным восстановлением движений. Ранний перевод больных в вертикальное положение предусматривает комплекс мероприятий с использованием специальных технических средств.

В клинике используются разнообразные аппараты и тренажёрные установки для комплексной физической реабилитации.

– Стол-вертикализатор, позволяющий, по специальному протоколу, в безопасном режиме переводить пациента из горизонтального положения в вертикальное, с целью стимуляции рецепторов глубокой чувствительности, вестибулярного аппарата, восстановления вегетативной реактивности.

– ARМЕО – аппарат с биологической обратной связью (далее – БОС). Аппарат представлен установкой для руки пациента, которая фиксируется, чтобы преодолеть гравитацию, разгрузить конечность и облегчить выполнение разнообразных движений. Компьютер предоставляет набор логических и двигательных задач в виде компьютерных игр. При этом все движения отображаются на экране.

– «Терра-витал» – тренажёр-велоэргометр, который программируется таким образом, чтобы стимулировать пациента разрабатывать больше поврежденную конечность. Также работает по принципу БОС.

– Беговая дорожка (программируемая), на которой задаётся скорость и темп движения, а также можно регулировать угол наклона. Аппарат направлен на восстановление походки и силы ног.

– Подвесная система показана для маломобильных пациентов и имеет дополнительный корсет, удерживающий пациента, чтобы он смог воспроизводить движения для выработки походки.

– Стол-бобат – тренажёр для индивидуальной работы с пациентами. Универсальная кровать с подъёмником, позволяющая положить пациента и поднять/опустить на нужную высоту для разработки паретичных конечностей.

– Стабилометрическая платформа: данный прибор представляет собой неподвижную (статичную) платформу с системой БОС и игровой приставкой. Применяется стабиллоплатформа для восстановления

координации и равновесия пациента, она реагирует на изменения положения тела. В игровой форме тренируется устойчивое положение тела пациента, формируется правильная осанка.

– Бизиборд – стол для восстановления мелкой моторики, включает разнообразные мелкие приспособления и предметы для действия руками: пирамидки, замки, выключатели, шпингалеты, шахматы, шашки, мячики, ремни, шнурки и т. д. Предназначен для восстановления движений в кистях, пальцах (работа над точными движениями).

Выводы

1. Проблема инсульта очень актуальна, так как инсульт занимает первое место по инвалидизации населения в России.

2. После инсульта восстановление происходит быстрее и качественнее при применении комплексной методики реабилитационных мероприятий (массаж, гимнастика, лечение положением, восстановление мелкой моторики, физиотерапия) и особенный положительный эффект дает использование современных технических средств восстановления.

3. Современный комплексный подход к организации реабилитационной помощи позволяет полностью вернуть к труду или иному виду активной социальной деятельности до 60 % постинсультных больных трудоспособного возраста. Восстановление двигательных функций наиболее существенно в первые три месяца после инсульта. Спустя год после инсульта дальнейшее восстановление неврологических функций маловероятно. Это определяется частотой сосудистых поражений головного мозга и его осложнений.

Литература

1. **Маркин, С. П.** Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт / С. П. Маркин. – Москва. – 2019. – 126 с. ISBN 978-5-9615-0205-8

2. **Попова, Ю. С.** Заболевания сосудов. Лучшие методы лечения / Ю. С. Попова. – Санкт-Петербург : Издательство «Крылов», 2019. – 160 с. ISBN 978-5-9717-0608-3

3. **Мерхольц, Я.** Ранняя реабилитация после инсульта / Ян Мерхольц; пер. с англ.; под ред. проф. Г. Е. Ивановой. – Москва : МЕДпресс-информ, 2014. – 248 с. ISBN 978-5-00030-144-9

4. **Козлова, Л. В.** Основы реабилитации для медицинских колледжей : учеб. пособие / Л. В. Козлова, С. А. Козлов, Л. А. Семенович; под общ. ред. Б. В. Кабарухина. – Изд. 7-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 475 с. ISBN 978-5-222-19648-9

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Марандыкина О. В.

Московский государственный лингвистический университет,

Москва, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены комплексы лечебных физических упражнений для людей, больных бронхиальной астмой, в том числе дыхательные техники с целью поддержания активного образа жизни и профилактики гиподинамии среди лиц этой группы, в том числе детей, подростков и молодых людей, имеющих бронхиальную астму.

Ключевые слова: бронхиальная астма, лечебная физическая культура, дыхательная гимнастика.

THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION FOR BRONCHIAL ASTHMA

Marandykina O. V.

Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Abstract. The article discusses sets of therapeutic physical exercises for people with bronchial asthma, including breathing techniques, in order to maintain an active lifestyle and prevent physical inactivity among people in this group, including children, adolescents and young people with bronchial asthma.

Keywords: bronchial asthma, therapeutic physical education, breathing exercises.

Актуальность. Здоровье, залог счастливой жизни, напрямую зависит от уровня физической активности. Однако при определенных заболеваниях оптимальная физическая нагрузка труднодостижима из-за симптомов, состояния организма и хронического характера болезни, а также снижения иммунитета и частых инфекций, плохой переносимости закаливания. Возникает риск гиподинамии, мышечной астении, которые только сильнее ухудшают состояние человека. В качестве средства профилактики дальнейшего прогрессирования болезни и/или облегчения текущего состояния медицина предлагает таким людям комплексы

упражнений лечебной физической культуры (далее – ЛФК). Эта статья сконцентрирует свое внимание на таком недуге, как бронхиальная астма и на комплексах лечебных физических упражнений, дыхательной гимнастики, которые можно включить как в школьные или университетские физкультурные занятия, так и для домашнего использования.

Результаты исследования и их обсуждение

Бронхиальная астма – хроническое неинфекционное заболевание дыхательных путей, которое характеризуется избыточной реакцией на раздражители (аллергены, загрязняющие вещества, перепады температур, частое дыхание, яркие запахи). Под воздействием аллергена возникает спазм, сопровождающийся выделением многочисленной слизи, интенсивным кашлем, нарушением дыхания, в ряде случаев удушьем. Однако, согласно определенным данным, занятия ЛФК в оптимальных условиях (температура, влажность, отсутствие пыли и иных раздражителей, отсутствие обострения или инфекционного заболевания), снижают частоту и тяжесть приступов [1].

Восстановление равновесия между процессами возбуждения и торможения в коре больших полушарий головного мозга, восстановление дыхательной регуляции, уменьшение интенсивности и длительности спазма, обучение правильному дыханию во время приступа и вне его – основные задачи ЛФК при бронхиальной астме. Грудное дыхание заменяется более физиологическим брюшным, что улучшает вентиляцию нижних отделов легких.

Упражнения должны быть умеренными в силу физической выносливости организма. Не допустим интенсивный бег и отсутствие перерыва на установление спокойного дыхания. Если человек замечает первые признаки спазма, кашель, необходимо прервать занятия.

Основной комплекс лечебной физической культуры:

– Исходное положение – стоя, руки на ширине плеч. Наклон вперед с расслабленными руками. Глубокий вдох носом. Выдох производится ртом (3–6 подходов по 5 раз за подход).

– Исходное положение – стоя, руки прижаты к туловищу. Вдох носом, кисти рук упираются в подмышечные впадины. При выдохе кисти рук возвращаются в исходную позицию, руки вытянуты и подняты вверх. Расслабьтесь и опустите руки (4–6 подходов по 5 раз за подход).

– Исходное положение – стоя, руки на ширине плеч. Диафрагмальное дыхание: вдох, живот надут, мышечный корсет выпукл; выдох, живот в обычном положении, мышечный корсет втянут. Выполнять упражнение в течение минуты.

– Исходное положение – стоя, руки прижаты к туловищу. Глубокий вдох, на выдохе правая/левая ноги поочередно сгибаются и колено подтягивается к грудной клетке (4–6 подходов по 5 раз за подход для каждой ноги).

Комплекс физических упражнений со стулом:

– Сядьте на стул и медленно вдохните. Поднимите руку, задержите дыхание на несколько секунд, затем выдохните и опустите руку. То же самое с другой рукой (3 подхода для каждой руки по 5 раз за подход).

– Сядьте на стул и прижмитесь к его спинке. Вдохните и выдохните максимальный объем воздуха, который можете, затем задержите дыхание на несколько секунд и выдохните (3 подхода по 5 раз за подход).

– Сядьте на стул и упритесь пальцами рук в колени. Выполните вдох через нос и выдохните ртом (3 подхода по 5 раз за подход).

Надувание воздушных шариков – простейший метод выработки глубокого, не грудного дыхания. Надувайте шарик так сильно, как можете. Достаточно двух шариков в день. Это дыхательное упражнение также укрепляет диафрагму.

Во время упражнений по методике А. Н. Стрельниковой делаются сильные вдохи через нос. В процессе активно задействована диафрагма и брюшной корсет. Многие упражнения приводят к сжатию грудной клетки, что способствует разглаживанию нижних участков легких и очищению бронхов и трахеи. Сжатие грудной клетки может напугать пациента или спровоцировать приступ, поэтому в начале методику нужно выполнять под наблюдением специалиста. В случае обострений или плохого самочувствия дыхательную гимнастику следует сменить на более щадящую, несмотря на эффективность методики Стрельниковой [2, 3].

Заключение

Итак, люди с бронхиальной астмой не должны отказываться от физической активности. Специальные комплексы ЛФК улучшат их здоровье, помогут добиться ремиссии и отсутствия обострений. Дыхательная гимнастика обучит физиологичному диафрагмальному дыханию. Данные комплексы могут быть применены как самостоятельно, так и на уроках физической культуры.

Литература

1. **Биличенко, Т. Н.** Эпидемиология бронхиальной астмы и других аллергических заболеваний среди людей молодого возраста Москвы / Т. Н. Биличенко, М. А. Тубекова, М. В. Афанасьева // Профилактическая медицина. – 2021. – Т. 24. – № 6. – С. 66–74.

2. **Некрасова, Е. А.** Методика проведения дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой на занятиях физической культурой как одного из способов профилактики и укрепления здоровья обучающихся / Е. А. Некрасова // Физическое воспитание и спорт – взгляд в будущее : интеграция науки и цифровых технологий в образование и практику: Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции, Москва, 31 марта 2022 года. – Москва : Медиагруппа «ХАСК», 2022. – С. 206–210.

3. Таланцева, В. К. Функциональное состояние дыхательной системы у студентов, занимающихся физической культурой в группе лечебной физической культуры / В. К. Таланцева, Н. В. Алтынова // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях : актуальные вопросы теории и практики: Материалы национальной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 16–18 ноября 2021 года. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2021. – С. 582–586.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПРИ ДОРСОПАТИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Миков А. А., Лунина Н. В.

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»

г. Москва, Россия

Аннотация. В данной статье представлены результаты восстановления подвижности поясничного отдела при дорсопатии средствами физической реабилитации. В результате прохождения курса физической реабилитации, включающий ЛГ, УГГ, упражнения на тренажерах, лечебный массаж и физиотерапию, в исследуемой группе отмечалось снижение болевого синдрома на 47 %, произошло улучшение гибкости поясничного отдела позвоночника на 42 %, повышение статического равновесия на нестабильной платформе на 141 %, отражающего улучшение состояния мышц-стабилизаторов.

Ключевые слова: дорсопатия, женщины, поясничный отдел, физическая реабилитация, амплитуда движений, болевые ощущения, мышцы-стабилизаторы.

PHYSICAL REHABILITATION OF WOMEN WITH DORSOPATHY OF THE LUMBAR SPINE

Mikov A. A., Lunina N. V.

Russian University of Sports "GTSOLIFK" Moscow, Russia

Abstract. The article presents the results of restoring mobility of the lumbar region of women with dorsopathy using physical rehabilitation. As a result of completing a course of physical rehabilitation, including LH, UGG, exercise equipment, therapeutic massage and physiotherapy. In the study group, there was a 47 % decrease in pain syndrome, an improvement in the flexibility of the lumbar spine by 42 %, an increase in static balance on an unstable platform by 141 %, reflecting an improvement in the condition of the stabilizer muscles.

Keywords: dorsopathy, women, lumbar spine, physical rehabilitation, range of motion, pain, muscle stabilizers.

Актуальность. Дорсопатия, характеризующаяся болью в спине, периодически возникает у 70–90 % людей, а на постоянной основе этому подвержены 20–25 % населения. В России за последние 10 лет изменилось

количество пациентов с болью в спине с 7,7 до 11,2 миллионов, то есть увеличилось на 40 %. Проблема резкого снижения работоспособности и качества жизни вследствие дорсопатии имеет огромное социально-экономическое значение, поскольку касается состояния здоровья наиболее трудоспособной части населения [1].

Проблемы восстановления при дорсопатии являются особенно актуальными в наши дни, так как несмотря на большое количество средств и методов физической реабилитации не все возможны к применению у женщин с дорсопатией ввиду анатомо-физиологических особенностей строения и функционирования женского организма в целом. Соответственно встает вопрос о подборе адекватных средств и форм, применяемых при физической реабилитации для женщин с дорсопатией.

Цель исследования – оценить эффективность подобранных средств и форм физической реабилитации у женщин с дорсопатией поясничного отдела позвоночника с помощью проведения функциональных тестов, направленных на оценку болевых ощущений, гибкости поясничного отдела позвоночника и состояния мышц стабилизаторов.

Методы и организация исследования

Исследование проводилось на базе Лечебно-диагностического центра В. И. Дикуля «Марьино» (г. Москва) в период с июля по ноябрь 2023 г.

Степень проявления болевых ощущений изучали в баллах по опроснику PainDetect [2]. Опросник заполнялся инструктором, с его помощью определяли интенсивность и характер течения боли. Подвижность поясничного отдела позвоночника определяли с помощью теста на гибкость (в см) [3]. Из исходного положения стоя пациента просили сделать наклон туловищем вниз, не сгибая коленей. В нижней точке замеряли расстояние (в см) от среднего пальца до опоры. Оценка равновесия, отражающая динамику состояния мышц-стабилизаторов

позвоночника, оценивали на гимнастической полусфере BOSU в исходном положении стоя [4]. В данном положении пациента просили держать прямую осанку максимально возможное время, результат измеряли в секундах. Расчеты и статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Excel. Вычислялись среднеарифметические значения и стандартное отклонение полученных показателей, оценка достоверности различий выполнялась по Т-критерию Вилкоксона (при $P < 0,05$).

Реабилитационные мероприятия были направлены на достижение следующих результатов: ликвидацию болевых ощущений, увеличение подвижности поясничного отдела позвоночника и нормализацию функционального состояния позвоночника.

Весь период физической реабилитации у женщин с дорсопатией делился на 3 цикла по 12 занятий в каждом. В первом цикле использовали следующие средства: УГГ, упражнения на тренажерах и физиотерапию (интерференсные токи). Утренняя гигиеническая гимнастика включала в себя общеразвивающие упражнения (далее – ОРУ) и дыхательные упражнения (далее – ДУ). Проводили занятия на тренажерах Technogym на все группы мышц (спины, рук и ног), использовали легкое вытяжение поясничного отдела позвоночника на кроссовере.

Во втором цикле применяли ЛГ, УГГ, упражнения на тренажерах и полусфере, физиотерапию (нейростимуляцию) и лечебный массаж. Утренняя гигиеническая гимнастика включала в себя ОРУ и ДУ. В лечебной гимнастике использовались ОРУ, ДУ и специальные упражнения (далее – СУ). В качестве СУ на протяжении всего периода реабилитации использовали динамические и изометрические упражнения для мышц брюшного пресса, упражнения на укрепление ягодичных мышц и бедер, растяжку ягодичных мышц, упражнения на фитболе, упражнения на мышцы кора и упражнения для восстановления оптимального

двигательного стереотипа. Проводили занятия на тренажерах Technogym на все группы мышц: спины, брюшного пресса, рук и ног, легкое вытяжение поясничного отдела позвоночника на кроссовере.

В третьем цикле применяли ЛГ, УГГ, упражнения на тренажерах, полусфере и наклонной скамье, физиотерапию (магнитотерапию) и лечебный массаж. Утренняя гигиеническая гимнастика включала в себя ОРУ и ДУ. В лечебной гимнастике использовались ОРУ, ДУ и СУ. На данном цикле СУ стали выполняться на наклонной скамье, вместо гимнастического мата, на кроссовере выполняли легкое вытяжение поясничного отдела позвоночника. Применяли специальные упражнения на координацию с использованием балансировочных подушек и BOSU. Упражнения постепенно усложнялись путем добавления полуприседаний на балансировочных подушках и упражнений с закрытыми глазами, упражнения на растяжку поясничного отдела и мышц спины, а также упражнения на мышцы брюшного пресса и подвижность тазобедренного сустава на наклонной скамье. В рамках занятий на тренажерах к имеющимся упражнениям добавили упражнения на подвижность тазобедренного сустава в кроссовере, упражнения для нижних конечностей (квадрицепс, икроножная и передняя большеберцовая мышцы) и упражнение на разгибатели позвоночника (гиперэкстензия).

Для снятия боли и напряжения, улучшения трофики тканей и устранения застойных явлений использовали лечебный массаж спины [5]. Данную процедуру проводили три раза в неделю на протяжении вторых двух периодов (60 дней).

В течение всего периода реабилитации применяли следующие формы физиотерапии: магнитотерапию для снятия отека и воспаления, нейростимуляцию для снятия боли и интерференсные токи для уменьшения спазма мышц.

Результаты исследования и их обсуждение

Эффективность физической реабилитации была подтверждена достоверными изменениями изучаемых показателей (таблица 1).

Таблица 1– Функциональные показатели до и после физической реабилитации женщин с дорсопатией

Показатель	До физической реабилитации ($\bar{X} \pm \sigma$)	После физической реабилитации ($\bar{X} \pm \sigma$)	Достоверность
Уровень боли (по PainDetect), в баллах	16,1 ± 2,6	8,6 ± 2,7	P < 0,05
Тест на гибкость, см	26,1 ± 1,9	15,3 ± 2,3	P < 0,05
Оценка равновесия, см	16,4 ± 2,2	39,5 ± 3,6	P < 0,05

Уровень боли, оцениваемый по опроснику PainDetect у женщин с дорсопатией составил $16,1 \pm 2,6$ балла, что говорит о наличии нейропатической боли. После прохождения циклов физической реабилитации уровень боли снизился на 47 %, достигнув значений $8,6 \pm 2,7$ балла.

Положительная динамика наблюдается и в тесте на гибкость позвоночника. До физической реабилитации показатель гибкости позвоночника у женщин составил $26,1 \pm 1,9$ см, свидетельствуя о недостаточной подвижности позвоночника и тазобедренных суставов. После прохождения циклов физической реабилитации показатели на данном тесте увеличились на 42 %, достигнув значений $15,3 \pm 2,3$ см, свидетельствуя об улучшении гибкости поясничного отдела позвоночника и увеличении наклона в сагиттальной плоскости.

При оценке исходных значений теста на равновесие в $16,4 \pm 2,2$ с можно сделать вывод о слабой эффективности работы мышц-стабилизаторов (мышцы кора: мышцы пресса, спины, косые мышцы живота, задней поверхности бедра и мышцы таза) у женщин с дорсопатией. После физической реабилитации произошло повышение

показателей на 141 %, достигнув значений $39,5 \pm 3,6$ секунд, свидетельствуя о повышении уровня развития мышц стабилизаторов.

Заключение

В результате применения средств и форм физической реабилитации у женщин с дорсопатией отмечено снижение боли, увеличение гибкости в поясничном отделе позвоночника, улучшение статического равновесия на нестабильной платформе, отражающего повышение функционального состояния мышц стабилизаторов.

Литература

1. **Камчатнов, П. Р.** Дорсопатии. Спондилогенные дорсалгии: тактика консервативной терапии / П.Р. Камчатнов // *Consilium medicum*. – 2007. – Т.2. – № 9. – С. 34–39.

2. **Петрова, М. М.** Диагностика нейропатической боли: шкалы и вопросники / М. М. Петрова, Н. А. Шнайдер, Е. А. Пронина, О. П. Боброва // *Сибирское медицинское обозрение*. – 2020. – (3). – С. 61–69. DOI: 10.20333/2500136-2020-3-61-69.

3. **Коровин, В. В.** Динамика силы мышц нижних конечностей у женщин 45–59 лет с экстррузией пояснично-крестцового отдела позвоночника на поликлиническом этапе физической реабилитации / В. В. Коровин, Н. В. Лунина // *Лечебная физическая культура и спортивная медицина: традиции и инновации : Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной Году науки и технологий в РФ, Москва, 20 мая 2021 года* / Отв. редакторы А. Б. Мирошников, Ю. А. Ермолаева. – Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2021. – С. 63–67.

4. **Лунина, Н. В.** Динамика структурно-функциональных показателей нижних конечностей при экстррузии пояснично-крестцового

отдела позвоночника, оцениваемых по критериям «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» / Н. В. Лунина, В. В. Коровин // Адаптивная физическая культура. – 2021. – Т. 87. – № 3. – С. 44–45.

5. **Левин, О. С.** Современные подходы к диагностике и лечению боли в спине / О. С. Левин. – Москва, 2006. – 62 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ВИЗУАЛЬНО-КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ НА ПРИМЕРЕ ДАТЧИКОВ BLAZEPOD™

Михайлин Г. А.

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. Использование различных технологических приспособлений в физической реабилитации помогает объективно оценивать результативность программ реабилитации, восстанавливать и развивать двигательные навыки. Применение визуально-когнитивных технологий, в частности тренажера BlazePod™ позволяет расширить программы физической реабилитации за счет возможности развивать и восстанавливать координационные качества, способности к дифференцированию параметров движения, а также к статическому и динамическому равновесию и многое другое. Кроме того, использование данного тренажера позволяет провести детальный анализ движений для планирования программы физической реабилитации. Необходимо дальнейшее исследование о возможностях, которые могут представлять визуально-когнитивные тренажеры в физической реабилитации.

Ключевые слова: физическая реабилитация, визуально-когнитивные тренажеры, BlazePod™, тестирование, передняя крестообразная связка.

THE USE OF VISUAL AND COGNITIVE TECHNOLOGIES IN THE REHABILITATION PROCESS USING THE EXAMPLE OF BLAZEPOD™ SENSORS

Mikhailin G. A.

Russian University of Sports "GTSOLIFK" Moscow, Russia

Abstract. The use of various technological devices in physical rehabilitation helps to objectively assess the effectiveness of rehabilitation programs, restore and develop motor skills. The use of visual-cognitive technologies, in particular the BlazePod™ simulator, can enhance physical rehabilitation programs by providing the ability to develop and restore coordination skills, differentiation of movement parameters, static and dynamic balance, and more. In addition, the use of this simulator allows for detailed movement analysis for rehabilitation planning. Further research is needed on the possibilities that visual-cognitive simulators may present in physical rehabilitation.

Keyword: physical rehabilitation, visual-cognitive simulators, BlazePod™, testing, anterior cruciform.

Актуальность. В настоящее время в физической реабилитации все больше используются различные инновационные компьютерные и технические приспособления.

Изучение и последующее использование оборудования дает возможность проводить дополнительную объективную оценку различных показателей двигательной активности, а также позитивно влиять на восстановление пациентов в процессе реализации программ физической реабилитации.

Результаты исследования и их обсуждение

При использовании визуально-когнитивных тренажеров можно реализовывать такие функции как:

- 1) объективное тестирование;
- 2) развитие координационных способностей: способность к дифференцированию параметров движения, к реагированию и перестроению двигательных действий на изменяющиеся условия, способности к статическому и динамическому равновесию, способность к ориентированию в пространстве;
- 3) применение как дополнительного метода этапного и финального контроля с целью определения возможности возвращения к спортивной деятельности.

Визуально-когнитивные технологии применяются в спорте, фитнес-тренировках, а также в процессе реализации программ физической реабилитации.

Визуально-когнитивные технологии и инструменты могут использоваться в физической реабилитации при заболеваниях и повреждениях различных органов и систем:

1) в качестве дополнительных методов восстановления и оценки физического состояния в травматологии и ортопедии, в частности координации движений, баланса, скорости реакции, возможности выполнять работу в скоростном и уступающем режиме (с дополнительной биологической обратной связью). Примером может служить возможность применения датчиков как одного из методов тестирования спортсменов на финальных этапах восстановления после повреждения и реконструкции связочного аппарата для определения готовности возвращения к тренировочному процессу [4, 5];

2) в программах восстановления после перенесенного инсульта, болезни Паркинсона, повреждения периферических нервов, рассеянного склероза, при когнитивных дисфункциях [3]. Активно подключая в программы физической реабилитации визуально-когнитивный компонент, мы улучшаем зрительно-моторную координацию;

3) в физической реабилитации при детском церебральном параличе, аутизме.

Визуально-когнитивный тренажер BlazePod™ был представлен в 2017 году Израильской компанией Play Coyotta Ltd. Набор состоит из различного количества датчиков, которые находятся в защитном чехле. Присутствуют дополнительные аксессуары, которые могут облегчать и улучшать прикрепление датчиков к различным поверхностям, что позволяет более широко использовать данное оборудование. Для использования BlazePod™ необходимо мобильное приложение, которое может быть установлено на различные устройства. В приложении содержится библиотека упражнений, архив данных, полученных в результате прохождения упражнений и тестирований, что позволяет детально проследить прогресс в реабилитационном периоде благодаря функции создания отдельных профилей под каждого участника. При

использовании приложения можно проводить аналитику в реальном времени.

Преимущества визуально-когнитивного тренажера BlazePod™:

1. Дальность приема сигнала – 40 метров до устройства с установленным мобильным приложением.

2. До 10 часов автономной работы.

3. Яркие, хорошо различимые светодиоды, с возможностью изменения цветов.

4. Датчики защищены от мелких брызг и капель, а также выдерживают нагрузку до 150 кг, что позволяет использовать данные датчики в условиях открытых площадок.

5. Простота использования, соединения, а также структурированное мобильное приложение.

Применение визуально-когнитивных аппаратов, в частности датчиков BlazePod™ в физической реабилитации, возможно в качестве метода для первичной, этапной и финальной оценки результативности реабилитационного процесса. Также методики применения визуально-когнитивных аппаратов при реализации программ физической реабилитации направлены для решения таких задач, как развитие и тренировка координации движений, баланса и скоростно-силовой деятельности.

В научных трудах представлено небольшое количество исследований о применении визуально-когнитивных технологий в физической реабилитации. В научной литературе описаны варианты применения датчиков BlazePod™ в процессе реабилитации после пластики передней крестообразной связки, повреждения верхней конечности и возможности применения данного оборудования как метода финальной оценки и готовности возврата к активной и тренировочной деятельности [4, 5]. Проведение и объективизация полученных результатов возможно за

счет точной установки исходного положения, а также высокой чувствительности и точности тех данных, которые показывают датчики BlazePod™ [2].

Одним из результативных тестов для возможности оценки динамического баланса является тест с исходным положением стоя на одной ноге, в котором используется программа из библиотеки упражнений, находящихся в мобильном приложении. Для данного теста используется 4 датчика, которые располагаются по четырем сторонам квадрата, расстояние между датчиками варьируется и зависит от длины нижних конечностей респондента. Далее выполняется сам тест: респондент занимает исходное положение стоя на одной ноге по центру квадрата, далее инструктор объясняет порядок проведения тестирования, с началом теста датчики будут загораться в разном порядке. Стоя на одной ноге, пациент должен как можно быстрее выполнять касание датчика свободной ногой. Для получения более объективных показателей следует провести тестирование не менее 3 раз и записать максимальный результат. Данный тест является важным звеном в реабилитации пациентов с повреждением передней крестообразной связки [1] и может быть использован как упражнение, так и как непосредственно тест.

Заключение

Применение визуально-когнитивных тренажеров позволят разнообразить процесс реабилитации, подключить соревновательный элемент за счет возможности работы в группе, тем самым повышается заинтересованность в выполнении предложенных упражнений. За счет простоты в использовании и высокой точности полученных результатов может использоваться в комплексе первичного, этапного и финального контроля процесса реабилитации. Специфика работы с похожими технологиями сравнительно недавно внедряется в физическую реабилитацию, что говорит о необходимости дальнейшего исследования

для получения более развернутых данных о результативности применения данного оборудования и определения направлений, в каких дополнительных сферах реабилитации могут быть использованы визуально-когнитивных тренажеры.

Литература

1. **Карева, Н. А.** Баланс-тренинг для развития проприоцепции у футболистов в восстановительном периоде после травм и операций на нижних конечностях / Н. А. Карева // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – Т. 5. – №. 4 (17). – С. 88–100.

2. **de-Oliveira L. A.** et al. Test-retest reliability of a visual-cognitive technology (BlazePod™) to measure response time //Journal of sports science & medicine. – 2021. – Т. 20. – №. 1. – С. 179.

3. **Rondão C. A. M.** et al. Multicomponent exercise program effects on fitness and cognitive function of elderlies with mild cognitive impairment: Involvement of oxidative stress and BDNF //Frontiers in Aging Neuroscience. – 2022. – Т. 14. – С. 950937.

4. **Wilk K. E.** et al. Neurocognitive and Reactive Return to Play Testing Protocol in Overhead Athletes Following Upper Extremity Injury //International Journal of Sports Physical Therapy. – 2023. – Т. 18. – №. 6. – С. 1364.

5. **Wilk K.** et al. The Need To Change Return to Play Testing in Athletes Following ACL Injury: A Theoretical Model //International Journal of Sports Physical Therapy. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 272.

ПРОБЛЕМА ЗРИТЕЛЬНОЙ АСТЕНОПИИ И ЕЁ ПРОФИЛАКТИКА У МАШИНИСТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛОКОМОТИВОВ

Павлова И. В., Герман Е. В.

Омский государственный университет путей сообщения,

г. Омск, Россия

Аннотация. В статье авторы обращаются к изучению состояния здоровья машинистов железнодорожных локомотивов. В процессе работы машиниста огромная нагрузка ложится на их зрительный анализатор. Представлен теоретический анализ данной проблемы. Полученная информация позволила выявить наличие проблемы и некоторые пути её решения. Предложен дополнительный путь снятия усталости с глаз в процессе работы машинистов. Комплекс физических упражнений общеразвивающего характера и глазодвигательные упражнения адаптированы для использования машинистами на рабочем месте.

Ключевые слова: зрительная астинопия, машинисты железнодорожных локомотивов, здоровье, физические упражнения, глазодвигательная гимнастика.

THE PROBLEM OF VISUAL ASTHENOPIA AND ITS PREVENTION IN RAILWAY LOCOMOTIVE DRIVERS

Pavlova I. V., German E. V.

Omsk State Transport University,

Omsk, Russia

Abstract. In the article the authors address the study of the state of health of railway locomotive drivers. In the process of the driver's work a huge load falls on their visual analyzer. Theoretical analysis of this problem is presented. The received information allowed to reveal the existence of the problem and some ways of its solution. An additional way to relieve eye fatigue in the process of machinists' work is offered. The complex of physical exercises of general-developing character and oculomotor exercises are adapted for use by machinists at the workplace.

Keywords: visual asthenopia, railway locomotive drivers, health, physical exercises, oculomotor gymnastics.

Актуальность. Безопасность движения локомотивов непосредственно связана с состоянием здоровья машиниста. Одним из наиболее значимых вредных производственных факторов для работников локомотивных бригад является напряжённость трудового процесса, так как во время движения большая нагрузка ложится на зрительный анализатор. Непрерывная зрительная оценка различных участков пути часто осуществляется в крайне неблагоприятных условиях, например, ночью, в туманную или дождливую погоду, где цветовосприятие предметов почти полностью нарушается.

При этом рабочая смена машиниста длится более 8 часов. Недостаточная освещённость при напряжённой зрительной работе приводит к быстрому утомлению, возникновению головных болей, ухудшению зрения. Необходимость одновременного сосредоточения внимания на нескольких объектах в течение долгой рабочей смены, постоянное сравнение пространственных величин для зрительной оценки расстояния, высокая плотность световых, цветовых и цифровых сигналов, требующая дифференцированного восприятия, пульсация освещённости на рабочей поверхности, частая адаптация к восприятию света при различных его яркостях, вызывают снижение работоспособности зрительного анализатора.

Важнейшими задачами для безопасности движения поездов является организация мероприятий по сохранению и укреплению здоровья машинистов локомотивов, раннее выявление и профилактика зрительной астенопии и тем самым сохранение кадрового потенциала отрасли.

Целью нашего исследования явилось изучение проблемы нарушения зрения у машинистов железнодорожных локомотивов.

Задачи:

1) изучить вопросы нарушения зрения у машинистов железнодорожного транспорта;

2) предложить профилактические мероприятия по коррекции зрения у машинистов локомотивов для использования непосредственно на рабочем месте.

Повседневная работа машиниста связана преимущественно со зрительным напряжением. В совокупности с другими факторами производственной среды (электромагнитные и инфракрасные излучения, шум, вибрация, нервно-эмоциональное напряжение) это может способствовать развитию функциональных изменений органа зрения [2].

Методы и организация исследования

В 2008 году было проведено исследование состояния здоровья зрительного анализатора работников локомотивной бригады Горьковской железной дороги. Были выделены три группы машинистов: машинисты пассажирского движения (87 человек), машинисты грузового движения (103 человека) и машинисты маневрового движения (54 человека). Данные по заболеваемости машинистов локомотивов были получены путём копирования данных из 913 амбулаторных карт за 3 года [1].

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования была выявлена астигматизация – расстройство зрения функционального характера, которое сопровождается повышенной утомляемостью при выполнении зрительной работы [4].

Большинство обследуемых машинистов локомотивов предъявляло жалобы на зрительное утомление после работы (65,10 %), у части машинистов жалобы сохранялись также после отдыха (17,26 %). Частота активно выявляемых жалоб в группе машинистов маневрового движения как после работы (77,07 %), так и после отдыха (24,07 %) выше, чем у машинистов других видов движения (57,28 и 12,62 % у машинистов грузового движения, 60,92 и 15,09 % у машинистов пассажирского движения). Частота жалоб на зрительное утомление достоверно снижалась

после 16- часового или 24-часового (в зависимости от вида движения) отдыха машинистов [3].

Выявлены достоверные изменения всех исследуемых показателей аккомодационной системы глаза у машинистов после работы, переутомление аккомодационной системы под влиянием длительной зрительной работы. При отсутствии коррекции такое состояние является фактором риска возникновения зрительных нарушений (близорукость, спазм аккомодации), снижения зрения вдаль и может приводить к выраженным затруднениям в выполнении зрительной работы вплоть до отказа от определённого вида зрительной деятельности и ухода из профессии.

Под влиянием сенсорных и психоэмоциональных нагрузок у машинистов после работы регистрируются значительные изменения показателей функционального состояния нейросенсорного аппарата глаз.

Достоверное снижение сумеречного зрения после работы зафиксировано у машинистов всех групп. Несколько более выраженные изменения отмечены у машинистов грузового и маневрового движения.

Установлено, что формирующийся в процессе работы машинистов тип зрительной астенопии зависит от санитарно-гигиенических особенностей их труда и организации производственного процесса. Наиболее характерным является нейрорецепторный тип астенопии – 83 % у машинистов пассажирского движения; 71 % у маневровых машинистов и 69 % у грузовых машинистов [3].

Решение данной проблемы в основном идёт через лечебно-восстановительные мероприятия после рабочей смены и включает в себя комплекс мероприятий долговременной функциональной коррекции зрения, проводимых в условиях специализированного офтальмологического кабинета: оптические тренировки с помощью линз, магнито-терапия на аппарате «АТОС», электростимуляция сетчатки и зрительного

нерва на аппарате «ЭСОМ», лазерстимуляция на аппарате «ЛАСТ-1» и сенсорная коррекция с помощью компьютерного комплекса Relax [5].

С целью профилактики зрительного утомления для машинистов непосредственно на рабочем месте можно предложить комплекс общеразвивающих упражнений и глазодвигательной гимнастики.

Упражнение 1 – зажмуривание. Упражнение выполняется сидя. Сильно зажмурить глаза на пару секунд, после этого разомкнуть веки и повторить те же действия 8–10 раз, соблюдая между повторами интервал в 5–10 секунд. Зажмуривание помогает улучшить кровоснабжение глазных яблок.

Упражнение 2 – перемещение взгляда. В положении стоя посмотреть сначала направо, затем налево, переместить взгляд снизу–вверх. Эти движения снимают напряжение с наружных мышц глаза.

Упражнение 3 – моргание. В течение 1–2 минут моргать как можно чаще. Выполнение этого упражнения улучшает кровоснабжение глазных тканей.

Упражнение 4 – массаж. Массируем надбровные дуги и нижние части глазниц круговыми движениями – от носа к вискам.

Упражнение 5 – чередование. Располагая палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25–30 см от глаз, посмотреть вдаль прямо перед собой, затем перевести взгляд на кончик пальца и посмотреть на него. Повторить 10–12 раз.

Упражнение 6 – рисование. Рисовать взглядом различные фигуры, цифры, буквы алфавита на витраже в течение 1 мин.

Упражнение 7 – потягивания. Выполняется сидя или стоя. Поднять руки вверх, прогнуться в пояснице (вдох), вернуться в исходное положение (выдох). Выполнить 8–10 раз.

Упражнение 8 – разгибание ног. Выполняется сидя. Ноги поднять на носки (вдох), затем разогнуть ноги в коленях и направить носки на себя

(выдох), вернуться в исходное положение. Упражнение улучшает венозный отток. Выполнить 10–12 раз.

Упражнение 9 – приседания. Выполняется стоя. Руки вверх (вдох), присед с наклоном туловища вперед, руки назад (выдох). Упражнение включает крупные мышечные группы, улучшает общее состояние.

Упражнение 10 – повороты головы в наклоне. Исходное положение – наклон вперед, прогнувшись, с опорой руками, медленные повороты головы вправо–влево. Упражнение снимает напряжение с мышц спины и шеи.

Выводы

1. Офтальмологические причины находятся на третьем месте в общей структуре медицинских отстранений сотрудников железной дороги. Подавляющее большинство среди них составляют аномалии рефракции – нарушения оптики: миопия – близорукость, гиперметропия – дальнозоркость, астигматизм – искаженная оптика, возрастные оптические несоответствия. Таким образом, именно оптические проблемы являются основной причиной офтальмологической заболеваемости сотрудников ОАО «РЖД», наиболее часто приводят к дисквалификации опытных работников (60 % отстранений).

2. Решение данной проблемы в основном идёт через лечебно-восстановительные мероприятия после рабочей смены и включают в себя комплекс мероприятий долговременной функциональной коррекции зрения, проводимых в условиях специализированного офтальмологического кабинета.

3. Предложен комплекс физических упражнений и глазодвигательной гимнастики для снятия утомления с глаз для использования на рабочем месте машинистами железнодорожных локомотивов.

Литература

1. **Леонова, Е. С.** Состояние мезопического зрения у работников ОАО «РЖД», непосредственно связанных с движением поездов и маневровой работой / Е. С. Леонова, В. И. Ни, Н. Ю. Прусакова. – Текст : непосредственный // Вестник РУДН. – 2008. – №7. – С. 387–391.

2. **Леонова, Е. С.** Медико-гигиенические и организационные аспекты зрительной астенопии у машинистов локомотивов / Е. С. Леонова, С. В. Поляков. – Текст : непосредственный // Национальная ассоциация ученых. – 2015. – №4. – С. 68–70.

3. **Леонова, Е. С.** О профилактической офтальмологической помощи работникам железнодорожного транспорта / Е. С. Леонова, В. А. Старостин, И. А. Камаев. – Текст : непосредственный // Информационно-аналитический вестник. – 2010. – С. 1–9.

4. **Сафьянова, М. О.** Астенопия – симптомы и лечение / М. О. Сафьянова. – Текст : электронный // ООО «Дельфанта» : [сайт]. – URL: <https://delphanto.ru/blog/kakie-uprazhneniya-nuzhno-vypolnyat-dlya-snyatiya-ustalosti-glaz/> (дата обращения: 06.12.2023).

5. **Щекотков, Е. В.** Научное обоснование клинико-организационных мероприятий по профилактике и коррекции зрительной астенопии у машинистов железнодорожного транспорта : 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение» : диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Щекотков Евгений Валерьевич ; Центральный НИИ Организации и информатизации здравоохранения Росздрава. – Москва, 2011. – 177 с. – Текст : непосредственный.

**ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕЙПОВ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ
С ОГРАНИЧЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЕДИНОБОРСТВАМИ**

Саламатов М. Б., Михайлин Г. А., Саламатова К. Г.

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,

Москва, Россия

Аннотация. Занятия единоборствами связаны с некоторым риском возможной травматизации, особенно для лиц с ограничениями в состоянии здоровья (далее – ОВЗ). В детском возрасте, особенно на начальных этапах тренировок, важно полноценно и всесторонне развивать и поддерживать активность опорно-двигательного аппарата.

В настоящее время кинезиотейпирование получает большую популярность среди профессиональных спортсменов и спортсменов-любителей.

Применение кинезиотейпирования в структуре единоборств в тренировочном и соревновательном периодах может помочь в улучшении процессов восстановления после тренировок и травм, создать дополнительное ощущение «поддержки». Для полноценного физиологического обоснования применения кинезиотейпирования в единоборствах необходимо дальнейшее исследование, разработка и внедрение техник применения кинезиотейпирования в тренировочный процесс.

Ключевые слова: кинезиотейп, ОВЗ, спорт, атлеты, риск травматизации, уровень стресса.

**APPLICATION OF KINESIOTAPE IN YOUNG ATHLETES WITH
DISABILITIES DOING MARTIAL ARTS**

Salamatov M. B., Mikhailin G. A., Salamatova K. G.

Russian University of Sports "GTSOLIFK",

Moscow, Russia

Abstract. Martial arts are associated with some risk of possible injury, especially for persons with disabilities. In childhood, especially in the initial stages of training, it is important to fully and comprehensively develop and maintain the activity of the musculoskeletal system.

Currently, kinesio taping is gaining great popularity among professional and amateur athletes.

The use of kinesio taping in the structure of martial arts during the training and competitive periods can help improve recovery processes after training and injuries, and create an additional feeling of “support”. For a full physiological justification for the use of kinesio taping in martial arts, further research, development and implementation of techniques for using kinesio taping in the training process is necessary.

Keywords: kinesio tape, disabilities, sports, athletes, risk of injury, stress level.

Актуальность. Единоборства – это вид спорта, который в тренировочном процессе развивает опорно-двигательную систему, силу, ловкость, выносливость, скорость двигательной реакции, помогает в развитии и формировании стрессоустойчивости, возможности принятия решения в изменяющихся условиях, а также эмоциональной вовлеченности. В тренировочном процессе или во время соревновательной деятельности могут возникать различные травмы (растяжения, ушибы, разрывы связочного аппарата), для последующего полноценного восстановления необходимо раннее выявление предвестников травматизации (пониженная двигательная активность, повышенная утомляемость, недостаточность некоторых физических показателей), последующее выявление травмы и последующее ее восстановление и профилактика возможной травматизации в будущем [1, 4]. Такие первые шаги помогут снизить риски травматизации и улучшить качество восстановления после полученной травмы. Популярность единоборств увеличивается за счет разнообразия тренировочного процесса, всестороннего развития, но с учетом возрастающего количества тренирующихся также возрастает количество полученных травм при занятиях и в соревновательной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение

Величину тяжести полученной травмы можно оценить по времени, которое спортсмен проводит вне тренировочной и спортивной деятельности:

- 1) Без обращения за медицинской помощью – без потери времени;
- 2) Легкая степень: 1–7 дней;
- 3) Средняя степень: 8–21 дней;
- 4) Тяжёлая степень: больше чем 21 день без тренировочной деятельности.

Конечно, оценка тяжести травмы включает в себя не только вышеописанный параметр, но и механизм травмы, методы и тактики выбранного лечения (консервативное / оперативное), время, которое спортсмен не посещает учебное заведение, стоимость лечения.

Важными факторами, которые могут повлиять на возможность получения травмы, могут являться анатомические, биомеханические, двигательные и другие особенности (рост, вес, координация и двигательные навыки, гибкость, фактор роста, психологический фактор, резкое изменение тренировочной нагрузки, низкий уровень технического мастерства и недостаточность общеразвивающих упражнений, нарушения периодизации тренировочного процесса) [3].

Риски травматизации присущи как тренировочному, так и соревновательному периоду. По данным одного ретроспективного исследования, в котором принимало участие 620 респондентов, занимающихся карате, 90 % травм происходили во время тренировочного процесса, также факторами риска являлся низкий вес – ниже 70 кг – и невысокий уровень физической подготовленности.

Похожее исследование было проведено среди занимающихся боксом, по данным исследования около 70 % травм возникало во время тренировочного процесса, наиболее часто травмирующийся отдел – это верхняя конечность. Полученные травмы верхней конечности были в основном у начинающих спортсменов и меньше представлены у профессиональных спортсменов.

Так с учетом риска травматизации в тренировочном и соревновательном процессе необходимо выполнять профилактику и поддержку. Одним из дополнительных методов может служить кинезиотейпирование.

В настоящее время кинезиотейпирование получает большую популярность среди профессиональных спортсменов и спортсменов-любителей [2].

Кинезиотейпирование – метод, разработанный доктором Кензо Касе в 70-х годах прошлого века. Кинезиотейпирование, по данным различных источников, может влиять на такие показатели, как координация, сила, баланс, снижение болевой симптоматики, улучшение проприорецепции, улучшение микроциркуляции, а также опосредованное увеличение объема движения.

В некоторых исследованиях представлены данные об использовании кинезиотейпирования в профилактике спортивного травматизма.

В представленных исследованиях не в полной мере освещен вопрос применения кинезиотейпирования в структуре единоборств для лиц с ОВЗ. В исследовании об обосновании применения кинезиотейпирования в профилактике травм коленного сустава у спортсменов, занимающихся самбо, представлена методика тейпирования коленного сустава в реабилитационном периоде.

Одним из эффектов кинезиотейпирования является воздействие на проприорецепцию, координацию, мышечную активность. Это важные параметры в различных видах единоборств. Были проведены исследования занимающихся тхэквондо, по результатам которых кинезиотейпирование области мышц, отводящих бедро, не повлияло на результат в тесте баланса на одной ноге у профессиональных спортсменов. Напротив, присутствуют результаты увеличения мышечной активности при аппликации на область

четырёхглавой мышцы бедра, бицепса бедра и передней большеберцовой мышцы.

На данный момент физиологическое обоснование воздействия кинезиотейпа еще не совсем изучено, особенно у лиц с ОВЗ. При наклеивании кинезиотейпа на поверхность кожи создается эффект микролифтинга – конволюции, что в свою очередь приводит к улучшению локальной микроциркуляции, а также за счет воздействия на рецепторный аппарат, находящийся в коже, можно наблюдать некоторое снижение болевой симптоматики [6].

Эффект декомпрессии, создаваемый аппликацией кинезиотейпа, может влиять на улучшение микроциркуляции, что в свою очередь приводит к некоторому «лимфодренажному» эффекту. Улучшая микроциркуляцию, мы улучшаем восстановительные процессы, происходящие в тканях.

Нельзя не упомянуть значимый эффект плацебо при использовании кинезиотейпов, который активно распространен среди спортсменов.

Заключение

С учетом большого количества положительных моментов при использовании кинезиотейпа применение данного метода имеет совсем немного основных противопоказаний и побочных эффектов. Простота использования и не высокая цена расходного материала позволяют применять кинезиотейпирование в различных случаях.

Основными областями кинезиотейпирования в единоборствах для лиц с ОВЗ являются область коленного сустава, плечевого сустава, области спины, области голеностопного сустава [5].

Аппликации кинезиотейпа могут быть различными; стабилизационными, где есть 1 или две стабилизационных полоски и декомпрессионная, данная аппликация накладывается в область максимальной болезненности и для создания дополнительного ощущения

«поддержки», «лимфодренажными» аппликациями, где кинезиотейп разрезается на тонкие полоски и якоря тейпа направлены в сторону ближайших лимфоузлов.

Применение кинезиотейпирования в структуре единоборств в подготовительном и соревновательном периоде может помочь в улучшении процессов восстановления после тренировок и травм для лиц с ОВЗ, создать дополнительное ощущение «поддержки» [7]. Для полноценного физиологического обоснования применения кинезиотейпирования в единоборствах для лиц с ОВЗ необходимо дальнейшее исследование, разработка и внедрение техник применения кинезиотейпирования в тренировочный процесс.

Литература

1. **Власова, Н. А.** Частные методики лечебного массажа : Курс лекций по частным методикам лечебного массажа для студентов РУС «ГЦОЛИФК», обучающихся по направлению подготовки 49.03.02. «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)» профили подготовки «Физическая реабилитация», «Лечебная физическая культура» / Н. А. Власова, М. Б. Саламатов, А. В. Ларин. – Москва : Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», 2023. – 208 с. – ISBN 978-5-907292-95-6.

2. **Касаткин, М. С.** Основы кинезиотейпирования. Учебное пособие / М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов, О. Б. Добровольский. – Москва : Спорт, 2015. – 76 с.

3. **Насибова, Э. И.** Комплексная физическая реабилитация детей с детским церебральным параличом / Э. И. Насибова, М. Б. Саламатов // Физическая реабилитация в современном обществе. Материалы итоговой научно-практической конференция кафедры физической реабилитации, массажа и оздоровительной физической культуры им. И. М. Саркизова-Серазини, Москва, 22 декабря 2022 года. Федеральное государственное

бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта "ГЦОЛИФК"». – 2022. – С. 163–168.

4. **Саламатов, М. Б.** Основы биомеханики: Учебное пособие для специалистов адаптивной физической культуры / М. Б. Саламатов. – Москва : МИНОБРНАУКИ РОССИИ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гуманитарный университет» (РГГУ). Том Часть 2, 2019. – 120 с.

5. **Cho, H.** et al. Kinesio taping improves pain, range of motion, and proprioception in older patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial //American journal of physical medicine & rehabilitation. – 2015. – Т. 94. – №. 3. – С. 192–200.

6. **Williams, S.** et al. Kinesio-taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness //Sports medicine. – 2012. – Т. 42. – С. 153–164.

7. **Yang, D. J.** et al. The effects of kinesio-taping of lower limbs on muscle activity for Taekwondo athletes //Journal of the Korean Academy of Clinical Electrophysiology. – 2011. – Т. 9. – №. 1. – С. 35–39.

**ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ТАЙСКИХ БОКСЕРОВ
ПРИ ВЫВИХЕ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА УДАРНОЙ РУКИ
СРЕДСТВАМИ МАССАЖА**

Саламатов М. Б., Власова Н. А., Ларин А. В., Саламатова К. Г.

*Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,
Москва, Россия*

Аннотация. Среди повреждений, которые встречаются в спортивной среде боксеров, ведущее место занимают травмы, связанные с плечевым суставом. Массаж как средство физической реабилитации в современном мире получает широкое распространение в различных сферах медицины и спорта. Воздействие массажа вызывает кожную гиперемию, понижение общей болезненности травмированной области, улучшение обмена веществ, активизацию мышечных сокращений, предотвращение возможной и ликвидацию наступившей атрофии мышц, ускоренное рассасывание отеков, инфильтратов и кровоизлияний.

Ключевые слова: физическая реабилитация, массаж, тайский бокс, вывих плечевого сустава.

**PHYSICAL REHABILITATION OF THAI BOXERS WITH
DISLOCATION OF THE SHOULDER JOINT OF THE STRIKE ARMS
BY MASSAGE MEANS**

Salamatov M. B., Vlasova N. A., Larin A. V., Salamatova K. G.

*Russian University of Sports "GTSOLIFK",
Moscow, Russia*

Abstract. Among the injuries that occur in the sports environment of boxers, the leading place is occupied by injuries associated with the shoulder joint. Massage as a means of physical rehabilitation in the modern world is becoming widespread in various fields of medicine and sports. The effect of massage causes skin hyperemia, a decrease in the general pain of the injured area, improved metabolism, activation of muscle contractions, prevention of possible and elimination of muscle atrophy, accelerated resorption of edema, infiltrates and hemorrhages.

Keywords: physical rehabilitation, massage, Thai boxing, shoulder dislocation.

Актуальность. На современном этапе методы и средства лечения и профилактики заболевания человека чрезвычайно многообразны. Наряду с лекарственными препаратами существует и множество немедикаментозных средств воздействия на человеческий организм. Основное место среди них занимают физические средства лечения и восстановления. В российской системе здравоохранения определенное место принадлежит восстановительной терапии, в которой значительную роль играет лечебный массаж [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время в процессе физической реабилитации после вывиха плечевого сустава у тайских боксеров используется следующая методика массажа.

1. Методика массажа в дооперационный период.

Целью первого дооперационного периода является укрепление мышц плечевого пояса, улучшение их трофики. Массаж начинают проводить за 3–5 недель до операции плечевого сустава, желательно ежедневно по 15–20 минут.

Массаж можно проводить как до, так и после физических упражнений. Наибольший эффект достигается при проведении массажа два раза в день, т. е. до лечебной физкультуры и после нее спустя 2–3 часа.

- Методика массажа: массаж надплечья, массаж груди, массаж спины, массаж плеча и предплечья.

Массаж начинают со здоровой стороны. Массаж начинают с приемов поглаживания 4–6 раз, затем выполняют выжимание 3–5 раз, разминание по 4–5 раз каждое. Заканчивают потряхиванием и поглаживанием. Комплекс проводят 2–3 раза.

По такой же методике делают массаж на стороне вывихнутого плеча. Повторить 3–4 раза. Продолжительность массажа руки должна быть не более 8 мин.

2. Второй период – реабилитация.

Начинается сразу после операции и продолжается в течение всего срока иммобилизации 20–30 дней. Конечность иммобилизована гипсовой повязкой.

На вторые сутки после операции назначается массаж, который проводится в палате. При улучшении общего состояния пациент может посещать массажный кабинет [1].

- Методика массажа в период иммобилизации.

- массаж спины и трапецевидных мышц;
- массаж груди;
- массаж предплечья.

Массаж начинают на здоровой стороне. Выполняют поглаживания 6–7 раз, выжимание 6–7 раз, разминание 6–8 раз, затем поглаживание 5–6 раз, после этого выжимание 2–3 раза, разминание 4–6 раз, выжимание 3–4 раза и поглаживание 3–5 раз.

Массаж спины на здоровой стороне в период иммобилизации в области спины выполняется глубже и жестче, чем в первом периоде. В первые дни после операции (в зависимости от состояния больного) рекомендуется проведение массажа широчайших мышц спины со стороны оперированной конечности. При этом пациент не должен испытывать болевых ощущений [3].

На груди со стороны оперированной конечности методика массажа сохраняется, но необходимо учитывать состояние больного. При ощущении пациентом боли в плечевом суставе массаж проводится в более легкой форме. По мере улучшения состояния больного сила массажа должна возрастать, а количество комплексов приемов увеличиваться.

Массаж проводится 2–3 раза в день. Первые сеансы по 12–15 минут, а на последующие сеансы каждый день можно добавлять по минуте, увеличивая общее время массажа до 20–25 минут.

Схема проведения сеансов постепенно должна меняться по затраченному времени на отдельные участки. Например, время массажа на стороне здоровой руки должно сокращаться, на стороне оперированной — увеличиваться.

3. Третий период реабилитации (постиммобилизационный).

Постиммобилизационный, то есть 3–4 месяца после операции, характеризуется выраженной тугоподвижностью оперированного сустава, слабостью окружающих его мышц, снижением общей работоспособности пациента.

В третьем периоде реабилитации решается основная задача: укрепление мышечных групп плечевого сустава. Сразу же после прекращения иммобилизации назначается массаж всей конечности. На протяжении всей реабилитации выполняется несколько курсов массажа по 12–15 сеансов, с перерывом 8–12 дней.

Первые несколько дней после снятия гипсовой повязки оперированная конечность подвешивается на косынке, чтобы предотвратить растяжение капсулы плечевого сустава. С этой целью массаж следует проводить в таких исходных положениях, чтобы конечность была надежно зафиксирована массажистом [3].

- Методика массажа для укрепления мышц оперированной конечности.

В начале третьего периода, когда мышцы ослаблены, а амплитуда сгибания, отведения и т. д. в плечевом суставе ограничена, применяется массаж для укрепления мышц, устранения имеющейся контрактуры и восстановления прежней гибкости.

Все движения должны выполняться легко, без рывков, особенно это касается пассивных движений.

Укрепляющий массаж плечевого сустава начинают с верхней части здоровой конечности. Массируемый сидит. Выполняются приемы:

поглаживание 3–4 раза, выжимание 5–6 раз, разминания 6–7 раз, затем выжимание 3–4 раза и разминание по 3–4 раза каждый прием. После чего массируется широчайшая мышца спины: выжимание 4–5 раз, разминание 3–4 раза, потряхивание 2–3 раза, выжимание 2–3 раза, разминание 4–5 раз, потряхивание 2–3 раза. Заканчивают массаж поглаживанием широчайшей мышцы спины. Комплекс повторяют 3–4 раза.

Массаж груди. После двух-трех поглаживаний проводят приемы: выжимание 3–4 раза, разминание 3–4 раза, потряхивание 2–3 раза. Повторяют разминание по 3–4 раза каждое, потряхивание 2–3 раза и затем выжимание 3–4 раза, разминание по 3–4 раза. Заканчивают потряхиванием и поглаживанием по 2 раза. Весь комплекс приемов повторяется 3 раза. По такой же методике проводится массаж и со стороны оперированного плеча.

Массаж надплечья начинают с оперированного плеча. Выполняются приемы: поглаживание 5–8 раз выжимание 2–3 раза, разминание по 2–3 раза каждое, поглаживание 2–3 раза. Весь комплекс повторяют 2–3 раза, после чего переходят на здоровую сторону [1].

После этого вновь массируется надплечье со стороны оперированной конечности. Методика массажа сохраняется, но в зависимости от самочувствия больного глубина и сила массажа может увеличиваться. Весь комплекс повторяют 4–5 раз.

После такой предварительной подготовки мышц, окружающих плечевой сустав и принимающих участие в его движениях, приступают к массажу дельтовидной, двуглавой и трехглавой мышц.

Первые сеансы массажа выполняются в тех исходных положениях, которые больной может принимать безболезненно [3].

Вначале массируется все плечо. Выполняется поглаживание, приемы выжимания, разминания, потряхивание и снова поглаживание. Количество повторений приемов будет зависеть от течения восстановительного

процесса. После нескольких сеансов общего массажа конечности приступают к детальному массажу по каждой мышце в отдельности [3].

Методика сеансов массажа должна меняться в зависимости от поставленной задачи. Будет правильной и эффективней, если массажист для каждой группы мышц и стоящей перед массажем задачи будет выбирать наиболее оптимальный вариант положения пациента.

На плечевом суставе применяются всевозможные приемы растирания. После массажа плеча массируется локтевой сустав и предплечье. Применяются все приемы растирания в зависимости от занимаемого положения больного, а также приемы выжимания и разминания [3].

Заключение

В российской системе здравоохранения восстановительная терапия занимает важное место, а особую значимость имеет лечебный массаж.

Массаж является важным инструментом физической реабилитации и приобретает все большую роль как в массовой физической культуре, так и в сфере высоких достижений, связанных со спортом. Восстановление и улучшение физической работоспособности, а также реабилитация после спортивных травм и заболеваний становятся все более эффективными благодаря массажу.

Лечебный массаж занимает ключевое место в физической реабилитации боксеров. Его воздействие вызывает улучшение обмена веществ, активизацию мышечных сокращений и снижение боли в поврежденных областях тела. Кроме того, массаж помогает предотвратить атрофию мышц, ускоряет рассасывание отеков, инфильтратов и кровоизлияний. Начало массажных сеансов в ранней стадии повреждения способствует сокращению болевых ощущений и более быстрому восстановлению.

Литература

1. **Власова, Н. А.** Частные методики лечебного массажа : Курс лекций по частным методикам лечебного массажа для студентов РУС "ГЦОЛИФК", обучающихся по направлению подготовки 49.03.02. "Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)" профили подготовки «Физическая реабилитация», «Лечебная физическая культура» / Н. А. Власова, М. Б. Саламатов, А. В. Ларин. – Москва: Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», 2023. – 208 с. – ISBN 978-5-907292-95-6.

2. **Саламатов, М. Б.** Лечебный массаж при травмах кисти у спортсменов / М. Б. Саламатов, Н. А. Власова, А. В. Ларин, К. Г. Саламатова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2023. – № 2. – С. 74–76.

3. **Саламатов, М. Б.** Частные методики лечебного массажа / М. Б. Саламатов, Н. А. Власова. – Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2022. – 197 с. – ISBN 978-5-907292-89-5.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПОСТИНФЕКЦИОННОЙ АСТЕНИИ

Соколов Д. С.

*Смоленский базовый медицинский колледж им. К. С. Константиновой,
г. Смоленск, Россия*

Федорова Н. И.

*Смоленский государственный университет спорта,
г. Смоленск, Россия*

Аннотация. В статье представлен опыт работы с пациентами, страдающими постинфекционной астенией: с помощью метода индексов у больных было определено наличие угнетения мотивации, нарушение метаболизма, уменьшение силы миокарда; противопоказаний к физической культуре не обнаружено; назначение регулярной адаптивной физической культуры (утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурные паузы, вечерняя релаксационная гимнастика, аэробные упражнения, дыхательная гимнастика) позволяет уменьшить выраженность симптомов астении.

Ключевые слова: физическая реабилитация, астения, адаптивная физическая культура, постинфекционная астения, мотивация

PHYSICAL REHABILITATION IN POSTINFECTIOUS ASTHENIA

Sokolov D. S.,

*Smolensky Basic Medical College named after K. S. Konstantinova,
Smolensk, Russia*

Fedorova N. I.

*Smolensky State University of Sports,
Smolensk, Russia*

Abstract. The article presents the experience of working with patients suffering from postinfectious asthenia: using the index method, the presence of motivation depression, metabolic disorders, decreased myocardial strength was determined in patients; contraindications to physical culture were not found; the appointment of regular adaptive physical culture (morning hygienic gymnastics, physical training pauses, evening relaxation gymnastics, aerobic exercises, respiratory gymnastics) allows you to reduce the severity of symptoms of asthenia.

Keywords: physical rehabilitation, asthenia, adaptive physical education, postinfectious asthenia, motivation

Актуальность. Согласно современным статистическим данным, представленным в работах С. А. Немковой [3], около 30 % пациентов, перенесших острые респираторные заболевания, в последующем обращаются за медицинской помощью в связи с прогрессирующей утомляемостью и иными симптомами, характерными для астении. Астенией принято считать патологическую усталость в виде выраженной утомляемости и истощаемости, снижение умственной и физической работоспособности, расстройства сна, раздражительность и снижение настроения. В основе астении лежит близкое к истощению состояние защитных сил организма, в результате чего включаются защитные психофизиологические механизмы, резко уменьшающие активность с целью сохранения энергии для ее перераспределения в пользу наиболее существенных процессов жизнедеятельности; клинически выраженным следствием данных процессов становится устойчивое снижение мотивации [2, 4, 6]. Таким образом, ключевым звеном в астеническом расстройстве является именно угнетение мотивационной сферы, обусловленное совокупностью патологических реакций.

На сегодняшний день разработано большое количество медикаментов, воздействующих на различные звенья астенического патогенеза, среди лекарственных препаратов могут быть назначены метаболические, витаминные, ноотропные и фитопрепараты [3], однако сложность борьбы с астенией во времена пандемии новой коронавирусной инфекции указала на необходимость воздействия не только на патогенез заболевания, но и на психическую и эмоционально-волевую сферу. С этой целью рекомендовалось назначение пациентам антидепрессантов (ингибиторы обратного захвата серотонина) [1], применение которых

имело выраженный позитивный эффект, что еще раз доказывает амотивационную природу развития патологического состояния. В настоящее время не существует рекомендаций по включению адаптивной физической культуры в комплексную реабилитацию больных постинфекционной астенией.

Цель исследования: обосновать целесообразность назначения адаптивной физической культуры для пациентов, страдающих постинфекционной астенией.

Методы и организация исследования

Настоящее исследование проводилось на базе ОГБУЗ «Смоленская ЦРБ» и на базе ФГБОУ «Смоленский государственный университет спорта». Суммарно в исследовании приняли участие 18 человек в возрасте от 23 до 36 лет, отмечающие симптомы астении. Все пациенты обратились за консультацией по поводу общей слабости, апатии, нарушения памяти и расстройств сна, возникших спустя 7–14 дней после перенесенного острого респираторного заболевания, протекавшего в виде острого фаринготрахеита или трахеобронхита.

Для оценки физического состояния применялись индекс Робинсона (оценка уровня обменно-энергетических процессов), методика Пироговой (оценка уровня физического состояния), коэффициент выносливости (степень тренированности сердечно-сосудистой системы) [5]. Для оценки состояния астении использовался тест-опросник ШАС (разработан Л. Д. Малковой и адаптирован Т. Г. Чертовой); он представляет собой шкалу астенических состояний; в нем представлены 30 вопросов с вариантами ответов от «Неверно» (цена ответа 1 балл) до «Совершенно верно» (цена ответа 4 балла). По сумме баллов оценивается степень выраженности симптомов астении.

Для оценки показателей использовались методы математической статистики (среднее арифметическое значение, коэффициент вариации, L-критерий тенденций Пейджа).

Из 18 человек только 12 согласились принять участие в эксперименте и соблюдать назначенные рекомендации, 6 человек отказались от рекомендаций, предпочитая отдых и удовлетворившись отсутствием подозрений в серьезной сопутствующей патологии (выполнялся общий анализ крови, общий анализ мочи, общеклиническое обследование).

Результаты исследования и их обсуждение

Индекс Робинсона (включает в себя пульс покоя и величину систолического артериального давления), применяемый для оценки уровня обменно-энергетических процессов, продемонстрировал средний результат в $91,16 \pm 7,13$, что свидетельствует о снижении активности метаболизма, но не обнаруживает тяжелого состояния, исключающего возможность применения средств адаптивной физической культуры.

Методика Пироговой, оценивающая физическое состояние, предполагает достаточно большое количество составляющих ее параметров: возраст, рост, вес, пульс покоя, среднее АД. Средним значением по выборке стал показатель $0,523 \pm 0,063$, таким образом, уровень физического состояния исследуемых в большинстве случаев можно оценить, как «средний» с наличием лиц с уровнем «выше среднего», что свидетельствует о способности организма противостоять нагрузкам.

Коэффициент выносливости дает представление о состоянии тренированности сердечно-сосудистой системы и основывается на уровне систолического и диастолического артериального давления и частоты пульса в покое. Средний по группе показатель составил $19,15 \pm 1,18$.

Данный показатель можно идентифицировать как уменьшение тренированности миокарда.

Тест-опросник ШАС продемонстрировал результат в $90,11 \pm 5,86$, свидетельствующий о наличии ярко выраженной астении.

Таким образом, по результатам проведенных исследований, было обнаружено значительное снижение мотивации, тогда как функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и метаболических процессов было угнетено и свидетельствовало о необходимости начала дозированной тренировочной деятельности, кроме того показатели функционального состояния не обнаружили убедительных данных, указывающих на невозможность применения физической нагрузки (таблица 1).

Таблица 1 – Состояние пациентов с постинфекционной астенией

Параметр	Индекс Робинсона	Формула Пироговой	Коэффициент выносливости	ШАС
Значение ($M \pm m$)	$91,16 \pm 7,13$	$0,523 \pm 0,063$	$19,15 \pm 1,18$	$90,11 \pm 5,86$
Коэффициент вариации (%)	3,87	12,03	6,16	6,5

Представленные показатели были получены из общей выборки в составе 18 человек. Включить в свой режим дня занятия физической культурой согласились 12 человек; оценка эффективности интервенции осуществлялась по тест-опроснику ШАС в динамике с интервалом в 7 дней (первичное тестирование, тестирование в процессе, контрольное тестирование).

Физическая реабилитация состояла из дозированного комплекса утренней гигиенической гимнастики, физкультурных пауз в количестве 5 раз в день по 3–5 минут, вечерней релаксационной гимнастики по методике двигательной пластики (Л. Н. Сляднева). Доминирующие упражнения – динамические, аэробного характера в сочетании с дыхательными. Пациентам подробно объяснялся и выдавался на

бумажном носителе заранее разработанный комплекс упражнений, была объяснена важность соблюдения рекомендаций.

После завершения эксперимента были получены данные, свидетельствующие о снижении выраженности астенического состояния на фоне применения адаптивной физической культуры, пациенты отмечали хорошую переносимость дозированной нагрузки, нежелательных реакций не наблюдалось (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика состояния пациентов

Параметр	Измерение			L-критерий
	№ 1	№ 2	№ 3	
ШАС	91,17 ± 6,55	72,08 ± 3,4	54,75 ± 5,1	168
Коэффициент вариации (%)	7,18	4,71	9,32	(тенденция достоверна)

Заключение

Настоящее исследование обнаружило наличие у лиц с постинфекционной астенией снижение уровня обменно-энергетических процессов, уменьшение тренированности миокарда при сохранении переносимости физических нагрузок. Дозированное применение адаптивной физической культуры (в виде включения в режим дня утренней гигиенической гимнастики, физкультурных пауз, вечерней релаксационной гимнастики (двигательная пластика) способно достоверно уменьшить степень выраженности постинфекционной астении, поэтому ее назначение можно считать целесообразным. Исследование пациентов, страдающих постинфекционной астенией, продолжается.

Литература

1. **Воробьева, Ю. Д.** Астенический синдром в контексте пандемии COVID-19 / Ю. Д. Воробьева, Г. М. Дюкова. – Текст : электронный // Медицинский алфавит. – 2020. – №33. – С. 26–34.

2. **Зуева, И. Б.** Постинфекционная астения у пациентов, перенесших COVID-19 на амбулаторном этапе / И. Б. Зуева, Ю. В. Ким, М. Ю. Сулова. – Текст : электронный // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2022. – № 33.1 (10). – С. 18–20.
3. **Немкова, С. А.** Современные принципы лечения постинфекционных астенических состояний у детей / С. А. Немкова. – Текст : электронный // Российский медицинский журнал. – 2016. – №6. – С. 368–372.
4. **Симаненков, В. И.** Поствирусная астения и синдром усталости в практике терапевта / В. И. Симаненков, Е. Г. Порошина, В. В. Макиенко. – Текст : электронный // Терапевтический Архив. – 2012. – №11 (84). – С. 89–93.
5. **Трифорова, Т. А.** Оценка адаптационного состояния студентов : монография / Т. А. Трифорова, Н. В. Мищенко, И. А. Климов. – Владимир : ООО «Аркаим», 2016. – 94 с.
6. **Чутко, Л. С.** Астенические расстройства. История и современность / Л. С. Чутко, С. Ю. Сурушкина. – Текст : электронный // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – № 6 (120). – С. 131–136.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЦП СПАСТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

Черепанова И. О., Плешаков А. А., Егорычева Э. В., Маликов А. Ю.

Московский политехнический университет,

г. Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты коррекции спастических нарушений стоп у детей с церебральным параличом по разработанной технологии двигательной реабилитации. Описывается базисная основа, приводится доказательная база эффективности в концепционном аспекте исключения операционного вмешательства.

Ключевые слова: спастическая диплегия, ДЦП, эквиновальгусная деформация, фигурное катание, технология, проприорецепция, кинестезическая дифференциация.

RESTORATION OF NEUROMUSCULAR CONDUCTION IN CHILDREN WITH SPASTIC CEREBRAL PALSY

Cherepanova I. O., Pleshakov A. A., Egorycheva E. V., Malikov A. Y.

Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia

Abstract. The article presents the results of correction of spastic foot disorders in children with cerebral palsy according to the developed technology of motor rehabilitation. The basic basis is described, the evidence base of effectiveness is given, in the conceptual aspect of the exclusion of surgical intervention.

Keywords: spastic diplegia, cerebral palsy, equinovalgus deformity, figure skating, technology, proprioception, kinesthetic differentiation.

Актуальность. Активация посредством применения определенной технологической систематики, системы нейрофизиологической регуляции нервно-мышечного аппарата у детей с церебральным параличом, спастической его формой, представляется нам решением проблемы со спастикой и неверным выполнением двигательных актов как повседневных, так и заданных к выполнению. Двигательный стереотип, формируемый у ребенка в процессе многократного выполнения неверных с биомеханической точки зрения двигательных действий вследствие

нарушенной нейромышечной проводимости, практически не поддается исправлению без ликвидации причины его возникновения. Возможно многократно и различными способами предпринимать попытки стабилизировать биомеханику выполнения того или иного двигательного акта, однако результат не будет сильно отличаться от исходного либо же будет замечен регресс [3, 5]. Следует реализовывать двигательную реабилитацию, начиная с корневого звена возникновения нарушения. Так, нужно осуществлять нейромышечную настройку задействуемых при выполнении двигательных действий нейрональных связей [1].

Цель – восстановление нервно-мышечной проводимости у детей с церебральным параличом спастической формы GMFCS II.

Методы и организация исследования

Разработанная нами технология предусматривает использование в качестве основного инструмента теоретическую и практическую базу вида спорта «фигурное катание на коньках», адаптированную нами же впервые, инновационно, под специфику и систематику реабилитационного процесса детей с церебральным параличом, двусторонней спастической его формой. При выполнении разного рода амортизационных движений, являющихся базисной основой технического исполнения всех элементов фигурного катания на коньках, синергетически задействуется достаточно большое количество исследуемых групп мышц, вовлекаемых в реализацию двигательного акта. Сначала используется функционирующий алгоритмически верно аппарат нервно-мышечной регуляции, следующим этапом осуществляется непосредственная настройка биомеханической схемы реализуемых реабилитируемых двигательных актов с непосредственной коррекцией и нивелированием [2, 4]. В таблице 1 представлен используемый в двигательно-реабилитационном процессе комплекс элементов скольжения, применяемый непосредственно на ледовой площадке.

Таблица 1 – Ледовый комплекс элементов скольжения, применяемый для коррекции эквиновальгусной деформации стоп у детей со спастической диплегией GMFCS II

Упражнение	Количество
Прокаты вперед на двух ногах	6 прямых
Прокаты назад на двух ногах с отталкиванием от борта	6 прямых
Прокаты вперед на двух ногах с 2-кратной амортизацией	4 прямых
Прокаты назад на двух ногах с отталкиванием от борта с 2-кратной амортизацией	4 прямых
Основной шаг вперед	5 прямых
Основной шаг вперед с 2-кратной амортизацией	4 прямых
Саночки вперед	3 прямых
Саночки назад	3 прямых
Саночки вперед с выпрыгиванием	3 прямых

Результаты исследования и их обсуждение

Результативность проводимых реабилитационных воздействий оценивалась нами с помощью электромиографического и стабиллографического исследования, задействуемых в ходе выполнения заданных двигательных актов реабилитируемыми мышечными группами. Также производился замер показателей степени тяжести деформации стоп (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели степени тяжести деформации стоп у детей со спастической диплегией двусторонней формы GMFCS II

Показатель	До эксперимента		t	После эксперимента		t
	ЭГ n = 10	КГ n = 10		ЭГ n = 10	КГ n = 10	
Угол на ладьевидную кость (пр. н.)	158,23 ± 0,0 3	159,16 ± 0,0 3	> 0,0 5	152,98 ± 0,0 3	159,14 ± 0,0 2	< 0,0 5
Угол на ладьевидную кость (лев. н.)	159,22 ± 0,0 2	160,15 ± 0,0 3	> 0,0 5	153,96 ± 0,0 3	159,81 ± 0,0 4	< 0,0 5

Продолжение *таблицы 2*

Показатель	До эксперимента		t	После эксперимента		t
	ЭГ n = 10	КГ n = 10		ЭГ n = 10	КГ n = 10	
Угол наклона пяточной кости к плоскости опоры (пр. н.)	18,73 ± 0,02	18,25 ± 0,04	> 0,05	16,07 ± 0,02	18,02 ± 0,03	< 0,05
Угол наклона пяточной кости к плоскости опоры (лев. н.)	19,24 ± 0,03	19,76 ± 0,02	> 0,05	17,11 ± 0,04	19,52 ± 0,03	< 0,05
Вальгус заднего отдела стопы (пр. н.)	17,61 ± 0,02	18,29 ± 0,03	> 0,05	15,69 ± 0,03	18,36 ± 0,04	< 0,05
Вальгус заднего отдела стопы (лев. н.)	18,91 ± 0,03	19,23 ± 0,02	> 0,05	16,88 ± 0,02	19,47 ± 0,03	< 0,05
Тыльная флексия стопы (пр. н.)	98,09 ± 0,03	98,22 ± 0,02	> 0,05	95,55 ± 0,02	98,15 ± 0,02	< 0,05
Тыльная флексия стопы (лев. н.)	99,16 ± 0,02	99,96 ± 0,04	> 0,05	96,37 ± 0,03	99,72 ± 0,03	< 0,05

В результате выявления показателей степени тяжести деформации стоп нами были получены следующие данные: так, значение показателя угла на ладьевидную кость (пр. н.) в экспериментальной группе уменьшилось на 5,25 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе значение исследуемого показателя уменьшилось на 0,02 гр., при $p > 0,05$.

В результате выявления показателей степени тяжести деформации стоп нами были получены следующие данные: так, значение показателя угла на ладьевидную кость (лев. н.) в экспериментальной группе уменьшилось на 5,26 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе значение исследуемого показателя уменьшилось на 0,34 гр., при $p > 0,05$.

Значение показателя угла наклона пяточной кости к плоскости опоры (пр. н.) в экспериментальной группе уменьшилось на 2,66 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе – на 0,23 гр., при $p > 0,05$.

Значение показателя угла наклона пяточной кости к плоскости опоры (лев. н.) в экспериментальной группе уменьшилось на 2,13 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе – на 0,24 гр., при $p > 0,05$.

Значение показателя угла вальгуса заднего отдела стопы (пр. н.) уменьшилось в экспериментальной группе на 1,92 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе значение исследуемого показателя уменьшилось на 0,23 гр., при $p > 0,05$.

Значение показателя угла вальгуса заднего отдела стопы (лев. н.) уменьшилось в экспериментальной группе на 2,03 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе значение исследуемого показателя возросло на 0,24 гр., при $p > 0,05$.

Значение показателя угла тыльной флексии стопы (пр. н.) уменьшилось в экспериментальной группе на 2,54 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе значение данного показателя уменьшилось на 0,07 гр., при $p > 0,05$.

Значение показателя угла тыльной флексии стопы (лев. н.) уменьшилось в экспериментальной группе на 2,79 гр., при $p < 0,05$, в контрольной группе значение данного показателя уменьшилось на 0,24 гр., при $p > 0,05$.

Выводы

1. Полученные данные электромиографии свидетельствуют об уменьшении спастичности исследуемых мышечных групп, что позволяет ребенку в должной мере использовать проприоцептивные механизмы и вносить своевременную коррекцию в двигательное действие. Биомеханические и электрофизиологические характеристики выполнения двигательных действий, выведенные на более высокий уровень по

сравнению с изначальным, позволяют ребенку в определенной степени выполнять своевременные сенсорные коррекции, что вследствие исключения извращенной нагрузки исключает патологическую перестройку костей, нервно-трофические нарушения в них.

2. Этапный контроль, проводимый на протяжении всего эксперимента, позволил своевременно выявлять требующие пересмотра и коррекции используемые инструменты воздействия, и таким образом осуществлять максимально эффективный процесс реабилитации на протяжении всего реабилитационного цикла. Так, уровень нейромышечного восприятия, выражаемый в улучшении кинестезического дифференцирования мышечных групп реабилитируемых, отражен в полученных показателях проведенной электромиографии и стабилотрии.

Литература

1. **Черепанова, И. О.** Адаптивное фигурное катание – вопрос развития координационных способностей у детей с ДЦП / И. О. Черепанова, К. С. Дунаев, А. Н. Таланцев, И. А. Климашин // Адаптивная физическая культура.– 2022. – Т. 92. – № 4. – С. 36–38.

2. **Черепанова, И. О.** Адаптивное фигурное катание на коньках – перспективное направление в двигательной реабилитации детей с ДЦП / И. О. Черепанова, К. С. Дунаев, А. Н. Таланцев, И. А. Климашин // Адаптивная физическая культура. – 2022. – Т. 91. – № 3. – С. 40–41.

3. **Черепанова, И. О.** Влияние развития кинестезического дифференцирования на вариативность реализации двигательных актов у детей с ДЦП / И. О. Черепанова, К. С. Дунаев, А. Н. Таланцев, И. А. Климашин // Адаптивная физическая культура. – 2022. – Т. 91. – № 3. – С. 52–53.

4. **Дунаев, К. С.** Фигурное катание как один из методов сенсорной интегративной терапии в коррекции сенсомоторных нарушений у детей

с ДЦП / К. С. Дунаев, И. О. Черепанова // Адаптивная физическая культура. – 2021. – Т. 86. – № 2. – С. 28–29.

5. Черепанова, И. О. Развитие проприоцептивной сенсорной системы у детей с синдромом спастической диплегии в рамках двигательной реабилитации средствами фигурного катания на коньках / И. О. Черепанова, К. С. Дунаев // Адаптивная физическая культура. – 2021. – Т. 86. – № 2. – С. 56–57.

СЕНСОРНЫЙ ПРОФИЛЬ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Ширшиков Е. О.

*Южно-уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Челябинск, Россия*

Кабачкова А. В.

*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
г. Томск, Россия*

Аннотация. В статье описаны возможности использования сенсорного профиля для оптимизации реабилитационных мероприятий у детей с церебральным параличом. Общая картина сенсорного профиля формирует не только представление о детском поведении в повседневной жизни, но и на основе более качественного анализа отдельных пунктов опросника дает возможность проработать с родителями специфику нарушений проявлений детского поведения. Опросник «Сенсорный профиль» может использоваться как для составления индивидуальных программ реабилитационных мероприятий, так и в качестве инструмента скрининга при оценке эффективности этих программ.

Ключевые слова: сенсорная интеграция, сенситивность, комплексная реабилитация.

SENSORY PROFILE AS A MEANS OF OPTIMIZING REHABILITATORY MEASURES IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Shirshikov E. O.

*South Ural State University of Humanities and Pedagogy
Chelyabinsk, Russia*

Kabachkova A. V.

*National Research Tomsk State University
Tomsk, Russia*

Abstract. The article describes the possibilities of using a sensory profile to optimize rehabilitation measures for children with cerebral palsy. The overall picture of the sensory profile not only forms an idea of children's behavior in everyday life, but also, based on a

more qualitative analysis of individual questionnaire items, makes it possible to work with parents on the specifics of violations of child behavior. The «Sensory Profile» questionnaire can be used both to draw up individual rehabilitation programs and as a screening tool when assessing the effectiveness of these programs.

Keywords: sensory integration, sensitivity, comprehensive rehabilitation.

Актуальность. Процессы, влияющие на преобразование общества, такие как научно-технический прогресс и социальная трансформация, формируют потребность в совершенствовании содержания оказания коррекционной помощи детям с особенностями здоровья [7]. Как правило, такая помощь является комплексной и затрагивает не только медицинский аспект. Например, реабилитация при детском церебральном параличе (далее – ДЦП) находится на стыке медицины, психологии и педагогики [4]. Методологическая база комплексного подхода в реабилитации продолжает совершенствоваться [5], в том числе разрабатываются различные программы реабилитационных мероприятий.

Цель статьи – описать возможности использования сенсорного профиля для оптимизации реабилитационных мероприятий у детей с церебральным параличом.

Методы и организация исследования

Исследование было проведено на базе реабилитационного центра «Сакура» (г. Челябинск) с 2019 по 2022 гг. Было обследовано 60 детей с диагнозом ДЦП в возрасте от 3 до 6 лет, из них мальчиков 48 % (29/60), девочек – 52 % (31/60). В рамках исследования были использованы следующие методы и средства – «Способ диагностики дисфункции сенсорной интеграции у детей дошкольного возраста» (патент № 2440028) [6]; «Сенсомоторный родительский опросник для детей дошкольного возраста» [2]; короткая версия опросника «Сенсорный профиль» (Short Sensory Profile, W. Dunn) [1] и метод следящей диагностики.

Результаты исследования и их обсуждение

Сенсорная интеграция – это «способность человека организовывать ощущения, испытываемые организмом, для совершения движений, обучения и нормального поведения» [9]. Фактически это неосознанный механизм головного мозга по обработке и организации информации, полученной от органов чувств в необходимом качестве и количестве, для адекватного реагирования на объективную ситуацию и построения осмысленного действия [3]. Нарушение обработки и организации такой информации обозначается как «дисфункция сенсорной интеграции» (церебральное расстройство комплексного характера с нарушением интерпретаций данных, полученных органами чувств) [6]. Такое расстройство приводит к дезадаптации, нарушению координации движений, трудностям овладения навыками речи и др. Это в свою очередь создает сложности в обучении, формировании адекватных поведенческих паттернов и социализации ребенка в целом [10].

Клинические проявления дисфункции сенсорной интеграции встречаются у детей с ДЦП [8]. Диагностика дисфункции сенсорной интеграции у детей дошкольного возраста в наблюдаемой группе детей показала, что такая дисфункция отмечается у 85 % (51/60) обследованных. При этом были выявлены следующие симптомы: сенсорная защита у 25 % (15/60), сенсорный поиск у 22 % (13/60), гравитационная неуверенность у 35 % (21/60) и отвращающий ответ на движение у 18 % (11/60) [11]. Полученные в ходе исследования данные заставили иначе взглянуть на форму и содержание комплекса реабилитационных мероприятий. Например, посещение занятий с нейропсихологом ранее носили рекомендательный характер, теперь же стали считаться необходимыми. Изменились и меры воздействия, выбранные нейропсихологом. Если ранее использовались методы, направленные на общее развитие всех сенсорных систем, то в соответствии с полученными данными мероприятия

приобрели целенаправленный характер, ориентированный на коррекцию выявленных симптомов.

Исходя из выбранного родителями курсового или непрерывно-курсового вариантов реабилитационного процесса, были разработаны индивидуальные планы мероприятий. Курсовой вариант с пребыванием в реабилитационном центре с кратностью, зависящей от показаний и возможностей семьи, включил в себя меры медицинского, педагогического и психологического воздействия с учетом выявленных симптомов. Непрерывно-курсовой вариант, предполагающий непрерывность процесса и включающий занятия с ребенком в домашних условиях, потребовал разработки программ реабилитационных мероприятий. Если специалист обладает достаточными знаниями и может применять их в зависимости от ситуации, то родители нуждаются в подробном описании воздействий и последующем обучении навыкам работы с ребенком в домашних условиях. Разработка программ реабилитационных мероприятий, рассчитанных на применение родителями в домашних условиях, требует составления комплексов индивидуально подобранных для каждого ребенка, апробированных и адаптированных упражнений. Потребность в написании индивидуальных комплексов упражнений побудила нас к более детальному рассмотрению проблемы дисфункции сенсорной интеграции.

Для более углубленного анализа ситуации была использована короткая версия опросника «Сенсорный профиль» [1]. Опросник является доступным и простым в использовании средством. Путем сравнения полученных данных с приведенными в профиле значениями можно судить не только о степени нарушения сенсорной обработки в целом, но и выделить степень и характер нарушения в отдельно выбранной области сенсорной обработки – таблица 1.

Таблица 1 – Сенсорный профиль детей с ДЦП в наблюдаемой выборке

Параметр	Оценка выполнения	Количество детей	
		факт.	%
тактильная сенситивность	типичное выполнение	36	60
	возможные различия	12	20
	отчетливые различия	12	20
вкуссовая/обонятельная сенситивность	типичное выполнение	38	63
	возможные различия	16	27
	отчетливые различия	6	10
двигательная сенситивность	типичное выполнение	24	40
	возможные различия	14	23
	отчетливые различия	22	37
зрительная/слуховая сенситивность	типичное выполнение	26	43
	возможные различия	10	17
	отчетливые различия	24	40
слуховая фильтрация	типичное выполнение	10	17
	возможные различия	24	40
	отчетливые различия	26	43
сенсорный поиск	типичное выполнение	14	23
	возможные различия	8	13
	отчетливые различия	38	64
истощаемость	типичное выполнение	9	15
	возможные различия	6	10
	отчетливые различия	45	75
общее значение	типичное выполнение	8	13
	возможные различия	10	17
	отчетливые различия	42	70

Полученные из опросника «Сенсорный профиль» данные о типе реактивности (гипо- или гиперсенситивность) позволяют оптимизировать качественный характер индивидуально спланированных реабилитационных мероприятий. Сенсорный профиль не только выявляет проблемные области сенсорной обработки, но и способен измерять степень нарушения сенсорной обработки. Использование данной информации позволяет определить возможный вклад данной области обработки сенсорной информации в индивидуальные паттерны выполнения действий

ребенка и поведенческие паттерны в целом. Опора на данную информацию делает возможным предусмотреть и предупредить возникновение барьеров для функционального выполнения, что в свою очередь позволяет выстраивать более гибкий процесс коррекционных мероприятий, избегать негативных поведенческих реакций. Подробное изучение данных по разделам сенсорного профиля позволяет формировать среду для лучшего развития ребенка как в домашних условиях, так и для занятий со специалистами. При разработке комплексов упражнений облегчается подбор инвентаря и оборудования для целенаправленного воздействия на определенные органы чувств. Это позволяет формировать процесс психолого-педагогического сопровождения детей с опорой на хорошо развитые функции, одновременно подвергая коррекционным мероприятиям критические области сенсорной обработки – таблица 2.

Таблица 2 – Практические рекомендации с учетом данных сенсорного профиля

Параметр	Рекомендации к занятиям
тактильная чувствительность	стимуляция тактильных ощущений посредством занятий с материалами разной текстуры, консистенции и температуры
вкусовая/обонятельная чувствительность	разнообразная диета в зависимости от типа чувствительности (хрустящая пища, ароматные фрукты и овощи)
двигательная чувствительность	подвижная деятельность с разнообразными игрушками, оборудованием, инвентарем и бытовыми предметами
зрительная/слуховая чувствительность	развитие пространственного гнозиса
слуховая фильтрация	фиксация внимания на звуках, разнообразное звуковое сопровождение занятий, занятия в полной тишине
сенсорный поиск	сенсорно-наполненная среда, использование яркого, шумного текстурного инвентаря, громкая ритмичная музыка
истощаемость	индивидуально-подобранные комплексы упражнений с контролем повторов, распределение занятий в течение дня, укороченные занятия, смена рода деятельности

Заключение

Опросник «Сенсорный профиль» (Short Sensory Profile, W. Dunn) является высокоинформативным средством исследования сенсорных

систем организма детей с ДЦП. Общая картина сенсорного профиля формирует не только представление о детском поведении в повседневной жизни, но и на основе более качественного анализа отдельных пунктов опросника дает возможность проработать с родителями специфику нарушений проявлений детского поведения. Кроме того, не только информация, собранная посредством сенсорного профиля, применима для составления индивидуальных программ реабилитационных мероприятий, но и сам опросник «Сенсорный профиль» может использоваться в качестве инструмента скрининга при оценке эффективности адаптивных и коррекционных программ.

Литература

1. **Dunn, W.** Short Sensory Profile: user's manual / W. Dunn. – USA: The psychol. Corpor., 1999. – 146 с. – Текст : непосредственный.

2. **Kranowitz, C.** The Out-of-Sync Child: Recognizing and coping with sensory integration dysfunction / C. Kranowitz. – NY: Perigree Press, 2005. – 322 с. – Текст : непосредственный.

3. **Бурькин, Ю. Г.** Феноменологический подход в изучении процессов сенсорной интеграции / Ю. Г. Бурькин. – Текст : непосредственный // Вестник новых медицинских технологий. – 2017. – Т. 24. – № 4. – С. 27–32.

4. **Зюков, И. М.** Особенности реабилитации пациентов с ДЦП / И. М. Зюков. // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2018. – Т. 17. – № 4. – С. 214–218.

5. **Иваненко, О. А.** Проблемы комплексной реабилитации детей и подростков с ДЦП / О. А. Иваненко, Л. М. Лапшина. – Текст : непосредственный // Современные подходы к формированию процесса непрерывной реабилитации в семьях, воспитывающих детей с ОВЗ : актуальность, опыт и перспективы развития : материалы Всероссийской

научно-практической конференции (28 сентября 2022 г.). – Челябинск : УралГУФК, 2022. – С. 61–64.

6. Патент №RU2440028С1 Российская Федерация. МПК А61В 5/16 (2006.01). Способ диагностики дисфункции сенсорной интеграции у детей дошкольного возраста : №2010125975/14 : заявл. 25.06.2010 : опубл. 20.01.2012 /Садовская Ю. Е., Блохин Б. М., Троицкая Н. Б.; заявитель РГМУ. – 12 с.: ил. – Текст : непосредственный.

7. **Приходько, О. Г.** Комплексная дифференцированная коррекционно-развивающая помощь детям с церебральным параличом / О. Г. Приходько. – Текст : непосредственный // Вестник МГПУ. Серия : Педагогика и психология. – 2009. – № 4. – С. 79–99.

8. **Садовская, Ю. Е.** Нарушение сенсорной обработки и диспраксии у детей дошкольного возраста : специальность 14.01.08 «Педиатрия» и 14.01.11 «Нервные болезни» : диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Садовская Юлия Евгеньевна ; Российский государственный медицинский университет. – Москва, 2011. – 255 с. – Текст : непосредственный.

9. **Садовская, Ю. Е.** Нарушения сенсорной обработки у детей / Ю. Е. Садовская, Б. М. Блохин, Н. Б. Троицкая, Ю. Б. Проничева. – Текст : непосредственный // Лечебное дело. – 2010. – № 4. – С. 24–28.

10. **Ткаченко, Л. В.** Сенсорная интеграция. Дисфункция сенсорной интеграции / Л. В. Ткаченко. – Текст : непосредственный // Воспитание и дополнительное образование в Новосибирской области. – 2021. – № 3(83). – С. 49–51.

11. **Ширшиков, Е. О.** Методики сенсорной интеграции в практике адаптивной физической культуры при работе с ДЦП / Е. О. Ширшиков. – Текст : непосредственный // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы XVII Международной научно-практической

конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск : СТТ, 2023.
– С. 350–354.

СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ПЕРВОМ ПЕРИОДЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Шмидт Э. Л., Таламова И. Г.

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Омск, Россия*

Аннотация. В статье описывается комплексная методика физической реабилитации, включающая курс лечебной гимнастики, лечебного массажа, курс магнитотерапии, механотерапии, реализуемая во второй послеоперационный период при эндопротезировании тазобедренного сустава у женщин зрелого возраста.

Выявлено, что включение в занятие лечебной гимнастики упражнений с малой амплитудой движения по методике Гитта В. Д., упражнений мышечной релаксации и элементов аутогенной тренировки позволяет значительно повысить эффективность реабилитационного процесса.

Ключевые слова: физическая реабилитация, коксартроз, эндопротезирование тазобедренного сустава.

THE CONTENT OF A COMPREHENSIVE METHOD OF PHYSICAL REHABILITATION AFTER HIP REPLACEMENT IN THE FIRST PERIOD OF MEDICAL REHABILITATION

Schmidt E. L., Talamova I. G.

*Siberian State University of Physical Education and Sports,
Omsk, Russia*

Abstract. The article describes a comprehensive method of physical rehabilitation, including a course of therapeutic gymnastics, therapeutic massage, a course of magnetic therapy, mechanotherapy, implemented in the second postoperative period during hip replacement in mature women. It was revealed that the inclusion of exercises with a small amplitude of movement according to the method of Gitt V.D., muscle relaxation exercises and elements of autogenic training in therapeutic gymnastics can significantly increase the effectiveness of the rehabilitation process.

Keywords: physical rehabilitation, coxarthrosis, hip replacement.

Актуальность. В Российской Федерации коксартрозы занимают второе место в структуре суставной патологии по заболеваемости и первое место – по срокам временной и стойкой утраты трудоспособности. Это одна из наиболее распространённых и экономически значимых форм остеоартрозов [5]. Причиняя немалые физические, болевые, психические и механические страдания, инвалидизируя людей, он становится чрезвычайно важной социально-экономической проблемой [1]. И хотя это заболевание активно изучается, распространенность его остается высокой. У лиц старше 55 лет дегенерация хряща отмечается в 100 % [4]. Чаще остеоартрозам подвержены женщины, ввиду особенностей расположения бедренной кости относительно вертлужной впадины и гормональных сдвигов – некоторые исследования показывают, что у женщин в период менопаузы, когда уровень эстрогенов в организме снижается, возрастает риск развития остеоартроза [5]. Уровень тревоги считается одним из важных факторов риска развития остеоартроза, что подтверждено в ряде исследований [4, 6]. Пациенты с остеоартрозом имеют более выраженную тревогу, депрессию и более низкое качество жизни, чем люди того же пола и возраста, не имеющие этого заболевания [6].

Современные подходы к лечению коксартрозов включают большой арсенал методов и средств, в т. ч. оперативное вмешательство (эндопротезирование тазобедренного сустава). Несмотря на выбор и тактику лечения, медицинская и физическая реабилитация являются основными методами в лечении, восстановлении данных пациентов. В современной литературе встречаются многочисленные исследования по эффективности выполнения физических упражнений, использования физиотерапии, массажа. Но комплексных методик по физической реабилитации, включающих психотехники, направленные на снижение тревожности и улучшение качества жизни, в литературе встречается

недостаточно. Данный факт послужил основой для выбора темы исследования.

Цель исследования: оценка эффективности комплексной методики физической реабилитации, интегрирующей техники снижения тревожности, упражнения с малой амплитудой движения и мышечную релаксацию по методике Эдмонда Якобсона после эндопротезирования тазобедренного сустава при коксартрозе у женщин зрелого возраста.

Методы и организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе отделения реабилитации №2 Центра восстановительной терапии «Русь» БУЗОО «Клинический медико-хирургический центр Министерства здравоохранения Омской области» (г. Омск) в период с мая по июль 2023 г. Критерии включения в исследование: DS: Двухсторонний коксартроз 3 ст., асептический некроз головки правой/левой бедренной кости, I период медицинской реабилитации, 2-й послеоперационный этап, хронический болевой синдром по шкале ВАШ $64 \pm 1,9$ балла. Средний возраст пациенток $54 \pm 1,5$ года. Все 18 пациенток, включенных в исследование, добровольно согласились на участие в нем. До и после педагогического эксперимента все пациентки проходили комплексное тестирование, включающее гониометрию тазобедренного сустава в различных плоскостях; оценку равновесия и координации по Шкале баланса в положении стоя по R. W. Bohannon, оценку болевого синдрома по шкале ВАШ. Психоэмоциональное состояние оценивалось с использованием госпитальной Шкалы тревоги и депрессии Хэмилтона. Полученные в ходе педагогического эксперимента данные были подвергнуты статистической обработке с использованием непараметрических методов. Методом случайной выборки были сформированы 2 группы: контрольная и экспериментальная по 9 женщин в каждой.

Результаты исследования и их обсуждение

Комплексная методика физической реабилитации в контрольной группе представлена средствами, предложенными Федеральными клиническими рекомендациями общероссийской общественной организации содействия развитию медицинской реабилитологии «Союз реабилитологов России» (2014) после эндопротезирования тазобедренного сустава. Методика включала курс лечебной гимнастики, курс массажа оперированной конечности, курс низкочастотной магнитотерапии и занятия пассивной механотерапией на тренажёре Kinetec. Средства физической реабилитации в контрольной группе были направлены на профилактику послеоперационных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, восстановление функции опоры, передвижения, навыков самообслуживания, профессиональной и социальной активности. активизацию общего и местного кровообращения, уменьшения венозного застоя и отека вследствие улучшения микроциркуляции, улучшение регуляции водно-солевого обмена и нормализацию метаболизма, разгрузку и стабилизацию сустава путем укрепления мышц, окружающих сустав, создание оптимального двигательного стереотипа.

В основе комплексной методики физической реабилитации у женщин экспериментальной группы лежали вышеуказанные клинические рекомендации, но с включением в курс лечебной гимнастики упражнений с низкой амплитудой движения по Гитту В. Д., упражнений мышечной релаксации по методике Эдмонда Якобсона и аутогенной тренировки по И. Г. Шульцу. Следует отметить, что суммарное время занятия было одинаковое в обеих группах (30–35 минут). Занятие лечебной гимнастикой имело традиционную структуру и состояло из трех частей (подготовительной, основной и заключительной). В заключительной части использовались физические упражнения с малой амплитудой движения (не

более 2–3 см) по методике Гитта В. Д. (2010) в исходном положении – лежа на спине, сидя.

В качестве критерия восстановления объема движения в тазобедренном суставе нами использовались данные гониометрии тазобедренного сустава (сгибание, разгибание, отведение, ротация). Выяснилось, что у всех испытуемых диапазон движения до эксперимента характеризовался низкими показателями. После курса физической реабилитации угол сгибания увеличился на 10° в контрольной группе и на 20° в экспериментальной группе; разгибание увеличилось на 2,9 % в обеих группах, а ротация увеличилась на 33,3 % в обеих группах. Показатели «сгибание» (на 11 %) и «отведение» (на 25 %) имели большие значения в экспериментальной группе, чем в контрольной. В качестве критерия определения силы мышц нами использовались данные функционального мышечного тестирования «Сила мышц по Braddom R.» по 5-балльной шкале. Сила мышц в обеих группах увеличилась до 75 % от силы здоровой мышцы. Снижение уровня болевого синдрома в экспериментальной группе по сравнению с контрольной составило 27,5 %. Все пациентки имели уровень тревоги и депрессии (HADS) перед началом курса реабилитации в пределах субклинической выраженной тревоги. В ЭГ отмечено существенное снижение уровня тревоги после курса реабилитации (с $11,4 \pm 2,3$ до $7,3 \pm 1,8$ баллов), что указывает на улучшение психологического благополучия. В КГ наблюдался уровень депрессии в пределах субклинической выраженности баланса после реабилитации ($9,1 \pm 3,5$ баллов).

Заключение

Таким образом, включение упражнений с малой амплитудой движения, техник по снижению тревожности и релаксации в комплексную методику физической реабилитации после эндопротезирования тазобедренного сустава позволило улучшить функциональное состояние

сустава, решить реабилитационные задачи, снизить интенсивность болевого синдрома, снизить уровень тревоги и повысить повседневную активность.

Литература

1. **Абельцев, В. П.** Методика оценки клинических показателей состояния тазобедренного сустава до и после оперативного лечения при диспластическом коксартрозе / В. П. Абельцев // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2020. – № 2. – С. 22–26.

2. **Бегидова, Т. П.** ПНФ-терапия в комплексной реабилитации лиц с поражением опорно-двигательного аппарата / Т. П. Бегидова, Е. Ю. Мукина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2022. – Т. 27. – № 1. – С. 165–171.

3. **Гитт, В. Д.** Лечение артрозов. Избавление от подпороговых болей, депрессий и усталости / В. Д. Гитт. – Москва : ЦПФС «Единение», 2010. – 176 с.

4. **Горянная, Н. А.** Динамика психоэмоционального состояния пациентов на первом этапе реабилитации после эндопротезирования тазобедренного сустава / Н. А. Горянная, Н. И. Ишекова, В. В. Попов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 3–1. – С. 49–52.

5. **Иванов, В. А.** Коксартроз: причины возникновения, заболеваемость, возрастная и половая специфика / В. А. Иванов, А. О. Ветров // Интегративные тенденции в медицине и образовании. – 2021. – Т. 4. – С. 53–59.

6. American Academy of Orthopaedic Surgeons. – 2017. Total Hip Replacement. Retrieved from: сайт. – URL: <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-hip-replacement/> (дата обращения: 06.10.2023). – Режим доступа : гостевой. Текст: электронный.

РАЗДЕЛ II. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ В АДАПТИВНОМ СПОРТЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЛЕГКОАТЛЕТОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Агапова Е. А., Мельникова Ю. А.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта»,
г. Омск, Россия*

Аннотация. В статье представлены данные об особенностях физической и функциональной подготовленности легкоатлетов с интеллектуальными нарушениями на этапе высшего спортивного мастерства. Отмечено, что спортсмены имеют средний уровень физической и функциональной подготовленности, но при этом некоторые из них имеют достаточно низкий уровень скоростных, силовых и скоростно-силовых способностей, а также показателей гибкости.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, интеллектуальные нарушения, физическая подготовленность, функциональная подготовленность, спорт лиц с интеллектуальными нарушениями, этап высшего спортивного мастерства.

PHYSICAL AND FUNCTIONAL FITNESS OF ATHLETES WITH INTELLECTUAL DISABILITIES AT THE STAGE OF HIGHER SPORTSMANSHIP

Agapova E. A., Melnikova Yu. A.

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Siberian State University of Physical Culture and Sports",
Omsk, Russia*

Abstract. The article considers the level of general and special physical and functional fitness of athletes with intellectual disabilities at the stage of higher sportsmanship, in order, in the future, based on the results obtained, to develop and justify the methodology of sports training of such athletes in the long-term process of sports training. During the testing, the

lagging and advancing physical qualities of athletes with intellectual disabilities were identified, and their functional state was assessed.

Keywords: athletics, intellectual disabilities, physical fitness, functional fitness.

Актуальность. В 2012 году в Лондоне Международный Паралимпийский комитет признал спорт лиц с интеллектуальными нарушениями (далее – спорт ЛИН) и включил его в программу Паралимпийских игр. В связи с чем спорт ЛИН начал активно развиваться, что способствовало увеличению численности лиц с интеллектуальными нарушениями, систематически занимающихся спортом [1, 2]. Переход на традиционную модель соревновательной деятельности обусловил повышение конкуренции, стремление к лидерству и максимально возможным спортивным результатам. Основой для демонстрации высоких спортивных достижений является научно обоснованное содержание и методика спортивной подготовки в спорте ЛИН, которая регламентируется высоким уровнем физической и функциональной подготовленности спортсменов на протяжении всего цикла многолетней подготовки [3]. Тогда как в научно-методической литературе отмечается недостаточное число работ о развитии физических способностей спортсменов с интеллектуальными нарушениями. Это и определяет актуальность данного исследования.

Цель исследования: изучение физической и функциональной подготовленности легкоатлетов на этапе высшего спортивного мастерства и выявление отстающих и опережающих физических качеств на данном этапе многолетней подготовки.

Методы и организация исследования

В ходе исследования использовались следующие общенаучные и специальные методы исследования: анализ научно-методической

литературы, медико-биологические методы; педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Педагогическое тестирование проводилось для оценки общей и специальной физической, а также функциональной подготовленности легкоатлетов с нарушением интеллекта с использованием контрольных нормативов федерального стандарта спортивной подготовки спорта ЛИН, спортивная дисциплина «лёгкая атлетик», а также ВФСК ГТО. Для оценки физической подготовленности использовались следующие контрольные тесты: бег 100 метров, поднимание туловища из положения лёжа на спине за 1 минуту, подтягивание из виса на высокой перекладине, челночный бег 3×10 метров, прыжок в длину с места толчком двумя ногами, бег 3000 метров, наклон вперед из положения стоя. Для оценки функциональной подготовленности применялись: 3-моментная проба Летунова, проба Руффье, проба Штанге, проба Генчи, спирометрия и исследование на устройстве психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог», в которое включалась оценка времени реакции на свет, звук, движущийся объект и выбор.

Педагогическое тестирование проводилось в период подготовительного этапа годичного тренировочного макроцикла с легкоатлетами 20–24 лет БУ ОО «Центра Паралимпийской и Сурдлимпийской подготовки» на этапе высшего спортивного мастерства.

В педагогическом тестировании приняли участие 7 спортсменов с лёгкой степенью умственной отсталости, специализирующиеся в беге на средние дистанции и имеющие спортивное звание «Мастер спорта».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведения педагогического тестирования общей и специальной физической подготовленности у всех спортсменов было выявлено отставание от норморазвивающихся спортсменов в развитии скоростных способностей и показателей гибкости, у 5 спортсменов –

силовых способностей, у 4 спортсменов отстают показатели координационных способностей и выносливости и 6 спортсменов – скоростно-силовые способности (таблица 1, 2).

Таблица 1 – Среднегрупповые показатели общей и специальной физической подготовленности у высококвалифицированных легкоатлетов с лёгкой степенью умственной отсталости, специализирующиеся в беге на средние дистанции

Способности	Контрольные тесты	Норма для здоровых спортсменов	Норма для спорта ЛИН	m±s
Скоростные	Бег 100 м (с)	10,4	12,6	12,1 ± 0,8
Силовые	Поднимание туловища из положения, лёжа на спине за 1 мин. (кол-во раз)	50	40	45,0 ± 6,6
	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	16	12	13,0 ± 5,5
Координационные	Челночный бег 3 × 10 м (с)	6,9	8,7	7,0 ± 0,4
Гибкость	Наклон вперёд из положения стоя (см)	13	10	-13 ± 3,2
Выносливость	Бег 3000 м (мин.)	10,15	12,30	10,0 ± 1,2
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (м)	2,80	2,50	2,6 ± 0,2

Таблица 2 – Индивидуальные показатели общей и специальной физической подготовленности у высококвалифицированных легкоатлетов с лёгкой степенью умственной отсталости

И. О.	Бег 100 м	Поднимание туловища из положения, лёжа на спине за 1 мин	Подтягивание из виса на высокой перекладине	Челночный бег 3 × 10 м	Наклон вперёд из положения стоя	Бег 3000 м	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами
А. Р.	12,0	35	10	7,1	-15	8,50	2,80
С. К.	13,0	40	15	6,7	-14	11,18	2,50
В. В.	11,5	45	21	6,6	-13	8,36	2,60
Д. П.	11,0	50	18	6,2	-6	11,30	2,65
С. Х.	12,9	47	8	7,2	-12	10,47	2,40
Е. Р.	12,8	42	6	7,3	-15	10,58	2,35
М. О.	11,2	55	15	7,4	-15	9,45	2,65

Продолжение таблицы 2

И. О.	Бег 100 м	Поднимание туловища из положения, лёжа на спине за 1 мин	Подтягивание из виса на высокой перекладине	Челночный бег 3 × 10 м	Наклон вперед из положения стоя	Бег 3000 м	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами
$m \pm s$	12,1 ± 0,8	45,0 ± 6,6	13,0 ± 5,5	7,0 ± 0,4	-13 ± 3,2	10,0 ± 1,2	2,6 ± 0,2
Норма для здоровых	10,4	50	16	6,9	+13	10,15	2,80
Норма для спорта ЛИН	12,6	40	12	8,7	+10	12,30	2,50

Изучив показатели спортсменов, мы можем сказать, что 3 спортсмена имеют высокий уровень физической подготовленности, так как силовые, координационные и показатели выносливости у них превышают средние показатели норморазвивающихся спортсменов. Если же сравнивать нормы в спорте ЛИН, то можно сделать выводы, что результаты четырех спортсменов находятся на среднем уровне физической подготовленности, но при этом все спортсмены имеют низкий уровень развития гибкости, а у трех из них имеются низкие показатели развития скоростных и силовых способностей. Это в свою очередь обусловлено особенностью спортивной специализации и нозологической группы.

На рисунках 1–2 представлены среднегрупповые показатели функциональной подготовленности легкоатлетов с нарушением интеллекта, находящихся на этапе высшего спортивного мастерства, которые были сравнены с возрастными нормами для здоровых спортсменов.

На рисунке 1 представлены функциональные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем, по рисунку видно, что у спортсменов отмечено отклонение от нормы, но вместе с тем приближенно к ним, что связано непосредственно с их специализацией (рисунок 1).

На рисунке 2 представлены психофизиологические показатели, полученных на устройстве психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог», которые показывают низкий уровень показателей времени реакции на звук (рисунок 2). Но исходя из этого, можно сделать вывод, что, улучшив эти показатели, мы можем улучшить и показатели физической подготовленности данных спортсменов.

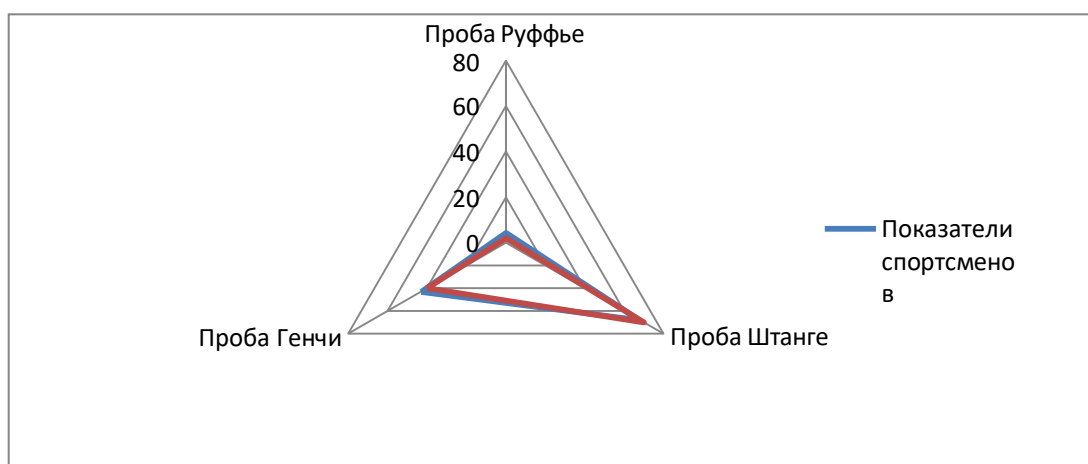


Рисунок 1 – Показатели функциональной подготовленности у высококвалифицированных легкоатлетов с нарушением интеллекта

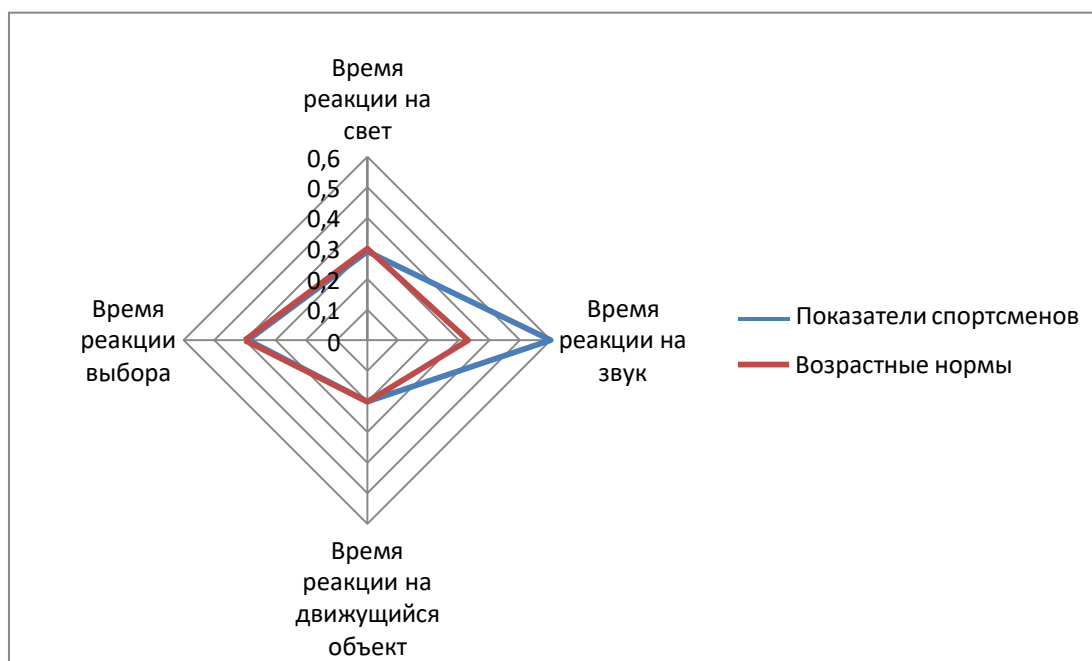


Рисунок 2 – Показатели нервно-мышечной системы по данным Психофизиолога у высококвалифицированных легкоатлетов с нарушением интеллекта

Таблица 3 – Соотношение квалифицированных легкоатлетов нарушениями интеллекта с разным уровнем функциональной подготовленности

Спортсмены	Проба Летунова	Проба Руффье	Проба Штанге	Проба Генчи	Время реакции на свет	Время реакции на звук	Время реакции на движущийся объект	Время реакции выбора	Теппинг-тест	Спирометрия
А. Р.	Нормотонический тип реакции CCC	0,4 (отлично)	58 (хорошо)	37 (хорошо)	0,27 (средняя)	0,32 (средняя)	0,11 (выше среднего)	0,39 (средняя)	61 (средняя)	5550 (хорошо)
С. К.	Нормотонический тип реакции CCC	7,6 (хорошо)	55 (хорошо)	35 (хорошо)	0,35 (ниже среднего)	2,52 (низкая)	0,3 (средняя)	0,54 (низкая)	55 (средняя)	5500 (хорошо)
В. В.	Нормотонический тип реакции CCC	2,2 (отлично)	95 (отлично)	32 (хорошо)	0,28 (средняя)	0,32 (средняя)	0,4 (низкая)	0,33 (выше среднего)	67 (высокая)	6200 (отлично)
Д. П.	Нормотонический тип реакции CCC	2,8 (отлично)	70 (отлично)	45 (отлично)	0,3 (средняя)	0,3 (выше среднего)	0,08 (выше среднего)	0,44 (средняя)	54 (средняя)	6200 (отлично)
С. Х.	Нормотонический тип реакции CCC	1,6 (отлично)	75 (отлично)	48 (отлично)	0,31 (средняя)	0,38 (выше среднего)	0,25 (средняя)	0,3 (выше среднего)	65 (высокая)	6100 (отлично)
Е. Р.	Нормотонический тип реакции CCC	7,8 (хорошо)	55 (хорошо)	40 (отлично)	0,24 (ниже среднего)	0,34 (средняя)	0,4 (низкая)	0,41 (средняя)	55 (средняя)	5000 (хорошо)
М.О.	Нормотонический тип реакции CCC	7,6 (хорошо)	70 (отлично)	65 (отлично)	0,28 (средняя)	0,35 (средняя)	0,2 (средняя)	0,31 (выше среднего)	54 (средняя)	5500 (хорошо)
Х		4,3	68	43	0,29	0,6	0,2	0,39	59	5621
Норма		0–2,9	65–75	40	0,26–0,33	0,31–0,37	0,14–0,30	0,34–0,45	52–61	6000

Результаты тестирования функциональной подготовленности легкоатлетов с интеллектуальными нарушениями на этапе высшего спортивного мастерства показали, что у большинства спортсменов функциональная подготовленность находится на среднем уровне. У 3 спортсменов отмечена средняя оценка физической работоспособности, а у 4 – отличная. По данным функциональных проб для оценки дыхательной системы, 3 спортсмена находятся на высоком уровне, а остальные – на среднем уровне. Оценка нервно-мышечного аппарата позволяет констатировать, что у некоторых спортсменов отмечен низкий

уровень времени реакции на свет, звук, движущийся объект и выбора. Это обусловлено особенностями нозологической группы, но при этом из-за того, что спортсмены находятся на этапе высшего спортивного мастерства, отклонения в функциональном развитии не так заметны, как у детей, находящихся на этапах начальной подготовки (таблица 3).

Исходя данных нашего исследования, можно констатировать, что для повышения спортивных результатов данной категории спортсменов необходимо в тренировочный процесс включать упражнения, которые помогут улучшить психофизиологическое состояние спортсменов, развивать скоростные, силовые и координационные способности, а также укреплять сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

Заключение

Нами было проведено педагогическое тестирование высококвалифицированных спортсменов-легкоатлетов в возрасте от 20 до 24 лет с целью изучения их физической и функциональной подготовленности, чтобы в дальнейшем, основываясь на полученных результатах, мы могли построить методику их спортивной подготовки для повышения спортивного мастерства.

Литература

1. **Антипова, Е. В.** Паралимпийский спорт лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) как новый этап в развитии адаптивного спорта / Е. В. Антипова, В. А. Антипов // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 3–4 (59). – С. 7–10.

2. **Евсеев, С. П.** Спорт лиц с интеллектуальными нарушениями: состояние и перспективы развития // Доступная среда. – 2020. – № 2.

3. **Мельникова, Ю. А.** Методика физической подготовки легкоатлетов 12–16 лет с интеллектуальными нарушениями / Ю. А. Мельникова, А. В. Мелешкова // Вестник Сибирского государствен-

ного университета физической культуры и спорта. – 2023. – № 3(8). – С.
71–77. – EDN TQEYGB.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА ПОДГОТОВКИ

Билалова П. Д., Серова Н. Б.

*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени Первого Президента России Б. Н. Ельцина»,
г. Екатеринбург, Россия*

Аннотация. В статье представлена программа по развитию координации пловцов с нарушениями слуха учебно-тренировочного этапа подготовки, в которой изложена основная часть программы по развитию координационных способностей и охарактеризованы результаты контрольной и экспериментальной групп детей-пловцов с нарушениями слуха.

Ключевые слова: спортсмен, плавание, учебно-тренировочный этап, координационные способности, нарушение слуха, вестибулярный анализатор, слуховой анализатор.

DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF SWIMMERS WITH HEARING IMPAIRMENTS DURING THE TRAINING STAGE OF TRAINING

Bilalova P. D., Serova N. B.

*Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,
Yekaterinburg, Russia*

Abstract. The article presents a program for the development of coordination of swimmers with hearing impairments of the educational and training stage of training, which outlines the main part of the program for the development of coordination abilities and describes the results of control and experimental groups of children swimmers with hearing impairments.

Keywords: athlete, swimming; training stage; coordination abilities; hearing impairment, vestibular analyzer, auditory analyzer.

Актуальность. В настоящее время тема здорового образа жизни и занятий спортом актуальна – все больше детей появляются в различных

спортивных секциях по инициативе их родителей, в данном случае плавание не стало исключением.

Плавание является одним из самых доступных и действенных способов в оздоровлении и коррекции физического развития детей и подростков, что особенно важно для детей, имеющих нарушения слуха. Многими учеными показано, что дети с нарушением слуха имеют более низкие показатели развития таких качеств, как равновесие, точность, координация.

В последние годы также наблюдается активный рост количества юных спортсменов-пловцов с нарушениями слуха. Но на сегодняшний день отсутствует точная статистика по вышеупомянутому количеству, по последним данным, полученным от директора «ФСО Юность Москвы», на 2021–2023 гг. количество участников чемпионатов России по плаванию было не стабильно. То есть, в среднем за 3 года количество участников уменьшилось на 15 % (54 чел.) с 217 до 163 человек. Такое уменьшение количества спортсменов происходило за счет ухода из спорта глухих возрастных (1980–1999-е годы рождения) спортсменов, т. е. более 40 человек (в 2021 году) и 14 человек (в 2023 году), а также было выявлено увеличение количества молодых (2000–2010-е годы рождения): около 110 спортсменов (2021) и 149 (2023) (увеличение почти на 36 %).

Стоит отметить, что помимо роста количества юных спортсменов, также наблюдается рост результатов и количества завоеванных медалей на последних международных стартах (2021 г.), где участвовало 23 страны мира, 135 участников: 65 медалей из 138 в общем, а золотых – 36 из 46.

Несмотря на хорошее развитие плавания в спорте глухих, состав сборной России остается неизменным на протяжении 5–7 лет. И на фоне этого возникает необходимость проведения большего количества исследований, связанных с развитием определенных, присущих данному виду спорта, координационных способностей. Также стоит отметить, что

в большинстве случаев тренеры используют в учебно-тренировочной деятельности программы для подготовки здоровых пловцов без учета особенностей пловцов с нарушением слуха.

Таким образом, возникает необходимость в составлении учебно-тренировочных программ, более специализированных и направленных на развитие координационных способностей детей с нарушениями слуха учебно-тренировочного этапа подготовки.

Цель: выявить влияние специально разработанной программы для развития координационных качеств юных спортсменов-пловцов с нарушениями слуха на этапе учебно-тренировочной подготовки.

Методы и организация исследования

В использованной программе присутствовало всего 17 упражнений, выполняемых в зале 4 направленностей: локализация мышечных напряжений, количество точек опоры с дополнительным отягощением, совершенствование двигательной памяти кисти, а также 18 упражнений для тренировок на воде 5 направленностей: повышение скорости плавания в координации; повышение эффективности техники; улучшение чувства времени в воде; совершенствование чувства воды; улучшение чувства развиваемых усилий, из которых это – повышение силы тяги в воде и повышение эффективности гребковых усилий.

Смысл использования данной программы заключается в том, чтобы разнообразить процесс подготовки детей за счет большого количества упражнений; всесторонне развить данных пловцов, акцентировать внимание не только на улучшении координационных способностей, но и на улучшении других качеств; ускорить и упростить процесс развития координационных качеств у детей-пловцов с нарушениями слуха с учетом их соответствия сенситивному периоду развития; совершенствовать технику, улучшать результаты в целом, совершенствовать динамику результатов данных спортсменов для дальнейшего их прогрессирования

и увеличения возможностей для профессионального спорта и попадания в состав сборной команды России.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняло участие 12 пловцов с нарушениями слуха возраста 10–12 лет, 6 из которых (3 мальчика и 3 девочки) тренировались в Екатеринбурге в бассейне «Юность» – экспериментальная группа, а другая часть, также 3 мальчика и 3 девочки проводили свои тренировки в Москве в бассейне «ФСО Юность Москвы» – контрольная группа; обе группы тренировались на этапе учебно-тренировочной подготовки.

В контрольной и экспериментальной группе тренировки на воде проводились 6 раз в неделю по 90 минут в день, также 3 раза в неделю 45 минут занятий в зале.

Внедрение данной программы в течение 3 месяцев в ходе тестирования определенных показателей (всего 10 тестов), используемых в плавании (тесты на чувство времени, темпа, использование взрывной силы, чувства воды), также проведение ряда тестов для выявления уровня общей координационной подготовленности (челночный бег, прыжки в высоту, скорость реакции) показало улучшение показателей экспериментальной группы почти во всех тестах по сравнению с результатами контрольной группы после эксперимента (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Показатели уровня координационных способностей испытуемых после эксперимента

Тесты	КГ		ЭГ	
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ
(1) Проплавание 6 × 50 метров вольным стилем с переменной скоростью и отдыхом между отрезками 60 секунд. Первый отрезок проплывается с максимальной скоростью, далее каждый последующий отрезок проплывается с увеличением времени на 1 секунду (в секундах)	4,05	0,48	3,43	0,43
(2) Проплавание дистанции 400 метров вольным стилем без остановки (в секундах)	51,23	1,06	50,96	0,66
(3) Проплавание 6 × 50 метров вольным стилем с субмаксимальной скоростью и отдыхом между отрезками в 30 секунд (в секундах)	4,93	0,44	4,55	0,43
(4) Проплавание 4 × 25 метров вольным стилем с максимальной скоростью и с отдыхом между отрезками в 60 секунд (в секундах)	19,18	0,80	18,60	0,38
(5) Челночный бег 3 × 10 метров (в секундах)	9,74	0,43	9,12	0,42
(6) Тест на скорость реакции (в количествах)	2	0,75	3	0,75
(7) Тест на уровень статодинамического равновесия (в секундах)	20,50	1,91	20,30	1,21
(8) Прыжки в высоту со стартового положения (в количестве)	9,17	0,98	8	1,51

В следующей таблице (таблица 1.2) представлены показатели, характеризующие эффективность гребкового чувства опоры на воду в контрольной (КГ) и экспериментальной группе (ЭГ) после эксперимента.

Таблица 1.2 – Показатели эффективности гребкового чувства опоры на воду испытуемых

Показатель	КГ		ЭГ	
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ
Коэффициент эффективности техники плавания (КЭТ), %	35.99	0.54	36.85	0.48
Коэффициент эффективности гребковых усилий (КЭГУ), %	36.21	0.86	37.17	0.45

В среднем улучшение показателей координационных способностей испытуемых экспериментальной группы имеют следующие значения: проплывание 6 × 50 метров вольным стилем с переменной скоростью и отдыхом между отрезками 60 секунд. Первый отрезок проплывается с максимальной скоростью, далее каждый последующий отрезок проплывается с увеличением времени на 1 на 0,94 секунды; проплывание дистанции 400 метров вольным стилем без остановки на 0,99 секунды; проплывание 6 × 50 метров вольным стилем с субмаксимальной скоростью и отдыхом между отрезками в 30 секунд на 0,68 секунды; проплывание 4 × 25 метров вольным стилем с максимальной скоростью и с отдыхом между отрезками в 60 секунд на 1,12 секунды; челночный бег 3 × 10 метров на секунды; прыжки в высоту со стартового положения – количество ошибок уменьшилось на 2 пункта (с 10 до 8).

Также улучшились показатели специализированных восприятий, тестов КЭТ и КЭГУ на 1,12 и 1,04 %, соответственно.

Выводы

Исходя из результатов исследования, было установлено, что показатели экспериментальной группы были значительно улучшены. В результате повысились координационные способности юных пловцов с нарушением слуха учебно-тренировочного этапа подготовки, удалось компенсировать утраченную слуховую функцию за счет укрепления

вестибулярного аппарата, а также повысить значимость развития данных способностей в сенситивном периоде (в котором и находятся данные спортсмены). Таким образом, данная программа показала свою эффективность и результативность, и в настоящее время продолжается исследование в рамках магистерской программы.

Литература

1. **Антонюк, С. Д.** Воспитание координационных способностей у детей с особенностями психического развития / С. Д. Антонюк //Адаптивная физическая культура. – 2001. – №3. – С. 22–23.

2. **Байкина, Н. Г.** Физическое воспитание в школе глухих и слабослышащих / Н. Г. Байкина, Б. В. Сермеев. – Москва : Советский спорт, 1991. – 61 с. – ISBN 5-85009-215-3.

3. **Бакшеев, М. Д.** Основы управления подготовкой пловцов : учебное пособие / М. Д. Бакшеев. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2010. – 64 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/65036.html> (дата обращения: 09.01.2024).

4. **Бакшеев, М. Д.** Специализированные восприятия в спортивном плавании / М. Д. Бакшеев. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2010. – 84с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/65040.html> (дата обращения: 09.01.2024).

5. **Владимирова, Е. В.** Развитие координационных способностей как способ развития физической подготовки с укреплением здоровья у детей и подростков / Е. В. Владимирова, Д. Н. Домолего, А. С. Сень // Экологическая безопасность, здоровье и образование : сб. науч. тр. IX Всероссийской науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов (Челябинск, 22 апреля 2016 года). – Челябинск: Цицеро, 2016. – С. 62–67.

6. **Евсеев, С. П.** Адаптивная физическая культура: учеб.пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – 2-е изд., стереотип. – Москва : Советский спорт, 2004. – 240 с. – ISBN 978-5-906839-42-8.

7. Частные методики адаптивной физической культуры : учеб. пособие / под. ред. Л. В. Шапковой. – Москва : Советский спорт, 2004. – 464 с. – ISBN 5-85009-743-0.

ДЗЮДО ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Закиров Р. М.

*Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Пермь, Россия*

Аннотация. В статье описана значимость дзюдо как средства для формирования у учащихся коррекционных адаптивных школ с нарушением интеллекта преодоления чувства страха и стабилизации двигательных навыков, затронуты вопросы формирования ценностей учащихся в условиях проведения тренировочных занятий. Даны методические рекомендации для обучения технико-тактическим действиям в адаптивном дзюдо для детей с нарушениями интеллекта.

Ключевые слова: адаптивное дзюдо, коррекционная школа, тренировочные мероприятия, учащиеся с нарушениями интеллекта, коррекционная направленность чувство страха.

JUDO FOR STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Zakirov R. M.

*Perm State University of Humanities and Education,
Perm, Russia*

Abstract. The article describes the importance of judo as a means of forming students of correctional adaptive schools with intellectual disabilities to overcome feelings of fear and stabilize motor skills, touches upon the issues of forming students' values in the conditions of training sessions. Methodological recommendations are given for teaching technical and tactical actions in adaptive judo for children with intellectual disabilities.

Keywords: adaptive judo, correctional school, training activities, students with intellectual disabilities, correctional orientation feeling of fear.

Актуальность. ОРОО «Федерация дзюдо России» осуществляет развитие дзюдо в 82 субъектах РФ и объединяет до 500 тысяч занимающихся. На сегодняшний день реализуются проекты по четырем направлениям среди населения, утверждено основное направление развития массового дзюдо и его использования в физкультурно-

оздоровительной работе: «Планета дзюдо», «Массовый спорт», «Образовательная деятельность и судейство», «Дошкольное дзюдо», «Семья чемпионов», «Ветеранское дзюдо», где обоснована необходимость реализации программ дзюдо для людей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) в доступном для них виде, на любом тренировочном этапе с применением современных технологий.

На сегодня очевидна необходимость создания, внедрения, реализации новейших проектов и технологий к определению функций и принципов воспитания желания заниматься физической культурой у учащихся коррекционных школ, привлечения детей и подростков с ОВЗ к занятиям спортом. Обратим внимание на необходимость создания современных методов воспитательной работы средствами спорта, учитывая цели и задачи коррекционных учреждений различных нозологических групп.

Воспитание юного спортсмена зависит от совместных усилий воспитателя, родителей, тренеров по видам спорта и направления развития школы, поэтому необходимо поддерживать постоянную связь тренера с родителями занимающихся в коррекционных школах, учителем физической культуры.

Дзюдо как вид спорта в системе физического совершенствования организма спортсмена, воспитания любви к занятиям спортом является успешным средством для достижения поставленной цели при использовании специальных подготовительных упражнений, игр-заданий, коррекционных упражнений, что позволит воспитать гармонично развитого человека, достойного занять свое место в социуме. Дзюдо как средство физического развития способствует совершенствованию техники, улучшению физических и волевых качеств, здоровья через регулярные занятия, которые направлены на познание технических приемов: «учи-коми», «рандори», техники в «тачи-ваза» и «не-ваза».

Дзюдо стремится направить внимание спортсмена на уважение к взрослым, коллегам-«дзюдокам», тренеру, правильному поведению в социуме через преодоление чувства страха, сосредоточенность к пониманию, через преодоление трудностей к совершенству техники приемов [1].

Тренировочные мероприятия по дзюдо в системе физического воспитания влияют на повышение работоспособности, развитие умственных способностей, формирование волевых качеств дзюдоиста, психологической устойчивости в жизненных и спортивных ситуациях, самосовершенствование знаний в других областях спорта и труда, воспитание уверенности.

Цель исследования: определить роль занятий дзюдо на коррекционную направленность «преодоление чувства страха» детей с интеллектуальными нарушениями (далее – ЛИН).

Объект исследования: тренировочные занятия дзюдоистов с интеллектуальными нарушениями.

Предмет исследования: процесс развития коррекционной направленности «преодоление чувства страха» детей с нарушением интеллекта.

Исследование проводится на базе МОУ «Адаптивная школа-интернат» г. Краснокамска и ОО «Федерация дзюдо г. Перми».

Основатель дзюдо Дзигаро Кано считал, что дзюдо помогает решать актуальные для подростков задачи: эстетическое развитие знаний, гармоничное физическое развитие собственного тела, овладение приемами дзюдо.

Значительно воспитательное значение вида спорта дзюдо, исходя из этики дзюдо: каждый борец проявляет уступчивость, скромность и мягкость в зале дзюдо. Принципы педагогических приемов Кано выходят за рамки системы физического воспитания и направлены на обеспечение

прогресса и совершенствования общества [2].

В традиции дзюдо входят особенные правила поведения во время тренировок и соревнований, соблюдение ритуала дзюдо с целью взаимодействия между спортсменами, а также между тренером и обучающимися. При занятиях недопустимы оскорбления, обман, лицемерие, ханжество, заносчивость и другие негативные проявления. Обязательное условие для каждого дзюдоиста – уважение к тренеру в виде соблюдения ритуала дзюдо – поклон старшим и более опытным товарищам и, соответственно, благожелательность и помощь с их стороны [3].

Дзюдоист обязан соблюдать нормы и требования поведения, этикет и нормы общения (речь, жесты) в обществе (дома, в школе, на улице, в транспорте, на тренировке, на соревнованиях), прилежно относиться к кимоно, которое проявляется в чистоте дзюдоги и правильном складывании дзюдоги после окончания тренировки.

В настоящее время дзюдо в России реализуется в нескольких направлениях:

- семейное дзюдо для детей и родителей;
- дзюдо в системе школьного физического воспитания по программе «Мой первый пояс дзюдо»;
- профессиональный подход к дзюдо в системе в спортивных школах олимпийского резерва, центрах спортивной подготовки, спортивных адаптивных школах;
- для лиц с ОВЗ в спортивных адаптивных школах паралимпийского резерва.

Собственный опыт тренировочной деятельности, опрос тренеров и специалистов адаптивного дзюдо выявил первоначальные технические приемы для детей с нарушением интеллекта. Развитие коррекционной направленности «преодоление чувства страха» проводится средствами

дзюдо, непосредственно обучением техническим приемам на этапе начальной подготовки дзюдоистов с нарушениями интеллекта в (таблица 1).

Таблица 1 – Технические приемы в адаптивном дзюдо для спорта лиц с нарушениями интеллекта

Технико-тактические действия в дзюдо
1.Захват соперника захватом за два отворота
2.Атака УКЕ – атака – это лучшая защита
3.Взять свой захват
4.Держать с ТОРИ дистанцию
5.Увеличить дистанцию с ТОРИ
6.Выбрать захват пояса ТОРИ
7.Взять захват за пояс ТОРИ
8.Борьба в партере
9.Увеличить дистанцию с
10.Упор рукой в бок или пояс ТОРИ

Недостаточная воспитательная работа по формированию социально-значимых ценностей учащихся коррекционных школ средствами физической культуры наталкивает на необходимость разработать программу по воспитанию ценностей средствами адаптивного спорта и дзюдо.

Для учащихся коррекционных школ разрабатывается программа с целью укрепления, сохранения здоровья, формирования здорового образа жизни, привлечения к занятиям физической культурой, преодоление чувства страха на основе занятий дзюдо.

Дзюдоисту на этапе самовоспитания рекомендуется познать самого себя с помощью методов самонаблюдения, самоанализа, самоконтроля, самооценки. Переходу от воспитания к самовоспитанию в спортивной деятельности способствует ряд условий, которые должны учитываться в работе педагогов и тренеров:

– поощрение учащихся за счет проведения дней борьбы, первенств секции и других спортивных соревнований, а также в виде медалей, дипломов, призов;

– значительное повышение уровня самостоятельности спортсменов по отношению к учащимся, не занимающимся спортом;

– целеполагание спортсменов к самопознанию в тренировочных ситуациях, укрепление дружбы с соперниками из других клубов и товарищами спортивной секции;

– наличие у большинства спортсменов «идеала», к которому они стремятся (успешного спортсмена, чемпиона, сильного, смелого, волевого человека или тренера);

– стремление спортсменов к самопознанию в различных ситуациях, познанию своих соперников и товарищей по команде.

Рекомендации в тренировочных мероприятиях позволят:

– улучшить физические качества спортсменов, заложить основы формирования здорового и гармонично развитого человека;

– использовать возможности физической культуры и спорта в социализации в обществе спортсменов.

Мероприятия по совершенствованию физического воспитания и образования спортсменов должны включать в себя [1]:

– проведение обязательных урочных форм занятий по предмету «физическая культура», включая проект «Мой первый пояс дзюдо»;

– открытие в коррекционных учреждениях спортивных кружков с набором спортивного инвентаря и оборудования, позволяющим обеспечить двигательную активность учащихся;

– проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме дня, внешкольной воспитательной работы с детьми (спортивные секции, самостоятельные занятия, утренняя гимнастика), участия в спортивно-массовых мероприятиях и соревнованиях по дзюдо согласно

календарному плану.

При обучении технико-тактическим действиям в адаптивном дзюдо для детей с нарушениями интеллекта необходимо руководствоваться следующими методическими рекомендациями:

– технические действия по адаптивному дзюдо разрабатываются индивидуально для каждого;

– адаптивное дзюдо развивает ориентацию ощущения пространства и ощущения своего тела в пространстве, влияет самым естественным образом на оба полушария;

– в период проведения учебных поединков подавляется чувство страха, происходит максимальная мобилизация волевой сферы, при этом у юного дзюдоиста появляется уверенность, самоутверждение, и занятия воспринимаются как развлечение, игра, удовольствие;

– адаптивное дзюдо помогает освоению сложных координационных движений, воздействуя на разные части тела и улучшая зрительно-моторную и слухомоторную координацию, вестибулярный аппарат, формируя здоровое физическое тело.

Заключение

Тренировочные мероприятия по дзюдо относятся к тем видам спортивной тренировки, через которые спортсмен с интеллектуальными нарушениями преодолевает чувство страха через занятое место на соревнованиях, повышение уверенности на занятиях, спортивной подготовки, воспитанности и этики спортсмена.

Литература

1. **Брюэр, К.** Управление двигательными навыками в подготовке спортсменов. Настольная книга тренера / К. Брюэр. – Москва : ООО «ПРИНТ-ЛЕТО», 2023. – 448 с.

2. **Закиров, Р. М.** Методические особенности занятий физической культурой и спортом для лиц с ограниченными возможностями здоровья :

учеб. пособие / Р. М. Закиров. – Пермь : Изд-во «ПРК «УРА». – 2019. – 80 с.

3. Закиров, Р. М. Формы социального обслуживания отдельных категорий детей с ограниченными способностями здоровья в семье (на примере детей с поражением мозга): монография / Р. М. Закиров. – Пермь: Изд-во «ОТ и ДО». – 2010. – 102 с.

**РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У СЛАБОСЛЫШАЩИХ ШКОЛЬНИКОВ 11–12 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ
ЗАНЯТИЙ ВОЛЕЙБОЛОМ**

Комачева О. А., Федорова Н. И.

*Смоленский государственный университет спорта,
г. Смоленск, Россия*

Аннотация. В данной статье рассматривается использование методики адаптивного физического воспитания на основе визуализации и ее влияние на развитие координационных способностей школьников 11–12 лет с нарушениями слуха.

Ключевые слова: координационные способности, слабослышащие школьники, занятия волейболом, адаптивное физическое воспитание.

**THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF HARDER
HEARING 11-12 YEARS OLD SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS
OF VOLLEYBALL TRAININGS**

Komacheva O. A., Fedorova N. I.

*Smolensk State University of Sports,
Smolensk, Russia*

Abstract. This article discusses the use of adaptive physical education techniques based on visualization and its impact on the development of coordination abilities of 11-12 years old schoolchildren with hearing disorder.

Keywords: coordination abilities, harder hearing schoolchildren, volleyball trainings, adaptive physical education.

Актуальность. На сегодняшний день в мире негативную тенденцию имеет рост лиц, имеющих нарушения слуха. По статистике ВОЗ, в 2002 году нарушение слуха выявлено у 250 миллионов человек. В 2008 году эта цифра увеличилась до 278 миллионов человек, а на 2023 год наблюдается рост лиц с нарушением слуха, более чем на 30 % относительно статистических данных на 2008 год. В Российской Федерации имеет место тенденция роста детской инвалидности. На сегодняшний день более полутора миллионов детей, проживающих

в России, относятся к категории лиц с ограниченными возможностями здоровья. Одним из отклонений в состоянии здоровья являются нарушения слуха.

Слабослышащие школьники по показателям физического развития и двигательных способностей отличаются от своих здоровых сверстников. Особенно выраженные различия отмечаются в проявлении координационных способностей, которые реализуются на дефектной основе сенсорных систем, участвующих в управлении движениями. Глухие школьники тратят на освоение сложнокоординационных навыков значительно больше времени [2], имеют меньший уровень максимальных достижений по точности и времени движений [1].

По данным ряда авторов [4, 5], сниженный уровень двигательной сферы глухих и, в частности, координационных способностей (особенно равновесия) связан с недостаточной функциональной активностью вестибулярного аппарата.

Полноценное развитие детей, имеющих нарушение слуха, невозможно без физического воспитания, обеспечивающего не только необходимый уровень развития, но и коррекцию имеющихся отклонений в различных сферах деятельности слабослышащего ребенка. Для полноценного развития детей, имеющих нарушения слуха, необходимо обеспечить систематические занятия по адаптивному физическому воспитанию, так как целенаправленные и дозированные физические нагрузки способствуют коррекции имеющихся нарушений у данной категории детей.

В комплексе средств адаптивного физического воспитания детей с нарушением слуха немаловажную роль занимают спортивные игры, в том числе и волейбол. Волейбол на сегодняшний день является одним из наиболее массовых, а также увлекательных видов спорта, который имеет признание во всем мире. Волейбол способствует разностороннему

физическому развитию, включая в себя постоянно меняющуюся игровую ситуацию, а также разнообразные движения, что позволяет совершенствовать основные двигательные качества [3].

Одной из привлекательных сторон данного вида спорта можно считать его доступность, так как для игры не требуется специализированного инвентаря и приспособлений, которые необходимы для занятий на начальных и тренировочных этапах.

Цель исследования – разработать и апробировать методику развития координационных способностей слабослышащих школьников в процессе занятий волейболом.

Методы и организация исследования

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, контрольно-педагогические испытания, функциональные пробы, методы математической статистики.

Исследование проводилось поэтапно в период с декабря 2021 по июнь 2022 г. на базе ОГБОУ «Центр образования для детей с особыми образовательными потребностями г. Смоленска».

На первом этапе (декабрь 2021–февраль 2022 гг.) изучалось состояние вопроса, определялись цель и задачи исследования, разрабатывались методы исследования, были сформулированы предмет, объект и гипотеза исследования, подобраны специальные упражнения для развития координационных способностей у слабослышащих детей в процессе занятий волейболом.

На втором этапе (с марта по июнь 2022 г.) был проведен педагогический эксперимент. Всего в исследовании приняло участие 24 мальчика в возрасте 11–12 лет, имеющих нарушения слуха. Были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная (по 12 человек в каждой). До эксперимента группы были однородны по своим

показателям и статистически значимых различий между ними выявлено не было. Контрольная группа занималась по программе спортивной подготовки, разработанной на базе спортивной школы, а экспериментальная группа по разработанной нами методике, основанной на визуальном восприятии учебного материала. В контрольной группе занятия проводились по обычному расписанию, 3 раза в неделю, а в экспериментальной группе были введены 3 дополнительных занятия в неделю, продолжительностью до 40 минут.

На третьем этапе нами обработан полученный материал с помощью методов математической статистики и проведён их анализ. Составлены сводные таблицы. В результате написана третья глава и сделаны выводы в соответствии с поставленными задачами.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе констатирующего эксперимента мы провели первоначальное тестирование в контрольной (далее – КГ) и экспериментальной группах (далее – ЭГ), для того чтобы узнать исходный уровень координационных способностей школьников-волейболистов. Данные представлены на рисунке 1.

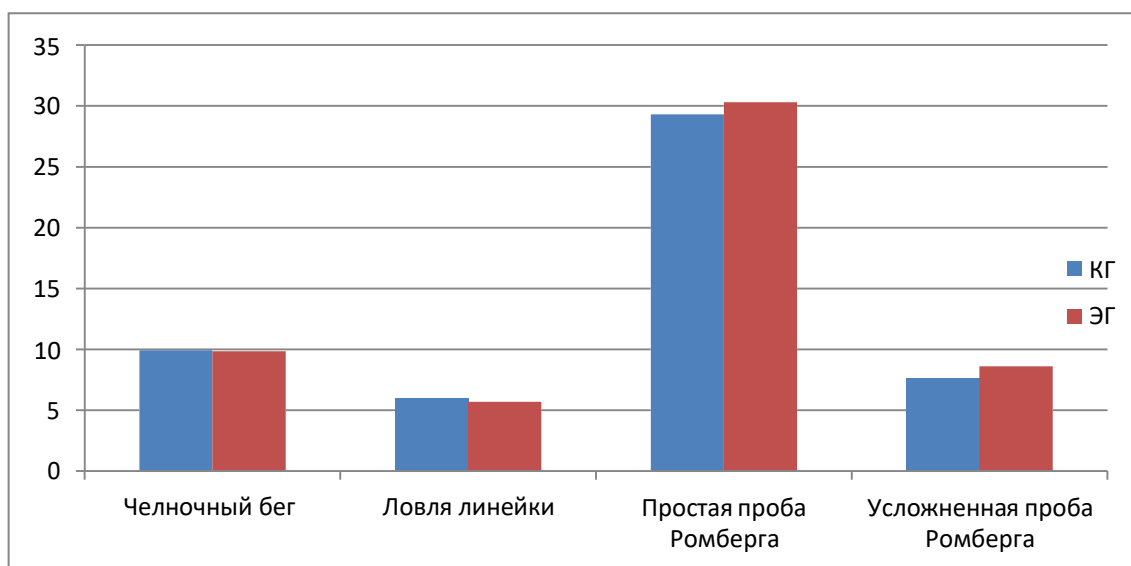


Рисунок 1 – Показатели физической подготовленности и функционального состояния в начале эксперимента у школьников контрольной и экспериментальной групп

Показатели теста «Челночный бег» в начале эксперимента у детей контрольной и экспериментальной групп составляли 9,91 и 9,84 секунд соответственно. Показатели, полученные в ходе проведения теста «Ловля линейки», составили 6 и 5,7 см в контрольной и экспериментальной группах соответственно. Данные, полученные при проведении простой пробы Ромберга, в контрольной группе были равны 29,3 секунды и 30,3 секунды в экспериментальной группе. При выполнении школьниками усложненной пробы Ромберга мы получили результаты, равные 7,6 секунды в контрольной группе и 8,6 секунды в экспериментальной группе.

Данные, полученные в начале эксперимента не имели достоверных межгрупповых различий ($p > 0,05$), это свидетельствует об однородности контрольной и экспериментальной групп.

После проведенного эксперимента показатели координационных способностей у детей контрольной и экспериментальной групп улучшились (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей физической подготовленности и функционального состояния слабослышащих школьников контрольной и экспериментальной групп

Тесты	Этапы эксперимента	ЭГ $M \pm m$	КГ $M \pm m$
Челночный бег 3×10 , с	<u>Начало</u>	<u>$9,84 \pm 0,07$</u>	<u>$9,91 \pm 0,08$</u>
	Конец	$9,37 \pm 0,06^*$	$9,76 \pm 0,13$
Ловля линейки, см	<u>Начало</u>	<u>$5,7 \pm 0,27$</u>	<u>$6 \pm 0,29$</u>
	Конец	$5 \pm 0,28^*$	$5,95 \pm 0,29$
Простая проба Ромберга, с	<u>Начало</u>	<u>$30,3 \pm 0,46$</u>	<u>$29,3 \pm 0,81$</u>
	Конец	$38,16 \pm 2,68^*$	$32,1 \pm 1,23$
Усложненная проба Ромберга, с	<u>Начало</u>	<u>$8,6 \pm 0,08$</u>	<u>$7,6 \pm 0,12$</u>
	Конец	$13,9 \pm 0,53^*$	$10,91 \pm 0,57$

Примечание: В числителе – начало эксперимента, в знаменателе – конец эксперимента;
* – $p < 0,05$.

Показатели теста «Челночный бег» по окончании эксперимента у детей контрольной группы улучшились с 9,91 до 9,76 секунды ($p > 0,05$), а в экспериментальной группе произошли статистически значимые изменения с 9,84 до 9,37 секунды. Показатели, полученные в ходе проведения теста «Ловля линейки», в контрольной группе уменьшились с 6 до 5,95 см ($p > 0,05$), в экспериментальной группе данные достоверно изменились с 5,7 до 5 см. Данные, полученные при проведении простой пробы Ромберга, таковы, что в контрольной группе наметилась тенденция к увеличению данных показателей с 29,3 до 32,1 секунды, так как эти данные статистически недостоверны, а в экспериментальной группе произошло достоверное увеличение исследуемых показателей с 30,3 до 38,16 секунды. При выполнении школьниками усложненной пробы Ромберга мы получили результаты, равные 7,6 секунды в начале эксперимента и 10,91 секунды по окончании эксперимента в контрольной группе ($p > 0,05$), а также достоверное увеличение показателей с 8,6 до 13,9 секунды в экспериментальной группе.

Данные исследования дали возможность увидеть достоверность проведенного нами исследования. Можно сделать выводы о методике, которая была нами составлена и применена в экспериментальной группе. В контрольной группе результаты математической обработки показали, что эти данные не являются достоверными и могут являться случайными.

Выводы

1. У слабослышащих детей существенно снижены способности к статическому и динамическому равновесию; точности двигательных актов и моторных реакций; пространственной ориентации – оценке расстояния и положения предмета относительно испытуемого; быстрому ситуативному реагированию на движущийся объект; выполнению координационно сложных двигательных заданий; приспособлению своих двигательных действий к меняющимся внешним условиям выполнения

упражнения; согласованности работы отдельных звеньев тела и соразмерению мышечных усилий во время выполнения упражнения. По имеющимся данным, у детей с нарушением слуха наибольшее отставание от здоровых отмечается по показателям тестов, отражающих уровень развития реагирующей способности (38 %), способности к сохранению равновесия (64 %) и ориентации в пространстве (65 %).

2. Нами была создана методика адаптивного физического воспитания, основанная на визуальном восприятии учебного материала, было разработано и внедрено в практику 3 комплекса упражнений, которые применялись перед началом основной тренировки, каждый вторник, четверг и субботу. Занятия проводились продолжительностью по 40 минут. В качестве нововведения в тренировочный процесс нами была внедрена визуализация в виде карточек с иллюстрацией конкретного упражнения. На каждом занятии мы чередовали разработанные нами комплексы физических упражнений на основе визуального восприятия информации.

3. После проведенного эксперимента показатели координационных способностей улучшились только у детей экспериментальной группы, а в контрольной группе наметилась тенденция к изменению данных показателей. Полученные данные свидетельствуют об эффективности примененной нами методики в процессе адаптивного физического воспитания слабослышащих школьников экспериментальной группы.

Литература

1. **Верина, Т. П.** Педагогические основы сопряженного развития координационных и скоростно-силовых способностей у глухих и слабослышащих учащихся 5–7 классов / Т. П. Верина // Олимпийский спорт и спорт для всех : тезисы докл. междунар. науч. конгресса, посвященного 80-летию Национального университета физического воспитания и спорта Украины (Киев, 5–8 окт. 2010). – Киев, 2010. – С. 196.

2. **Губарева, Н. В.** Дифференцированная методика коррекции координационных способностей у школьников 8–13 лет с учетом степени нарушения слуха / Н. В. Губарева // Научные труды : ежегодник за 2006 год / под ред. В. А. Аикина; Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск, 2006. – 172 с.

3. **Коротаева, Е.** Развитие физических качеств и функциональных возможностей средствами волейбола : учеб. пособие / Е. Коротаева. – Москва : Проспект, 2018. – 48 с.

4. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник. В 2 т. Т. 2. Содержание и методика адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / под общей ред. проф. С. П. Евсеева. – Москва : Советский спорт, 2005. – 448 с.

5. Частные методики адаптивной физической культуры : учеб. пособие / под ред. Л. В. Шапковой. – Москва : Советский спорт, 2004. – 464 с.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПЛОВЦОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Комлева С. А., Рубцова Н. О.

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,

г. Москва, Россия

Аннотация. В статье представлена структура и содержание специальной физической подготовки спортсменов с нарушением слуха, занимающихся спортивным плаванием на этапе спортивного совершенствования, учитывающие особенности юных спортсменов с нарушением слуха, и их практическое применение в спортивном плавании. Специальная физическая подготовка на этапе спортивного совершенствования в дисциплине спорта глухих «спортивное плавание» направлена на совершенствование специальных знаний, умений и навыков в избранной дисциплине, на учет индивидуальных особенностей юного неслышащего спортсмена, воспитание у него личностных качеств и совершенствование тактических действий. Задачами этого этапа подготовки являются окончательный выбор специализации и создание фундамента специальной подготовленности. После проведения экспериментального исследования было осуществлено тестирование на выявление уровня специальной физической подготовленности юных спортсменов с нарушением слуха, в ходе которого установлена достоверная положительная динамика показателей экспериментальной группы относительно констатирующего исследования.

Ключевые слова: спортивное плавание, спорт глухих, специальная физическая подготовка.

SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF SWIMMERS WITH HEARING IMPAIRMENTS AT THE STAGE OF SPORTS IMPROVEMENT

Komleva S. A., Rubcova N. O.

Russian University of Sport "GTSOLIFK",

Moscow, Russia

Abstract. This article presents the structure and content of special physical training for athletes with hearing impairments who are engaged in sports swimming at the stage of sports improvement, taking into account the peculiarities of young athletes with hearing impairments and their practical application in sports swimming. Special physical training at

the stage of sports improvement in the field of deaf sports discipline "sports swimming" is aimed at enhancing special knowledge, skills, and abilities in the chosen discipline, considering the individual characteristics of the young athlete, fostering personal qualities, and improving tactical actions. The objectives of this stage of preparation include making a final choice of specialization and creating a foundation of special preparedness. Following the experimental research, a testing procedure was carried out to determine the level of special physical preparedness of young athletes with hearing impairments, revealing a positive progression in the metrics compared to the initial research.

Keywords: sports swimming, deaf sports, special physical training.

Актуальность. Специальная физическая подготовленность характеризуется уровнем развития физических качеств, возможностей организма и его функциональных систем, непосредственно определяющих достижения в избранном виде спорта. Для того чтобы реализоваться и социализироваться в обществе, дети и подростки с нарушением слуха занимаются спортом, начиная с оздоровительных программ и заканчивая спортом высших достижений. В спортивном плавании важную роль играет развитие и совершенствование физических качеств. Для каждого способа плавания, дистанции развиваются специальные физические качества, чтобы показывать наилучший спортивный результат на соревнованиях [2]. Для глухих спортсменов, занимающихся спортивным плаванием, приоритетными физическими качествами являются скоростные способности, силовые способности, выносливость и гибкость [4]. Повышение уровня специальной физической подготовленности спортсменов с нарушением слуха остается одной из актуальных проблем в плавании на протяжении многих лет, особенно в период интенсивного и необходимого увеличения тренировочных и соревновательных нагрузок. В то время как организация и реализация учебно-тренировочного процесса подростков с нарушением слуха на основе традиционных для здоровых спортсменов подходов далеко не в полной мере решает задачи

целенаправленного формирования физической готовности к спортивному плаванию [1].

Целью нашего исследования является изучение влияния разработанной экспериментальной методики на специальную физическую подготовленность подростков с нарушением слуха на этапе спортивного совершенствования.

Методы и организация исследования

Методы исследования: теоретико-методологический анализ литературных источников; педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, методы математико-статистической обработки, педагогическое тестирование.

Педагогический эксперимент проходил на базе САШ равных возможностей «Юность Москвы» с командой пловцов с нарушениями слуха, из которой была сформирована контрольная и экспериментальная группы. В качестве группы сравнения была отобрана команда слышащих спортсменов по плаванию, занимающихся в фитнес-клубе World Class Хамовники, г. Москва. Экспериментальная группа состояла из 8 юных спортсменов 16–18 лет, входящих в состав команды по плаванию САШ «Равных возможностей», г. Москва. Экспериментальная группа занималась по предложенной нами экспериментальной методике. В контрольную группу также вошли 8 юношей 16–18 лет, входящих в состав команды САШ «Равных возможностей» и 8 слышащих юношей 16–18 лет.

Результаты констатирующего эксперимента показали, что достоверные различия по всем исследуемым показателям между контрольной и экспериментальной группой отсутствуют. Это подтверждает корректность подбора групп испытуемых для проведения экспериментального исследования. Опираясь на данные, полученные в ходе анализа литературных источников по проблеме исследования

и констатирующего эксперимента, нами была разработана структура и содержание экспериментальной методики специальной физической подготовки пловцов с нарушениями слуха на этапе спортивного совершенствования (рисунок 1).

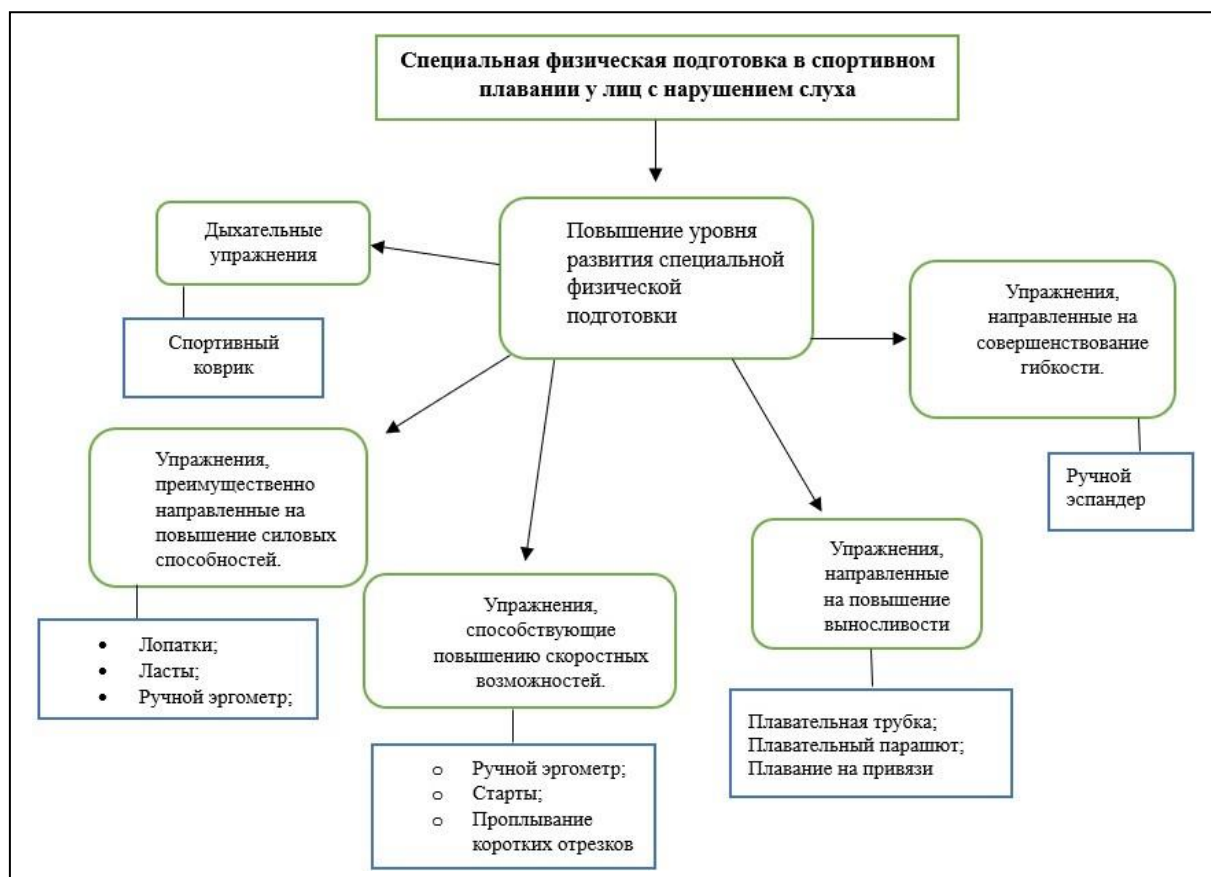


Рисунок 1 – Специальная физическая подготовка в плавании спортсменов с нарушениями слуха на этапе спортивного совершенствования

Во время учебно-тренировочных занятий для спортсменов с нарушением слуха мы предлагали упражнения различной направленности для повышения и совершенствования специальной физической подготовки.

1) Упражнения, преимущественно направленные на повышение силовых способностей. Для спортсменов с нарушением слуха силовые способности играют немаловажную роль, так как до определенного возраста имеют низкий уровень развития [3]. К 17 годам уровень силовых возможностей практически идентичен уровню развития силовых

возможностей слышащих спортсменов. Изначально юным спортсменам с нарушением слуха были предложены упражнения силового характера по всем параметрам нагрузки (темп движений, их форма, координационная структура и др.), кроме величины отягощений, максимально приближенные к основным специально-подготовительным и соревновательным.

2) Упражнения, способствующие повышению скоростных возможностей. Вестибулярный анализатор спортсмена с нарушением слуха иначе воспринимает сигналы о положении тела и головы в пространстве, изменении скорости и направлении движения, обеспечивает единую функцию восприятия и ориентировки в пространстве и оказывает постоянное воздействие на тонус мышц. Задержка в развитии «прямостояния» у неслышащих спортсменов приводит к нарушению ориентировки в пространстве и в предметом мире, поэтому глухим спортсменам достаточно тяжело выполнять повороты в спортивном плавании и это требует включения специальных методических приемов.

3) Упражнения, направленные на повышение выносливости. Основными тренировочными упражнениями при развитии специальной выносливости к отдельным компонентам нагрузки являются специально-подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма. Интенсивность тренировочной работы мы планировали так, чтобы она была близкой к соревновательной. В возрасте 13–14 лет наблюдается невыраженное снижение статической выносливости. Глухие спортсмены по показателям общей выносливости приближаются к слышащим. Если в динамике силы мышц резкой прирост наблюдается в 14–15 лет, то выраженный скачок выносливости характерен в 17–18 лет. Изменения мышечной силы, статической и общей выносливости характеризуют внешнюю форму деятельности

двигательного аппарата, точнее, сократительную возможность мышц и их готовность к нагрузкам.

4) Упражнения, направленные на совершенствование гибкости. Глухие спортсмены отличаются от слышащих соматической ослабленностью, недостаточной двигательной подвижностью, особенно это касается верхнего плечевого пояса и шейного отдела. Основные средства воспитания гибкости – это обще-подготовительные и специально-подготовительные упражнения в растягивании. Все они характеризуются предельным увеличением амплитуды движений по ходу серийного выполнения упражнения.

5) Дыхательные упражнения. В связи с нарушением речевой функции, мелкой моторики, ограниченной подвижностью шейного отдела нарушается дыхательный акт спортсмена с нарушением слуха. У глухих спортсменов, занимающихся спортивным плаванием, по сравнению со слышащими меньшей объем жизненной емкости легких. Дыхательные упражнения помогают выработать диафрагмальное дыхание, а также продолжительность, силу и правильное распределение выдоха.

Результаты исследования и их обсуждение

Через год после начала педагогического эксперимента с применением средств и методов специальной физической подготовки, адаптированных для дисциплины «спортивное плавание для лиц с нарушением слуха», прошли тестирование, направленное на выявление специальной физической подготовленности. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика результатов оценки уровня специальной физической подготовленности пловцов с нарушением слуха после эксперимента

Тест	КГ (n=8)		ЭГ (n=8)		Т- критерий Стьюдента
	Х	σ	Х	σ	
Сила тяги в воде при плавании на привязи	44,13	76,87	40,5	64	2,3 при $p \leq 0,05$ (ткр – 2,14)
Тест 6 × 100м кролем на груди	57,11	13,23	60,76	8,22	6 при $p \leq 0,05$ (ткр – 2,14)
Ускорение в воде со старта 50 м	25,01	4,41	26,18	6,63	2,7 при $p \leq 0,05$ (ткр – 2,14)
Тест	КГ (n=8)		ЭГ (n=8)		U-критерий Манна – Уитни
Подвижность плечевого сустава (прокручивание)	96		40		4 При $p \leq 0,01$ (Укр –9)

Нами были проведены тестирования, полученные данные прошли статистическую обработку по U-критерию Манна – Уитни и t-критерию Стьюдента. В связи с использованием блоков, направленных на совершенствование общей выносливости, гибкости, скоростных способностей, можно сделать вывод о том, что показатели спортсменов экспериментальной группы улучшились, это говорит об эффективности разработанной нами методики. По всем показателям результаты спортсменов экспериментальной группы достоверно лучше, чем у испытуемых контрольной группы ($p \leq 0,05; 0,01$). Также спортсмены экспериментальной группы выполняли перед тренировкой дыхательные упражнения, которые способствовали улучшению акта дыхания, увеличению жизненной емкости легких, тренировки дыхательной мускулатуры, расслаблению шейно-воротниковой зоны. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости разработки специального подхода к организации и содержанию специальной физической подготовки

в учебно-тренировочном процессе по плаванию для спортсменов с нарушениями слуха.

Заключение

Таким образом, в проанализированных нами исследованиях было выявлено отсутствие адаптированной методики специальной физической подготовки для спортсменов с нарушением слуха, занимающихся спортивным плаванием. Исходя из результатов констатирующего исследования и анализа научно-методической литературы по специальной физической подготовке в спортивном плавании, нами была разработана экспериментальная методика, включавшая в себя повышение и совершенствование специальных физических качеств, использование специальных упражнений на совершенствование силовых, скоростных способностей, выносливости и гибкости со специализированным оборудованием. В результирующем исследовании нами были получены данные, свидетельствующие о достоверном улучшении показателей специальной физической подготовленности юных спортсменов с нарушением слуха экспериментальной группы и их приближении к показателям здоровых спортсменов того же возраста.

Литература

1. **Байкина, Н. Г.** Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков / Н. Г. Байкина, А. В. Мутьев, Я. В. Крет // Адаптивная физическая культура. – 2002. – № 4. – С. 3–5.

2. **Вайнбаум, Я. С.** Дозирование физических нагрузок / Я. С. Вайнбаум. – Москва : Просвещение, 2014. – С. 44–52.

3. **Лях, В. И.** Тесты в физическом воспитании: учеб. пособие / В. И. Лях. – Москва : Просвещение, 2010. – С. 272.

4. **Шатунов, Д. А.** Особенности показателей физического развития, здоровья и физической подготовленности подростков с нарушением слуха

/ Д. А. Шатунов, Ф. Р. Зотова // Ученые записки университета им.
П. Ф. Лесгафта. – 2013. – №4 (98). – С. 183–188.

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ПЛОВЦОВ С ПОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ СРОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Крутова С. В., Аикин В. А.

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Омск, Россия*

Аннотация. В статье анализируется техника плавания способом брасс у спортсменки с поражением опорно-двигательного аппарата (ампутировано предплечье правой руки) с использованием метода спидографии. Рассматривается вопрос о влиянии двигательной установки на кинематические параметры техники плавания способом брасс у спортсменки с поражением опорно-двигательного аппарата с использованием средств срочной информации.

Ключевые слова: плавание, техника плавания брасс, метод спидографии, спортсмен с ПОДА.

MANAGEMENT OF TECHNICAL TRAINING OF FLOOR SWIMMERS USING EMERGENCY INFORMATION MEANS

Krutova S. V., Aikin V. A.

*Siberian State University of Physical Education and Sports,
Omsk, Russia*

Abstract. The article studies the technique of breaststroke swimming in an athlete with musculoskeletal disorders (the forearm of the right arm is amputated) using the speedography method. The issue of the influence of the propulsion system on the kinematic parameters of the technique of swimming by the breaststroke method in an athlete with damage to the musculoskeletal system is considered.

Keywords: swimming, breaststroke swimming technique, speedography method, athlete with PODA.

Актуальность. Двигательная установка представляет собой словесное воздействие в процессе выполнения физических упражнений и направлена на достижение наилучшего результата. Установка эффективна в том случае, когда тренер предопределяет поведение спортсмена. Установка должна быть легкодоступна, четко

сформулирована и громко произнесена. Содержание двигательной установки спортсмена влияет на уровень биомеханических показателей выполнения двигательного действия, поэтому, изменяя смысловое содержание установки, тренер может в значительной мере изменять основные показатели структуры движений и даже варианты техники [5]. При использовании установки на выполнение двигательного действия у спортсмена появляется тесная взаимосвязь с психологической и эффекторной структурой нервной системы, что влияет на ответную реакцию спортсмена [3]. Использование двигательных установок способствует изменению ряда важнейших биомеханических показателей, конечного результата и техники спортивного движения [1, 2, 5]. Частое использование установки приводит к тому, что она откладывается в сознании, и в дальнейшем двигательное действие человека выполняется на более высоком уровне [6].

Проблемой исследования является процесс совершенствования техники плавания у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата (далее – ПОДА).

Объект исследования – техническая подготовка пловцов с ПОДА.

Предмет исследования – изменение показателей внутрицикловой скорости после двигательной установки с использованием средств срочной информации.

В качестве **гипотезы исследования** выдвинуто предположение о том, что двигательная установка с использованием средств срочной информации оказывает определенное влияние на параметры техники движений, что может повлиять на кинематические характеристики плавательного цикла и характер внутрицикловой скорости.

Цель исследования – изучить эффективность влияния двигательной установки с использованием средств срочной информации на технику плавания способом брасс.

Задачи исследования: 1. Выявить уровень кинематических характеристик у спортсменки с поражением опорно-двигательного аппарата (ампутировано предплечье правой руки). 2. Исследовать влияние двигательной установки на технику плавания способом брасс у квалифицированной спортсменки с поражением опорно-двигательного аппарата.

Методы и организация исследования

Методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, метод спидографии, сравнительный эксперимент, биомеханический анализ.

Исследования были проведены на базе кафедры теории и методики водных видов спорта ФГБОУ ВО СибГУФК в бассейне «Альбатрос». В исследовании приняла участие спортсменка с поражением опорно-двигательного аппарата, специализирующаяся в плавании брассом, кандидат в мастера спорта в спортивном классе S8. Спортсменке после разминки предлагалось проплыть с максимальной скоростью дистанцию в 25 м, регистрировалось время проплывания 10 м с ходу. Следующий отрезок спортсменка проплывала с двигательной установкой и предварительным визуальным анализом спидограмм плавания. Двигательная установка предполагала выполнение спортсменкой двигательной задачи на проплывание дистанции в 25 м с максимальной скоростью и эффективной техникой движений.

Результаты исследования и их обсуждение

Спортсменке было предложено проплыть отрезки по 25 м с максимальной скоростью (рисунок 1) и с выполнением двигательной установки (рисунок 2) с помощью прибора спидографа для фиксации внутрицикловой скорости.

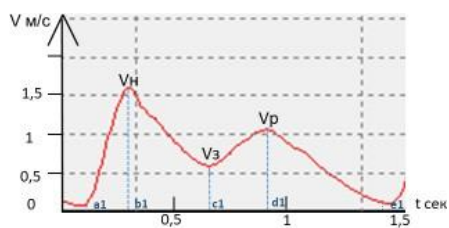


Рисунок 1 – отрезок 25 м брасс с максимальной скоростью

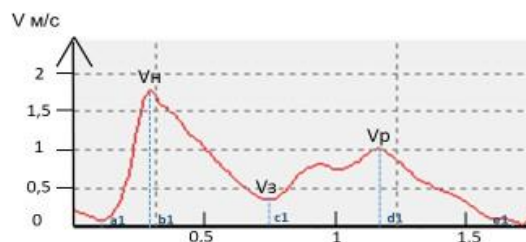


Рисунок 2 – отрезок 25 м с двигательной установкой

Анализ фазовой структуры цикла (рисунок 1) проплывания с максимальной скоростью и с двигательной установкой у спортсменки Д. П. свидетельствует о том, что выполнение двигательной установки не повлияло на изменение времени выполнения гребка ногами ($a1b1$) и время подготовительных движений ($d1e1$). Изменения произошли в увеличении времени падения скорости внутрицикла после движений ног ($b1c1$) и увеличении продолжительности гребка руками ($c1d1$).

Интересно проанализировать, что спортсменка смогла при выполнении двигательной установки развить ту же скорость после гребка руками (V_p), т. е. она смогла удерживать прежнюю скорость, увеличив импульс силы. Из-за отсутствия правого предплечья спортсменке трудно повышать скорость плавания после движений рук, поэтому она старается удерживать свою максимальную скорость более продолжительное время. Также у спортсменки увеличилось время плавательного цикла ($a1e1$).

При анализе изменения величины внутрицикловой скорости (рисунок 2) спортсменке Д. П. удалось после двигательной установки повысить скорость плавания после движений ног (V_n), не увеличив время выполнения гребка ногами ($a1b1$), скорость после движений рук не изменилась (V_p). Влияние двигательной установки отразилось на разнице между скоростью после гребка ногами и западением скорости внутри цикла ($V_n - V_z$), этот показатель после выполнения установки увеличился. Разница между скоростью после движений рук и ног ($V_p -$

V_H) увеличилась, т. к. скорость после движений ног (V_H) увеличилась, а скорость после движений рук (V_P) осталась неизменной.

Выводы

1. Двигательная установка с визуальным анализом спидограмм плавания существенно повлияла на характер распределения внутрицикловой скорости у спортсменки при плавании способом брасс. Значительно увеличилась мгновенная скорость после гребка ногами при сохранении времени этой фазы. Влияние двигательной установки отразилось на разнице между скоростью после гребка ногами и западением скорости внутри цикла ($V_H - V_3$). Выполнение двигательной установки спортсменка решает не за счет повышения скорости после гребка рук, а за счет времени удержания этой скорости.

2. Изменились параметры фазовой структуры за счет увеличения времени падения мгновенной скорости внутри цикла, увеличения времени гребка руками, увеличения общего времени плавательного цикла. Можно отметить способность квалифицированной спортсменки к вариативности биомеханических параметров техники плавания при выполнении двигательной установки с визуальным анализом спидограмм.

Литература

1. **Аикин, В. А.** Влияние двигательной установки на биомеханические характеристики старта пловцов / В. А. Аикин // Психолого-педагогические аспекты учебной и спортивной деятельности : сб. науч. тр. / Омский гос. ин-т физ. культуры. – Омск, 1990. – С. 72–74.

2. **Ковган, П. И.** Совершенствование техники отталкивания прыгунов в длину на основе взаимосвязи двигательных установок и биомеханических параметров систем движений / П. И. Ковган / Актуальные проблемы физической культуры и спорта : сб. науч. ст. – Чебоксары, 2013. – С. 210–215.

3. **Кудряшова, А. В.** Тренерская установка и ее значение в эффективности решения двигательной задачи / А. В. Кудряшова, С. А. Шайкина // Профессионально-ориентированная подготовка тренера-преподавателя в вузе : проблемы, тенденции, перспективы : сб. науч. ст. – Саранск : Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева, 2023. – С. 18.

4. **Позюбанов, Э. П.** Влияние двигательных установок на формирование броскового движения в метаниях / Э. П. Позюбанов, Р. П. Синиченко, В. В. Руденик // Ученые записки : сб. рецензируемых науч. тр. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; [гл. ред. М. Е. Кобринский]. – Минск, 2010. – Вып. 13. – С. 128–137.

5. **Томилин, К. Г.** Использование «двигательной установки» для повышения эффективности упражнений скоростно-силового характера / К. Г. Томилин // Прикладная спортивная наука. – 2016. – № 2 (4). – С. 46–51.

6. **Ушакова, О. Г.** Исследование воздействия «двигательных установок» спортсмена для проявления скоростно-силовых качеств / О. Г. Ушакова // Физическая культура и спорт в современном обществе : матер. Всерос. науч.практ. конф. (Хабаровск, 22 марта 2019 г.). – Хабаровск, 2019.– С. 301–305.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ АДАТИВНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Нига Е. С.¹, Калина Л. В.², Картавцева А. И.³

¹*Общественная организация «Открытые сердца»,*

г. Красноярск, Россия,

²*Центр спортивной подготовки,*

г. Красноярск, Россия,

³*Сибирский федеральный университет,*

г. Красноярск, Россия

Аннотация. В данной статье разрыты актуальность, цель, задачи и содержание проекта «Игры на Енисее», который будет реализован в рамках финансовой поддержки президентских грантов. Проектная деятельность направлена на внедрение инновационных цифровых технологий в тренировочный процесс, мотивацию и подготовку команд из 5 регионов по направлениям будущих игр (традиционные и инновационные виды спорта), а также повышение осведомленности и популяризацию ВФСК «ГТО» для лиц с инвалидностью и адаптивных видов спорта.

Ключевые слова: проектная деятельность, адаптивный спорт, цифровые технологии, ВФСК «ГТО» для лиц с инвалидностью.

PROJECT ACTIVITY AS A DRIVER OF ADATIVE SPORTS DEVELOPMENT

Niga E. S.¹, Kalina L.V.², Kartavtseva A. I.³

¹*Public organization "Open Hearts",*

г. Krasnoyarsk, Russia ,

²*Sports Training Center,*

г. Krasnoyarsk, Russia,

³*Siberian Federal University,*

г. Krasnoyarsk, Russia

Abstract. In this article the relevance, goal, objectives and content of the project "Games on the Yenisei", which will be realized within the framework of financial support of presidential grants, are dug up. The project activity is aimed at introduction of innovative digital technologies into the training process, motivation and preparation of teams from 5 regions in the directions of future games (traditional and innovative sports), as well as raising

awareness and popularization of the All-Union Sports Federation "GTO" for persons with disabilities and adaptive sports.

Keywords: project activities, adaptive sports, digital technologies, WFSC "TRP" for persons with disabilities.

Актуальность. Задача вовлечения лиц с инвалидностью в доступные виды физической активности определена на государственном уровне. Владимир Владимирович Путин на встрече с людьми с ограниченными возможностями здоровья и представителями общественных организаций заявил о том, что «общество, государство больше не замалчивают проблемы людей с инвалидностью, не пытаются отвернуться и закрыть глаза, а, напротив, уделяют этим темам все больше и больше внимания» [2].

Адаптивной физкультурой и спортом занимаются только 1,5 млн. человек из 11,3 млн. Если посмотрим, то это 13,5 %, конечно, это невысокие проценты. Хочу отметить, что среди детей результат повыше, охвачено занятиями спорта более 80 %», – отметила вице-спикер Совета Федерации Галина Карелова на заседании Совета Федерации по делам инвалидов [2].

Согласно Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года доля инвалидов, занимающихся спортом, должна составить не менее 40 %.

Чем старше ребенок, тем труднее родителям сопровождать его для участия в спортивных и других активностях. Важно создавать условия для самостоятельного участия подростков с инвалидностью в различных реабилитационных мероприятиях, чтобы перенести этот навык во взрослую жизнь.

Семикратный чемпион мира по следж-хоккею Иван Бердник обратил внимание на проблему. Сейчас российские спортсмены находятся под

санкциями и количество стыковых матчей сократилось. «В таком положении наш спорт на долгой перспективе рискует потерять былые заслуги и достижения», – сказал он.

И. Бердник предложил организовать в России открытые ежегодные спартакиады, чтобы на них могли выступать спортсмены из дружественных нам стран [3]. Практика показывает, что такую работу нужно начинать с малого, объединяя районы, города, регионы, расширяя территориальные границы.

Международные, всероссийские и региональные спортивные соревнования для людей с инвалидностью, такие как Паралимпийские игры, являются важными событиями, которые привлекают внимание общества к адаптивному спорту и демонстрируют их спортивный потенциал. Участие параатлетов в таких соревнованиях имеет высокую социальную значимость и способствует совершенствованию их спортивных навыков, повышению уровня физической подготовленности и достижению высоких результатов.

Спортсмены с ограниченными возможностями являются примером для других людей, демонстрируя силу воли, настойчивость и детерминированность в достижении своих целей. Их успехи в адаптивном спорте вдохновляют и мотивируют других людей преодолевать свои трудности.

Одним из способов решения задачи является разработка, реализация проектов государственно-частного партнерства в отрасли ФКиС, направленных на организацию и проведение тренировочного процесса лиц с инвалидностью, соревнований по адаптивным видам спорта. Анализ проектов в разрезе видов спорта показывает, что наряду с другими одними из наиболее востребованных в настоящее время являются проекты по различным видам спорта на льду [1].

Общественной организацией «Открытые сердца» (руководитель Елена Степановна Нига) разработан один из проектов «Игры на Енисее», получивший поддержку Фонда президентских грантов.

Цель проекта – создание равных возможностей для детей и молодых людей с различными видами и уровнями инвалидности для занятий физической культурой и спортом через уникальную поэтапную систему подготовки к межрегиональному мультиспортивному соревнованию по нескольким видам спорта и физической активности детей, подростков и молодых людей с ОВЗ.

В данном проекте предложена уникальная поэтапная система подготовки к соревнованию по нескольким видам спорта и физической активности через комплекс ВФСК «ГТО» (для лиц с инвалидностью), традиционные адаптивные (следж-хоккей, горные лыжи), инновационные (киберспорт, фиджитал спорт) виды спорта.

Задачи проекта:

1. Изучение современных технологий в адаптивном спорте и создание уникального технологического комплекса для развития биомоторики у пользователей, включающего в себя соревновательный элемент.

2. Подготовка с использованием дистанционных технологий команд из 5 регионов по направлениям будущих игр (традиционные виды спорта: следж-хоккей, горные лыжи, инновационные: киберспорт, фиджитал спорт).

3. Повышение осведомленности и популяризация Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «ГТО» и адаптивных видов спорта среди людей с инвалидностью и широкой общественности.

4. Подготовка и проведение межрегионального мультиспортивного соревнования «Игры на Енисее».

Адаптивные виды спорта помогут сформировать позитивное отношение к людям с ограниченными возможностями в обществе. Они будут способствовать расширению кругозора и осведомленности людей о возможностях и достижениях людей с ограниченными возможностями, что способствует улучшению их взаимодействия и инклюзии. Также важной особенностью являются технологические разработки оборудования для тренировочных занятий, которые будут созданы в рамках проекта.

Методы и организация исследования

Основная целевая аудитория проекта – дети, подростки и молодые люди с ОВЗ и инвалидностью от 6 до 25 лет, а также их семьи г. Красноярска, Красноярского края и других регионов. Всего не менее 170 человек.

Данный проект является уникальным по коллаборации видов спорта, спортивных площадок с привлечением к участию делегаций из 5 регионов детей, подростков и молодежи с ОВЗ.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам анкетирования среди семей о готовности к подготовке и сдаче комплекса ВФСК «ГТО» для инвалидов 94 % респондентов выразили желание участвовать, но не знают с чего начать 75 %.

Количественные результаты проекта (рисунок 1):



Рисунок 1 – Количественные результаты проекта

1. Увеличение числа участников адаптивных соревнований, занимающихся на регулярной основе, – не менее 5 команд, не менее 170 чел.

2. Увеличение числа спортивных дисциплин, представленных на соревнованиях, – не менее 4.

3. Увеличение числа зрителей и болельщиков на адаптивных соревнованиях – не менее 200.

4. Расширение количества спортивных объектов, на базе которых проводятся игры для лиц с ОВЗ, – не менее 3.

5. Разработка отечественного оборудования для организации тренировочного процесса в следж-хоккей.

Качественные результаты:

1. Повышение уровня самооценки и уверенности в себе у участников адаптивных соревнований.

2. Создание условий для социальной интеграции людей с ограниченными возможностями через участие в спортивных мероприятиях.

3. Развитие спортивного потенциала людей с ограниченными возможностями.

4. Формирование позитивного образа адаптивного спорта в обществе.

5. Создание платформы для взаимодействия и обмена опытом между спортсменами с ограниченными возможностями разных регионов.

Бюджет проекта «Игры на Енисее» будет реализован в период 2024–2025 гг. на основе государственно-частного партнерства и составляет 5701361, 20 руб. (рисунок 2).



Рисунок 2 – Бюджет проекта «Игры на Енисее»

Проект открывает возможность для спортивного сотрудничества по нескольким направлениям людям с инвалидностью (спортсмен, волонтер, организатор). На сегодняшний день общая спортивная тенденция – восстановление проведения спартакиад, игр дружбы, создание новых форматов – игры будущего, это делает наш проект в области мультиспорта для лиц с инвалидностью особенно актуальным.

Накопленный опыт общественной организации поможет реализовать проект на высоком организационном уровне с привлечением партнеров и максимальным освещением в СМИ, социальных сетях.

Заключение

Полученный участниками проекта уникальный опыт по разным видам спорта поможет в дальнейшем увереннее чувствовать себя на соревнованиях, позитивный опыт повысит мотивацию и желание заниматься адаптивной физкультурой и адаптивным спортом, следить за своим здоровьем. Широкая география проекта позволит создать дружеские связи, которые в дальнейшем обеспечат поддержку. По результатам проекта появится кейс, который может быть тиражирован в дальнейшем как с другими видами адаптивного спорта, так и в других территориях. Полученная технологическая разработка будет являться механизмом

импортозамещения через создание отечественного аналога повышающего как эффективность тренировочного процесса, так и соревновательного. Проведение межрегионального мультиспортивного мероприятия, событий проекта обеспечит устойчивый интерес со стороны целевой группы, как следствие, сохранится востребованность данного вида социальной практики. Все это обеспечит дальнейшее развитие и поможет привлечь новых партнеров и последователей, что особенно важно для развития данного направления в среде молодых людей с ОВЗ и инвалидностью.

Литература

1. **Иванова, Ю. А.** Реализация проектов в сфере физкультуры и спорта с применением государственно-частного партнерства / Ю. А. Иванова. // Образовательные ресурсы и технологии. – 2017. – №2 (19). – С. 14–17.

2. Информационное агентство ТАСС : сайт. – URL: <https://tass.ru/sport/14285737> (дата обращения: 14.02.2024).

3. Газета «Коммерсант» : сайт. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5705409> (дата обращения: 14.02.2024).

4. Российская газета : сайт. – URL: <https://rg.ru/2022/12/07/chtob-zhili-vopreki-vsemu.html> (дата обращения: 15.02.2024).

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ И САМООТНОШЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Полубедова А. С.

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
г. Краснодар, Россия*

Аннотация. В нашей научной работе представлены результаты исследования социально-психологической адаптации спортсменов с ограниченными возможностями здоровья. Для исследования мы применили опросник социально-психологической адаптации Р. Даймона и К. Роджерса и методику самооотношения С. Р. Пантелеева. Осуществив наше исследование, мы обнаружили, что спортсмены с ограниченными возможностями здоровья подключают разнообразные ресурсы для процесса социально-психологической адаптации. Основными параметрами для благоприятной социально-психологической адаптации мы можем назвать «саморуководство», «самоценность», «самопринятие», «самопривязанность».

Ключевые слова: социальная интеграция, социально-психологическая адаптация, адаптивная физическая культура, адаптивный спорт.

RELATIONSHIP OF SOCIO-PSYCHOLOGICAL ADAPTATION AND SELF-ATTITUDE OF ATHLETES WITH LIMITED HEALTH OPPORTUNITIES

Polubedova A. S.

*Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism,
Krasnodar, Russia*

Abstract. Our scientific work presents the results of a study of socio-psychological adaptation of athletes with disabilities. For our study, we used the socio-psychological adaptation questionnaire of R. Dimon and K. Rogers and the self-attitude technique of S.R. Panteleeva. Having carried out our research, we found that athletes with disabilities will use a variety of resources for the process of socio-psychological adaptation. We can name the main parameters for favorable socio-psychological adaptation "self-leadership", "self-worth", "self-acceptance", "self-attachment".

Keywords: social integration, socio-psychological adaptation, adaptive physical culture, adaptive sport.

Актуальность. Процесс адаптации для современного мира является актуальным, так как сегодня информационное поле постоянно меняется, а человек сталкивается каждый день с «условиями неопределенности». А. Г. Асмолов говорил: «Не бояться стрессов, не отгораживаться от них, а спокойно живите в изменчивом мире, на который мы обречены» [1]. Конечно, для человека с нормативным развитием процесс социально-психологической адаптации может проходить положительно и не вызывать определённых трудностей, но как быть людям у которых есть ограниченные возможности здоровья? В нашем исследовании этот вопрос главный и целью нашего исследования является – изучение социально-психологической адаптации у спортсменов с ограниченными возможностями здоровья [4, 5].

Методы и организация исследования

Наше исследование проводилось на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Спортивная адаптивная школа № 10» муниципального образования города Краснодар.

Изучая процесс социально-психологической адаптации у спортсменов с ограниченными возможностями здоровья, мы применили опросник социально-психологической адаптации и методику диагностики самооотношения.

Главной задачей нашего исследования было определить особенности взаимосвязей социально-психологической адаптации и самооотношения у спортсменов с ограниченными возможностями здоровья [2, 3].

Результаты исследования и их обсуждение

Осуществив корреляционный анализ, мы установили, что параметр «закрытость» имеет обратную взаимосвязь с показателями «адаптивность» ($r = -0,362$, $p = 0,01$) и «дезадаптивность» ($r = -0,320$, $p = 0,05$). Проанализировав данную взаимосвязь, мы можем определить, что для спортсменов с ОВЗ сложно соответствовать общепринятым нормам и для

процесса социально-психологической адаптации могут применять избирательное отношение к окружающим, также «закрытость» может выступать защитной реакцией, чтобы избежать негативного опыта.

Показатель «саморуководство» имеет прямую связь с параметрами «дезадаптивность» ($r = 0,407$, $p = 0,01$), «принятие себя» ($r = 0,519$, $p = 0,01$), «внутренний контроль» ($r = 0,349$, $p = 0,05$), «ведомость» ($r = 0,289$, $p = 0,05$) и обратную взаимосвязь с показателями «непринятие других» ($r = -0,387$, $p = 0,01$), «эмоциональный дискомфорт» ($r = -0,350$, $p = 0,05$). По данным взаимосвязям мы можем утверждать, что саморуководство для спортсменов с ОВЗ может, как повышать, так и снижать процесс социально-психологической адаптации. Возможно, в новых условиях спортсмены с ОВЗ не способны регулировать процесс и склонны подчиняться средовым условиям.

«Отраженное самоотношение» обладает обратной взаимосвязью с параметрами «принятие себя» ($r = -0,342$, $p = 0,05$), «принятие других» ($r = -0,352$, $p = 0,05$) и прямыми связями с эмоциональным дискомфортом ($r = 0,393$, $p = 0,01$), эскапизмом ($r = 0,289$, $p = 0,05$). Проанализировав данные взаимосвязи, мы видим, что для спортсменов с ОВЗ сложно оценивать себя и окружающих, так как данный процесс вызывает непринятие своих личностных параметров и повышение эмоционального напряжения.

Показатель «самоценность» положительно взаимосвязан с параметрами «дезадаптивность» ($r = 0,340$, $p = 0,05$), «принятие себя» ($r = 0,280$, $p = 0,05$), «внутренний контроль» ($r = 0,387$, $p = 0,01$). Высокая оценка своих личностных параметров помогает спортсменам с ограниченными возможностями здоровья благоприятно включаться в процесс социально-психологической адаптации. Но что касается повышения дезадаптивности, то мы предполагаем, что спортсмены с ОВЗ

могут переоценивать свои характеристики и в незнакомой обстановке данное качество может не помогать противостоять средовым факторам.

Интегральный показатель «самопринятие» имеет прямые взаимосвязи с частными параметрами «принятие себя» ($r = 0,283$, $p = 0,05$), «принятие других» ($r = 0,373$, $p = 0,01$), «внешний контроль» ($r = 0,312$, $p = 0,05$) и обратную связь с эмоциональным дискомфортом ($r = -0,288$, $p = 0,05$). Согласованность своих личностных характеристик и принятие их дает возможность спортсменам с ограниченными возможностями здоровья подключать параметры, которые помогают благоприятно осуществлять процесс социально-психологической адаптации. Поэтому мы можем сделать вывод, что самопринятие для спортсменов с ОВЗ является ресурсом.

При анализе корреляционных взаимосвязей мы обнаружили, что показатель «самопривязанность» обладает прямой взаимосвязью с параметрами «адаптивность» ($r = 0,467$, $p = 0,01$), «дезадаптивность» ($r = 0,380$, $p = 0,01$), «эмоциональный комфорт» ($r = 0,363$, $p = 0,01$), «внутренний контроль» ($r = 0,445$, $p = 0,01$), «внешний контроль» ($r = 0,347$, $p = 0,05$) и отрицательно коррелирует с эскапизмом ($r = 0,556$, $p = 0,01$). Как мы уже отмечали ранее, принятие своих личностных параметров положительно сказывается на процессе социально-психологической адаптации, поэтому развитие данного личного параметра будет полезным для спортсменов с ограниченными возможностями здоровья.

«Внутренняя конфликтность» имеет прямую связь с эмоциональным дискомфортом ($r = 0,290$, $p = 0,05$) и обратную связь с ведомостью ($r = -0,331$, $p = 0,05$). Для спортсменов с ограниченными возможностями здоровья ярко выраженная рефлексия может вызывать эмоциональное напряжение, которое в свою очередь будет подталкивать к ведомости.

Поэтому мы не можем утверждать, что данный параметр будет являться ресурсом для спортсменов с ОВЗ.

Показатель «самообвинение» отрицательно связан с параметрами «адаптивность» ($r = -0,599$, $p = 0,01$), «дезадаптивность» ($r = -0,685$, $p = 0,01$), «принятие себя» ($r = -0,713$, $p = 0,01$), «принятие других» ($r = -0,414$, $p = 0,01$), «эмоциональный комфорт» ($r = -0,439$, $p = 0,01$), «внутренний контроль» ($r = -0,628$, $p = 0,01$), «внешний контроль» ($r = -0,484$, $p = 0,01$) и положительно взаимосвязан с непринятием других ($r = 0,409$, $p = 0,01$) и эмоциональным дискомфортом ($r = 0,501$, $p = 0,01$), эскапизмом ($r = 0,620$, $p = 0,01$). Обвинение себя за определённые действия вызывает подключение отрицательных ресурсов, направленных на социально-психологическую адаптацию. Для эффективного взаимодействия с окружающим миром спортсменам с ограниченными возможностями здоровья необходимо прорабатывать данный компонент, чтобы избежать негативных последствий.

Заключение

Таким образом, мы при корреляционном анализе установили, что для спортсменов с ограниченными возможностями здоровья ресурсными параметрами выступают саморуководство, самооценочность, самопринятие, самопривязанность.

Литература

1. **Асмолов, А. Г.** Психология современности: вызовы неопределённости, сложности и многообразия / А. Г. Асмолов // Психологические исследования. – 2015. – № 40 (Том 8). – URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2015v8n40.html> (дата обращения: 11.01.2024).

2. **Осницкий, А. К.** Определение характеристик социальной адаптации / А. К. Осницкий // Психология и школа. – 2004. – № 1.– С.43–56.

3. **Пантелеев, С. Р.** Методика исследования самоотношения / С. Р. Пантелеев. – Москва: Смысл, 1993. – 32 с.

4. **Толочек, В. А.** Адаптация субъекта к социальной среде: парадоксы, парадигмы, психологические механизмы / В. А. Толочек // Мир психологии. – 2006. – № 3. – С. 131–146.

5. **Уляева, Г. Г.** Стрессоустойчивость как компонент адаптации личности в экстремальных условиях спортивной деятельности / Г. Г. Уляева, Л. Г. Уляева, Б. Б. Раднагуруев // Экстремальная деятельность человека. – 2014. – № 1. – С. 70–73.

АДАПТИВНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИГРОВЫЕ ВИДЫ СПОРТА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ

Сокур Б. П.

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Омск, Россия*

Аннотация. В статье рассматриваются пути повышения адаптационных и двигательных возможностей людей с ограниченными возможностями за счет привлечения их к учебно-тренировочным занятиям и участию в соревнованиях по адаптивным индивидуальным видам спорта. Описаны особенности организации и проведения соревнований по адаптивному теннису, настольному теннису и бадминтону.

Ключевые слова: адаптивный спорт, индивидуальные игровые виды, теннис, настольный теннис, бадминтон.

ADAPTIVE INDIVIDUAL GAME SPORTS AS A MEANS OF INCREASING MOTOR ACTIVITY OF PEOPLE WITH LIMITED HEALTH CAPABILITIES AND DISABILITIES

Sokur B. P.

*Siberian State University of Physical Education and Sports,
Omsk, Russia*

Abstract. The article discusses ways to increase the adaptive and motor capabilities of people with disabilities by involving them in educational training sessions and participation in competitions in adaptive individual sports. The features of organizing and holding competitions in adaptive tennis, table tennis and badminton are described.

Keywords: adaptive sports, individual game types, tennis, table tennis, badminton.

Актуальность. Согласно постановлению Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 363 «Об утверждении государственной программы «Доступная среда» и мероприятий в рамках этой программы, направленных на достижение национальной цели развития Российской

Федерации «Сохранение населения, здоровья и благополучия людей» и ее целевого показателя «Повышения ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет», определенных Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 обозначены меры по оказанию адресной поддержки лицам с ограниченными возможностями здоровья, одной из таких мер является развитие адаптивной физической культуры и спорта.

Если говорить об адаптивном спорте, то спортивные игры (командные и индивидуальные) и их разновидности являются составной частью международного физкультурно-спортивного движения – социального феномена, являющегося значимым в жизни всех людей планеты, в том числе и людей с ограниченными возможностями здоровья [1].

Результаты исследования и их обсуждение

По данным ЮНЕСКО, особой популярностью в мировом адаптивном спортивном движении пользуются индивидуальные игровые виды спорта (далее – ИИВС) как наиболее доступные в организации учебно-тренировочного процесса и проведении соревнований. Так, незначительное количество занимающихся может полноценно совершенствовать технические и технико-тактические действия как самостоятельно, так и выступать в роли спарринг-партнера, возвращая на другую сторону площадки или теннисного стола мяч или волан согласно тренерскому заданию или соревновательным условиям.

При этом можно отметить, что ИИВС придают тренировочному процессу объективную состязательность, эмоциональность, развивая такие жизненно важные способности человека, как координация, быстрота, сила, выносливость.

Анализ специальной литературы показал, что наиболее популярными и доступными адаптивными индивидуальными игровыми

видами спорта являются теннис, настольный теннис и бадминтон [1, 2, 3, 4].

Теннис на колясках (Wheelchair Tennis) является разновидностью тенниса, адаптированного для людей с нарушениями деятельности опорно-двигательного аппарата (далее – ПОДА). Хотя некоторые из них могут передвигаться и без инвалидной коляски, но для уравнивания возможностей спортсменов все играют в колясках. Правилами особые требования к коляскам не предусмотрены, но для тенниса (как и для большинства других паралимпийских видов спорта) используются специально разработанные конструкции. Они не складываются (с целью повышения жёсткости) и имеют выраженный отрицательный развал колёс (16–22°) для обеспечения устойчивости при резких разворотах. Изготавливаются из лёгких материалов: алюминия, титана или композитных материалов (вес: 10–12 кг).

На Паралимпийских играх 1988 г. в Сеуле прошли показательные выступления, а на следующих Играх в Барселоне теннис на колясках был включён в официальную программу соревнований.

В теннис на колясках играют теперь в более чем в 120 странах. Проводятся международные детские и юниорские соревнования.

Теннисисты-колясочники играют на обычных теннисных кортах стандартными мячами и ракетками. Единственное принципиальное различие в правилах между теннисом на колясках и традиционным теннисом: у колясочников допускается два отскока мяча от площадки. При этом второй отскок может произойти и за пределами игровой площадки (рисунок 1).



Рисунок 1 – Игровое поле для тенниса на колясках

Теннис для лиц с нарушением слуха. Учебно-тренировочные занятия и соревнования спортсменов с нарушением слуха проводятся на стандартных теннисных площадках и по правилам классического тенниса. Наиболее важными соревнованиями для теннисистов с нарушением слуха являются Сурдлимпийские игры, проводящиеся один раз в четыре года. Судьи, обслуживающие соревнования, используют дополнительные жесты, указывающие на очередность выполнения подачи и счет при отсутствии информационного табло. Дополнительно используются световые сигналы, помогающие спортсменам определить попадания мяча в площадку. Использование слуховых аппаратов и кохлеарных имплантов во время соревнований не разрешается. На соревнованиях необходимо присутствие как минимум двух сурдопереводчиков.

Настольный теннис для лиц с ПОДА. Классификационная система в настольном теннисе состоит из 10 функционально-медицинских классов и одного класса для спортсменов с нарушением интеллекта.

Стол должен соответствовать требованиям доступности для спортсменов, использующих в игре коляску, – ножки стола должны быть расположены на расстоянии не ближе 0,4 м от края столешницы и по всей длине не должны выступать за вертикальную проекцию этой точки.

Настольный теннис был включен в программу первых Паралимпийских Игр, которые прошли в г. Риме (Италия) в 1960 году. Тогда соревновались 35 человек преимущественно из европейских стран. Соревнования проходили в парном и личном зачете, только среди колясочников были разыграны 11 комплектов наград – 6 у мужчин и 5 у женщин. В настоящее время настольный теннис является третьим видом спорта по количеству участников на Паралимпийских играх и четвертым по количеству разыгрываемых медалей. На Паралимпийских играх в Токио соревновались 280 спортсменов, которые разыграли 31 комплект медалей.

Настольный теннис для лиц с нарушением зрения (Шоудаун). Игра «Шоудаун» – это смесь классического настольного тенниса и аэрохоккея. Соревнования проводятся на специальном столе с закругленными углами и бортиками высотой 46 см, где сетка располагается не на столе, а над ним. Спортсменам необходимо отправить мячик в специальные ворота на противоположной стороне стола. Мяч издает звуки, подобно погремушке, чтобы облегчить игрокам задачу определять его местоположение на слух.

Ракетка для шоудаун также отличается от стандартной ракетки для настольного тенниса. Она вытянута и больше напоминает битку, которой играют в крикет. Размер ракетки 34 см без слоя резины, чтобы не поглощался звук удара и игроки отчетливо слышали, что их соперник нанес удар.

Настольный теннис для лиц с нарушением слуха. В соревнованиях по настольному теннису среди инвалидов по слуху разделение по классам не проводится.

Главные соревнования у теннисистов – Сурдлимпийские игры. К участию в соревнованиях допускаются спортсмены с потерей слуха не менее 55 децибел на лучшее ухо. Все действия спортивного судьи, для распознавания которых необходимо наличие слуха (свистки, голосовые

команды и пр.), дублируются соответствующими жестами или отмахкой. Дополнительно используются световые сигналы, помогающие спортсменам определить попадания мяча. Спортсменам, принимающим участие в спортивных соревнованиях, запрещается использовать в зоне соревнований (непосредственно место проведения соревнований, а также примыкающие к нему технические зоны, не отделенные перегородкой) любые слуховые аппараты и прочие средства звукоусиления.

Бадминтон для лиц с ПОДА. Парабадминтон объединяет спортсменов-бадминтонистов с поражением опорно-двигательного аппарата нижних конечностей и выступающих на соревнованиях в шести спортивных классах: WH1 и WH2 – спортсмены-колясочники, SL3, SL4, SU5 – «стоячие» спортсмены, SS6 – «не высокие» спортсмены: мужчины ниже 142 см и женщины – 136 см. Классификация определяет причастность спортсменов к различным категориям соревнований. Основой правил игры в парабадминтон служат правила игры в бадминтон, отличием является ограничение в использовании игровой части бадминтонного корта в зависимости от классификационного класса спортсменов.

Отправной точкой его развития можно считать 1995 год, когда в Лондоне состоялся первый Европейский открытый турнир по бадминтону для спортсменов с ограниченными возможностями здоровья. В 2008 году развитием парабадминтона на всемирном уровне стала заниматься Международная федерация бадминтона (далее – BWF), в 2010 году она была принята в члены Международного Паралимпийского комитета (далее – МПК). В 2014 году МПК принял решение о включении парабадминтона в программу XVI Паралимпийских летних игр 2020 года в г. Токио (Япония).

Бадминтон для лиц с нарушением слуха. Соревнования по бадминтону среди инвалидов по слуху проводятся по правилам

классического бадминтона и разделение по классам отсутствует. Судьи, проводящие соревнования, используют дополнительные жесты, указывающие на очередность выполнения подачи и счет при отсутствии информационного табло. Дополнительно используются световые сигналы, помогающие спортсменам определить попадания волана в площадку.

Заключение

Таким образом, люди с ограниченными возможностями здоровья, тренируясь и участвуя в соревнованиях различного уровня, убеждаются, что спорт не является прерогативой только здоровых людей. Даже такие тяжелые нарушения здоровья, как потеря слуха, слепота, повреждения позвоночника и спинного мозга, церебральный паралич не могут стать причиной, не позволяющей им активно заниматься спортивной деятельностью. Адаптивные индивидуальные игровые виды спорта, такие как теннис, настольный теннис и бадминтон позволяют людям с ограниченными возможностями самореализовываться, повысить реабилитационный потенциал и уровень жизни с последующей социальной интеграцией к нормам и правилам жизни здоровых сограждан, но с учетом своих возможностей.

Литература

1. **Евсеев, С. П.** Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / С. П. Евсеев. – Москва : Спорт, 2016. – 616 с.
2. **Брискин, Ю. А.** Адаптивный спорт: учебник / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий. – Москва : Советский спорт, 2010. – 316 с.
3. Правила соревнований по паралимпийским видам спорта : сборник / сост. А. В. Царик ; Паралимпийский комитет России. – Москва : Советский спорт, 2011. – 240 с.
4. **Сокур, Б. П.** Теннис на колясках : учеб.-метод. пособие / Б. П. Сокур, В. Ф. Кириченко, А. А. Гераськин, Ю. П. Девяткин;

Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск : Изд-во СибГУФК,
2013. – 84 с.

ВАРИАТИВНОСТЬ ИЗГОТОВКИ У СПОРТСМЕНОВ ПУЛЕВОЙ СТРЕЛЬБЫ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Харисов И. А., Романов К. П.

*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
г. Казань, Россия*

Аннотация. Данная статья посвящена вопросу выбора вариации изготовления у спортсменов с нарушением слуха в виде спорта «Пулевая стрельба». В статье приведена динамика показателей при разных видах изготовления с точки зрения итоговых результатов спортсмена за стрелковое упражнение и важного показателя качества стрельбы – скорости движения ствола оружия при прицеливании.

Ключевые слова: спортсмены с нарушением слуха, пулевая стрельба, вариации изготовления.

VARIABILITY OF PERFORMANCE IN DISABLED BULLET SHOOTING ATHLETES

Kharisov I. A., Romanov K. P.

*Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism,
Kazan, Russia*

Abstract. This article is devoted to the issue of choosing a variation of position for athletes with hearing impairment in the sport of “Bullet shooting”. The article presents the dynamics of indicators for different types of positioning from the point of view of the athlete’s final results for a shooting exercise and an important indicator of the quality of shooting - the speed of movement of the weapon barrel when aiming.

Keywords: disabled athletes, bullet shooting, position variations.

Актуальность. В настоящее время Международный комитет спорта глухих (далее – МКСТГ) объединяет более ста национальных спорта глухих. Глухие соревнуются по тем же видам спорта и по тем же правилам, что и обычные спортсмены, только с заменой звуковых сигналов на визуальные. В настоящее время спорт является эффективным средством социальной адаптации и самореализации неслышащих граждан.

В перечне базовых сурдлимпийских видов спорта для подготовки резерва спортивных сборных команд субъектов РФ Республика Татарстан занимается подготовкой резерва по стрелковому спорту.

Цель: изучить влияние изготровки спортсмена-стрелка с нарушением слуха на его координационные возможности.

Методы и организация исследования

Исследование проводилось на базе ГБУ РСШОР по пулевой и стендовой стрельбе, г. Казань. В исследовании приняли участие 8 спортсменов с нарушением слуха, допущенных по правилам спорта глухих, в которых границы аудиограммы не ниже 55 децибел. Спортсмены в различные дни тренировок выполняли стрелковые упражнения на рубеже в разных вариациях изготровки. Исследование включало измерение скорости колебаний ствола оружия и финальный результат в количестве очков за упражнение.

Результаты исследования и их обсуждения

Вид спорта «Пулевая стрельба» предоставляет высокие реабилитационные возможности для людей различных нозологических групп. Среди них наибольшей популярностью стрелковый спорт пользуется у людей с поражением опорно-двигательного аппарата и людей с нарушением слуха. Для второй группы занятия пулевой стрельбой позволяют не только эффективно социализироваться, но и работать над совершенствованием вестибулярного аппарата. Более того, при грамотной работе тренера и спортсмена можно добиться значимых спортивных результатов, сравнимых с результатами здоровых спортсменов. Одним из основных элементов спортивной подготовки стрелка является изготровка – исходная позиция тела при подготовке выстрела. Мы рассмотрим, как вариации изготровки стрелка с нарушением слуха влияют на спортивный результат.

Задачи данной работы:

1. Изучить существующие варианты изготовления спортсменов с нарушением слуха в пулевой стрельбе.

2. Сравнить различные вариации изготовления с точки зрения влияния на спортивный результат.

3. Экспериментально проверить эффективность наиболее результативных вариантов изготовления.

В теории стрелкового спорта существуют понятия «узкой» и «широкой» изготовления. «Узкой» изготовкой называют положение тела спортсмена, при котором ноги стоят на расстоянии 40 см и менее. Соответственно, «широкой» изготовкой считается положение, при котором расстояние между ногами более 40 см. В литературе и научных исследованиях по стрелковому спорту не сложилось единого мнения об эффективности разных видов изготовок у стрелков с нарушениями слуха. Был проведен эксперимент, в рамках которого мы могли подробно изучить влияние данного аспекта изготовления на результат. Динамика результатов спортсменов с нарушением слуха за упражнение в очках и скорость движения ствола в последнюю секунду перед нажатием спускового крючка при широкой и узкой изготовках представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика результатов спортсменов с нарушением слуха за упражнение в очках и скорость движения ствола в последнюю секунду перед нажатием спускового крючка при широкой и узкой изготовках

Показатель	Узкая изготовка		Широкая изготовка	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
Результат в очках за упражнение (10 выстрелов)	57 ± 5	64 ± 4	74 ± 4	82 ± 3
Скорость движения ствола в последнюю секунду перед нажатием спускового крючка (мм/с)	29 ± 3,5	25 ± 3,5	20 ± 3,2	18 ± 4,0

Выраженная положительная динамика результатов и у юношей, и у девушек, по результатам эксперимента, была зарегистрирована при широкой изготовке. Разница с другой вариацией позиции стрелка составила 29,8 % у юношей и 28,1 % у девушек в количественном выражении очков за упражнение из 10 выстрелов. Скорость колебаний ствола оружия при прицеливании существенно ниже также при широкой изготовке. У юношей она упала на 31 %, у девушек стала ниже на 28 %.

В результате исследований можно констатировать, что наибольший прирост по объему движений был зафиксирован в левом и правом локтевом суставе. Прироста объема движений в коленном суставе обоих ног практически не происходит при достаточно хорошем объеме сгибания в них.

В целом значительный прирост показателей объясняется тем, что широкая изготовка позволяет стрелкам с нарушением слуха более эффективно контролировать работу вестибулярного аппарата.

Выводы

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что для роста спортивных результатов у спортсменов-стрелков с нарушением слуха необходимо придерживаться широкой изготовки в положении тела спортсмена. Это дает положительную динамику в количестве очков за упражнение и уменьшение скорости колебания ствола, что в свою очередь также работает на улучшение результата стрелка.

Литература

1. Белоцерковский, З. Б. Адаптация спортсменов к выполнению специфических статических нагрузок /З. Б. Белоцерковский, Б. Г. Любина // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №7. – С. 46–48.

2. Блудов, Ю. М. Психодиагностика спортивных способностей : учеб. пособие / Ю. М. Блудов, В. А. Плахтиенко, Л. К. Серова. – Москва : Просвещение, 1984. – С.101–107.

3. **Иткис, М. А.** Специальная подготовка стрелка. ДОСААФ / М. А. Иткис. – Москва : ДОСААФ, 1982. – 128 с.
4. **Корх, А. Я.** Система «стрелок-оружие»: учебник / А. Я. Корх. – Москва : Физкультура и спорт, 1987. – 111 с.
5. **Корх, А. Я.** Стрелковый спорт и методика преподавания: учебник / А. Я. Корх. – Москва : Физическая культура и спорта, 1986. – 213 с.
6. **Корх, А. Я.** Совершенствование в пулевой стрельбе : учеб. пособие / А. Я. Корх. – Москва : ДОСААФ, 1975. – 70 с.
7. **Кривцов, А. С.** Первичный отбор в группы начальной подготовки СДЮСШОР по пулевой стрельбе : специальность 13.00.04 : автореф. на соискание ученой степени канд. пед. наук / А. С. Кривцов. – Белгород, 2009. – 24 с.

РАЗДЕЛ III. АДАПТИВНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Агеева Е. С., Комачева О. А.

Смоленский государственный университет спорта,

Смоленск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние круговой тренировки, используемой в процессе адаптивного физического воспитания, на физическую подготовленность детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития.

Ключевые слова: физическая подготовленность, дети младшего школьного возраста, задержка психического развития, адаптивное физическое воспитание.

THE USE OF CIRCULAR TRAINING IN THE PROCESS OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

Ageeva E. S., Komacheva O. A.

Smolensk State University of Sports,

Smolensk, Russia

Abstract. This article presents the impact of circular training used in the process of adaptive physical education on the physical fitness of primary school children with mental retardation.

Keywords: physical fitness, primary school children, mental retardation, adaptive physical education.

Актуальность. Из всех нарушений здоровья человека задержка психического развития является самой распространенной. В мире насчитывается более 300 млн человек с задержкой психического развития.

По данным Главного управления реабилитационной службы и специального образования Минобрнауки Российской Федерации, из 600 тыс. общего количества учащихся с отклонениями в развитии 60 % составляют дети с задержкой интеллектуального развития. С самого начала обучения дети данной категории испытывают множественные затруднения, проблемы, которые связаны не только с умственным развитием, но и с особенностями физического здоровья [3].

На сегодняшний день доказано, что адаптивная физическая культура является мощным «агентом социализации» личности. В нашей стране накоплен большой положительный опыт по использованию различных видов двигательной активности для детей с задержкой психического развития. Тем не менее, существуют нерешенные проблемы, ограничивающие развитие данной категории детей [1, 2].

Многие авторы отмечают, что необходимо искать новые формы применения средств физической культуры, которые будут не только корректировать недостатки двигательной сферы и физической подготовленности, но и расширять психомоторный потенциал школьников с задержкой психического развития. В связи с вышесказанным выбранная тема исследовательской работы является актуальной и требует дальнейшего изучения [2].

Цель исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать программу адаптивного физического воспитания на основе круговой тренировки у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития.

Методы и организация исследования

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование физической подготовленности, методы математической статистики.

Исследования проводились на базе МБОУ средняя школа № 14 г. Смоленска с сентября 2022 по май 2023 года.

В исследовании приняли участие 30 детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития. Нами были организованы две относительно однородные группы: экспериментальная ($n = 15$) и контрольная ($n = 15$). В контрольной группе (далее – КГ) занятия адаптивной физической культурой проводились без изменений по стандартной школьной программе – 3 раза в неделю. В экспериментальной группе (далее – ЭГ) занятия физической культурой проводились по разработанной нами программе с применением метода круговой тренировки.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты динамики показателей развития основных физических качеств у детей младшего школьного возраста проходили в 3 этапа. Первый этап – стартовая диагностика, второй этап – контрольная диагностика динамики развития овладения двигательными действиями, третий этап – контрольная диагностика экспериментального исследования в результате занятий в течение учебного года. Полученные результаты общей физической подготовленности детей младшего школьного возраста отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития ($M \pm m$)

Тесты	ЭГ	КГ	t-критерий Стьюдента	P
Бег 60 м (с)	$9,2 \pm 0,4$	$9,2 \pm 0,5$	0,1	$> 0,05$
Наклон на гимнастической скамье (см)	$1,4 \pm 0,3$	$1,0 \pm 0,2$	0,7	$> 0,05$
Бег 1000 м (с)	$419,4 \pm 7,5$	$422,6 \pm 13,4$	0,2	$> 0,05$
Челночный бег 3×10 м (с)	$11,1 \pm 0,3$	$11,2 \pm 0,7$	0,1	$> 0,05$
Сгибание–разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	$8,6 \pm 1,5$	$8,7 \pm 5,0$	0,1	$> 0,05$
Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 30 с)	$13,6 \pm 1,2$	$13,0 \pm 4,7$	0,4	$> 0,05$

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа

Проанализировав полученные результаты, мы можем сделать вывод, что на начало нашего исследования показатели развития физических способностей в обеих группах практически одинаковы и существенно не различаются. Это говорит об однородности сформированных групп. Полученные данные также свидетельствуют об отставании в уровне физической подготовленности детей с задержкой психического развития контрольной и экспериментальной групп.

В середине года было проведено повторное тестирование, которое показало положительную динамику во всех классах, но с большим процентным ростом в экспериментальной группе. Данные представлены на рисунках 1–6).

Так, анализ результатов бега на 60 м позволил выявить следующее (рисунок 1).

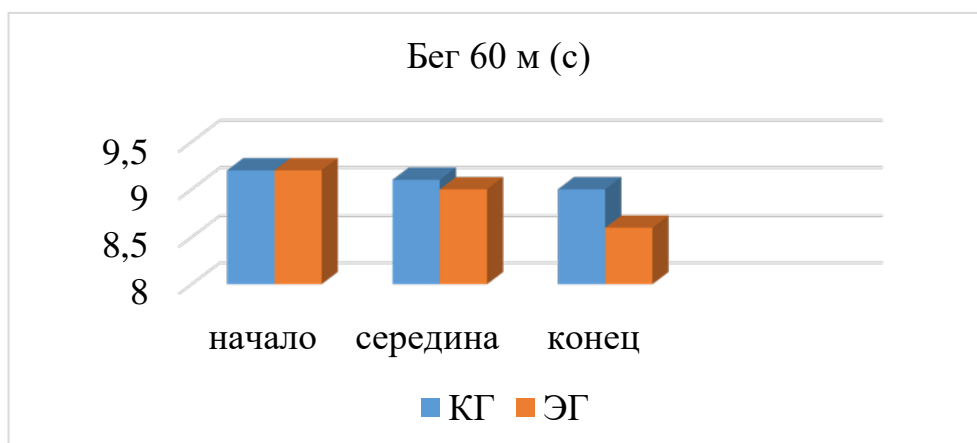


Рисунок 1 – Динамика показателей по результатам теста «Бег 60 м (с)» в контрольной и экспериментальной группах

При начальных показателях $9,2 \pm 0,5$ с в КГ и $9,2 \pm 0,4$ с в ЭГ к концу педагогического эксперимента результаты немного улучшились в обеих группах, но эти данные статистически недостоверны. Так, показатели в беге на 60 м в КГ уменьшились до $9,0 \pm 0,4$ с, в ЭГ до $8,6 \pm 0,3$ с.

Наклон вперед на гимнастической скамье – информативный показатель развития гибкости. Сравнительный анализ полученных

результатов в КГ и ЭГ показал, что они достоверно возросли только у школьников ЭГ (рисунок 2).

К концу педагогического эксперимента показатели в КГ имели тенденцию к увеличению с $1,0 \pm 0,2$ см до $2,0 \pm 0,3$ см. В ЭГ результаты достоверно выросли с $1,4 \pm 0,3$ см до $3,6 \pm 0,6$ см ($p < 0,05$).

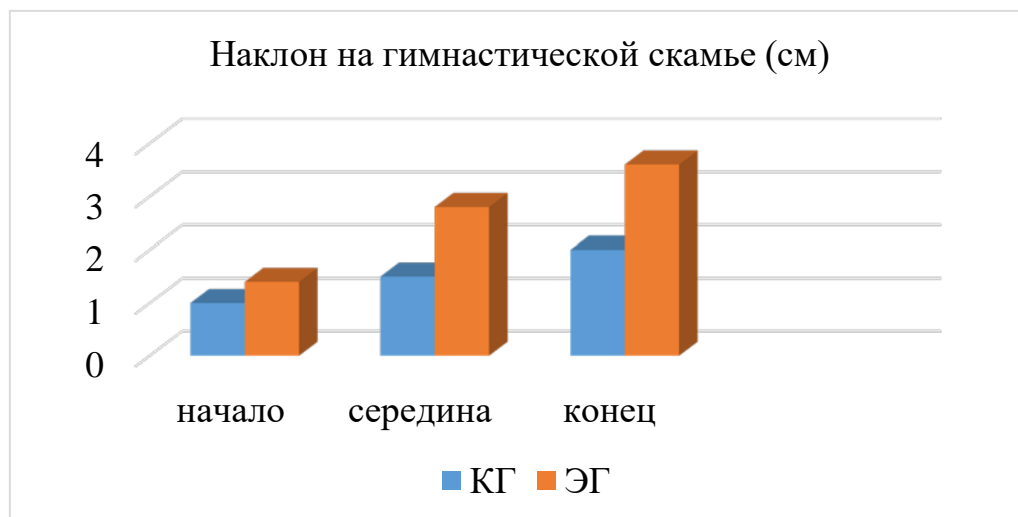


Рисунок 2 – Динамика показателей по результатам теста «Наклон на гимнастической скамье (см)» в контрольной и экспериментальной группах

Бег 1 км – информативный показатель развития общей выносливости. Прирост показателей выносливости был обеспечен использованием непрерывного бега разной интенсивности в течение 8–20 минут, работой переменного характера и включения дыхательных упражнений в учебно-тренировочные занятия. До начала педагогического эксперимента дети КГ показали следующие результаты: $422,6 \pm 13,4$ с, а ЭГ – $419,4 \pm 7,5$ с (рисунок 3).

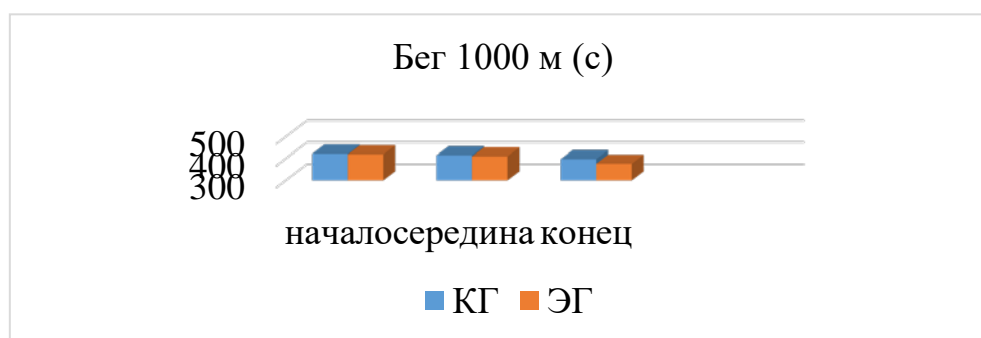


Рисунок 3 – Динамика показателей по результатам теста «Бег 1000 м (с)» в контрольной и экспериментальной группах

После формирующего эксперимента достоверно улучшились результаты только у детей в ЭГ до $376,5 \pm 10,2$ с ($p < 0,05$) и немного улучшились в КГ до $397,7 \pm 14,1$ с, но эти данные статистически недостоверны ($p > 0,05$).

Челночный бег является показателем развития координационных способностей. В ходе исследования удалось выявить, что при начальных показателях $11,2 \pm 0,6$ с в КГ и $11,1 \pm 0,2$ с в ЭГ к концу педагогического эксперимента результаты улучшились в обеих группах, но достоверно значимые изменения произошли только у школьников ЭГ (рисунок 4).

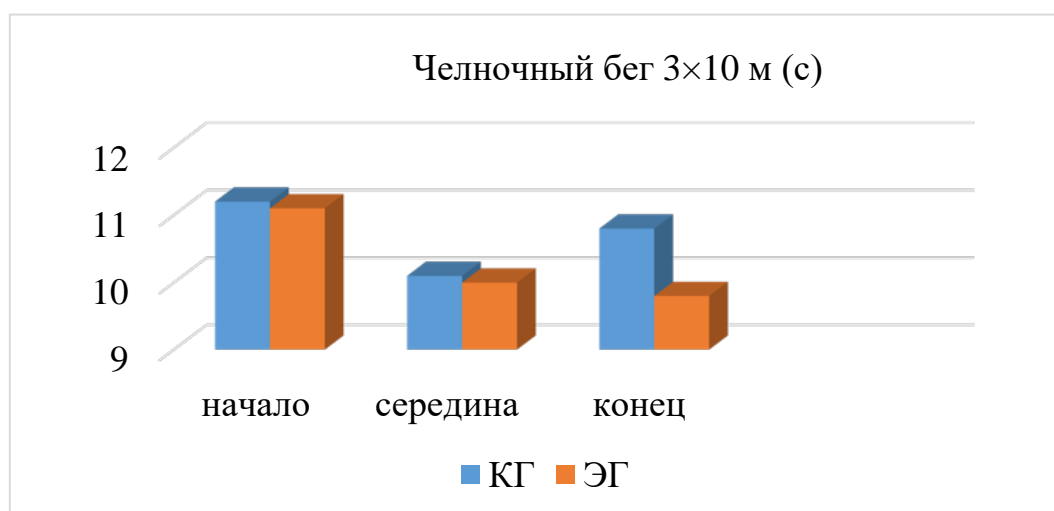


Рисунок 4 – Динамика показателей по результатам теста «Челночный бег 3 × 10 м (с)» в контрольной экспериментальной группах

Так, к концу эксперимента показатели челночного бега у детей КГ и ЭГ соответствовали $10,8 \pm 0,3$ с ($p > 0,05$) и $9,8 \pm 0,2$ с ($p < 0,05$) соответственно.

Сгибание–разгибание рук в упоре лежа характеризует показатели развития мышечной силы плечевого пояса. Анализ динамики количества отжиманий от пола свидетельствует о том, что в процессе педагогического эксперимента происходит достоверное увеличение результатов только у детей ЭГ, тогда как у школьников КГ наблюдается тенденция к улучшению данных показателей (рисунок 5). До начала педагогического

эксперимента участники КГ и ЭГ показали следующие результаты: $8,7 \pm 2,0$ и $8,6 \pm 1,5$ раз соответственно. После эксперимента показатели увеличились до $12,0 \pm 1,6$ раз в КГ ($p > 0,05$) и $15,6 \pm 1,7$ раз в ЭГ ($p < 0,05$).

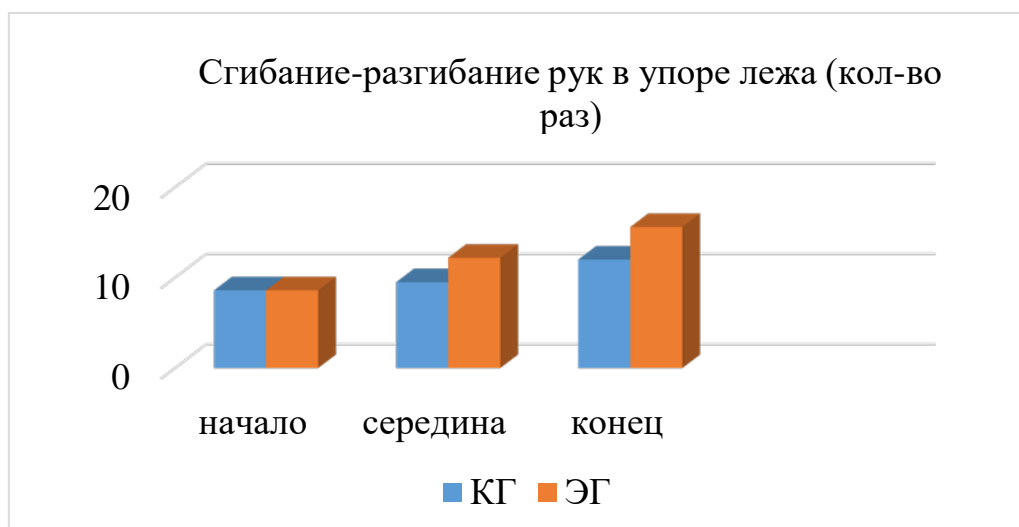


Рисунок 5 – Динамика показателей по результатам теста «Сгибание–разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» в контрольной и экспериментальной группах

Упражнение на силу брюшного пресса (поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 сек.) является показателем развития силовой выносливости брюшного пресса. Исследование динамики результатов выполнения данного теста позволило установить достоверный прирост результатов только у школьников ЭГ (рисунок 6).

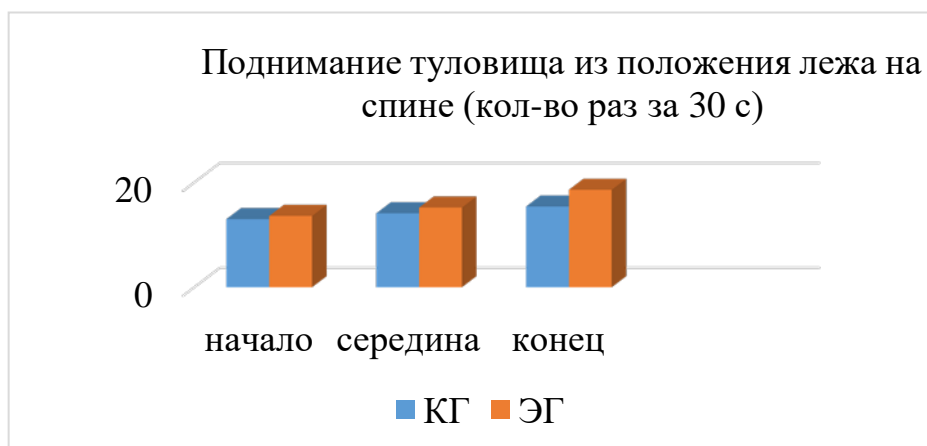


Рисунок 6 – Динамика показателей по результатам теста «Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 30 с)» в контрольной и экспериментальной группах

До начала педагогического эксперимента дети КГ и ЭГ показали следующие результаты: $13,0 \pm 4,1$ и $13,6 \pm 1,0$ количество раз соответственно.

После эксперимента показатели улучшились до $15,4 \pm 4,7$ раз в КГ ($p > 0,05$) и достоверно увеличились до $18,6 \pm 1,3$ раз в ЭГ ($p < 0,05$).

Заключение

Проанализировав представленные данные, мы видим существенный прирост показателей физической подготовленности у школьников экспериментальной группы по сравнению с детьми контрольной группы. Также нами были получены достоверные различия по всем показателям физической подготовленности только у детей экспериментальной группы ($p < 0,05$), кроме результатов теста «Бег 60 м» ($p > 0,05$). Исходя из этого, можно сделать вывод о высокой эффективности метода круговой тренировки, вследствие применения которого произошло улучшение физических качеств у школьников экспериментальной группы.

Литература

1. Адаптивное физическое воспитание детей школьного возраста различных нозологических групп : учебно-методическое пособие / авторы-составители О. А. Комачева, Т. М. Булкова, Н. И. Федорова, М. Г. Ситкина. – Москва : Советский спорт, 2023. – 194 с. – ISBN 978-5- 00129-365-1. – URL: <https://lib.rucont.ru/efd/827062> (дата обращения: 24.12.2023). – Режим доступа : Электронно-библиотечная система Руконт. – Текст : электронный.

2. Андрюхина, Т. В. Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / Т. В. Андрюхина [и др.]; под общей редакцией Т. В. Андрюхиной. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. – 158 с.

3. Ватина, Е. В. Психолого-педагогическое сопровождение детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития: методическое пособие / Е. В. Ватина. – Соликамск : РИО ФГБОУ ВПО «СГПИ», 2012. – 35 с.

**ОСОБЕННОСТИ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ
У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ**

Ангелина С. В., Сетяева Н. Н.

*Сургутский Государственный педагогический университет,
г. Сургут, Россия*

Аннотация. В статье представлена необходимость использования новых методических основ применения средств и методов развития гибкости и способности к расслаблению. В свою очередь, процесс социальной адаптации невозможен без достаточного уровня развития двигательных способностей ребенка. Поэтому занятия адаптивной физической культурой являются основополагающими всего процесса восстановления.

Ключевые слова: гибкость, средства и методы развития гибкости, детский церебральный паралич, адаптивная физическая культура, гониометрия.

**FEATURES OF TOOLS AND METHODS FOR DEVELOPING
FLEXIBILITY IN MIDDLE SCHOOL-AGE CHILDREN WITH
CEREBRAL PALSY**

Angelina S. V., Setyaeva N. N.

*Surgut State Pedagogical University,
Surgut, Russia*

Abstract. The article presents the need to use new methodological foundations for the use of tools and methods for developing flexibility and relaxation ability. In turn, the process of social adaptation is impossible without a sufficient level of development of the child's motor abilities. Therefore, adaptive physical education is fundamental to the entire recovery process.

Keywords: flexibility, means and methods of flexibility development, cerebral palsy, adaptive physical education, goniometry.

Актуальность. Дети с детским церебральным параличом нуждаются в оказании специально организованной психолого-педагогической и медико-социальной помощи. В свою очередь, процесс социальной адаптации невозможен без достаточного уровня развития

двигательных способностей ребенка. Детский церебральный паралич является наиболее частой причиной тяжелой физической инвалидизации в детстве. Поэтому занятия адаптивной физической культурой являются основополагающими всего процесса восстановления. Необходимость использования новых методических основ применения средств и методов развития гибкости и способности к расслаблению обоснована, с одной стороны тем, что тенденции снижения числа детей с ДЦП с каждым годом не просматривается, а с другой, – с практической значимостью разработки для данной категории методических рекомендаций, позволяющих производить больший эффект. Таким образом, проблема является актуальной, что обусловило выбор данной работы.

Цель работы: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность разработанных методических особенностей применения средств и методов развития гибкости детей с детским церебральным параличом.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что разработанные методические особенности применения средств и методов позволят повысить показатели гибкости обучающихся с детским церебральным параличом (далее – ДЦП), если выявлены характерные особенности гибкости данной категории детей, подобраны методы и оригинальные комплексы физических упражнений для обучающихся среднего школьного возраста с ДЦП.

Задачи исследования:

1. Дать характеристику гибкости как одному из физических качеств в теории и методике адаптивного физического воспитания детей среднего школьного возраста с детским церебральным параличом.

2. Разработать, теоретически и практически обосновать методические особенности применения средств и методов развития гибкости детей с детским церебральным параличом.

Результаты исследования и их обсуждение

Проанализировав литературные источники, мы пришли к выводу, что гибкость как физическое качество является одним из важнейших. Мы выяснили, что детям с детским церебральным параличом необходимо уделять больше времени на развитие гибкости, на применение гимнастических упражнений. В среднем школьном возрасте особо важно развивать гибкость. Учитывая, что у детей с данным диагнозом чаще встречаются нарушения в подвижности суставов (контрактуры, анкилозы), эластичности связочно-мышечного аппарата, поэтому мы понимаем: для них особо важно использовать гимнастические упражнения в образовательном процессе.

На занятиях с детьми с ДЦП должны учитываться их двигательные способности и возможности. Все упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой, используются в качестве средств развития гибкости, их называют упражнениями на растягивание.

Среди упражнений на растягивание применяют:

- активные;
- пассивные,
- активно-пассивные,
- пассивно-активные,
- идеомоторные,
- изометрические.

В предложенном нами комплексе мы рекомендуем применение активных движений с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т. д.). Но если ребенок с ДЦП не может самостоятельно выполнить с полной амплитудой движения, то мы должны включать в комплексы активно-пассивные упражнения с помощью специалиста.

Пассивные упражнения на гибкость включают:

- движения, выполняемые с помощью партнёра или учителя по адаптивной физической культуре;
- движения, выполняемые с отягощениями;
- движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора;
- движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т. п.);
- движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).

Все предложенные пассивные упражнения планируются с учетом имеющейся формы детского церебрального паралича у занимающегося.

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнёра, собственного веса тела или другой силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определённого времени (8–10 сек.). После этого следует расслабление, а затем повторение упражнения.

Однако статические упражнения применяют в комплексе средств в разных интерпретациях, с учетом мышечного тонуса, варьируя продолжительность периода расслабления и напряжения мышечных групп (изометрические упражнения).

Для развития подвижности в суставах упражнения рекомендуется проводить путём активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих «самозахватов», покачиваний, маховых движений с большой амплитудой.

При растягивании необходимо следовать правилам:

- не допускаются болевые ощущения;
- движения выполняются в медленном темпе;
- постепенное увеличение амплитуды движения;

– постепенное увеличение степени применения силы партнёра или учителя.

Оздоровительные эффекты растягивающих упражнений:

- снятие стресса и напряжения,
- мышечное расслабление (релаксация),
- улучшение эластичности мышц и связок,
- развитие самодисциплины,
- улучшение уровня физической подготовленности, осанки,
- снижение и ликвидация мышечных болей.

При развитии и совершенствовании гибкости методически важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

Упражнения на гибкость рекомендуется включать в небольшом количестве в утреннюю гигиеническую гимнастику, в уроки по физической культуре, в разминку, при самостоятельных занятиях.

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на расслабление. Амплитуда максимальна, но частота выполнения упражнения минимальна. Установлено, что комплексное использование упражнений на расслабление не только содействует растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата.

Нагрузку в упражнениях на гибкость в отдельных занятиях и в течение года следует увеличивать за счёт увеличения количества упражнений и числа их повторений.

Для развития гибкости на начальном этапе работы достаточно 3 занятий в неделю, что позволяет поддерживать уже достигнутый уровень подвижности в суставах. Но перерывы на развитие гибкости отрицательно сказываются на её уровне.

При развитии гибкости используется широкий арсенал упражнений, влияющих на подвижность всех основных суставов, поскольку не наблюдается положительный перенос занятий подвижности одних суставов на другие.

В основе развития гибкости лежит повторный метод, который предполагает выполнение упражнений на растягивание сериями, по несколько повторений в каждой, с интервалами активного отдыха между сериями, достаточными для восстановления работоспособности.

Повторный метод имеет различные варианты:

1. Метод повторного динамического упражнения активного характера включает различные наклоны туловища, пружинящие, маховые, рывковые, прыжковые движения, которые могут выполняться с отягощениями, амортизаторами или другими сопротивлениями и без них.

2. Метод повторного динамического упражнения пассивного характера включает упражнения с «самозахватом», с помощью воздействий партнёра или учителя, с преодолением внешних сопротивлений, с использованием дополнительной опоры или массы собственного тела.

3. Метод повторного статического упражнения активного характера предполагает удержание определённого положения тела с растягиванием мышц, близким к максимальному, за счёт сокращения мышц, окружающих суставы и осуществляющих движения. В этом случае в растянутом состоянии мышцы находятся до 5–10 сек.

4. Метод повторного статического упражнения пассивного характера состоит в удержании положения тела или отдельных его частей с помощью воздействий внешних сил: партнёра, снаряда, веса собственного тела. При выполнении упражнений с пассивным растягиванием нагрузка неодинакова, в статических положениях она больше, чем в динамических. Также показатели гибкости после

статических активных упражнений сохраняются дольше, чем после пассивных.

5. Метод повторного комбинированного упражнения заключается в выполнении различных вариантов чередования активных и пассивных движений. Например: махи ногой вперёд–назад стоя у опоры, с последующим удержанием ноги вперёд–кверху на предельной высоте; медленное поднимание ноги вперёд, стоя у опоры с помощью партнёра, активная задержка её в крайней верхней точке в течение 3–4 сек. с последующим махом назад.

С каждым годом появляются новые эффективные методы развития гибкости.

Метод хатха-йоги – это исторически сложившаяся в Индии система развития гибкости. В использовании упражнений системы хатха-йоги наметились три направления: метод контракции, релаксации и растяжения. Суть этого метода заключается в том, что после растягивания мышцы не только сильнее сокращаются, но и становятся более эластичными. После предварительного пассивного растяжения мышц с последующим их активным статическим напряжением следует расслабление и растягивание.

Также активно в работе с детьми с детским церебральным параличом используют метод Фелпса (потряхивание), который преследует ряд первичных целей, среди которых выделяют следующие:

1. Снижение активности лабиринтных, а также тонических патологических рефлексов.
2. Улучшение функциональных особенностей и возможностей детей с ДЦП.
3. Снятие спастичности.
4. Устранение патологических синергий.

Групповые занятия имеют целью не только нормализацию двигательной деятельности, но и ускорение социальной реабилитации детей, поддержание уверенности в том, что они являются полезными членами общества. Обычно группы формируются без учёта возраста, степени тяжести и однородности двигательных нарушений.

Заключение

Таким образом, мы предполагаем, что представленный нами комплекс средств и методов для развития гибкости в адаптивной физической культуре будет способствовать повышению уровня развития гибкости у детей с детским церебральным параличом, а также повышать диапазон их движений.

Литература

1. **Антонова, С.** Секреты гибкости / С. Антонова. – Москва : Терра, 2017. – 313 с.
2. **Гаевская, Н. Л.** Нетрадиционные формы занятий при детском церебральном параличе / Н. Л. Гаевская, Л. С. Зароченцева // Вестник ПГГПУ : Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2019. – С. 53–55.
3. **Гхаеини, С.** Физическая подготовка детей с диагнозом ДЦП с применением тренажерных устройств и «Тренажера Гросса»: специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Гхаеини Саеид; РГУФК. – Москва, 2010. – 24 с.

ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Борисова М. В., Мусохранов А. Ю., Аксенова Д. Г.

Кемеровский государственный университет,

Кемерово, Россия

Аннотация. Статья представляет основные средства, методы и приемы их применения в процессе адаптивного физического воспитания студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, результаты уровня физической подготовленности студентов вуза и обсуждает возможные способы улучшения этого показателя. Более 33,3 тыс. студентов с инвалидностью и ограниченными возможностям здоровья (далее – ОВЗ) обучаются в российских вузах, из них около 170 человек имеют психические нарушения.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, студенты, физические упражнения, ограниченные возможности здоровья, студенты-инвалиды.

FEATURES OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES WITH STUDENTS WITH HEALTH DISABILITIES

Borisova M. V., Musokhranov A. Yu., Aksenova D. G.

Kemerovo State University,

Kemerovo, Russia

Abstract. The article presents the main means, methods and techniques of their use in the process of adaptive physical education of students with health problems, the results of the level of physical fitness of university students and discusses possible ways to improve this indicator. More than 33.3 thousand students with disabilities and limited health capabilities (HHI) study at Russian universities, of which about 170 people have mental disorders.

Keywords: adaptive physical culture, students, physical exercises, limited health capabilities, disabled students.

Актуальность. Адаптивная физическая культура – это сфера физической активности, охватывающая людей с отклонениями, включая инвалидов и общество в целом. Основная цель этой области – создание

подготовленной среды для людей с отклонениями в состоянии здоровья с целью оптимизации их физического и психологического состояния.

В процессе физического воспитания существуют значимые различия, связанные с физическими и психологическими аномалиями развития. Исходя из этого, существуют некоторые особенности в проведении занятий физической культуры, а также методы, приемы и принципы, способствующие эффективной организации занятий с учащимися, имеющими отклонения в состоянии здоровья [1].

Цель текущего исследования заключается в оценке эффективности существующей методики адаптивного физического воспитания студентов с отклонениями в состоянии здоровья. Для достижения этой цели будет проанализирована современная научная и методическая литература, а также проведены опросы.

Результаты исследования и их обсуждение

Важной составляющей данного исследования является развитие жизненной компетенции учащихся с ограничениями в состоянии здоровья в образовательном процессе.

Особенности занятий физической культурой со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья:

- преподаватель физкультуры должен иметь специальную подготовку, знание основ патологии и влияния физических нагрузок на больной организм;

- занятия с физиологической точки зрения лучше проводить 3–5 занятий в неделю по 35–45 мин;

- содержание и продолжительность частей занятий (вводная, основная, заключительная) зависят от характера заболевания, его течения и частоты обострений, а также функционального состояния;

- важно сочетание физических нагрузок с закаливанием;

- обязателен врачебный контроль;

– программа специальных медицинских групп ограничивает упражнения на скорость, силу, выносливость;

– при проведении занятий со студентами, имеющими изменения (заболевания) опорно-двигательного аппарата, важны профилактические мероприятия, направленные в первую очередь на придание студенту правильной осанки и на нормализацию функций опорно-двигательного аппарата, профилактика контрактур;

– не следует допускать чрезмерных нагрузок;

– следует помнить, что у больных способности к приспособлению (адаптации) и выполнению физических нагрузок снижены;

– занятия в специальной медицинской группе желательно проводить на открытом воздухе – в парке, сквере, лесу;

– студенты должны вести дневник самоконтроля, а преподаватель по пульсу, частоте дыхания и субъективным показателям контролировать их самочувствие и переносимость физических нагрузок.

Для адаптивной физической культуры наиболее типичными принято считать следующие группы методов [1]:

- 1) методы формирования знаний,
- 2) методы обучения двигательным действиям,
- 3) методы развития физических качеств и способностей,
- 4) методы воспитания личности,
- 5) методы взаимодействия педагога и занимающихся.

Адаптивная физическая культура включает в себя физические упражнения, естественно-средовые и гигиенические факторы. Основным специфическим средством является физическое упражнение, которое направленно воздействует на развивающегося человека и решает целый ряд задач: коррекционно-развивающие, компенсаторные, лечебные и профилактические, образовательные, оздоровительные, воспитательные.

Например: система Йозефа Пилатеса состоит из плавных неспешных движений, чем-то напоминающих танцевальные па и направлены на растяжение, укрепление нервно-мышечной системы и достижение согласованной работы всех частей тела.

Адаптивная физическая культура использует различные методы, такие как методы формирования знаний, методы обучения двигательным действиям, методы развития физических качеств и способностей, методы воспитания личности, методы взаимодействия педагога и учащихся. Каждая из этих групп методов включает в себя различные методические приемы. Прежде чем приступить к занятиям, нужно изучить основные принципы системы «пилатес». Ключевым моментом в занятиях по пилатесу является дыхание, чем больше кислорода поступает в мышцы, тем лучше они работают.

Также лечебные задачи решают элементы китайской гимнастики Цигун, которая помогает улучшить поток энергии в организме. Этот комплекс состоит из пятнадцати упражнений, специально разработанных для студентов с ограниченной физической подготовкой. При некоторых диагнозах мы заменяем определенные упражнения на более подходящие. Цигун назначается людям с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (далее – ОДА) сколиозами, межпозвоночными грыжами и многими другими). На занятиях со специальной медицинской группой мы дополнительно применяем элементы китайской гимнастики Цигун. Мы провели занятия со студентами I–III курсов один или два раза в месяц в течение семестра.

От практики стоит отказаться при:

- онкологии;
- инфекционных заболеваний;
- острой стадии болезни сердца или легких;
- повреждениях позвоночника.

Также есть ситуации, о которых стоит предупредить перед занятием. Например, беременность, специфические заболевания дыхательных путей и болезни глаз.

После проведения анонимного анкетирования среди 48 студентов специальной медицинской группы с заболеваниями ОДА, изучающих на I–II курсах (38 девушек и 10 юношей), мы получили следующие результаты: 68 % девушек и 40 % юношей выразили желание регулярно заниматься восточной оздоровительной гимнастикой на занятиях, в то время как 20 % девушек и 30 % юношей предпочли заниматься изредка. 12 % девушек и 30 % юношей не проявили интереса к этим упражнениям (рисунок 1).

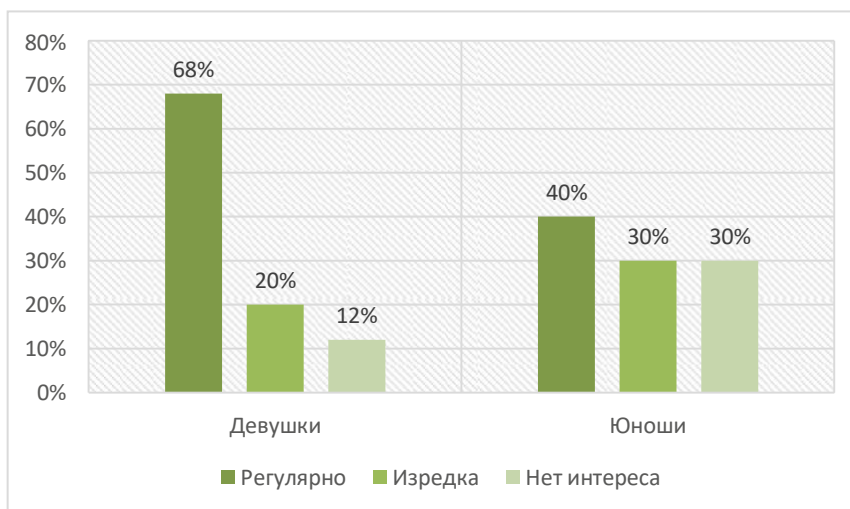


Рисунок 1 – Результаты анкетирования «Как часто вы хотели бы заниматься восточной оздоровительной гимнастикой на занятиях?»

После проведения упражнения Цигун был создан опрос «Как на Вас повлияли упражнения Цигун?» Опрошенные указали, что за время проведения Цигун они стали более спокойными (указали 70 % опрошенных), стали лучше высыпаться (написали 80 % опрошенных), координация движений улучшилась (67 %), улучшилась осанка (58 %), общее состояние позвоночника улучшилось (44 %).

Результаты данного исследования подтверждают необходимость развития в вузах адаптивной физкультуры для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Вот несколько потенциальных способов, которые можно рассмотреть для достижения этой цели:

1. Разработка персонализированных программ для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.
2. Активное привлечение студентов. Использование различных техник, например Цигун.
3. Создание условий для физической активности студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Эти меры, если реализованы совместно, могут содействовать желанию студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, заниматься физической культурой.

Заключение

Исследование особенностей занятий физической культурой со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, позволило выяснить их готовность к занятиям. Результаты показали, что периодическое включение малоинтенсивных и эмоциональных упражнений, таких как «энергетический поток», поможет оптимально подготовить студентов специальной медицинской группы к последующим учебным занятиям. Это исследование может послужить отправной точкой для использования преподавателями вузов в своей методике упражнений Цигун для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Литература

1. **Евсеев, С. П.** Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник. Т.1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры / С. П. Евсеев. – Москва : Советский спорт, 2005. – 296 с.

2. **Петьков, В. А.** Педагогическое сопровождение самоопределения студентов в физкультурно-спортивной деятельности / В. А. Петьков, Н. А. Чувилова // Педагогическое образование и наука. – 2012. – № 9. – С. 31–36.

3. **Петьков, В. А.** Организация саморазвития физического потенциала у студентов вуза / В. А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2012. – № 2 (129). – С.67–71.

4. **Суворова, С. Н.** Особенности проведения дисциплины «Физическая культура» для лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВГИИ / С. Н. Суворова. – Владивосток : РИО ДВГИИ, 2017. –28 с.

5. **Татарова, Г. Г.** Методология анализа данных в социологии / Г. Г. Татарова. – Москва : NOTA BENE, 1999. – 224 с.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО

Бабенко А. П., Федорова Т. Н.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,

Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается методика коррекции нарушений осанки для детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития с включением элементов системы «пилатес». В результате проведенного исследования отмечается положительная динамика следующих физических качеств: гибкость, сила и координация.

Ключевые слова: младший школьный возраст, нарушение осанки, задержка психического развития, усовершенствованная методика, лечебная гимнастика, система «пилатес».

CORRECTION OF POSTURAL DISORDERS IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE WITH INTELLECTUAL DEVELOPMENT DISABILITIES

Babenko A. P., Fedorova T. N.

Siberian State University of Physical Culture and Sports,

Omsk, Russia

Abstract. The article discusses a technique for correcting posture disorders for primary school children with mental retardation (an improved author's technique with the inclusion of elements of the Pilates system). As a result of the conducted research, there is a positive dynamics in physical qualities, such as flexibility, strength and coordination.

Keywords: primary school age, poor posture, impaired intellectual development, improved methodology, therapeutic exercises.

Актуальность. В современных реалиях особенно актуальной является проблема воспитания и развития детей с ограниченными возможностями здоровья, в особенности детей с задержкой психического развития. Связано это с высоким ростом различных аномалий развития у детей с данной патологией и повышением распространенности нарушений в интеллектуальной сфере у младших школьников. Наиболее

часто среди данной категории детей встречается нарушение осанки, которое выявляется примерно у 60 % обучающихся. При этом отмечается неуклонный рост числа детей с нарушениями осанки, в последние годы доля данной патологии в структуре нарушений опорно-двигательного аппарата достигла 20 % [1].

Согласно данным эпидемиологических исследований, за последние годы количество детей, имеющих различные мозговые дисфункции, резко увеличилось [Росстат, 2021]. Причинами этих изменений могут являться различные нарушения в двигательной сфере, среди которых наибольшее распространение получило нарушение осанки [4].

До настоящего времени одной из главных проблем в коррекции развития детей с нарушением интеллектуального развития, в частности детей с задержкой психического развития, является подбор наиболее адекватных состоянию ребенка средств и методов физической реабилитации и адаптивной физической культуры, которые будут способствовать расширению физической активности, становлению и развитию физических качеств, усовершенствованию функционального состояния опорно-двигательного аппарата, в том числе осанки, у детей дошкольного и младшего школьного возрастов [1].

Несмотря на достаточно большое количество методик коррекции нарушений осанки у детей дошкольного и младшего школьного возраста, проблема проведения коррекционных занятий с детьми данной возрастной категории, имеющих задержку психического развития, до настоящего времени представляется актуальной. Не проработаны вопросы сопровождения ребенка в домашних условиях, повышения его мотивации активно участвовать в коррекционных занятиях [4, 5].

Применение специальных упражнений, которые направлены на укрепление и коррекцию мышц спины, а также профилактику и закрепление навыка правильного положения туловища способствуют

наиболее быстрому исправлению имеющихся нарушений осанки у занимающихся [2, 3].

Целью исследования являлось теоретическое и экспериментальное обоснование методики коррекции нарушений осанки у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анализ медицинских карт обучающихся.
3. Педагогическое тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

Организация исследования. Педагогический эксперимент проведен с целью оценки эффективности усовершенствованной методики коррекции нарушения осанки у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития. Формирование выборки проходило путем рандомизации, в результате чего образовалось 2 группы детей младшего школьного возраста (контрольная и экспериментальная) в количестве 16 человек в каждой группе. Контрольная группа занималась по методике лечебной гимнастики при дефектах осанки у школьников Иковой В. В. Экспериментальная группа занималась по усовершенствованной методике лечебной гимнастики при дефектах осанки у школьников Иковой В. В. с включением элементов системы «Пилатес».

Результаты исследования и их обсуждение

Занятия лечебной гимнастикой строились по общепринятым принципам и включали подготовительную, основную и заключительную части (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика методик лечебной гимнастики в контрольной и экспериментальной группах

Части занятия	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Подготовительная часть	ОРУ для основных групп мышц. Симметричные корригирующие упражнения в и. п. лежа (различные вариации). Дыхательные упражнения	ОРУ для основных групп мышц. Статические и динамические упражнения на растягивание по системе «Пилатес». Дыхательные упражнения
Основная часть	ОРУ для основных групп мышц. Специальные симметричные упражнения силовой направленности с предметами.	Специальные упражнения из системы «Пилатес» с гимнастическими мячами. Упражнения на развитие равновесия. Статические упражнения на пересечение средней линии тела
Заключительная часть	Упражнения низкой интенсивности: ходьба по залу в сочетании с дыхательными упражнениями, упражнения на растягивание мышц. Лечение положением	

Методические рекомендации к проведению занятий:

1. Применение визуальной опоры в ходе выполнения комплекса упражнений:

– использование презентации с изображением (или gif-к) определенного упражнения;

– расположение на уровне глаз схемы «Лево и право»;

– расположение на уровне глаз схемы «Колонна и шеренга».

2. Использование тактильного и цветового инвентаря:

– применение гимнастических мячей различной тактильности, размера и цветов (цвета: синий, красный, зеленый; размеры: большой, средний, маленький; тактильность: гладкий, колючий, шероховатый, легкий, тяжёлый), сопровождение упражнений словесной инструкцией, например, «возьми большой красный гладкий мяч» и т. д.;

– использование ортопедических ковриков во время ходьбы по залу.

3. Включение в занятие организующих моментов для удержания внимания занимающихся: смена деятельности в ходе выполнения комплекса упражнений («рекламные» паузы, «минутка релаксации», мини-игры на 2–3 минуты).

4. Включение элементов взаимодействия детей друг с другом при выполнении упражнений:

- выполнение упражнений в парах, тройках;
- включение игровых сюжетов в упражнение, например, игра «Аист» на развитие равновесия.

Занятия лечебной физической культурой проходили в первой половине дня, 3 раза в неделю в течение 8 недель, продолжительность занятия составляла 40 минут. Все упражнения выполнялись в среднем темпе, с максимальной амплитудой движения. Количество повторений каждого упражнения 6–8 раз.

Перед началом эксперимента у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития нарушение осанки определялось при помощи тестовой карты. В результате были получены следующие данные: в контрольной группе незначительные нарушения были выявлены у 40 % ($n = 6$ чел.), а выраженные нарушения констатировались у 60 % детей ($n = 10$). После проведения эксперимента исследуемые показатели не обнаружили существенной динамики. Незначительные нарушения осанки практически не увеличились и констатировались у 7 обследованных (43 %), выраженные нарушения обнаружены в 57 % наблюдений ($n = 9$). Нормальной осанки, по результатам тестирования, не было выявлено (рисунок 1).

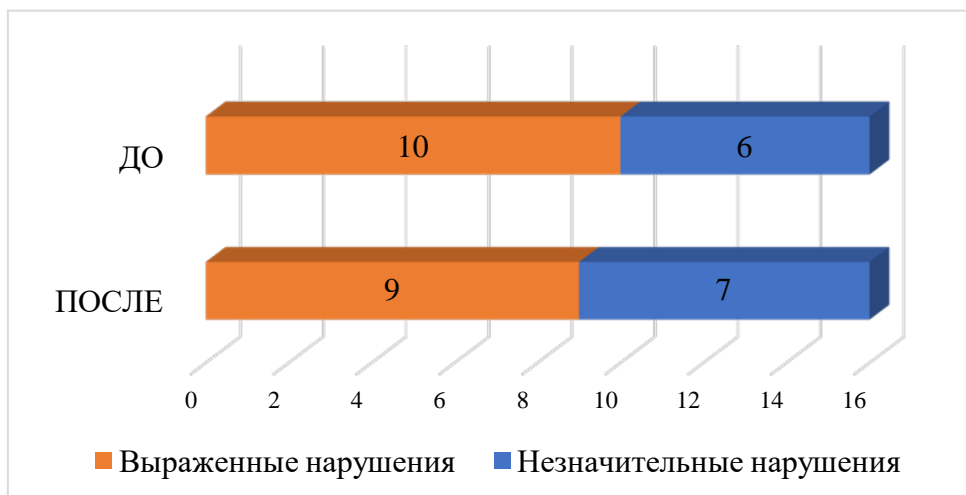


Рисунок 1 – Результаты определения состояния осанки по тестовой карте до проведения эксперимента в контрольной группе (кол-во человек)

До проведения исследования в экспериментальной группе незначительные нарушения выявлены у 45 % детей ($n = 7$), доля пациентов с выраженными нарушениями составила 55 % ($n = 9$). После проведения эксперимента у испытуемых детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития в экспериментальной группе при диагностике осанки получены следующие результаты: незначительные нарушения диагностированы в 60 % случаев ($n = 10$), что говорит о положительной динамике исследуемых показателей. Уровень выраженных нарушений после проведения исследования понизился на 20 % и составил 6 человек (40 % от количества испытуемых в экспериментальной группе). В экспериментальной группе нормальная осанка по-прежнему не выявлена ни у одного ребенка (рисунок 2).

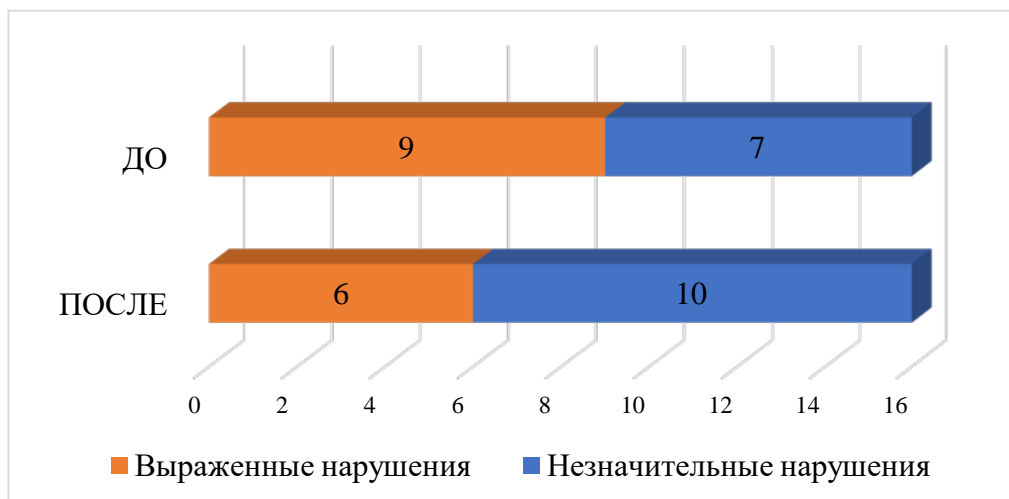


Рисунок 2 – Результаты определения состояния осанки по тестовой карте после проведения эксперимента (кол-во человек)

Перед проведением эксперимента исследуемые дети были предварительно разделены на 2 группы: 16 человек в контрольной и 16 человек в экспериментальной группе. Помимо этого в каждую группу детей были включены определенные тестирования уровня физического развития и физических качеств до и после применения экспериментальных методик. До начала эксперимента статистически значимых различий между группами по всем исследуемым параметрам не выявлено.

Усовершенствованная методика коррекции нарушений осанки у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития наиболее эффективные результаты показала при оценке уровня развития физических качеств в экспериментальной группе в тесте «Наклон туловища вперед». В данном тестировании в экспериментальной группе по абсолютным показателям получены статистически значимые улучшения. Показатели выросли с $-9,5 \pm 2,5$ см до $-3,6 \pm 3,8$ см ($p < 0,05$). В контрольной группе статистически значимых различий до и после эксперимента практически не выявлено (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей тестирований в используемых методиках в контрольной и экспериментальной группах

Наименование теста	КГ (n=16)		ЭГ (n=16)	
	До	После	До	После
Наклон туловища вперед (см)	$-10,0 \pm 3,2$	$-8,3 \pm 3,1$	$-9,5 \pm 2,5$	$-3,6 \pm 3,8^{*\wedge}$
Поднимание туловища в положении лежа за 30 с (кол-во раз)	$13,0 \pm 3,8$	$15,0 \pm 4,6^*$	$12,3 \pm 4,2$	$19,6 \pm 3,2^{*\wedge}$
Удержание туловища лежа на животе (с)	$11,9 \pm 4,1$	$13,6 \pm 2,4$	$11,7 \pm 4,3$	$18,8 \pm 4,1^{*\wedge}$
Проба Ромберга (с)	$18,8 \pm 2,2$	$21,1 \pm 3,4^*$	$18,2 \pm 2,3$	$25,9 \pm 3,6^{*\wedge}$

Примечание: * – статистически значимые внутригрупповые различия ($p < 0,05$); ^ – статистически значимые межгрупповые различия ($p < 0,05$) по Т-критерию Стьюдента

В тесте «Поднимание туловища в положении лежа на спине за 30 секунд» статистически значимые изменения изучаемого показателя после проведения эксперимента произошли в экспериментальной группе. До эксперимента результат составил $12,3 \pm 4,2$ с, а после эксперимента увеличился на 7,3 с и составил $19,6 \pm 3,2$ с ($p < 0,05$). В контрольной группе были выявлены внутригрупповые статистически значимые изменения. До проведения исследования показатель был равен $13,0 \pm 3,8$, после эксперимента результат изменился и составил $15,0 \pm 4,6$ ($p < 0,05$) (таблица 2). Более значимая динамика выявлена в экспериментальной группе.

При выполнении теста «Удержание туловища в положении лежа на животе», отражающего уровень развития силы мышц спины, в экспериментальной группе после проведения эксперимента произошли улучшения тестируемого показателя. Так, результат при первоначальном тестировании составлял $11,7 \pm 4,3$ с, а после эксперимента улучшился

и составил – $18,8 \pm 4,1$ с ($p < 0,05$). В контрольной группе после эксперимента статистически значимых различий практически не выявлено – $11,9 \pm 4,1$ до эксперимента и $13,6 \pm 2,4$ с ($p < 0,05$) после эксперимента (таблица 2).

В тесте «проба Ромберга» (пяточно-носочная), отражающем уровень развития способности к сохранению равновесия, в экспериментальной группе произошли статистически значимые изменения результата: до педагогического эксперимента средний результат составил – $18,2 \pm 2,3$ с, после проведения педагогического эксперимента – $25,9 \pm 3,6$ с, увеличившись тем самым на $7,7$ с ($p < 0,05$). В контрольной группе до проведения эксперимента средний результат составил – $18,8 \pm 2,2$ с. После проведения исследования результат статистически значимо изменился, однако только внутри группы и составил – $21,1 \pm 3,4$ с ($p < 0,05$) (таблица 2).

Результаты проведенного исследования показали эффективность усовершенствованной методики коррекции нарушений осанки у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития за счет включения в занятия по лечебной физической культуре элементов гимнастики по системе «Пилатес», направленных на развитие гибкости и равновесия. Таким образом, цель исследования достигнута, гипотеза в целом подтверждена.

Выводы

1. Актуальность проблемы воспитания и развития детей с ограниченными возможностями здоровья, в частности детей с задержкой психического развития (далее – ЗПР), обусловлена высоким ростом сопутствующей патологии развития при данной нозологии, а также увеличением доли детей с нарушениями в интеллектуальной сфере среди младших школьников. Подавляющее большинство детей указанной возрастной категории при сопутствующей ЗПР имеют нарушения осанки

(около 60 %), при этом отмечается тенденция к увеличению частоты нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата, что определяет актуальность поиска новых, современных реабилитационных решений.

2. Для коррекции нарушений осанки у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития предложена методика занятий лечебной физической культурой при дефектах и нарушениях осанки Иковой В. В., усовершенствованная за счет включения в занятия элементов системы «Пилатес».

3. В результате применения усовершенствованной методики коррекции нарушений осанки у детей с задержкой психического развития в экспериментальной группе получено улучшение следующих показателей на статистически значимом уровне: наклон туловища вперед – с $-9,5 \pm 2,5$ до $-3,6 \pm 3,8$, поднимание туловища в положении лежа на спине за 30 секунд – с $12,3 \pm 4,2$ до $19,6 \pm 3,2$ с, удержание туловища в положении лежа на животе – с $11,7 \pm 4,3$ до $18,8 \pm 4,1$, при проведении пробы Ромберга – с $18,2 \pm 2,3$ до $25,9 \pm 3,6$ с ($p < 0,05$). В контрольной группе также выявлена положительная динамика, однако она менее значима.

4. Разработаны практические рекомендации (гайд) для родителей детей младшего школьного возраста с нарушением осанки и с задержкой психического развития, содействующие закреплению в домашних условиях приобретенных навыков, включающие исходное положение, амплитуду движений, темп выполнения упражнений, количество раз. Помимо этого в гайде прописаны рекомендации для удобства и повышения эффективности выполнения упражнений (спортивная обувь, форма одежды, гимнастический коврик и прочие). Гайд для родителей составлялся с учетом имеющегося нарушения, а также с учетом сопутствующих заболеваний и заключался в перечне упражнений, сопровождающихся иллюстрациями для легкости выполнения в домашних условиях.

Литература

1. **Головенкин, А. А.** Здоровый позвоночник : метод. пособие / А. А. Головенкин. – Москва : Гелеос, 2005. – 172 с. – ISBN 5-8189-0324-9.

2. **Менхин, Ю. В.** Оздоровительная гимнастика: теория и методика: учебник для вузов/ Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Физкультура и спорт, 2009. – 432 с. - ISBN 5-222-02298-6.

3. **Поликарпова, О. А.** Профилактика нарушений осанки средствами гимнастики у детей младшего школьного возраста на основе индивидуального подхода: специальность 13.00.04: автореф. дис. на соискание учен. степ. канд. пед. наук / Поликарпова Ольга Анатольевна ; Санкт-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2007. – 24 с.

4. **Сквознова, Т. М.** Комплексная коррекция статических деформаций у подростков с дефектами осанки и сколиозами I и II степени: специальность 14.00.51: дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук / Сквознова Татьяна Михайловна; Росс. акад. мед.-соц. Реабилитации. – Москва, 2008. – 46 с.

5. **Cheldavi, H.** The effects of balance training intervention on postural control of children with autism spectrum disorder: Role of sensory information / H. Cheldavi, S. Shakerian, S. Boshehri // Research in Autism Spectrum Disorders. – 2014. – Т.8. – № (1). – С. 8–14.

**УЧЁТ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ
ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ
БАЗОВЫХ ДВИЖЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 7–10 ЛЕТ
С ДЕПРИВАЦИЕЙ ЗРЕНИЯ**

Гриднева В. В.¹, Налобина А. Н.², Ломовцев Ю. А.³

¹ *ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта», Омск, Россия,*

² *ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», Москва, Россия,*

³ *Казенное общеобразовательное учреждение Омской области «Адаптивная школа-интернат № 14», Омск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается важность учета онтогенетических особенностей развития двигательных навыков у младших школьников с нарушением зрения при построении процесса адаптивного физического воспитания в условиях дифференцированного образования. Описываются основные компоненты формирования базовых движений у обучающихся в рамках проведения уроков физической культуры.

Ключевые слова: базовые движения, депривация зрения, концентрированный подход, младшие школьники.

**TAKING INTO ACCOUNT THE ONTOGENETIC FEATURES OF THE
DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS AS THE BASIS FOR THE
FORMATION OF BASIC MOVEMENTS IN STUDENTS AGED 7-10
YEARS WITH VISUAL DEPRIVATION**

Gridneva V. V.¹, Nalobina A. N.², Lomovtsev Yu. A.³

¹ *Siberian State University of Physical Education and Sports, Omsk, Russia,*

² *Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia,*

³ *State educational institution of the Omsk region "Adaptive boarding school No. 14",
Omsk, Russia*

Abstract. The article considers the importance of taking into account the ontogenetic features of the development of motor skills in younger schoolchildren with visual impairment when building the process of adaptive physical education in conditions of differentiated education. The main components of the formation of basic movements in students within the framework of physical education lessons are described.

Keywords: basic movements, visual deprivation, concentrated approach, primary school students.

Актуальность. По данным Федеральной службы государственной статистики на 2022 год, в Российской Федерации насчитывается 68,2 тыс. человек с инвалидностью по зрению [6]. Во всем мире выявлены тенденции к росту числа инвалидов, имеющих сенсорные нарушения. Несмотря на развитие инклюзивного образования, значительное количество детей с инвалидностью обучается в адаптивных школах.

В различных научных работах специалистов в области физической культуры и спорта большая доля информации приходится на особенности процесса формирования и становления основных движений у детей [3, 4]. Это обусловлено важностью данного вопроса, изучение которого будет содействовать гармоничному двигательному развитию человека, влиять на все стороны его физической подготовленности.

Сенситивные периоды развития основных движений нормативно развивающихся детей 1–6 лет были рассмотрены А. И. Кравчуком (1998). Автор выявил, что «на 5-м году жизни ускоренно развиваются три основных движения (движения руками и ногами, ходьба), умеренно – четыре движения (бег, равновесие, лазание и метание) и замедленно – одно движение (прыжки). На 6-м и 7-м годах жизни умеренно развиваются семь основных движений» [3]. Однако, по исследованиям многих авторов, сенситивные периоды развития различных функций у детей, имеющих нарушение нормального хода развития, отстают по срокам относительно нормативно развивающихся детей на 1–3 года и более [1]. Следовательно, можно предположить, что сенситивным периодом формирования основных движений у детей с депривацией зрения будет младший школьный возраст. По причине нарушения зрительной сенсорной афферентации многие параметры основных движений к началу обучения

в школе могут быть сформированы неверно, нуждаться в коррекции и составлять один из аспектов вторичных нарушений у детей данной категории.

Для постановки задач процесса адаптивного физического воспитания в адаптивной школе необходимо комплексное изучение всех сторон двигательной подготовленности обучающихся, имеющих инвалидность по зрению. Определение онтогенетических особенностей развития двигательных навыков позволит правильно подобрать средства и методические подходы к формированию базовых движений школьников.

Цель исследования – описать и обосновать алгоритм процесса построения методики формирования основных движений у детей младшего школьного возраста с депривацией зрения с учетом выявленных закономерностей онтогенетического развития двигательных навыков у детей младшего школьного возраста с депривацией зрения.

Методы и организация исследования

В период с 2016 по 2019 годы было проведено исследование, направленное на изучение онтогенетических особенностей развития двигательных навыков у детей, имеющих депривацию зрения. Исследование проходило на базе КОУ «Адаптивная школа-интернат № 14» в г. Омске. В нем приняли участие слепые и слабовидящие дети 7–10 лет. Всего было исследовано 130 детей. Дети обучались в 1–4 классах.

Оценка развития двигательных навыков у младших школьников с депривацией зрения осуществлялась с помощью контрольных упражнений А. И. Кравчука (1998), предназначенных для здоровых детей, не имеющих отклонений в зрительной функции. Данные контрольные упражнения были нами изменены и адаптированы под особенности и ограничения детей со зрительными нарушениями [3].

Результаты исследования

Анализ полученных результатов был подробно описан нами в предыдущем исследовании. В частности, было выявлено, что метание приходит на стадию формирования двигательного навыка только в возрасте 10 лет. На стадии становления двигательного навыка в применяемых контрольных упражнениях находятся движения руками и ходьба, это происходит к началу обучения в 3 классе, в возрасте 9 лет. Остальные же двигательные навыки к началу обучения детей с депривацией зрения как в 3, так и в 4 классе, находятся на стадии формирования. Лазание, равновесие, метание и бег даже к концу обучения во втором классе находятся на стадии начала формирования двигательного навыка [2].

На наш взгляд, данные онтогенетического возрастного развития двигательных навыков должны быть взяты за основу при осуществлении процесса формирования базовых движений в рамках направленного процесса адаптивного физического воспитания в условиях дифференцированного образования младших школьников с нарушением зрения.

Алгоритм процесса построения методики формирования основных движений у детей младшего школьного возраста с депривацией зрения включает в себя определение соотношения средств концентрированного обучения, организацию цикла концентрированного обучения и последовательное концентрированное формирование базовых движений. Обучение основным движениям невозможно представить в отрыве от гармоничного развития физических способностей у детей. Важным условием реализации методики является использование и учет методических рекомендаций, помогающих адаптировать средства к психофизическим особенностям школьников с депривацией зрения (рисунок 1).



Рисунок 1 – Алгоритм процесса построения методики формирования основных движений у детей младшего школьного возраста с депривацией зрения

Формирование базовых движений у детей с нарушением зрения включает в себя взаимосвязанные между собой процессы обучения и коррекции. Эта взаимосвязь выстроена логической структурой формирования функций у детей, имеющих сенсорные отклонения. Если в процессе обучения ребенок со зрительным нарушением начинает допускать ошибки, приводящие к неправильному формированию двигательного навыка, необходимо реализовывать процесс коррекции.

Конечно, важным фактором в процессе формирования основных движений является раннее выявление отклонений и их коррекция еще на этапе формирования ориентировочной основы действия. Именно при таком раннем включении коррекционного компонента процесс формирования базовых движений проходит быстрее и качественнее. Зрительный дефект и выраженное ограничение зрительной сенсорной

афферентации приводят к тому, что именно этап формирования ориентировочной основы действия является самым сложным для данной категории младших школьников. Именно этот факт является решающим при подборе средств формирования базовых движений, при котором ведущим методическим приемом является максимальная активизация сохранных анализаторов. Выполнение всех упражнений по формированию базовых движений связано с применением проприоцептивных, тактильных, слуховых, вибрационных раздражителей, а также использования остаточного зрения. Это согласуется с концепцией адаптивного физического воспитания детей со зрительной патологией Л. Н. Ростомашвили (2008) [5].

Заключение

Анализ сформированности двигательных навыков у детей младшего школьного возраста с нарушением зрения позволил выявить онтогенетические особенности двигательного развития данной категории школьников в период их обучения с 1-го по 4-й классы.

На основании полученных данных был определен алгоритм процесса построения методики формирования основных движений у детей младшего школьного возраста с депривацией зрения. Данная методика основывается на применении концентрированного подхода.

Литература

1. **Горская, И. Ю.** Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья: монография / И. Ю. Горская, Л. А. Суянгулова ; Сибирская гос. акад. физ. культуры. – Омск: [б. и.], 2000. – 212 с.

2. **Гриднева, В. В.** Особенности концентрированного обучения основным движениям детей младшего школьного возраста с депривацией зрения / В. В. Гриднева // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции

с международным участием (17–18 февраля 2022 г., г. Омск) / Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта; ред. кол.: Е. С. Стоцкая, И. Г. Таламова, Н. М. Курч, Ю. А. Мельникова. – Омск : СибГУФК, 2022. – С. 199–205.

3. **Кравчук, А. И.** Физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста. (Научно-методические и организационные основы гармоничного дошкольного комплексного физического воспитания) : монография. Ч.1 /А. И. Кравчук. – Новосибирск : [б.и.], 1998. – 102 с.

4. **Мухина, М. П.** Особенности развития основных движений и физических качеств детей старшего дошкольного возраста, занимающихся и не занимающихся в спортивных секциях / М. П. Мухина, Ю. А. Мельникова // Физическое воспитание детей и учащейся молодежи. – 2014. – № 2. – С. 34–37.

5. **Ростомашвили, Л. Н.** Концепция адаптивного физического воспитания детей младшего школьного возраста с сенсорными и множественными нарушениями / Л. Н. Ростомашвили // Адаптивная физическая культура. – 2008. – № 2 (34). – С. 7–12.

6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: Положение инвалидов (rosstat.gov.ru). (дата обращения: 22.02.2024).

**ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
В НЕ ФИЗКУЛЬТУРНОМ ВУЗЕ**

Губарева Н. В.¹, Туравинина А. А.¹, Белкина Т. В.²

¹*Алтайский государственный педагогический университет,*

Барнаул, Россия

²*Алтайский государственный университет,*

Барнаул, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальный вопрос, касающийся применения системного подхода в адаптивной физической культуре в рамках курса «Элективные дисциплины адаптивной физической культуры» в не физкультурном вузе. Обучение по данной дисциплине проводится со студентами, имеющими ограничение в состоянии здоровья и инвалидами, которые имеют диагнозы различной нозологической категории. Актуальность рассматриваемой темы определена современной тенденцией к увеличению численности данного контингента обучающихся. Авторы статьи предлагают применение системного подхода для построения индивидуальных программ физической реабилитации для студентов, имеющих ограничение в состоянии здоровья и инвалидов на период обучения в не физкультурном вузе с использованием не только традиционных физкультурно-оздоровительных методик, но и аппаратно-программного комплекса «Спортивный психофизиолог».

Ключевые слова: системный подход, адаптивная физическая культура, инвалиды, двигательная реабилитация.

**APPLICATION OF A SYSTEM APPROACH WHEN CONDUCTING
ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN A NON-PHYSICAL
EDUCATION UNIVERSITY**

Gubareva N. V.¹, Turavinina A. A.¹, Belkina T. V.²

¹*Altai State Pedagogical University,*

Barnaul, Russia

²*Altai State University*

Barnaul, Russia

Abstract. The article discusses a pressing issue regarding the application of a systematic approach to adaptive physical education within the framework of the course "Elective disciplines of adaptive physical education" at a non-physical education university. Training in this discipline is carried out with students who have limited health conditions and people with disabilities who have diagnoses of various nosological categories. The relevance of the topic under consideration is determined by the current trend towards an increase in the number of this student population. The authors of the article propose the use of a systematic approach for constructing individual physical rehabilitation programs for students with health limitations and disabilities for the period of study at a non-physical education university using not only traditional sports and recreational methods, but also the "Sports Psychophysicologist" hardware and software complex.

Keywords: systematic approach, adaptive physical culture, disabled people, motor rehabilitation.

Актуальность. В настоящее время одной из актуальных проблем организации двигательной активности студенческой молодежи, имеющих отклонения в состоянии здоровья является оптимизация их образовательного процесса в рамках занятий физической культурой. Для оптимизации данного процесса важно не только сформировать мотивационную составляющую у данного контингента к физкультурным занятиям, но и обеспечить студентам, особенно имеющим ограничение в состоянии здоровья, профессиональную, квалифицированную помощь. Важным и значимым процессом для этого является подготовка квалифицированных кадров для работы в сфере адаптивной физической культуры [1, 3, 5].

Проблема: в настоящее время в научно-методической литературе есть достоверные исследования, освещающие именно физкультурно-реабилитационные мероприятия в студенческом возрасте. Студенты-инвалиды переходят из статуса ребенок-инвалид в категорию инвалид с детства [1, 7, 8]. Во втором варианте, двигательной реабилитации уделяется недостаточно времени как в индивидуальных программах

реабилитации инвалидов, так и в силу насыщенного расписания по базовым и вариативным дисциплинам в не физкультурном вузе [2, 6]. Однако в Алтайском крае отмечен дефицит высококвалифицированных специалистов для работы со студентами, имеющими ограничения в состоянии здоровья и инвалидами. Подготовкой специалистов адаптивной физической культуры занимается лишь на уровне среднего профессионального образования. В физкультурном вузе Алтайского края отсутствует направление обучения, которое бы готовило конкурентоспособных специалистов данной сферы [5, 6].

Цель работы: освещение значимости системного подхода при проведении занятий адаптивной физической культурой со студентами, имеющими ограничения в состоянии здоровья, и инвалидами, обучающимися на 1-м и 2-м курсе не физкультурном вузе.

Методы и организация исследования

Студенты, обучаясь в Алтайском государственном педагогическом университете, который является первым вузом Алтая, предоставляет максимум возможностей обучающимся, в том числе и для их физической реабилитации. На занятиях в нашем вузе к зачисленным в группу адаптивной физической культуры применяется системный подход. При построении индивидуальной программы занятий для каждого студента, имеющего ограничения в состоянии здоровья, и инвалида определяется не только их нозологическая группа по основному заболеванию, но и некоторые аспекты их индивидуально-типологических особенностей (когнитивные характеристики, уровень тревожности, акцентуация характера и психофизиологические способности).

Результаты исследования и их обсуждение

Преподавателям, работающим с данным контингентом, важно быть антропологами. Применение системного подхода подразумевает выявление интереса и мотивации своих подопечных, что позволяет

детализировать и систематизировать индивидуальный образовательный маршрут для изучения элективной дисциплины по адаптивной физической культуре и спорта. Также педагогами активно используется социометрические методы (опрос, анкетирование), аппаратно-программный комплекс «Спортивный психофизиолог» (для оценки когнитивных характеристик, уровня тревожности, акцентуации характера и психофизиологических характеристик) для выявления индивидуально-типологических особенностей студентов, имеющих ограничения в состоянии здоровья, и инвалидов для оптимизации построения индивидуальной реабилитационной траектории для занятий адаптивной физической культурой [2, 3, 7].

В настоящее время преподавателями кафедры физического воспитания, кафедры теоретических основ физического воспитания Алтайского государственного педагогического университета и кафедры физического воспитания Алтайского государственного университета в рамках урочной и внеурочной физкультурно-спортивной деятельности применяются как популярные физкультурно-оздоровительные технологии в работе с обозначенным контингентом, так и набирающие популярность на Алтае – настольные спортивные игры (джакколо, шаффлборд, кульбутто, корнхол) [6]. Также преподаватели и студенты университета принимают активное участие в конкурсе профессионального мастерства среди людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», в рамках которого в Алтайском крае организуются повышение квалификации экспертов, организаторов, педагогов и волонтеров для проведения конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс».

Заключение

Таким образом, в процессе занятий адаптивной физической культуры в не физкультурном вузе преподавателями осуществляется поиск

и реализация оптимальных условий для студентов, имеющих ограничения в состоянии здоровья, и инвалидов с целью повышения уровня их социализации, за счет развития коммуникативных свойств личности в процессе занятий адаптивной физической культурой по индивидуально-дифференцированным программам занятий.

Применение системного подхода при выборе организационно-педагогических условий, в том числе и подготовка конкурентоспособных специалистов, для оптимальной реализации двигательной активности студентов инвалидов и лиц с ОВЗ позволяет оптимизировать не только показатели их физического развития, двигательной подготовленности, компенсаторных процессов, но и способствует развитию их личностных характеристик. Адаптивная физическая культура и системный подход при её реализации будут способствовать гармоничному развитию личности студентов, имеющих ограничения в состоянии здоровья и инвалидов.

Литература

1. **Горская, И. Ю.** Освоение методики развития двигательной точности у школьников с нарушением слуха в вузовской подготовке специалистов по адаптивной физической культуре / И. Ю. Горская, Н. В. Губарева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 440.

2. **Золотухина, И. А.** Оздоровительный бег как средство популяризации легкой атлетики у студентов неспортивных специализаций / И. А. Золотухина // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : Материалы VII межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, Москва, 20 апреля 2017 года / Общая редакция : А. Э. Страдзе, Редколлегия: В. Г. Никитушкин, Г. Н. Германов, И. И. Столов. – Москва : Педагогический институт физической культуры и спорта, 2017. – С. 303–305.

3. Корягина, Ю. В. Разработка информационно-аналитических систем для исследования физиологии и биомеханики спортивных движений, спортивно важных двигательных качеств / Ю. В. Корягина, С. В. Нопин // Цифровая трансформация физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта : Материалы Всероссийской, с международным участием, научно-практической конференции, Ижевск, 19–20 октября 2023 года. – Ижевск : Удмуртский государственный университет, 2023. – С. 251–261.

4. Литош, Н. Л. Роль и значение адаптивной физической культуры в социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья / Литош Н. Л. // В сборнике : Актуальные проблемы науки и практики коррекционной педагогики и специальной психологии: вызовы времени : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Сост. и ред. И. А. Тютюева. – Шадринск, 2021. – С. 139–144.

5. Лопатина, О. А. Использование оздоровительных направлений в нефизкультурном вузе / О. А. Лопатина, Н. В. Губарева, Т. В. Дылкина, Е. А. Труевцева // Гуманитарный научный вестник. – 2021. – № 4. – С. 30–34.

6. Подберезко, Н. А. Физкультурно-спортивные мероприятия как форма социальной адаптации студентов с отклонениями в состоянии здоровья / Н. А. Подберезко // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 11. – С. 78–80.

7. Стоцкая, Е. С. Опыт комплексного применения средств лечебной гимнастики и массажа для коррекции двигательных нарушений у детей раннего возраста, имеющих спастические формы церебрального паралича / Е. С. Стоцкая, Н. А. Здоровцева, В. В. Хворов // Вестник МГПУ. Серия : Естественные науки. – 2023. – № 2 (50). – С. 111–119.

8. **Таламова, И. Г.** Основы физической реабилитации : Учебник / И. Г. Таламова, Н. М. Курч, А. Н. Налобина, Т. Н. Федорова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 355 с.

ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Диярова А. А., Ботагариев Т. А., Сражова Г. А.

Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова,

г. Актобе, Республика Казахстан

Аннотация. В статье представлены актуальные проблемы физической культуры и спорта адаптивного характера, среди них – нехватка специалистов; недожная обеспеченность инвентарем и оборудованием; недостаток квалифицированных врачей. Предложены пути коррекции выявленных недостатков, а именно а) увеличение диапазона информационной осведомленности; б) обеспечение специального транспорта; в) создание центров подготовки специалистов; г) создание нормативного, материально-технического сопровождения; д) достижение должного финансирования. Обозначены перспективные направления совершенствования физической культуры и спорта адаптивного характера: 1) реализовывать конференции научно-практического характера; 2) обогащать отечественную науку; 3) внедрять прогрессивные технологии.

Ключевые слова: проблемы, адаптивная физическая культура, пути решения, перспективы развития.

PROBLEMS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

Diyarova A. A., Botagariev T. A., Srazhova G. A.

Aktobe Regional University named after K. Zhubanov,

Aktobe, Republic of Kazakhstan

Abstract. The article presents current problems of physical culture and sports of an adaptive nature. These include a shortage of specialists; inadequate provision of inventory and equipment; lack of qualified doctors. Ways to correct the identified deficiencies are proposed, namely. Ways to correct the identified deficiencies are proposed, namely. Increasing the range of information awareness; b) provision of special transport; c) creation of specialist training centers; d) creation of regulatory, material and technical support; e) achieving adequate funding. Promising directions for improving physical culture and sports of an adaptive nature are outlined. 1) implement conferences of a scientific and practical nature; 2) enrich domestic science; 3) introduce advanced technologies.

Keywords: problems, adaptive physical culture, solutions, development prospects.

Актуальность. Физическая культура адаптивного характера все больше становится востребованной в социуме. Индивиды с особыми

потребностями имеют различные недостатки в здоровье: опорно-моторного аппарата, глаз, ушей и т. п. Но все они желают быть полезными в обществе, реализовывать себя в спорте и осуществлять правильный уклад жизни. С этой целью под них приспособливают окружающую атмосферу и возможность заниматься активно спортом и моторной деятельностью, где они могут соперничать в поединках. В этих условиях индивиды с особыми потребностями не ощущают себя зажатými в какие-то рамки и имеют возможность реализовывать себя.

С целью восстановления после таких заболеваний физическая культура адаптивного характера является наиболее востребованной. В связи с этим необходимо совершенствовать физическую культуру подобного рода повсеместно. Но при реализации возникают вопросы, которые необходимо решать и знать перспективные стороны развития адаптивной физической культуры. В связи с этим поднимаемая в статье тема является актуальной.

Данной проблеме уделили внимание следующие специалисты. В. А. Апарин, М. А. Родин М. А. [1], Баскакова К. П., Мунгалов [2], Д. А. Березовская [3], Дудко А. В., Батанцев Н. И., Цындрина А. В. и др. [4].

Цель работы – определить проблемы адаптивной физической культуры.

Методика и организация исследования

Для реализации данной цели был использован метод анализа научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ научно-методической литературы позволил выявить, что авторы обращали внимание в своих работах на следующие стороны данной проблемы.

С. М. Кучина, Н. Г. Иванова акцентировали специфику физической культуры адаптивного характера. Под ней они подразумевают структуру оптимизации всех свойств ребенка в состоянии здоровья на базе физических заданий, факторов социального и гигиенического характера. Бесспорно, физическая культура адаптивного характера считается межотраслевой сферой работы будущих и нынешних работников. К доминирующим типам физической культуры адаптивного характера относятся физиология адаптивного характера; спорт адаптивной направленности; физиологическое восстановление адаптивного характера; моторная реабилитация с адаптивной направленностью.

А. Н. Рогудеев охарактеризовал актуальные проблемы физической культуры и спорта адаптивного характера и направления и их коррекции. Среди них он выделил следующее.

1. Хотя в области адаптивного спорта и реализуется подготовка работников и ведется работа по повышению их компетентности, на сегодняшний день не хватает специалистов в этой области.

2. В областях все еще недостаточная сопровождаемость объектами спортивной направленности.

3. Неимение врачей с сертифицированным уровнем, обладающих определенным образованием в сфере диагностирования обучающихся относительно отнесения их к уровню в конкретном виде спорта.

4. Учреждения, отвечающие за эту сферу, оптимально не взаимодействуют друг с другом.

5. Нет достаточной агитации индивидов с особыми потребностями.

6. Отсутствие финансовой поддержки для восстановления инвалидов, занимающихся спортом.

7. Не сформированы достаточно обоснованные взгляды на проектирование механизма подготовки обучающихся, отсутствуют положения по привлечению индивидов с одаренными возможностями.

А. В. Дудко, Н. И. Батанцев, А. В. Цындрина [4] рассмотрели злободневные вопросы физической культуры и спорта адаптивного характера. В первую очередь, это вопрос с кадрами, имеющими желание реализовать себя для подготовки индивидов с инвалидностью. Для лиц этого контингента помимо определенного ухода нужна помощь морального, психологического, медицинского характера. Во вторую очередь, это острая нехватка необходимого инвентаря для занятий. Заведений подобной направленности очень мало, они располагаются в крупных центрах и неадекватны соответствующим требованиям. В третью очередь, это связано с вопросами финансового обеспечения. Для механизма восстановления лиц с подобными диагнозами необходимо больше финансовых вложений бюджетов различного уровня. В четвертую очередь, отсутствует конкретный механизм популяризации физической культуры адаптивного характера. На основе перечисленных вопросов авторы выделили доминирующие пути коррекции выявленных недостатков:

1. Увеличение границ информационной осведомленности заинтересованных лиц по подведению большей части индивидов с подобными заболеваниями к занятиям физической культурой адаптивного направления.

2. Реализация посильности заведений подобного типа и подготовка необходимого оборудованного транспорта для индивидов с особыми потребностями, живущих в отдаленных местах.

3. Подготовка соответствующих специалистов посредством создания центров, направленных на обучение работников подобного рода.

4. Формирование базы нормативного, материально-технического характера и достижение целенаправленной работы по обеспечению должного финансирования всех направлений, связанных с физической культурой адаптивного характера.

В. А. Апарин, М. А. Родин [1] исследовали злободневные вопросы физической культуры, спорта и физической реабилитации адаптивного характера. К ним они отнесли следующие. Нехватка специалистов, недостаточность проектов, ориентированных на работу с контингентом подобного рода. Низкая финансовая поддержка реализуемых мероприятий. Нет достаточной агитации среди населения. Несоответствие спортивных сооружений адекватным нормативам.

Д. А. Березовская [3] изучила перспективы совершенствования физической культуры адаптивного характера в современном социуме. Ею определены следующие доминирующие ориентиры по совершенствованию реализации физической культуры адаптивного характера кадровой, научно-методической, медико-биологической направленности:

А) реализовывать концентрированную деятельность по внедрению молодых работников, педагогов, индивидов-инвалидов в совершенствование физической культуры адаптивного характера, подготавливая обновленные места для работников с возможностью дальнейшего повышения ими своего уровня в профессии.

Б) Подготовить конференции научно-практического характера, реализовывать мероприятия по проблемам физической культуры и спорта адаптивного характера.

В) Делать анализ и обогащаться опытом специалистов из-за рубежа по физической культуре адаптивного характера и привносить их структуру в отечественную науку.

Г) Подготавливать рекомендации методического характера по проблемам физической культуры и спорта адаптивного характера.

Д) Реализовывать оптимальные методики физкультурно-спортивной направленности, реорганизовать содержание сопровождения тренировочно-соревновательной работы некоторых инвалидов-спортсменов, членов сборной команды, резерва по видам спорта

адаптивного характера с научно-методических, медико-биологических и психолого-педагогических позиций.

Е) Приобщать к работе по совершенствованию физической культуры и спорта адаптивного характера научных работников учебных учреждений высшего ранга.

А. Р. Зырянова [5] акцентировала внимание на совершенствовании физической культуры адаптивного характера в Казахстане. В стране имеется область специального преподавания, которую реализуют заведения коррекционного типа, в которых физическая культура считается обязательной дисциплиной. Заведения подобного типа реализуют восстановление инвалидов всех категорий, более тщательно работники внедряют физическое воспитание тех детей, которые имеют недостатки в физическом и психическом развитии, дифференцированно принимая во внимание особенности каждого индивида. Для организации инвалидов, занимающихся спортом, в Казахстане имеются учреждения по спорту инвалидов. На сегодняшний день в республике существуют два таких учреждения. Это специализированная школа областного масштаба по спорту инвалидов в городе Караганда и областная спортивная школа специализированного характера для индивидов, имеющих инвалидность, в городе Шымкент. Начиная с 2003 года, в республике работает Комитет Паралимпийского спорта. Он курирует все вопросы, связанные с подготовкой спортсменов с особыми потребностями как у себя в Казахстане, так и за его пределами и считается доминирующим инициатором всех спортивных результатов.

К. П. Баскакова [2] рассмотрела злободневные вопросы физической культуры оздоровительного и адаптивного характера. Доминирующим вопросом остается дефицит нужных кадров. Зачастую педагоги обучаются деятельности с индивидами, имеющими хорошее здоровье. Некоторые не желают обучать инвалидов в связи с тем, что для этого необходимо

владеть особыми знаниями, навыками медицинского, психологического характера, владеть навыками коммуникации с таким детьми, привлекать таких индивидов к вхождению в общество. Следующим вопросом является недостаточность финансирования всех мероприятий коррекционной направленности. Для работы с таким контингентом необходимы всяческое оборудование и лекарства, помогающие совершенствованию их телесного развития. Лишь малая часть учреждений такого типа владеют нужными инструментами для деятельности с таким контингентом. В некоторых регионах таких учреждений и вовсе нет. В России наблюдается недостаток медицинских работников, имеющих специальные сертификаты для работы с такими индивидами. Некоторые работники не могут провести диагностику занимающихся для выявления того, к какой категории необходимо отнести их. Во многих населенных пунктах доставка инвалидов до мест занятий вызывает затруднения, так как нет необходимых приспособлений для нуждающихся в этом (автотранспорт, специальные лестницы и т. п.)

Выводы

1. Среди актуальных проблем физической культуры и спорта адаптивного характера выделены такие: нехватка специалистов в области физической культуры и спорта адаптивной направленности; недолжная обеспеченность инвентарем и оборудованием; недостаток квалифицированных врачей, имеющих специальную подготовку; недолжная пропаганда данной работы среди населения; отсутствие конкретных положений по привлечению индивидов с особыми потребностями.

2. Пути коррекции выявленных недостатков считаются следующие:

а) увеличение диапазона информационной осведомленности заинтересованных лиц; б) обеспечение специального транспорта для

доставки инвалидов в места для занятий; в) создание центров подготовки специалистов; г) создание нормативного, материально-технического сопровождения данной работы; д) достижение должного финансирования.

3. Перспективными направлениями совершенствования физической культуры и спорта адаптивного характера можно считать следующие действия: а) реализовывать конференции научно-практического характера; б) на основе опыта зарубежных специалистов обогащать отечественную науку; в) готовить рекомендации по решению проблем физической культуры и спорта адаптивного характера; г) внедрять прогрессивные технологии; шире сотрудничать с научными работниками вузов.

Литература

1. **Апарин, В. А.** Актуальные проблемы адаптивной физической культуры, адаптивного спорта и физической рекреации / В. А. Апарин, М. А. Родин // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018025220> (дата обращения: 11.01.2024).

2. **Баскакова, К. П.** Актуальные проблемы оздоровительной и адаптивной физической культуры / К. П. Баскакова, А. Ю. Мунгалов. – URL: <https://sci-article.ru/stat.php?i=1624270963> (дата обращения: 11.01.2024).

3. **Березовская, Д. А.** Перспективы развития адаптивной физической культуры и спорта в современном обществе на примере свердловской области / Д. А. Березовская. – URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/105825/1/978-5-7996-3367-_2021_005.pdf (дата обращения: 11.01.2024).

4. **Дудко, А. В.** Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта / А. В. Дудко, Н. И. Батанцев, А. В. Цындрин // Стольпинский вестник. - 2023. - №2. – С. 964–970.

5. **Кучина, С. М.** Современные методы адаптивной физической культуры / С. М. Кучина, Н. Г. Иванова. – URL: <https://rcdo.kz/publ/3863-sovremennye-metody-adaptivnoy-fizicheskoy-kultury.html> (дата обращения: 11.01.2024).

6. **Рогудеев, А. Н.** Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта пути и их решения / А. Н. Рогудеев. – <https://infourok.ru/aktualnye-problemy-adaptivnoj-fizicheskoy-kultury-i-adaptivnogo-sporta-puti-i-ih-resheniya-5491251.html> (дата обращения: 11.01.2024).

7. **Сабитов, Р. А.** Основы научных исследований: Учебное пособие / Р. А. Сабитов. – Челябинск, 2002. – URL: <http://www.dissers.ru/metodicheskie-ukazaniya/a4.php> (дата обращения: 11.01.2024).

**СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРОЙ С ДЕТЬМИ С РАССТРОЙСТВОМ
АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА С ПОЗИЦИИ ИХ ПСИХОЛОГО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

Евсикова Н. Ю., Зинченко Е. Е., Владимирова О. Б., Крицына М. А.

*МОУ «Детский сад № 220 Тракторозаводского района Волгограда»,
Волгоград, Россия*

Аннотация. Статья раскрывает содержание занятий адаптивной физической культурой для детей с расстройством аутистического спектра (далее – РАС). Оно должно строиться в соответствии с имеющимися у них отклонениями психической деятельности. Авторы разделяют упражнения в соответствии с такими признаками, как нарушение сенсомоторной сферы, ощущений тела и его границ, эмоциональной сферы, отклонения развития координации движений.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, расстройство аутистического спектра, содержание занятий.

**THE CONTENT OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION CLASSES
WITH CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER FROM
THE PERSPECTIVE OF THEIR PSYCHOLOGICAL AND
PEDAGOGICAL CHARACTERISTICS**

Evsikova N. Y., Zinchenko E. E., Vladimirova O. B., Kritsyna M. A.

*MOU "Kindergarten No. 220 of the Traktorozavodsky district of Volgograd",
Volgograd, Russia*

Abstract. The article reveals the content of adaptive physical education classes for children with ASD. It should be built in accordance with their mental activity abnormalities. The authors divide the exercises according to such signs as violation of the sensorimotor sphere, sensations of the body and its boundaries, the emotional sphere, deviations in the development of coordination of movements.

Keywords: adaptive physical education, autism spectrum disorder, the content of classes.

Актуальность. Дети с РАС являются представителями сложной нозологической группы. Современная педагогическая практика столкнулась с проблемой оказания им должного уровня коррекционной помощи. Несмотря на определенное обеспечение практической деятельности диагностическим инструментарием, некоторыми методиками психолого-педагогической помощи, запросы педагогов по прежнему актуальны.

Адаптивная физическая культура является отдельной образовательной областью обучения и воспитания детей с РАС. В рамках ее функционирования должны решаться задачи комплексного и всестороннего укрепления здоровья детей, развития их двигательной базы, формирования психомоторики. Однако современный уровень ее научно-методического инструментария не характеризуется большой разработанностью. В научном пространстве данной предметной области имеется ограниченное число работ, раскрывающих некоторые методические особенности двигательной подготовки лиц с РАС [5, 6, 7]. Необходимость проведения специальной научной работы в данном направлении обусловлена увеличивающимся количеством таких детей.

Результаты исследования и их обсуждение

На базе МОУ «Детский сад № 220 Тракторозаводского района Волгограда» ведется научная работа по обоснованию методических приемов двигательной подготовки детей с РАС. В ходе проводимой работы определенное внимание было уделено подбору средств педагогического воздействия. Для проведения этой работы мы обратились к данным научно-методической литературы, описывающим специфику психолого-педагогических характеристик детей с РАС. Анализ научно-методической литературы показал, что детям с РАС свойственны:

– нарушения сенсорного восприятия. Так в исследованиях Е. В. Веселовой [1] указывается на нарушения комплексного сенсорного

ответа у детей с РАС, на меняющиеся условия внешней среды. Автор выделяет специальную работу по формированию сенсорной сферы у детей как первую и необходимую ступень коррекционной работы;

- низкий уровень развития когнитивных процессов. Так в исследованиях Б. М. Коган [2] указывается, что детям с РАС свойственны нарушения сформированности таких когнитивных процессов, как память, внимание, мышление;

- низкий уровень сформированности эмоциональной сферы (ее бедность, ограниченность) [3];

- низкий уровень способности ощущать свое тело и его границы [4, 8].

С опорой на данные характеристики дизонтогенеза нами осуществлялся подбор физических упражнений (таблица 1).

Таблица 1 – Подбор физических упражнений в соответствии с психолого-педагогическими характеристиками детей с РАС

Характеристики дизонтогенеза	Средства физической культуры	Эффект воздействия
нарушения сенсорного восприятия	– полосы препятствий (идти по скамейке, прыгать из обруча в обруч, переместиться через тоннель, пройти боком по канату); – выполнение упражнений с утяжелителями и без; – упражнения на дифференцировку мышечных усилий	формирование способности осваивать внешнее пространство, контролировать и понимать собственное тело
низкий уровень развития когнитивных процессов	– упражнения на ритмичность движений; – упражнения на согласование двигательных действий; – упражнения на мелкомоторную координацию	развитие внимания, мышления, памяти через движения
низкий уровень эмоциональных проявлений	– двигательная сказкотерапия: – сюжетные игры	обучение эмоциональным проявлениям (радости, грусти)
низкий уровень способности ощущать свое тело и его границы	– силовые упражнения (приседания, подъемы корпуса вверх и вниз из положения лежа на спине и животе); – работа с предметами различного веса и размера (мячи, стойки для перешагивания); – упражнения ползания (по-пластунски на животе и спине)	формирование способности ощущать свое тело и его границы

Анализ представленной таблицы позволяет увидеть, что для исправления каждой негативной характеристики развития используются свои упражнения.

Для формирования сенсомоторной сферы используются такие упражнения, как полосы препятствий (идти по скамейке, прыгать из обруча в обруч, переместиться через тоннель, пройти боком по канату); выполнение упражнений с утяжелителями и без; упражнения на дифференцировку мышечных усилий.

С целью развития памяти, внимания и мышления детей с РАС используются такие упражнения, как упражнения на ритмичность движений; упражнения на согласование двигательных действий; упражнения на мелкомоторную координацию.

Для формирования эмоциональной сферы детей используются ролевые игры и двигательная сказкотерапия. Для последней используются такие сказки, как «Колобок», «Волк и семеро козлят».

Для формирования способности ощущать свое тело и его границы используются:

- силовые упражнения (приседания, подъемы корпуса вверх и вниз из положения лежа на спине и животе);
- работа с предметами различного веса и размера (мячи, стойки для перешагивания);
- упражнения ползания (по-пластунски на животе и спине).

Использование вышеуказанных упражнений необходимо в рамках индивидуальных и коллективных физкультурных занятий. Первоначальное выполнение упражнений осуществляется пассивным способом. Затем, по мере их освоения, происходит самостоятельное выполнение двигательных заданий.

Заключение

Для детей с РАС содержание занятий адаптивной физической культурой должно строиться в соответствии с имеющимися у них отклонениями психической деятельности. Упражнения удобно разделить в соответствии с такими признаками, как нарушение сенсомоторной сферы, ощущений тела и его границ, эмоциональной сферы, отклонения развития координации движений.

Литература

1. **Веселова, Е. В.** Сенсорная интеграция при аутизме / Е. В. Веселова // Педагогика и психология как ресурс развития современного общества : Материалы IX Международной научно-практической конференции, Рязань, 05–07 октября 2017 года / Отв. редактор Л. А. Байкова. – Рязань : Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина, 2017. – С. 211–215.
2. **Коган, Б. М.** Особенности эмоциональной и когнитивной сфер детей, больных аутизмом и шизофренией / Б. М. Коган, М. М. Ахмедова // Системная психология и социология. – 2016. – № 1(17). – С. 23–29.
3. **Константинова, И. С.** Сенсорная интеграция в помощи ребенку с аутизмом / И. С. Константинова, О. С. Никольская // Дефектология. – 2021. – № 1. – С. 15–26.
4. **Кучаева, С. В.** Формирование лексико-семантического понимания и эмоционального восприятия текста у детей с аутизмом / С. В. Кучаева, И. Е. Свободина // Аутизм и нарушения развития. – 2011. – Т.9, №3(34). – С. 13–29.
5. **Максимова, С. Ю.** Средства физической подготовки детей младшего возраста с расстройством аутистического спектра / С. Ю. Максимова // Адаптивная физическая культура. – 2022. – Т. 92. – № 4. – С. 22–23.

6. **Максимова, С. Ю.** Современные научно-теоретические предпосылки адаптивного физического воспитания детей старшего дошкольного возраста с расстройством аутистического спектра / С. Ю. Максимова // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : Сборник научных статей XII Международной научно-практической конференции, Воронеж, 27–28 апреля 2023 года. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2023. – С. 180–184.

7. **Максимова, С. Ю.** Методические аспекты адаптивного физического воспитания детей с расстройством аутистического спектра / С. Ю. Максимова // Актуальные проблемы подготовки педагогических кадров в сфере физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры : Сборник статей по материалам XII Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 28–29 апреля 2023 года / Под общей научной редакцией Р. Р. Магомедова. – Ставрополь : Индивидуальный предприниматель Тимченко Оксана Геннадьевна, 2023. – С. 300–304.

8. **Фесенко, Ю. А.** Психологическая диагностика когнитивной, поведенческой, коммуникативной сфер у детей 6–14 лет с аутизмом / Ю. А. Фесенко, Д. А. Бычковский // Детская медицина Северо-Запада. – 2020. – Т. 8. – № 1. – С. 357–358.

РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПЛАВАНИИ В ИНКЛЮЗИИ

Ерофеева Р. Ж.¹, Темиргалиева С. Е.¹, Айгужинова Г. З.²

¹НАО «Торайгыров университет», г. Павлодар, Республика Казахстан

*²НАО «Павлодарский Педагогический Университет имени Алкея Маргулана,
г. Павлодар, Республика Казахстан*

Аннотация. Дети с ограниченными возможностями испытывают эмоции. Вода стимулирует центральную нервную систему, воздействуя на крупные и мелкие группы мышц. Это повышение двигательной активности, что является частью нормального развития ребенка. Кроме того, занятия по плаванию с обучением оказывают положительное влияние на сердечно-сосудистую систему, иммунную систему и психоэмоциональную сферу. Эти занятия также являются профилактикой и коррекцией дополнительных занятий у детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: инклюзивная образовательная среда, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, дети, социологическое исследование, отношение к инклюзивному образованию, плавание, спорт.

DEVELOPMENT OF MOTOR QUALITIES BY METHOD CIRCULAR TRAINING IN SWIMMING IN INCLUSION

Erofeeva R. Zh.¹, Temirgalieva S. E.¹, Aiguzhinova G. Z.²

¹NJSC "Toraigyrov University", Pavlodar, Republic of Kazakhstan

*²NJSC "Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Pavlodar,
Republic of Kazakhstan*

Abstract. Children with disabilities experience emotions. Water stimulates the central nervous system by affecting large and small muscle groups. This is an increase in motor activity, which is part of the normal development of the child. In addition, swimming classes with training have a positive effect on the cardiovascular system, immune system and psycho-emotional sphere. These activities are also prevention and correction of additional activities in children with disabilities.

Keywords: inclusive educational environment, students with disabilities, children, sociological research, attitude towards inclusive education, swimming, sports.

Введение. Улучшение физической подготовки является одним из основных вопросов подготовки к тренировкам. Для этого используйте круговую тренировку. Этот метод позволяет спортсменам добиваться высокой моторной плотности одновременно. На таких уроках можно максимально использовать различный инвентарь и оборудование. Общее развитие улучшается за счет упражнений комплексов круговой тренировки. «Круговая тренировка» – это форма физических упражнений, основанная на организационно-методическом подходе и направленная в основном на развитие двигательных методов. Дети с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) – это дети, чьи проблемы со здоровьем мешают им обязательно участвовать в школьных программах и не имеют специального образования и воспитания. Учащиеся с ОВЗ – это группа учащихся, у которых могут быть различные нарушения слуха, зрения, речи, интеллекта, а также выраженные расстройства эмоционально-волевой сферы, расстройства опорно-двигательного аппарата, задержки развития или комплексные нарушения. В настоящее время существует возможность качественно изменить структуру дефекта и его комплексный эффект в каждом конкретном случае.

Образовательный процесс для детей с ОВЗ и инвалидов требует создания соответствующей коррекционно-развивающей среды, которая обеспечивает детям равные возможности для получения профессионального образования. Кроме того, для детей с ОВЗ должны быть созданы специальные условия, обеспечивающие их индивидуальное и благополучное развитие, устойчивое развитие, полноценное обучение, адекватное воспитание и успешную социальную адаптацию. Тренировка является основным методом обучения юных спортсменов. Система тренировок решает основные задачи воспитательного и спортивно-оздоровительного образования. Считаю, что интересно, что преподнесенная система небольшого увеличения объема ресурсов влияет

на успех обучения, настраивает учащихся на рабочем месте и чаще всего определяет конечную цельную учебную работу на занятиях.

Когда мы работаем с учащимися, мы должны использовать различные подходы к организации занятий, которые адаптируются к их возрасту и степени физической подготовки. Многолетний опыт подтвердил эффективность круговой тренировки даже при редком ее использовании. Круговая тренировка увеличивает силу, динамометрию правой и левой сторон и становую силу. Что касается анализа изменений физической подготовленности, круговая тренировка приводит к улучшению статической силовой выносливости и скорости движений. Об этом свидетельствуют успехи учащихся на соревнованиях и их развитие к концу учебного года. Спортивные тренировки по плаванию – это целенаправленная педагогическая практика, которая длится годами и направлена на контроль результата. Она развивает морально-волевые качества юного пловца, а также его прочное и техническое развитие. Учебно-тренировочная работа состоит из теоретической подготовки, общей и экспериментальной физической подготовки, а также подготовки по плаванию и военной силе. В течение первых нескольких лет занятий в бассейне, когда тело ребенка еще не готово, основным методом изучения техники является изучение плавания, постепенное повышение навыков плавания и базовой физической подготовки. В настоящее время еще не проводятся тренировки по умеренному плаванию на выбранной дистанции; это закладывает основу для будущей специализации. Юные пловцы участвуют в гимнастике, лыжах, легкой атлетике и различных соревнованиях, а также изучают контрольные упражнения в воде. Они также изучают и совершенствуют технику всех основных стилей плавания, старта и поворотов. Они также участвовали в игровых и развлекательных мероприятиях на воде, таких как технические прыжки, ныряние и элементы игры в водное поло и фигурное плавание. Тренер постепенно

подводит свои приемы к результатам первого разряда на нескольких дистанциях в двух или трех способах плавания при использовании всех многообразных средств плавания. Одним из основных компонентов подготовки юных пловцов является планирование на много лет. План постепенного овладения уровнем физической подготовки и способностей пловцов с каждым сезоном. Планерная тренировка такого типа позволяет выполнять все временные физические тренировки, владеть техникой плавания и добиваться отличных результатов.

Круговая тренировка занимает от пятнадцати до двадцати минут в зависимости от задач. Повышение разнообразия физических образцов и повышение эффективности возможностей организма являются основными учреждениями. Обучающиеся объединяются в подгруппы по 2–4 человека в зависимости от их физической подготовки и получают задания, равномерно распределяемые по всем «станциям». По сигналу учителя обучающиеся одновременно начинают выполнять упражнения в соответствии с направлением «места». Круговая тренировка позволяет целенаправленно внедрять необходимые качества, создавать программы их развития и наблюдать за ходом работ. Он советует изменить нагрузку, увеличить количество повторений одновременно и сократить время выполнения упражнений. Круговая тренировка требует знаний и координационной сложности упражнений. Они ведут от обеспечения двигательных функций до автоматизма. Хорошо выученное, закреплённое состояние можно без риска эксплуатировать в суровых условиях. Спортсмены должны иметь высокий уровень работоспособности и психического развития, чтобы хорошо плавать. Тесты показывают, что пловцы обладают различными мышечными развитиями, гибкостью, выносливостью, скоростью и ловкостью. В более раннем воспитании сила (или силовые способности) определяется как способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему

посредством мышечного напряжения. Это также называется абсолютной и самостоятельной силой. Абсолютная сила представляет собой силу всех мышечных групп, присутствующую в конкретном движении. Упражнения с отягощением, такие как подтягивание на перекладине, отжимание в упоре лежа, подъем туловища в висе, концентрация и третий бросок набивного мяча, используемые для обучения силовым упражнениям «круговой тренировки». Кроме того, использовался метод с резисторами, в которых использовались эспандеры и амортизаторы. Развитие часто происходит с небольшими силами отягощения, потому что уровень легкого контроля. Мышцы могут огрубеть, потерять гибкость, если вы занимаетесь только силовой тренировкой. Это может привести к скованности движений и нарушению движения. Это особенно заметно при усилении движений с отягощениями, такими как гантели или штанга. Если имеются недостатки с небольшими отягощениями, то нужно проделывать их с высокой и многократной скоростью. В этом случае речь идет о быстром движении и развитии развития. Методы тренировок основаны на правилах чередования работ с отягощениями и отдыхом, а также на ограничениях между снижением и ограничением нагрузки. Силовое развитие с небольшими отягощениями имеет свои преимущества. Это позволяет легко контролировать движения и дыхание, а также обеспечивать усиление фиксации мышц и натуживания. Упражнения с небольшими повторениями отягощений в среднем темпе и большими объемами должны использоваться для динамичного развития сил на станциях круговой тренировки. В круговой тренировке использование силовых упражнений в меньшей степени зависит от того, насколько медленно снижается нагрузка на каждую занятость в недельном цикле. Кроме того, решающее значение имеет постоянный выбор отягощения и силы сопротивления амортизаторов и эспандеров. Комплекс усилий необходимо организовать таким образом, чтобы попеременно загрузить

все основные мышечные группы. При этом некоторые из упражнений должны носить общий характер воздействия, другие – ограничения, направленные на развитие какой-либо группы мышц, третьи – специально, связанные с напряжением. «Круговая тренировка» должна выполняться в среднем темпе и с большим количеством повторений, чтобы повысить динамическую силу. Комплексы упражнений заключаются в том, чтобы попеременно нагружать все главные группы мышц. Некоторые упражнения в этом упражнении должны использовать общие воздействия, другие — развитие групп мышц, третьи — выполнение задач урока. Домашнее задание включает в себя упражнения с небольшими отягощениями и позволяет постепенно подниматься на уроки. Увеличение силы в паузах при большом количестве повторений на одной станции (например, 15–20 секунд за 30 секунд) часто используется с помощью упражнений в расслаблении и растягивании. Быстрота – это способность изучать движения с помощью подвижности мышц с изменением скорости. Сила мышц увеличивает их способность преодолевать препятствия, инерцию мышц и тела и другие препятствия. Скорость силы является наиболее ценным качеством для спортсмена, поскольку она определяет условия тренировок.

Метод круговой тренировки включает в себя последовательные разминки и общеразвивающие упражнения в зависимости от количества упражнений в комплексе. Занятия проводятся в группах по 2–4 человека. В зале есть «станция» для выполнения упражнений. На каждой станции есть карточка с номером станции и кратким описанием того, что нужно сделать на этой станции. Комплекс круговой тренировки обычно не является простым комплексом упражнений, выполняемых на одной станции. В большинстве случаев это комплекс физических движений, создающих физический эффект, которого невозможно достичь, используя каждое из упражнений по отдельности. Каждый спортсмен получает

отдельную визуальную нагрузку перед началом выполнения задания. Это называется максимальным тестом (далее – МТ). Первые два занятия дали максимальный балл. После ознакомления с движениями и наблюдениями тренера обучающиеся приступают к выполнению намеченного на своих станциях. Продолжительность 30–45 секунд, надо проделать его как можно больше раз. Максимальное количество тестов на каждой станции требует паузы для отдыха на 2–3 минуты. При этом учащиеся записывают повторяющиеся числа в личную карточку результатов и затем переходят на эту станцию, где принимают положения для выполнения следующего рисунка. По выдержке от двух до трех минут максимально допустимый испытательный образец и т. д., а затем от трех до четырех минут максимальный тест для изображения рисунка и т. д.

В настоящее время нет необходимости и лидерства в развитии инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья во всех проявлениях жизни общества и человека, включая образование, профессиональную деятельность, культуру, развлечения и, конечно же, спорт. Тем не менее, этот процесс отличается от настроений и возможностей современного мира. Рекомендации повторяют, что включение инвалидов в жизнь общества должно быть обязанностью всех, кто участвует в инклюзивных и интеграционных процессах. Кроме того, организации таких групп людей с ограниченными возможностями, а также людей с ограниченными возможностями и здоровых людей должны обеспечить повышение эффективности в сочетании с результатами деятельности, а также обеспечить общение для этих категорий граждан. Спортивная деятельность, направленная на достижение рекордного результата и подготовку к состязанию, едва ли может быть видно, где включение может быть разумным и эффективным. Ведь основная задача спортивно-функциональной группы состоит в том, чтобы определить равное количество побед среди тех, кто проиграл. Кроме того, при

добавлении здоровых спортсменов в группу людей с инвалидностью эта проблема становится практически неразрешимой. Поскольку программы Специальной Олимпиады основаны на соревновательном методе и являются развлекательными и оздоровительными, они вполне приемлемы. Резюмируя, можно сделать вывод, что тренерам по адаптивной физической культуре и спорту и другим специалистам по физической культуре и спорту следует сосредоточиться на внедрении интеграционных и инклюзивных методов обучения, лечения и восстановления.

Литература

1. **Ташмакова, С. М.** Практическая реализация модели инклюзивного образования в казахстанской школе / С. М. Ташмакова, Ж. К. Сагилова // Science & reality. – 2020. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://zhurnalnir.ru/doc/publ/Inklyziv.pdf> (дата обращения: 20.09.2023).

2. **Елисеева, И. Г.** Педагогическое сопровождение детей с особыми образовательными потребностями в общеобразовательной школе : метод. рекомендации / И. Г. Елисеева, А. К. Ерсарина. – Алматы : ННПЦ КП, 2019. – 96 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://ormpkpv1.kz/wp-content/uploads/2021/06/> (дата обращения: 20.09.2023).

3. Рамка мониторинга инклюзивного образования в Республике Казахстан // Г. Ногайбаева, С. Жумажанова, Е. Коротких. – Астана: ИАЦ, 2017. – 28 с.

4. **Шматко, Н. Д.** Совместное воспитание и обучение детей с ограниченными возможностями здоровья и нормально развивающихся дошкольников / Н. Д. Шматко // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2010. – № 5.

5. Концептуальные подходы к развитию инклюзивного образования в Республике Казахстан. Астана : Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2015. – 16 с.

6. **Алехина, С. В.** Готовность педагогов как основной фактор успешности инклюзивного процесса в образовании / С. В. Алехина, М. Н. Алексеева, Е. Л. Агафонова // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 1. – С. 83–92. – URL: <http://psyjournals.ru/psyedu/2011/n1/39878.shtml> (дата обращения: 20.09.2023).

7. **Мовкебаева, З. А.** Психолого-педагогическое сопровождение студентов-инвалидов в высших учебных заведениях Республики Казахстан. [Электронный ресурс] / З. А. Мовбекова. – URL: <http://groupglobal.org/> (дата обращения: 10.09.2023).

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СРЕДЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Золотухина И. А., Зорькина И. И., Антипова П. Н.

Алтайский государственный педагогический университет,

Барнаул, Россия

Аннотация. Адаптивная физическая культура и спорт играют важную роль в современном обществе, оказывая влияние на здоровье людей и социальную среду. Однако существует ряд актуальных проблем, которые затрудняют полноценное развитие этой отрасли. В данной статье рассматриваются такие проблемы, как недостаточное финансирование, профессиональная дефицитность, недостаток мест для занятий адаптивной физической культурой, а также низкая мотивация студенческой молодежи, имеющей ограничение в состоянии здоровья, к повышению своей двигательной активности. Также приведены возможные пути решения обозначенных проблем.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, студенты, социальная среда, профессиональная дефицитность.

CURRENT PROBLEMS OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS AMONG STUDENTS

Zolotukhina I. A., Zorkina I. I., Antipova P. N.

Altai State Pedagogical University,

Barnaul, Russia

Abstract. Adaptive physical culture and sports play an important role in modern society, influencing people's health and the social environment. However, there are a number of pressing problems that hinder the full development of this industry. This article discusses problems such as insufficient funding, professional shortages, lack of places for adaptive physical education, as well as low motivation of students with health limitations to increase their physical activity. Possible ways to solve the identified problems are also given.

Keywords: adaptive physical culture, students, social environment, professional deficiency

Введение. Адаптивная физическая культура и спорт в настоящее время имеют все более высокую значимость и влияют на различные

аспекты жизни общества. Однако, несмотря на это, все еще существуют проблемы, которые затрудняют развитие данной области. В данной статье рассматриваются основные актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта в современном обществе и предлагаются возможные пути их решения [2, 3, 6].

Проблема: одной из насущных проблем адаптивной физической культуры и спорта является недостаточное финансирование. Эта отрасль требует значительных средств, чтобы развивать спортивные объекты, обновлять оборудование, подготавливать квалифицированных тренеров и организовывать мероприятия. Однако средства, выделяемые на спортивную инфраструктуру, часто оказываются недостаточными для полноценного развития и поддержки спорта. Недостаточное финансирование влияет на различные аспекты спортивной отрасли, а ограниченные ресурсы затрудняют создание и модернизацию спортивных сооружений. Новые стадионы, базы тренировок, бассейны и другие спортивные объекты требуют значительных вложений.

Квалифицированные специалисты – еще один ключевой аспект спортивной индустрии, который подвержен негативному влиянию из-за недостаточного финансирования. Подготовка специалистов в области адаптивной физической культуры и спорта требует не только значительных финансовых вложений в их профессиональное образование, но и постоянной поддержки и развития. Однако ограниченные средства делают трудностями поддержку таких программ и создание условий для повышения квалификации специалистов, что отражается на уровне подготовки занимающихся адаптивной физической культурой и спортом, а также на результатах их выступлений [1, 4, 5, 7].

Методы и организация исследования

Недостаточное финансирование также оказывает отрицательное воздействие на организацию физкультурно-спортивных мероприятий

адаптивной направленности [3, 5]. Проведение крупномасштабных турниров, чемпионатов и других спортивных событий требует значительных вложений в предоставление инфраструктуры, безопасности, размещение и транспортные услуги для участников с особыми потребностями и зрителей. Недостаточное финансирование ограничивает возможности при организации таких мероприятий [4, 5, 7].

Результаты исследования и их обсуждение

В целом, недостаточное финансирование адаптивной физической культуры и спорта является серьезной проблемой, которая требует неотложного внимания и решения. Более значительные вложения в развитие спортивной инфраструктуры, обновление оборудования, обеспечение квалифицированных тренеров и организацию мероприятий не только содействуют здоровому образу жизни, но и достижению спортивных успехов [5].

Возможные пути решения:

- увеличение государственного финансирования адаптивного спорта и адаптивной физической культуры;
- активное привлечение частных инвестиций путем создания благоприятной инвестиционной среды и налоговых льгот;
- поиск спонсоров и партнеров для физкультурно-спортивных мероприятий и команд.

Профессиональная дефицитность является одной из ключевых проблем адаптивного спорта. Нехватка профессиональных спортсменов, тренеров и специалистов в области адаптивной физической культуры и спорта оказывает негативное влияние на развитие и поддержку спорта в целом.

Отсутствие достаточного количества высококвалифицированных кадров ограничивает возможности развития спортивных талантов, создания эффективных программ тренировок и проведения соревнований

на высшем уровне. Это приводит к росту разрыва между странами с развитой спортивной инфраструктурой и теми, где отсутствует квалифицированный персонал.

Профессиональные спортсмены играют важную роль в обществе, вдохновляя молодое поколение своими достижениями и становясь примерами успешности и упорства для подрастающего поколения, имеющего ограничение в состоянии здоровья. Однако без должной поддержки и профессионального обучения, многие талантливые спортсмены-инвалиды лишаются возможности реализовать свой потенциал и достичь вершин в своей карьере.

Решение проблемы профессиональной дефицитности требует комплексного подхода. Во-первых, необходимо активно привлекать молодых людей к занятиям адаптивным спортом и предлагать им качественное обучение, чтобы создать резерв квалифицированных спортсменов и специалистов. Во-вторых, государственные и частные инвестиции в спортивные программы и образование позволят расширить возможности для профессионального роста и развития специалистов в области адаптивной физической культуры. Только при наличии достаточного количества профессионалов в спорте мы сможем гарантировать поддержку и высокий уровень развития спортивной индустрии. Преодоление профессиональной дефицитности – это ключевая задача, которую необходимо решить для достижения прогресса и улучшения состояния спорта в нашей стране.

Возможные пути решения: – развитие системы профессиональной подготовки и повышения квалификации спортсменов, тренеров и специалистов; – улучшение материально-технической базы для поддержки спорта и физической культуры; – привлечение ведущих специалистов из других стран для обмена опытом и повышения квалификации местных специалистов.

Недостаток мест для занятий физической культурой и спортом также представляет серьезную проблему. Многие города не обладают достаточным количеством спортивных площадок, тренажерных залов и стадионов, что затрудняет доступность спортивных мероприятий и занятий. Это влияет на физическую активность населения, ограничивая возможности для занятий спортом и физическими упражнениями.

Многие люди, имеющие ограничение в состоянии здоровья, осознают важность адаптивной физической культуры, но, увы, сталкиваются с препятствиями, которые мешают реализовать свой потенциал. Это приводит к снижению общей физической активности маломобильных групп населения и увеличению проблем со здоровьем, связанных с ожирением, сердечно-сосудистыми заболеваниями и другими заболеваниями, вызванными недостатком физической активности [3, 6].

Возможные пути решения: – разработка программы развития инфраструктуры физической культуры и спорта с учетом потребностей населения; – переключение фокуса с создания новых объектов на реконструкцию и модернизацию уже функционирующих объектов; – партнерство с муниципальными органами власти и частными компаниями для создания и поддержки спортивных объектов.

Низкая мотивация населения, имеющего особые потребности, к занятиям спортом и активному образу жизни, также является существенной проблемой. Многие люди не осознают важность здорового образа жизни и не придают должного значения физической активности. Это может быть вызвано различными факторами, включая современный образ жизни, сидячую работу или просто отсутствие интереса к спортивным занятиям.

Одной из основных причин низкой мотивации является недостаточная информированность населения о пользе занятий адаптивной физической культурой. Для многих людей это может казаться просто

«потерей времени» или излишними затратами силы и средств. Однако, на самом деле, физическая активность для маломобильных групп населения способствует не только общему укреплению их организма, но и повышению иммунитета, улучшению настроения и уменьшению риска обострения вторичных заболеваний.

Важно понимать, что мотивация к занятиям адаптивной физической культурой должна быть комбинированной, то есть включать и внутренние, и внешние факторы. Внутренняя мотивация может основываться на стремлении к здоровью, улучшению физической формы или достижении поставленных целей. Внешняя мотивация может быть связана с поддержкой, примером окружающих в рамках инклюзивного образования или вознаграждениями за достижения.

Возможные пути решения: – проведение информационных кампаний о пользе занятий адаптивной физической культурой; – развитие школьных и университетских программ по адаптивной физической культуре и спорту для мотивации молодежи; – создание доступных и разнообразных физкультурно-спортивных мероприятий для маломобильных групп населения всех возрастных групп.

Заключение

Адаптивная физическая культура и спорт имеют огромное значение для современного общества, однако существуют актуальные проблемы, которые необходимо решить. Увеличение финансирования, улучшение профессиональной подготовки, развитие инфраструктуры и повышение мотивации маломобильных групп населения могут способствовать преодолению данных проблем и созданию благоприятных условий для развития адаптивной физической культуры и спорта в современном обществе.

Литература

1. **Барина**, **Н. Г.** Тьюторское сопровождение образовательного процесса студентов-инвалидов в освоении компетенций / Н. Г. Барина // *Alma Mater (Вестник высшей школы)*. – 2023. – № 5. – С. 62–65.

2. **Губарева**, **Н. В.** Учет индивидуально-типологических особенностей при проведении занятий физической культурой у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / Н. В. Губарева, О. А. Тарасова, Ю. А. Королькова, П. П. Сапрыкин // *Глобальный научный потенциал*. – 2023. – № 9(150). – С. 101–103.

3. Адаптивная физическая культура в практике работы с инвалидами и другими маломобильными группами населения: Учебное пособие / С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, Е. Б. Ладыгина [и др.]. – Москва : Советский спорт, 2014. – 304 с.

4. **Мельникова**, **Ю. А.** Физическая культура и спорт в вузе : инклюзивный подход: учебно-методическое пособие / Ю. А. Мельникова, И. Г. Таламова, Е. С. Стоцкая; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», 2021. – 92 с.

5. Организация и проведение самостоятельных занятий физической культурой и спортом: Учебное пособие / Алтайский государственный университет. – Барнаул : Алтайский государственный университет, 2023. – 320 с.

6. **Самсонов**, **И. И.** Физкультурно-спортивные организации и социальный налоговый вычет на «спорт»: проблемы ограничения на реализацию для населения / И. И. Самсонов // *Актуальные вопросы физической культуры и спорта : Материалы XXV Всероссийской научно-*

практической конференции, посвящённой памяти профессора Ю. Т. Ревякина, Томск, 24–25 марта 2023 года / Отв. редактор А. Н. Вакурин. – Томск : Томский государственный педагогический университет, 2023. – С. 109–113.

7. Стоцкая, Е. С. Факторы развития системы дополнительного физкультурно-спортивного образования детей с особыми образовательными потребностями в Республике Казахстан / Е. С. Стоцкая, Н. Т. Ульжекова, А. Н. Налобина // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 10. – С. 59–61.

ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ УЧАЩИХСЯ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ

Иванова А. А., Оленова А. А.

*Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова,
Якутск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается организация физкультурно-оздоровительных занятий учащихся коррекционных групп техникума в целях повышения двигательной активности и укрепления здоровья.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительные занятия, легкая степень умственной отсталости, учащиеся коррекционных групп техникума.

ORGANIZATION OF PHYSICAL AND HEALTH-RELATING CLASSES FOR STUDENTS WITH MILD MENTAL RETARDATION

Ivanova A. A., Olenova A. A.

*North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosova,
Yakutsk, Russia*

Abstract. The article discusses the organization of physical education and health classes for students in correctional groups of a technical school in order to increase physical activity and improve health.

Keywords: physical education and health classes, mild mental retardation, students in correctional groups of the technical school.

Актуальность исследования. Физкультурно-оздоровительные занятия – это неотъемлемая часть учебного процесса для учащихся с легкой степенью умственной отсталости. Оздоровительные занятия предусматривают охрану и укрепление здоровья, профилактику осложнений имеющих нарушений, физическое развитие (развитие двигательных навыков, развитие интереса к различным видам двигательной активности, развитие личности).

У учащихся с легкой степенью умственной отсталости наблюдаются нарушения физического развития: отставания в массе тела; отставания

в длине тела; нарушения осанки; нарушения в развитии стопы; нарушения в развитии грудной клетки и снижение ее окружности; парезы конечностей; парезы нижних конечностей; отставания в показателях объема жизненной емкости легких; деформации черепа; дисплазии; аномалии лицевого скелета.

Нарушения в развитии двигательных способностей: нарушение координационных способностей – точности движений в пространстве; координации движений; ритма движений; дифференцировки мышечных усилий; пространственной ориентировки; точности движений во времени; равновесия.

Отставания от здоровых сверстников в развитии физических качеств – силы основных групп мышц рук, ног, спины, живота на 15–30 %; быстроты реакции, частоты движений рук, ног, скорости одиночного движения на 10–15 %; выносливости к повторению быстрой динамической работы, к работе субмаксимальной мощности, к работе большой мощности, к работе умеренной мощности, к статическим усилиям различных мышечных групп на 20–40 %; скоростно-силовых качеств: в прыжках и метаниях на 15–30 %; гибкости и подвижности в суставах на 10–20 % [2].

Нарушения основных движений: неточность движений в пространстве и времени; грубые ошибки при дифференцировании мышечных усилий; отсутствие ловкости и плавности движений; излишняя скованность и напряженность; ограничение амплитуды движений в ходьбе, беге, прыжках, метаниях.

Цель исследования: организация физкультурно-оздоровительных занятий учащихся техникума с легкой степенью умственной отсталости для повышения двигательной активности.

Методы исследования

В работе были использованы следующие методы:

1. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.

2. Педагогические наблюдения.

3. Проведение экспериментального тестирования.

4. Методы математической статистики.

Организация исследования. Наше исследование проводилось на базе Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Республики Саха (Якутия) «Якутский технологический техникум сервиса им. Ю. А. Готовцева», в которой созданы соответствующие условия для занятий по физической культуре (арочный спортивный зал, тренажерный зал).

В начале учебного года были сформированы контрольная и экспериментальная группы. В эксперименте участвовало 12 учащихся техникума, распределенные в коррекционные группы П-9 (портной) – экспериментальная группа 6 учащихся, контрольная группа 6 учащихся.

Учитывая особенности нашего эксперимента, необходимо определить уровень физического развития всех исследуемых, для этого были использованы следующие контрольные тесты (функциональные пробы):

1) жизненная емкость легких (далее – ЖЕЛ);

2) проба Штанге (на вдохе);

3) проба Генчи (на выдохе);

4) проба Руфье.

Уровень физической подготовленности исследуемых определяли путем следующих контрольных тестов:

1) удержание прямых ног под углом 45° в положении «лежа на спине»;

2) прыжок в длину с места;

3) наклон вперед из положения «стоя»;

4) удержание туловища в положении «лежа на животе».

Цель исходного педагогического эксперимента в начале учебного года заключалась в определении уровня физического развития и уровня физической подготовленности учащихся с нарушением интеллекта.

Для сравнения результатов в конце учебного года было проведено тестирование контрольной и экспериментальной групп с последующим анализом и оценкой эффективности использования предлагаемой нами комплексной методики физкультурно-оздоровительных занятий учащихся с нарушением интеллекта.

Контрольная группа в течение всего педагогического эксперимента занималась физкультурой по традиционной методике согласно программе. Учащиеся экспериментальной группы дополнительно использовали специально разработанную комплексную методику, включающую средства оздоровительной физической культуры, подвижных игр и систематического контроля над переносимостью физических нагрузок и состоянием здоровья.

Все занятия проводятся с учетом физической подготовленности учащихся, особенностей характера, возрастных различий; инвентарь и оборудование также должны соответствовать возрасту и уровню психомоторного развития учащихся. Главная предпосылка для успешного занятия – это создание преподавателем положительного эмоционального настроения. На этом фоне может начинаться целенаправленная работа. Незаменима визуальная, тактильная, кинестетическая ориентировка. Часто должны быть включены несколько ориентиров, чтобы обеспечить успех обучения (совместное выполнение действия).

В ходе изучения теоретической литературы мы пришли к выводу, что одним из наиболее эффективных способов привить двигательную активность у учащихся с легкой степенью умственной отсталости на

занятиях по физическому воспитанию является использование игровых и соревновательных методов.

Поэтому в программу физкультурно-оздоровительных занятий экспериментальной группы мы включили игровые элементы, соревнования, эстафеты и подвижные игры.

Использование игровых элементов на занятиях по физическому воспитанию для учащихся техникума с легкой степенью умственной отсталости повышает сознательную дисциплину учащихся, а также влияет на повышение интереса к занятиям и воспитывает морально-волевые качества.

При применении игрового метода важно избегать механического переноса моделей игр (описанных в пособиях и сборниках) в практику учебной работы, а формы игрового метода модифицировать и модернизировать в зависимости от задач занятия, формы построения занятий и имеющихся условий.

Соревновательный метод в процессе физического воспитания со студентами с легкой степенью умственной отсталости используется как в относительно элементарных формах, так и в развернутой форме. В первом случае речь идет о подчиненном элементе общей организации занятия (способ стимулирования интереса и активизации при выполнении отдельных упражнений, включенных в данное занятие), во втором – об относительно самостоятельной форме организации занятий (контрольно-зачетные, официальные спортивные и другие подобные им состязания).

Среди методов и приемов, направленных на решение задач двигательной активности у студентов с легкой степенью умственной отсталости, применяются такие общепризнанные воздействия, как наблюдение, анализ, контроль, убеждение, оценка, внушение, приказ, одобрение, принуждение.

Но в работе с экспериментальной группой мы старались использовать только положительные методы, такие как одобрение и поощрение. Наказание мы не применяли.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования функциональных проб можно констатировать, что в начале экспериментальной работы показатели у контрольной и экспериментальной группы сильно не отличаются.

Между тем отмечается, что участники экспериментальной и контрольной группы немного отстают по всем контрольным тестам от данных средних показателей в норме.

Таблица 1 – Исходные и конечные показатели функционального состояния контрольной и экспериментальной группы

№	Ф. И. О.	Функциональные пробы			
		ЖЕЛ	Проба Штанге	Пробы Генчи	Индекс Руфье (ЧСС на 15 сек. после нагрузки)
Экспериментальная	Исходные данные	1170	27,4	21,6	16
	Конечные данные	1460	31,3	23,9	14
	Разница в единицах	290	3,9	2,3	2
	Разница в процентах	24,7	14,2	19,8	12,5
Контрольная	Исходные данные	1120	27	21,2	16
	Конечные данные	1200	28,5	22,1	15
	Разница в единицах	80	1,5	0,9	1
	Разница в процентах	7,1	5,5	8	6,3

№	Ф. И. О.	Функциональные пробы			
		Удержание прямых ног под углом 45° в положении «лежа на спине»	Прыжок в длину с места	Наклон вперед из положения «стоя»	Удержание туловища из положения «лежа на животе»
Экспериментальная	Исходные данные	30,3	126,3	2,9	34,3
	Конечные данные	41,9	135,1	5	40,4
	Разница в единицах	11,6	8,8	2,1	6,1
	Разница в процентах	38	6,9	72	17,7

	Ф. И. О.	Функциональные пробы			
		Удержание прямых ног под углом 45 ⁰ в положении «лежа на спине»	Прыжок в длину с места	Наклон вперед из положения «стоя»	Удержание туловища из положения «лежа на животе»
Контроль ная	Исходные данные	30,4	127	2,9	34,8
	Конечные данные	31,8	132,8	3,7	37,4
	Разница в единицах	1,4	5,8	0,8	2,6
	Разница в процентах	4,6	4,6	27,5	7,5

Полученные данные позволяют констатировать, что на начало экспериментальной работы небольшое преимущество имела контрольная группа, а после эксперимента уровень физической подготовки у экспериментальной группы значительно повысился. У контрольной группы тоже наблюдается рост показателей, но по сравнению с экспериментальной группой относительно меньше.

Заключение

Физкультурно-оздоровительные занятия с учащимися с легкой степенью умственной отсталости должны обеспечивать единство обучения, воспитания и развития учащихся, ставить задачи воспитания потребности систематически заниматься физическими упражнениями. Чтобы добиться этого, мало разнообразить методы, средства и формы организации обучения, создавать игровые и соревновательные ситуации, необходимо реализовать межпредметные связи, которые подталкивают к поиску нетрадиционных форм, методов и средств проведения уроков (занятий). Здесь важное значение имеет индивидуально-личностный подход каждому ученику.

По результатам функциональных проб в начале экспериментальной работы участники контрольной и экспериментальной группы сильно не отличались. В констатирующем этапе нашего эксперимента большое

преимущество по всем контрольным тестам (проба Штанге, проба Генчи, индекс Руфье, ЖЕЛ) имеет экспериментальная группа. Сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы показывает, что правильная организация занятий оздоровительной физической культурой, преимущественно направленных на формирование двигательной активности, имеют положительную динамику.

Полученные данные по физической подготовке позволяют констатировать, что на начало экспериментальной работы небольшое преимущество имела контрольная группа, а после эксперимента уровень физической подготовки у экспериментальной группы значительно повысился. У контрольной группы тоже наблюдается рост показателей, но по сравнению с экспериментальной группой относительно меньше.

Таким образом, сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы показывает, что регулярное занятие оздоровительной физической культурой с учащимися с легкой степенью умственной отсталости способствует повышению двигательной активности.

Литература

1. **Булгакова, Т. М.** Улучшение физического состояния студентов вузов физической культуры на основе реализации индивидуальных программ / Т. М. Булгакова // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 4. – С. 73–75.

2. **Евсеев, С. П.** Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – Москва : Советский спорт, 2011. – 296 с.

3. **Загревская, А. И.** Методология построения содержания физкультурного образования студентов специальной медицинской группы педагогического вуза / А. И. Загревская // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 10. – С. 17–21.

СПЕЦИФИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КОРРЕКЦИОННЫХ ПРОГРАММ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Корж Е. А., Манина Н. А., Воронкова Н. А.

*МОУ «Детский сад № 254 Тракторозаводского района Волгограда»,
г. Волгоград, Россия*

Аннотация. Статья представляет материалы по специфике разработки индивидуальной адаптированной программы по физическому воспитанию детей с задержкой психического развития. Авторы конкретизируют наполнение целевого, содержательного, методического блока. Отдельное внимание уделено содержательному блоку, перечисляются упражнения координационной подготовки.

Ключевые слова: задержка психического развития, индивидуальные коррекционные программы, физическая подготовка.

THE SPECIFICS OF INDIVIDUAL CORRECTIONAL PROGRAMS FOR PHYSICAL TRAINING FOR CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

Korzh E. A., Manina N. A., Voronkova N. A.

*MOU "Kindergarten No. 254 of Traktorozavodsky district of Volgograd",
Volgograd, Russia*

Abstract. The article presents materials on the specifics of the development of an individual adapted program for the physical education of children with mental retardation. The authors specify the content of the target, meaningful, methodical block. Special attention is paid to the content block, the exercises of coordination training are listed.

Keywords: mental retardation, individual correctional programs, physical training.

Введение. Дети с задержкой психического развития (далее – ЗПР) представляют собой отдельную нозологическую группу воспитанников, имеющих специфические характеристики состояния. Для этой нозологической группы воспитанников является закономерным отставание в формировании когнитивных процессов (памяти, внимания, мышления) и эмоционально-волевой сферы. Общепринятым в коррекционной

педагогике является разделение этих детей на подгруппы, по этиологическому признаку [1]. Так выделяют:

- ЗПР психогенного происхождения (возникающего по причине социальной запущенности или гиперопеки);
- ЗПР соматогенного происхождения (возникающего по причине общей соматической ослабленности ребенка);
- ЗПР церебрально-органического происхождения (по причине минимального поражения нижних отделов головного мозга);
- ЗПР конституционального происхождения (по причине физической и психической ослабленности).

Несмотря на различие этиопатогенеза для всех детей является закономерным недоразвитие высших психических функций и эмоционально-волевой сферы.

В рамках психолого-педагогического сопровождения детей с ЗПР важное место отводится адаптивному физическому воспитанию. В научно-педагогической практике накоплен обширный материал, доказывающий возможность развития психической сферы детей при помощи разнообразных физических упражнений [2, 3, 4]. Вместе с тем практика адаптивного физического воспитания детей с ЗПР нуждается в дальнейшем научном поиске наиболее эффективных техник, обеспечивающих комплексное психофизическое развитие детей. Нам видится, что для детей, имеющих наиболее глубокие черты задержки психического развития, необходимы индивидуальные программы их двигательной подготовки. Алгоритм составления индивидуальной коррекционной программы по физической подготовке требует своего отдельного рассмотрения.

Результаты исследования и их обсуждение

Целью изложения данной статьи является описание алгоритма создания индивидуальной коррекционной программы для ребенка с ЗПР.

Структурными элементами индивидуальной коррекционной программы является организационный, содержательный и методический блоки (рисунок 1).

В организационном блоке отдельно прописываются:

- пояснительная записка, где раскрывается необходимость осуществления индивидуальной работы;

- нормативные документы, регламентирующие легитимность индивидуальной коррекционной работы с особыми детьми (на федеральном, региональном, внутреннем локальном уровне);

- целевые установки, ориентирующие обеспечение коррекционных сдвигов в уровне физического, двигательного, психического развития ребенка с ЗПР;

- ориентиры двигательного, физического, психического развития, которые должен достичь ребенок к окончанию действия коррекционной программы;

- диагностические методики, позволяющие оценить эффективность проводимой работы.

В организационном блоке указывается, что программа является внутренним документом организации, утверждается она педагогическим советом.

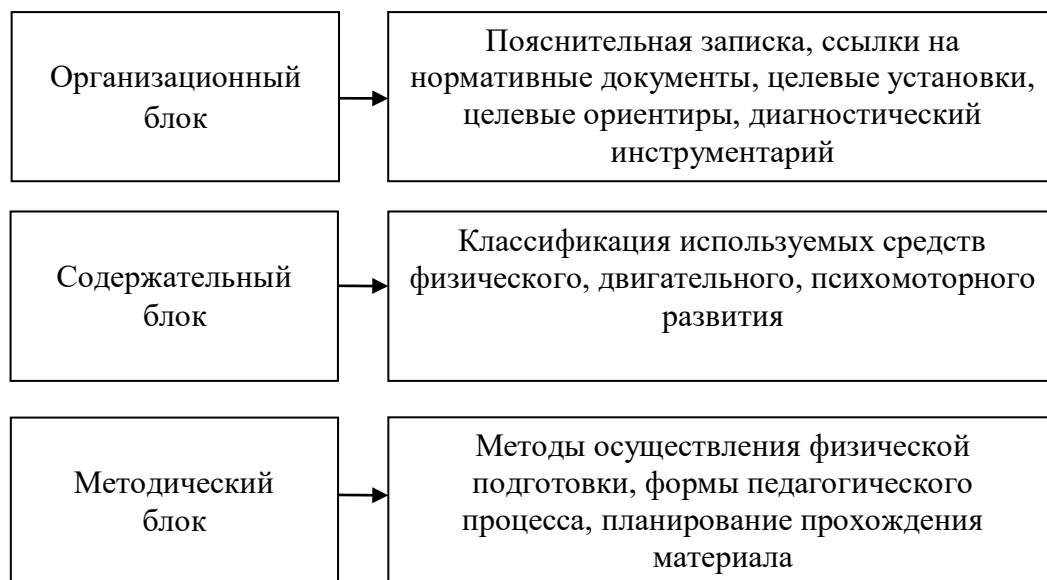


Рисунок 1 – Структурные элементы индивидуальной коррекционной программы по физической подготовке для детей с ЗПР

Весьма важным является содержательный блок. В нем должны присутствовать двигательные задания и упражнения, способствующие выравниванию не только двигательной сферы детей, но и психической. Обобщение научно-практического опыта работы на базе нашего дошкольного учреждения (МОУ «Детский сад № 254 Тракторозаводского района Волгограда» в течение 10 лет является региональной инновационной площадкой по проблемам адаптивного физического воспитания детей с ЗПР) позволяет выделить следующие виды двигательных заданий:

1. Упражнения на удержание равновесия – различные варианты перемещений по скамейкам, бревнам, канатам, удержания равновесия, стоя на одной и двух ногах.

2. Упражнения на развитие дифференцировки мышечных усилий – выполнение бросков мяча на различные расстояния, перешагиваний через разновысотные планки, перемещений через различные тоннели и пр.

3. Упражнения на согласование движений – простейшие танцевальные связки, гимнастические и акробатические двигательные задания.

4. Упражнения на развитие мелкой моторики – покажи стихи руками, задания гимнастики мозга и пр.

5. Упражнения на развитие общей психофизической выносливости – задания на беговой дорожке, полосы препятствия в утяжелителях и без, круговая тренировка с акцентом на развитие силовой выносливости (рисунок 2).

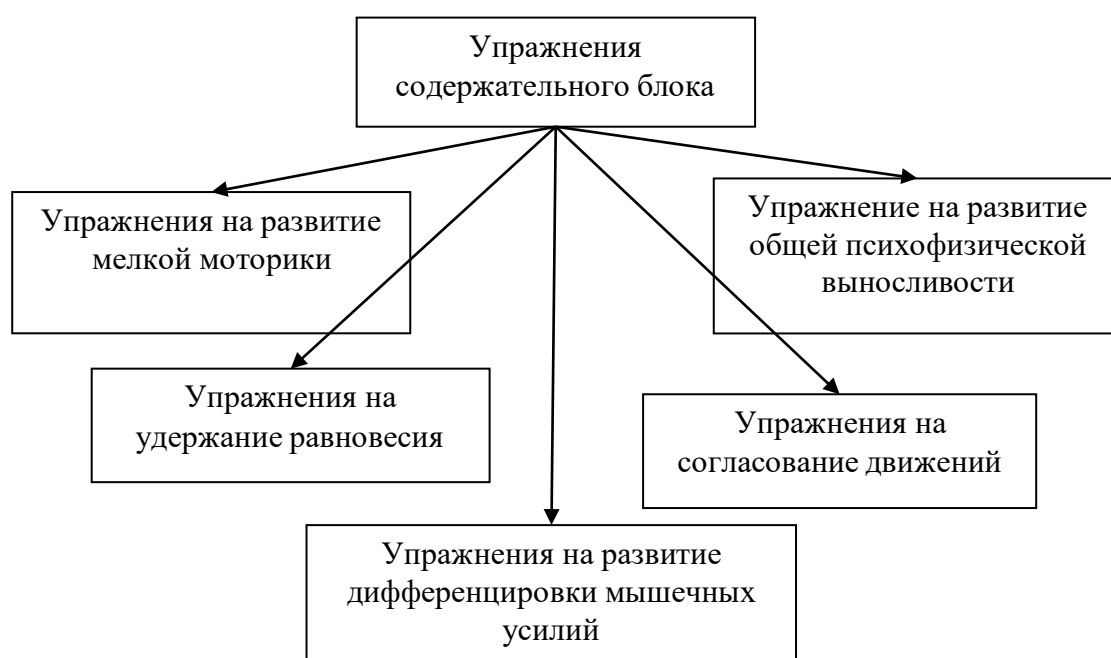


Рисунок 2 – Упражнения индивидуальной коррекционной программы по физической подготовке для детей с ЗПР

В методическом блоке программы идет описание используемых методов педагогического воздействия. К ним относятся:

- специфические методы физического воспитания (строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный);
- методы общей педагогики (объяснения, показа).

В качестве ведущей формы здесь выступает индивидуальное коррекционное занятие, дополненное специальными домашними заданиями.

Заключение

Проведенная работа показала, что дети для детей с ЗПР является возможным разработку индивидуальных коррекционных программ. Ее структура состоит из организационного, содержательного и методического блоков. Каждый из них функционально раскрывает алгоритм построения специального коррекционного процесса средствами физической культуры.

Список литературы

1. **Лебединский, В. В.** Нарушение психического развития в детском возрасте : учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений / В. В. Лебединский. – Москва : Издательский центр «Академия», 2008. – 144 с.

2. **Максимова, С. Ю.** Технология адаптивного физического воспитания, направленная на коррекцию психофизической сферы детей с задержкой психического развития / С. Ю. Максимова. – Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры, 2018. – 165 с.

3. **Максимова, С. Ю.** Средства физической подготовки детей младшего возраста с расстройством аутистического спектра / С. Ю. Максимова // Адаптивная физическая культура. – 2022. – Т. 92. – № 4. – С. 22–23.

4. **Максимова, С. Ю.** Возможности физической культуры в укреплении психического здоровья детей / С. Ю. Максимова // Спортивная медицина и реабилитация: традиции, опыт и инновации : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 11 апреля 2023 года / Редколлегия: Е. М. Бердичевская,

Н. И. Дворкина, И. Н. Калинина, С. П. Лавриченко. – Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. – С. 93–96.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (УМНЫЕ ГАДЖЕТЫ)
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ, ИМЕЮЩИХ
ОСЛАБЛЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ**

Куземко Ю. В.¹, Трушечкина Е. В.¹, Фролова Л. В.²

*¹Саратовская государственная юридическая академия,
Саратов, Россия*

*²Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н. И. Вавилова,
Саратов, Россия*

Аннотация. В работе проведен анализ использования современных технологий в поддержании физического и психологического благополучия студентов вузов, имеющих ослабленное здоровье. Отмечен вклад умных гаджетов в мониторинг здоровья, физическую активность, питание, сон, и предложены рекомендации по оптимальному использованию их для поддержания здорового образа жизни у студентов специальной медицинской группы.

Ключевые слова: современные технологии, умные гаджеты, студенты с ослабленным здоровьем.

**MODERN TECHNOLOGIES (SMART GADGETS) IN PROTECTING
THE HEALTH OF UNIVERSITY STUDENTS WITH WEAK HEALTH**

Kuzemko Yu. V.¹, Trushechkina E. V.¹, Frolova L. V.²

*¹Saratov State Law Academy,
Saratov, Russia*

*²Saratov State University of Genetics, Biotechnology and
Engineering named after N.I. Vavilov
Saratov, Russia*

Abstract. The work analyzes the use of modern technologies in maintaining the physical and psychological well-being of university students with poor health. The contribution of smart gadgets to health monitoring, physical activity, nutrition, sleep is noted, and recommendations are offered for optimal use to maintain a healthy lifestyle among students of a special medical group.

Keywords: modern technologies, smart gadgets, students with poor health.

Актуальность: в современном мире люди сталкиваются с рядом проблем, влияющих на их здоровье. Физическая неактивность, стресс, недостаток сна и неправильное питание стали обыденными проблемами для молодежи, а особенно для студентов, имеющих проблемы со здоровьем и относящихся к специальной медицинской группе во время обучения в вузе. Поэтому актуальным становится проблема заинтересованности молодежи к своему здоровью, повышению мотивации активно заниматься физической культурой, вести здоровый образ жизни. Сейчас для этого есть все условия, современность представила тренд на спорт и в принципе здоровый образ жизни, появилось множество технологий и гаджетов, которые упрощают процесс занятий физической культурой.

Цель: исследование влияния современных умных гаджетов на здоровье человека, выявить и описать положительные аспекты использования технологий в поддержании физического и психологического благополучия. Проанализировать вклад умных гаджетов в мониторинг здоровья, физическую активность, питание, сон и предложить рекомендации по оптимальному использованию их для поддержания здорового образа жизни у студентов специальной медицинской группы.

Методы и организация исследования

Для достижения поставленной цели был проведен обзор научных статей, анализ результатов исследований и опросов студентов, а также изучение технологий и функциональных возможностей умных гаджетов.

Результаты исследования и их обсуждение

В своей работе предлагаем рассмотреть на конкретных примерах, как это происходит. Остановимся на умных гаджетах, которые могут

использовать студенты с ослабленным здоровьем как на занятиях физической культурой, так и самостоятельно дома, а именно:

- фитнес-трекеры и спортивные умные часы, позволяющие пользователям отслеживать количество шагов, израсходованные калории, а также контролировать свою физическую активность;

- умные весы, помогающие отслеживать изменения веса и состава тела;

- беспроводные наушники;

- электронные гантели.

Все перечисленные и другие устройства предлагают новые возможности для отслеживания и поддержания здоровья, а также способны мотивировать молодежь к изменению своего образа жизни.

Проведенный нами опрос 60 студентов «Саратовской государственной юридической академии» и 30 студентов «Саратовского государственного университета генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова», относящихся к специальной медицинской группе, показал, что использование умных гаджетов на занятиях в вузе или самостоятельно может способствовать повышению уровня физической активности и улучшению здоровья.

Так, фитнес-трекеры и спортивные умные часы могут мотивировать студентов устанавливать цели по количеству шагов, времени занятий спортом и другим параметрам. Кроме того, умные гаджеты могут помочь отслеживать пульс, уровень кислорода в крови, качество сна и другие важные показатели здоровья. Это позволяет пользователям более осознанно подходить к своему образу жизни и вносить коррективы для улучшения состояния здоровья.

Умные весы могут помочь заниматься спортом и вести здоровый образ жизни несколькими способами:

– отслеживание веса и состава тела: вес, процент жира, мышечной массы, плотность костей и другие параметры состава тела. Это позволяет отслеживать изменения в вашем теле при занятиях спортом и диете;

– связь с приложениями и устройствами: многие умные весы имеют функцию синхронизации с мобильными приложениями или фитнес-трекерами, что позволяет хранить и анализировать данные о весе и составе тела на протяжении времени;

– установление целей: некоторые умные весы позволяют устанавливать цели по снижению веса, изменению состава тела и другим параметрам, а также отслеживать прогресс в достижении этих целей;

– мотивация: регулярное взвешивание и отслеживание изменений в составе тела может быть мотивирующим фактором для поддержания здорового образа жизни и достижения спортивных целей;

– анализ данных: умные весы могут предоставлять дополнительную информацию, такую как индекс массы тела (далее – ИМТ) или рекомендации по дневному потреблению калорий, что помогает лучше понимать свое тело и заботиться о здоровье.

Таким образом, умные весы могут быть полезным инструментом для тех, кто стремится к здоровому образу жизни, помогая отслеживать прогресс и мотивируя к достижению целей.

Беспроводные наушники могут быть очень полезными молодым людьми во время тренировок по ряду причин:

– свобода движения: благодаря отсутствию проводов, беспроводные наушники позволяют свободно двигаться во время тренировок, не беспокоясь о том, что провод может зацепиться или помешать;

– удобство: беспроводные наушники обычно легкие и удобные, что делает их идеальным выбором для длительных тренировок;

– мотивация: музыка может стать отличным источником мотивации во время тренировок. Беспроводные наушники позволяют слушать

любимые треки или подкасты, чтобы поддерживать высокий уровень энергии и фокуса;

– технологические возможности: некоторые беспроводные наушники имеют встроенные датчики для отслеживания сердечного ритма или других физиологических показателей, что может быть полезно для мониторинга здоровья во время тренировок;

– защита от шума: некоторые модели беспроводных наушников обладают функцией активного шумоподавления, что помогает изолировать звук внешнего окружения и создать более комфортное аудиокружение для тренировок.

Электронные гантели могут предоставить ряд преимуществ при тренировках:

– вариативность веса: электронные гантели обычно имеют возможность регулировать вес, что позволяет вам легко изменять нагрузку во время тренировок без необходимости переключения между разными гантелями;

– трекинг прогресса: некоторые электронные гантели оснащены функциями отслеживания прогресса, которые могут помочь вам следить за количеством повторений, временем тренировки и другими показателями, что может быть полезно для мотивации и улучшения результатов;

– удобство: электронные гантели часто компактны и легки, что делает их удобными для использования дома или в зале. Они также занимают меньше места, чем несколько пар обычных гантелей.

– интеграция с приложениями и тренировочными программами: некоторые электронные гантели могут быть связаны с мобильными приложениями или программами для тренировок, что помогает улучшить тренировочную рутину и предоставляет доступ к различным упражнениям и режимам тренировок;

– сохранение истории тренировок: многие модели электронных гантелей сохраняют информацию о предыдущих тренировках, что может помочь вам отслеживать свой прогресс и адаптировать тренировочные планы.

Анализируя современные гаджеты, мы можем отметить, что их использование также имеет свои ограничения. Например, не всегда можно полностью доверять результатам, полученным от устройств, так как они могут быть недостаточно точными. Кроме того, важно обеспечить защиту персональных данных пользователей, так как информация о здоровье является чувствительной и должна храниться конфиденциально.

Заключение

Таким образом, использование современных технологий в поддержании здоровья у студентов специальной медицинской группы имеет явные положительные эффекты, а именно улучшение физической формы и уровня активности, повышение осознанности о своем образе жизни и здоровье, стимулирование молодежи к более активному образу жизни, помощь в достижении целей по физической активности, отслеживание показателей здоровья, таких как уровень стресса и сердечный ритм и самое главное – повышение мотивации к заботе о своем здоровье и благополучии.

Литература

1. **Абраменко, А. В.** Спортивные инновации / А. В. Абраменко, А. О. Лазаренко // Цифровая наука. – 2020. – № 6. – С. 178–184.

2. **Гарина, О. Г.** Формирование здоровьесберегающей среды студентов средствами физического воспитания / О. Г. Гарина, В. А. Кадушина, Н. А. Ерохина, Н. Н. Черевешник // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования : Сборник материалов III Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Волгоград, 15–16 апреля

2021 года. – Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры, 2021. – С. 97–103.

3. **Жигарева, О. Г.** Мобильные приложения как средство популяризации здорового образа жизни среди студентов / О. Г. Жигарева // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2018. – №4 (20). – С. 111–115.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА С ПОЗИЦИИ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ

Максимова С. Ю.

*Волгоградский государственный медицинский университет,
г. Волгоград, Россия*

Аннотация. В тексте статьи проводятся материалы по возможности построения адаптивного физического воспитания детей с расстройством аутистического спектра с позиции нейропсихологии. Физические упражнения должны быть направлены на нивелирование имеющихся у них отклонений деятельности центральной нервной системы. Автор делит подобранные упражнения на три большие группы в соответствии с функциональными блоками мозга. Использование подобранных упражнений зависит от типологической группы аутизма.

Ключевые слова: адаптивное физическое воспитание, расстройство аутистического спектра, нейропсихология.

THE POSSIBILITIES OF IMPLEMENTING ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER FROM THE PERSPECTIVE OF NEUROPSYCHOLOGY

Maksimova S. Y.

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Abstract. The text of the article contains materials on the possibility of building adaptive physical education for children with autism spectrum disorder from the perspective of neuropsychology. Physical exercises should be aimed at leveling the deviations in the activity of the central nervous system that they have. The author divides the selected exercises into three large groups, according to the functional blocks of the brain. The use of selected exercises depends on the typological group of autism.

Keywords: adaptive physical education, autism spectrum disorder, neuropsychology.

Введение. Адаптивное физическое воспитание как одно из обязательных направлений коррекционной практики детей с расстройством аутистического спектра также должно искать пути обновления своего содержания. Расстройство аутистического спектра

(далее – РАС) – это сложное психическое заболевание, характеризующееся специфическими чертами развития личности: уходом от любого вида контакта, стереотипностью поведения, патологии речевого развития. Большинство ученых-практиков сходятся во мнении, что при данной болезни в первую очередь поражаются мозговые структуры ребенка, ведущие к недостаточности деятельности центральной нервной системы [2]. Для детей данной нозологической группы необходим специальный подход при организации их двигательной реабилитации. Видится, что данный процесс возможен с позиции нейропсихологии. Необходимо отметить, что нейропсихология как наука изучает мозговую организацию психических процессов – внимания, мышления, памяти, восприятия, речи, моторики и эмоционального реагирования. Обоснованная А. Р. Лурия, она раскрывает пути стимуляции мозговой деятельности ребенка с двигательной и когнитивной позиции [1]. Суть данного воздействия составляет специально организованная работа по стимуляции отдельных блоков головного мозга ребенка. В зависимости от выявленного уровня поражения мозговых структур подбираются средства, обеспечивающие коррекционный и компенсаторный эффект воздействия. Как уже указывалось выше, это упражнения двигательного и когнитивного плана.

Результаты исследования и их обсуждение

Интеграция адаптивного физического воспитания с нейропсихологией с позиции организационно-методического, содержательного компонентов позволяет в значительной степени расширить функциональность обеих коррекционно-оздоровительных дисциплин. В адаптивном физическом воспитании это приведет к появлению новой классификации средств двигательной подготовки и методов педагогического воздействия, а нейропсихология пополнит свой арсенал средств. Возможность дополнительных изменений в области адаптивного физического воспитания представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация средств адаптивного физического воспитания в соответствии с первым функциональным блоком мозга

Анализ рисунка 1 позволяет увидеть, что для нивелирования нарушений первого функционального блока мозга используются

в основном упражнения, тренирующие психофизическую выносливость организма детей.

Совсем другие упражнения будут использоваться для нивелирования нарушений второго блока мозга (рисунок 2).



Рисунок 2 – Классификация средств адаптивного физического воспитания в соответствии со вторым функциональным блоком мозга

На рисунке 3 представлены упражнения, подобранные для стимулированного развития третьего блока мозга.



Рисунок 3 – Классификация средств адаптивного физического воспитания в соответствии с третьим функциональным блоком мозга

Анализ представленной подборки физических упражнений позволяет увидеть их четко ограниченную направленность воздействия. Применение той или иной группы упражнений зависит от уровня психофизического состояния ребенка с РАС.

Обобщение результатов собственной научно-практической работы ориентирует опираться тут на психологическую классификацию видов аутизма, приведенную в трудах О. С. Никольской. Автор выделяет четыре

качественно разных вида аутизма, характеризующихся различным уровнем обучаемости и интеллектуального развития. В соответствии с этими функциональными группами (характеризующими прежде всего деятельность головного мозга) и используются вышерассмотренные физические упражнения (таблица 1).

Таблица 1– Распределение физических упражнений нейропсихологического плана для разных типов детей с РАС

Типовая группа детей с РАС	Направленность работы в соответствии с функциональным блоком мозга	Виды и направленность физических упражнений
Первая группа – максимально глубокий аутизм, характеризующийся полной отрешенностью от происходящего вокруг, глубоким нарушением интеллекта	работа на оптимизацию первого функционального блока мозга	пассивного плана (с тьюторским сопровождением), круговая тренировка, терренкур, кроссовые пробежки, силовые упражнения, ползание
Вторая группа – более активный аутизм, характеризующийся неприятием большей части мира, контактов, среднее нарушение интеллекта	предпочтительно работа на оптимизацию второго функционального блока мозга, реже третьего	пассивно-активного плана (с тьюторским сопровождением), круговая тренировка, терренкур, кроссовые пробежки, силовые упражнения, комплексные полосы препятствий, вестибулярные упражнения
Третья группа – специфическая аутистическая защита, сверхзахваченность собственными интересами, средняя и легкая степень нарушения интеллекта	работа на оптимизацию второго и третьего функционального блока мозга, реже первого	активного плана комплексные полосы препятствий, вестибулярные упражнения, сенсомоторные задания, ритмическая гимнастика
Четвертая группа – легкий вариант аутизма, характеризующийся нарушениями эмоционально-волевого плана, легкая степень нарушения интеллекта	предпочтительно работа на оптимизацию третьего функционального блока мозга, реже первого, второго	активного плана выполнение полос препятствий в соответствии с визуальным рядом поддержки, вестибулярные упражнения, сенсомоторные задания, ритмическая гимнастика, элементы спортивных игр, мелкомоторные упражнения

Экспериментальное апробирование подобранных упражнений в практике работы специализированного дошкольного образовательного

учреждения и реабилитационного центра г. Волгограда показало их эффективность.

Заключение

В рамках адаптивного физического воспитания детей с расстройством аутистического спектра физические упражнения должны быть направлены на нивелирование имеющихся у них отклонений деятельности центральной нервной системы. Наилучшие ориентиры подбора двигательных заданий и определения их функциональности задают положения нейропсихологии. Использование подобранных упражнений зависит от типологической группы аутизма.

Литература

1. **Лурия, А. Р.** Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребёнка / А. Р. Лурия. – Москва, 1956. – Т. 1; 1958. – Т. 2.
2. **Никольская, О. С.,** Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи : Теревинф / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. – Москва, 2007. – 148 с.

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ У ДЕТЕЙ 7–8 ЛЕТ

Мошкина Я. К.¹, Потешкин А. В.²

¹Областная больница № 4 (Детская поликлиника), Ишим, Россия

²Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск, Россия

Аннотация. Авторы статьи представили усовершенствованную методику лечебной гимнастики для мальчиков 7–8 лет со спастической диплегией церебрального паралича, разработанную Н. Н. Ефименко и Б. В. Сермеевым. В каждый блок авторы включили средства речитатива, которые позволяют активизировать аудиальный канал получения информации и тем самым повысить, по мнению авторов, двигательные функции изучаемых детей.

Ключевые слова: церебральный паралич, спастическая диплегия, лечебная гимнастика, речитатив.

IMPROVING THE METHODS OF THERAPEUTIC GYMNASTICS FOR CEREBRAL PALSY IN CHILDREN AGED 7–8 YEARS

Moshkina Ya. K.¹, Poteshkin A. V.²

¹Regional Hospital No. 4 (Children's Polyclinic),
Ishim, Russia

²Siberian State University of Physical Education and Sports,
Omsk, Russia

Abstract. The authors of the article presented an improved method of therapeutic gymnastics for boys 7-8 years old with spastic diplegia of cerebral palsy, developed by N.N. Efimenko and B.V. Sermeev. In each block, the authors have included recitative tools that allow you to activate the auditory channel for receiving information, and thereby, according to the authors, increase the motor functions of the studied children.

Keywords: cerebral palsy, spastic diplegia, therapeutic gymnastics, recitative.

Актуальность. Церебральный паралич (далее – ЦП) является заболеванием, приводящим к стойкой утрате жизненно важных умений и навыков [5]. Среди двигательных проявлений можно выделить нарушения моторных функций, когда человек не в состоянии или

в меньшей степени способен передвигаться различными способами, а также выполнять различные манипуляции конечностями [2, 3]. Помимо нарушений моторных функций отмечаются и другие нарушения (мышечного тонуса, органические нарушения соединительных тканей, высших психических функций, вегетативных систем организма, процессов коммуникации и социализации, речевой функции) [6]. Речевая функция примечательна тем, что тесно связана с двигательной деятельностью [1]. При стимуляции речевой и двигательной функций на занятиях лечебной гимнастикой можно добиться значительных положительных изменений в них [7].

В научно-методической литературе представлены технологические подходы, методы, средства лечебной гимнастики, позволяющие повысить моторные функции у детей с ЦП. Также представлены работы, в которых освещаются возможности логопедической работы с целью коррекции нарушений речи. Однако остается открытым вопрос об использовании речевой активности в сочетании с двигательной активностью с целью повышения моторных функций, что обуславливает заинтересованность в данной теме научного исследования.

Гипотеза исследования: использование усовершенствованной методики лечебной гимнастики при ЦП у детей 7–8 лет в форме спастической диплегии с использованием речевой активности позволит повысить функциональные возможности (лежа, сидя, стоя в коленно-кистевом положении, стоя, циклические локомоции) данных детей.

Цель исследования – совершенствование методики лечебной гимнастики для детей 7–8 лет, имеющих церебральный паралич в форме спастической диплегии, с использованием речевой активности.

Методы и организация исследования

В работе применялись следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.

2. Педагогическое тестирование.

3. Педагогический эксперимент.

4. Методы математической статистики.

Исследование проводится на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Тюменской области «Областная больница № 4» (Детская поликлиника) г. Ишим. В исследовании принимали участие 8 мальчиков 7–8 лет (средний возраст 7,9 лет) с диагнозом ЦП в форме спастической диплегии I функционального класса. Занятия проходили по методике лечебной гимнастики Н. Н. Ефименко, Б. В. Сермеева (1991), но включающей детские стихи, песни и потешки.

Результаты исследования и их обсуждение

Методика лечебной гимнастики Н. Н. Ефименко и Б. В. Сермеева (1991) направлена на профилактику развития вторичной тугоподвижности, контрактур суставов пораженных конечностей, развитие мышечной силы в сохранных конечностях, формирование опороспособности рук и ног, а также повышение психоэмоционального тонуса [4]. Данная методика базируется на принципах двигательного развития здоровых детей (Н. А. Бернштейн, М. С. Певзнер). Обучение начинается с самых ранних лет от «простого» удержания вертикального положения головы и заканчивается «сложным» формированием самостоятельной ходьбы. В содержание методики входят различные упражнения (повороты головой в стороны; удержание веса тела на предплечьях; броски мячей; различные формы передвижений и т. п.).

Нами предложена усовершенствованная методика Н. Н. Ефименко и Б. В. Сермеева, состоящая из этапов (таблица 1), соответствующих этапному двигательному развитию здорового ребенка и содержанию методики Н. Н. Ефименко и Б. В. Сермеева.

Таблица 1 – Методика лечебной гимнастики для мальчиков 7–8 лет с церебральным параличом в форме спастической диплегии

Длительность одного занятия – 30 минут. Частота занятий – 3 раза в неделю. Всего 18 занятий			
Этап	Методы развития	Содержание	Музыкальное сопровождение
Снижение мышечного тонуса	Повторный	Различные виды дыхания	Спокойная музыка
Движения головой	Игровой, повторный	Подъемы, удержание	Динамичная музыка
Развитие мелкой моторики рук		Перебирания пальцами	
Развитие крупной моторики рук и ног		Махи, рывки, потряхивания, отведения, приведения	
Развитие статического и динамического равновесия		Удержание вертикального положения в различных И. п. и в движении	
Развитие пространственной ориентировки и точности движений		Различные виды передвижений, броски	
Снижение мышечного тонуса	Повторный	Различные виды дыхания	Спокойная музыка

В содержания каждого этапа входят различные упражнения, выполняемые в сочетании с речитативами и потешками. Данные коммуникативные средства используются с целью активизации межполушарных взаимодействий. Известно, что речь и двигательная активность тесно взаимосвязаны. При повторении за инструктором по лечебной гимнастике подобранных речитативов происходит более качественное развитие двигательных функций. Кроме того, все упражнения можно выполнять под музыкальное сопровождение для развития ритмических способностей. Продолжительность эксперимента составила шесть недель. Общее количество занятий – 18.

Перед началом и концом исследования проводится оценка двигательных функций с помощью шкалы оценки двигательных функций Gross Motor Function Measure-88. Результаты первоначальной оценки

представлены в таблице 2. Вследствие большого разброса показателей средняя величина использовалась мода (M₀).

Таблица 2 – Результаты оценки двигательных функций мальчиков 7–8 лет с ЦП в форме спастической диплегии I функционального класса, балл

Ребенок	А. Положение на кушетке (максимально 51)	Б. Положение сидя (максимально 60)	В. Ползание и ходьба на коленях (максимально 42)	Г. Положение стоя (максимально 39)	Д. Ходьба, бег, прыжки (максимально 72)	Итого (максимально 264)
Максим А.	48	58	38	31	58	233
Александр Р.	50	59	40	33	66	248
Александр К.	45	51	30	27	47	200
Илья С.	48	51	29	31	51	210
Платон В.	44	55	35	26	50	210
Артем Ш.	49	55	37	22	48	211
Кирилл А.	46	55	38	32	61	232
Роман П.	45	53	32	29	48	207
M ₀ по блокам	47	55	38	31	48	210

Ниже (таблица 3) приведен пример одного занятия с использованием средств лечебной гимнастики и речитативов.

Таблица 3 – Пример одного занятия по разработанной методике лечебной гимнастики для мальчиков 7–8 лет с ЦП в форме спастическая диплегия

Блоки	Время	Примерное содержание
Дыхание	1–4-я минута	Произвольное дыхание; холотропное дыхание; потешки «Сорока-ворона»
Движения головой	5–10-я минута	Удержание поднятой головы с речитативом «Листочки разные»; подъем–поворот головы с речитативом «Собака Жучка»
Развитие мелкой моторики рук	11–14-я минута	Пальчиковая гимнастика с речитативом «Потешка для пальчиков»
Крупные двигательные действия руками и ногами	15–18-я минута	Сгибания/разгибания рук в локтевых суставах с речитативом «Зайка на зарядке».
Развитие статического и динамического равновесия	19–22-я минута	Ходьба на четвереньках с речитативом «В гости к зайчику»; удержание вертикального положения стоя на одной ноге с речитативом «Тихо мы в ладошки ударим»
Развитие пространственной ориентировки и точности движений	23–26-я минута	Передвижения на различное расстояние с речитативом «Мы матрешки»; броски малого мяча в цель с речитативом «Прилетели притчки»
Релаксация	27–30-я минута	Произвольное дыхание; холотропное дыхание; потешки «Два голубочка»

Заключение

На данный момент продолжается проведение основного эксперимента. Окончательные результаты исследования будут представлены в последующих работах. Но уже сейчас можно сказать, что использование на занятиях лечебной гимнастикой различных вариантов речитативов и потешек позволяет повысить двигательные возможности занимающихся за счет симбиоза двигательной и речевой активности. Особенно это важно для детей с различными нарушениями, т. к. дополнительный канал стимуляции позволяет повысить компенсаторные возможности организма и создать предпосылки для дальнейшей коррекции нарушений.

Литература

1. **Бернштейн, Н. А.** Биомеханика и физиология движений: избранные психологические труды / Н. А. Бернштейн; Российская академия образования, Московский психолого-социальный ин-т; под ред. В. П. Зинченко. – 3-е изд., стер. – Москва : Московский психолого-социальный ин-т; Воронеж : МОДЭК, 2008. – 687 с.

2. **Быков, Е. В.** Эффективность адаптивного плавания в коррекции двигательных навыков детей с церебральным параличом / Е. В. Быков, О. И. Коломиец, М. В. Егоров, Ф. Г. Лебедев // Адаптивная физическая культура. – 2020. – Т. 81. – № 1. – С. 47–49.

3. **Потешкин, А. В.** БОС-абилитация детей с детским церебральным параличом / А. В. Потешкин, И. Г. Таламова, Е. С. Стоцкая, А. Н. Налобина // Адаптивная физическая культура. – 2019. – № 1 (77). – С. 38–41.

4. **Сермеев, Б. В.** Теоретические основы физического воспитания аномальных детей : автореф. дис. ... доктора. пед. наук: 13.00.03 / Сермеев Борис Васильевич. – Москва, 1992. – 45 с.

5. **Ткаченко, Е. С.** Детский церебральный паралич: состояние изученности проблемы (Обзор) / Е. С. Ткаченко, О. П. Голева, Д. В. Щербаков, А. Р. Халикова // *Мать и дитя в Кузбассе*. – 2019. – № 2(77). – С. 4–9.

6. **Черепанова, И. О.** Развитие проприоцептивной сенсорной системы у детей с синдромом спастической диплегии в рамках двигательной реабилитации средствами фигурного катания на коньках / И. О. Черепанова, К. С. Дунаев // *Адаптивная физическая культура*. – 2021. – Т. 86. – № 2. – С. 56–57.

7. **Aksenov, A.Yu.** Optimising video-based data capture for pathological gait analysis in children with cerebral palsy using a limited number of retro-reflective cameras (literature review) / A.Yu. Aksenov, G. H. Heath, T. A. Klishkovskaya, T. I. Dolganova // *Orthopaedic Genius*. – 2019. – Т. 25. – № 1. – С. 102–110.

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К СОХРАНЕНИЮ РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Недра А. А., Белов И. В., Блохина Е. Б.

Сибирское государственное училище (колледж) олимпийского резерва,

Омск, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ научно-методической литературы по вопросам развития способности сохранения равновесия у детей с нарушениями интеллекта.

Ключевые слова: дети с нарушением интеллекта, физическое развитие, средства и методы развития способности к сохранению равновесия.

METHODS FOR DEVELOPING THE ABILITY TO PRESERVE BALANCE IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITY

Nedra A. A., Belov I. V., Blokhina E. B.

Siberian State College of Olympic Reserve,

Omsk, Russia

Abstract. The article presents an analysis of scientific and methodological literature on the development of the ability to maintain balance in children with intellectual disabilities.

Keywords: children with intellectual disabilities, physical development, means and methods of developing the ability to maintain balance.

Актуальность. Из всех функциональных отклонений в состоянии здоровья человека умственная отсталостью является наиболее распространенным явлением, о чем свидетельствуют многочисленные исследования (В. С. Дмитриев с соавт., 1993; В. В. Воронкова, 1994 и др.). Частота умственной отсталости в экономически развитых странах, по данным Всемирной организации здравоохранения, составляет 1–3 % от общего числа детей с отклонениями в развитии.

По данным ряда авторов [5, 7, 8, 9], нарушение интеллекта у детей в преобладающем большинстве случаев сочетается с аномальным развитием двигательной сферы, становление которой неотделимо от познания мира, овладения речью, трудовыми навыками. Авторы

указывают, что одной из главных причин, затрудняющих формирование у умственно отсталых детей двигательных умений и навыков, являются нарушения моторики, которые отрицательно сказываются не только на физическом развитии, но и на социализации личности, развитии познавательной и трудовой деятельности, последующей трудовой адаптации.

Анализ научно-методической литературы показал, что наибольшее отставание умственно отсталых школьников от сверстников из массовых школ наблюдается в показателях координации движений [3, 5, 9]. Авторы утверждают, что двигательные нарушения умственно отсталых детей проявляются в несформированности тонких дифференцированных движений, в низком уровне координации сложных двигательных актов, низкой обучаемости движениям, косности сформированных навыков, затруднениях при выполнении действий по словесной инструкции. По этой причине воспитание координационных способностей у умственно отсталых детей приобретает важнейшее значение.

Цель исследования заключалась в выявлении методов и методических приемов развития способности к сохранению равновесия у детей с нарушением интеллекта.

Методы и организация исследования

Исследование проводилось на базе Сибирского государственного училища олимпийского резерва и основывалось на анализе научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Фундаментальными экспериментальными исследованиями (Р. Д. Бабенкова, 1973; Б. В. Сермеев, 1976 и др.) было доказано, что при использовании оптимальной системы физических упражнений нарушенные движения при поражении коры головного мозга могут успешно корригироваться. Вместе с тем, исследователями было

установлено, что дети с умственной отсталостью имеют значительные возможности в развитии (Л. С. Выготский, 1983). Также авторами указывается, что средства физической культуры активно воздействуют не только на сферу двигательных проявлений, но и облегчают в будущем процесс социальной адаптации ребенка.

В процессе физического воспитания детей с интеллектуальной недостаточностью необходимо руководствоваться тем, что активная моторная деятельность ребенка способствует развитию всех зон коры больших полушарий, содействует улучшению координации межцентральных связей, формированию двигательных взаимодействий, повышению умственно работоспособности [1, 3].

Если занятия упражнениями для человека, у которого нет двигательных недостатков, – условие активного общего развития, то для детей с умственной отсталостью физическая культура является вместе с тем и одним из основных средств устранения отклонений в их двигательной сфере [5, 7].

Возможность развития и совершенствования функции равновесия убедительно доказана результатами многих исследований (Н. В. Зимкин, 1959; В. М. Зациорский, 1960 и др.), а развитие способности к сохранению равновесия у умственно отсталых детей 8–10 лет необходимо развивать, так как на основе данной способности формируются и развиваются другие виды координационных способностей (В. И. Лях, 1989; В. В. Воронкова, 1994; Н. П. Вайзман, 1997).

Важнейшим методическим положением при воспитании координационных способностей у здоровых детей является учет возрастно-половых закономерностей и индивидуальных особенностей развития различных видов данной способности. При решении этой задачи для детей с нарушением интеллекта на первое место выходит подбор методов и средств, учитывающих особенности протекания заболевания,

характер и степень двигательных нарушений, психофизических особенностей детей. Необходимо учитывать, что у данной категории детей имеются нарушения деятельности коры головного мозга, работы анализаторных систем, что значительно отражается на формировании физиологических механизмов координационных проявлений [2, 5, 8, 9].

D. Blume (1978) выделяет принципы воспитания координационных способностей, основным методом является упражнение, основным средством – физические упражнения.

К основным методическим приемам он относит:

- варьирование способа выполнения;
- изменение внешних условий;
- комбинирование двигательных навыков;
- варьирование принимаемой информации.

P. Hirts с соавт. (1982) предлагают комплекс методических приемов для совершенствования координационных способностей:

1) изменение внешних условий (исходного положения, зеркальное выполнение упражнений и др.);

2) изменение условий выполнения движения при сохранении его способа (постоянно меняющиеся условия, предварительное раздражение вестибулярного аппарата, дополнительные задания во время выполнения упражнения, комбинирование с другими упражнениями и др.).

Данные методические приемы носят в основном общий характер, т. е. они применимы при совершенствовании многих координационных проявлений. Также они применяются для развития необходимой координационной способности. В то же время для более глубокого и эффективного совершенствования или развития какой-то конкретной координационной способности необходимо помимо общих использовать и специфические для данной способности средства и методы.

В. И. Страшинский (1973) отмечает, что основным средством развития способности к сохранению равновесия являются упражнения в равновесии, отличительной чертой которых является повышенная сложность условий поддержания равновесия. Для развития способности к статическому равновесию можно использовать следующие методические приемы:

- удлинение времени сохранения равновесия;
- временное исключение зрительного анализатора;
- уменьшение площади опоры;
- увеличение площади опоры;
- увеличение неустойчивой опоры;
- включение предварительных или сопутствующих движений;
- введение противодействия.

Г. А. Васильков (1963) считает, «специальная работа по формированию умений и навыков в сохранении равновесия должна быть направлена в первую очередь на совершенствование афферентных систем (мышечного чувства, зрительной ориентации, вестибулярного анализатора и др.), ибо, чем выше уровень работы анализаторов, тем тоньше они реагируют на все сигналы, поступающие в ЦНС, тем быстрее ученик реагирует овладевает навыками, тем лучше он контролирует свои движения». Автор предлагает для совершенствования вестибулярной функции применять упражнения с прямолинейным и угловым ускорением. Следует помнить, что отолитовый аппарат преддверий (реагирующий на прямолинейные ускорения) и полукружных каналов (возбуждающийся при вращательных движениях) функционируют относительно независимо, и всесторонняя адаптация вестибулярного аппарата может быть достигнута лишь при использовании как прямолинейных, так и вращательных перемещений в различных направлениях.

В. М. Зациорский (1960) рекомендует при сохранении равновесия в стойке на ногах взгляд фиксировать на каком-либо предмете.

Таким образом, совершенствование функции равновесия может проходить двояко: путем применения в качестве основного средства так называемых специальных упражнений на равновесие и за счет отдельного совершенствования анализаторов (вестибулярного, двигательного), обеспечивающих равновесие. У детей с умственной отсталостью более эффективно применять расчлененный путь развития способности к сохранению равновесия, т. е. отдельное совершенствование анализаторов, обеспечивающих сохранение равновесия (вестибулярный и двигательный).

Для тренировки вестибулярного анализатора Г. А. Васильков (1963) рекомендует применять следующие упражнения: повороты головы вправо, влево; наклоны головы вперед и назад, вправо и влево; повороты на 180 и 360 градусов на месте и в движении; кружение на месте переступанием, взявшись за руки; наклоны туловища вперед и назад, вправо и влево; круговые движения туловищем; ходьба и бег с различной скоростью и внезапными остановками; ходьба боком, спиной вперед и с резкими переходами в статические положения; прыжки на одной ноге и двух ногах на месте; прыжки вперед и назад.

Таким образом, возможность использования физических упражнений у детей с умственной отсталостью определяется большой ролью мышечной системы во всей жизнедеятельности ребенка. Двигательная активность является необходимым условием нормального функционирования внутренних органов, анализаторных систем.

Авторы большинства методических пособий [10, 11] предлагают однотипную последовательность при обучении упражнениям в равновесии (пол, скамейка и т. д.), не учитывая, что ряд движений целесообразно изучать в другой последовательности (например, статические положения

в ряде случаев оправданно изучать сразу на бревне средней высоты). Таким образом, представленная методическая литература не дает ответа на вопрос, какие конкретно методические приемы и средства являются наиболее эффективными при обучении умственно отсталых школьников навыкам равновесия.

Заключение

Анализируя научно-методическую литературу, мы пришли к заключению, что вопрос изучения, развития и совершенствования способности к сохранению равновесия у детей с нарушением интеллекта нуждается в более глубокой проработке.

Литература

1. **Астапов, В. М.** Введение в дефектологию с основами нейро- и патопсихологии / В. М. Астапов. – Москва : Международная педагогическая академия, 1994. – 216 с.

2. **Бабенкова, Р. Д.** О подходе в физическому воспитанию учащихся вспомогательной школы // Дефектология / Р. Д. Бабенкова. – 1980. – № 5. – С. 37–39.

3. **Вайзман, Н. П.** Психомоторика умственно отсталых детей / Н. П. Вайзман. – Москва : Аграф, 1997. – 128 с.

4. **Васильков, Г. А.** Преподавание гимнастики в 5–8 классах / Г. А. Васильков. – Москва : Учпедгиз, 1963. – С. 34–65.

5. **Воронкова, В. В.** Воспитание и обучение во вспомогательной школе / В. В. Воронкова. – Москва, 1994. – 416 с.

6. **Выготский, Л. С.** Собрание сочинений. Т. 5 / Л. С. Выготский. – Москва : «Педагогика», 1983. – 368 с.

7. **Горская, И. Ю.** Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья / И. Ю. Горская, Л. А. Суяргулова. – Омск : СибГАФК, 2000. – 210 с.

8. Горская, И. Ю. Теоретические и методические основы совершенствования базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья / И. Ю. Горская. – Омск, 2001. – 46 с.

9. Дмитриев, А. А. Коррекция двигательных нарушений у учащихся вспомогательных школ средствами физического воспитания / А. А. Дмитриев. – Красноярск, 1987. – 152с.

10. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – 4-е изд. – Москва : Спорт, 2019. – 200 с.

11. Зимкин, Н. В. Физиологические основы физической культуры и спорта / Н. В. Зимкин. – Москва : «Физкультура и спорт», 1959. – С. 211. – 340 с.

12. Лях, В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях. – Минск : «Полымя», 1989. – 59 с.

13. Страшинский, В. И. Формирование функции равновесия в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста, имеющих отставание в ее развитии / В. И. Страшинский. – Москва, 1973. – 23 с.

14. Blume, D. D. Zu einigen wesentlichen theoretischen Grundpositionen für die Untersuchung der koordinativen Fähigkeiten / D. Blume // Theor und Prax. Der Körperkult. – 1978. – № 1. – С. 29–37.

15. Hirts, P. Struktur und Entwicklung koordinativer Zeij^svoraussaizungen bei Schulkidern / P. Hirtz // Theor und Prax. Der Körperkult. –1977. – № 7. – С. 603–610.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Образцов М. С., Дергачев В. Б.

*Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова,
Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Данная статья посвящена анализу правовых аспектов адаптивной физической культуры в контексте Вооруженных Сил Российской Федерации. Авторы рассматривают ключевые нормативно-правовые документы, регулирующие физическую подготовку военнослужащих, и выявляют терминологические аспекты, включая понятия «военнослужащий с ограниченными возможностями здоровья», «адаптивная физическая культура» и «адаптивный спорт». Статья подчеркивает важность инклюзивных подходов в системе физической подготовки, предлагая рекомендации по разработке нормативно-правовой базы адаптивной физической культуры для военнослужащих с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ). Предложенный подход обеспечивает равные возможности и заботу о здоровье военнослужащих с ограниченными возможностями здоровья, способствуя их полноправному участию в военной службе.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, адаптивный спорт, военнослужащие, ограниченные возможности здоровья, правовые аспекты, инклюзивность, физическая подготовка, нормативно-правовая база.

LEGAL ASPECTS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Obraztsov M. S., Dergachev V. B.

S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article is dedicated to analyzing the legal aspects of adaptive physical culture within the context of the Armed Forces of the Russian Federation. The authors examine key normative-legal documents that regulate the physical training of military personnel and identify terminological aspects, including the concepts of "military personnel with limited health capabilities," "adaptive physical culture," and "adaptive sports." The article emphasizes the importance of inclusive approaches in the physical training system, offering recommendations for developing the normative-legal framework for adaptive

physical culture for military personnel with limited health capabilities (hereinafter referred to as LHC). The proposed approach ensures equal opportunities and care for the health of military personnel with LHC, facilitating their full participation in military service.

Keywords: adaptive physical culture, adaptive sports, military personnel, limited health capabilities, legal aspects, inclusivity, physical training, normative-legal framework.

Актуальность. В наше время, когда вопросы физического здоровья и поддержки военнослужащих приобретают особую значимость, выявление правовых аспектов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации представляет собой актуальную и востребованную тему. Развитие инклюзивных методик в системе физической подготовки представляет собой неотъемлемый элемент создания поддерживающей среды для всех военнослужащих, вне зависимости от их физических возможностей. Исследование правовых аспектов служит основой для разработки и внедрения программ и методик адаптивной физической культуры, для создания более гибкой и современной нормативной базы в сфере физической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации.

Цель: исследование терминологии в области адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, основанное на анализе законодательной базы, направленное на выявление конкретных шагов и действий, для формирования нормативной базы в сфере Вооруженных Сил Российской Федерации.

Методы и организация исследования

Проведен литературный анализ научных исследований, статей и нормативно-правовых документов, касающихся адаптивной физической культуры и спорта, также осуществлен анализ законов, постановлений, иных правовых актов, регулирующих физическую подготовку в Вооруженных Силах.

Результаты исследования и их обсуждение

Физическая подготовка военнослужащих является неотъемлемой частью военной службы и играет ключевую роль в обеспечении боеготовности Вооруженных Сил Российской Федерации [8]. Однако изменения законодательства, позволившие дальнейшее прохождение военной службы военнослужащим, ранее считавшимися не годными по состоянию здоровья, ставит новые задачи перед Вооруженными Силами в вопросах правового регулирования физической подготовки для данной категории военнослужащих [7]. Таким образом, на сегодняшний день в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации появилась категория военнослужащих с ОВЗ.

В законодательстве Российской Федерации термин «лицо с ОВЗ» представляет собой педагогическую категорию, описывающую наличие у человека различных нарушений, таких как потеря слуха, зрения, нарушения речи, проблемы с опорно-двигательным аппаратом, задержка психического развития, умственная отсталость, расстройства аутистического спектра, в то время как термин «инвалидность» применяется в медицинском контексте и охватывает широкий спектр медицинских состояний и физических ограничений.

Главными правовыми актами, определяющими статус людей, входящих в указанные категории, являются Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (статья 31), а также Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов [4, 5, 8]. Указанными правовыми актами вводятся и подробно определяются такие понятия, как «инвалид», «ограничение жизнедеятельности», «социальная поддержка инвалидов», «реабилитация», «адаптивная физическая культура», и «адаптивный спорт». При этом стоит отметить, что понятия «лицо с ОВЗ» в законе нет.

Этот пробел в терминологии обретает особое значение при рассмотрении адаптивной физической культуры и спорта как средства восстановления и поддержания здоровья у лиц с ограниченными способностями. Цель этой отрасли включает в себя широкий спектр задач, начиная от физического восстановления и улучшения качества жизни и заканчивая психологической поддержкой и социальной адаптацией к обществу [1]. Эта форма физической культуры ориентирована на создание специальной среды для индивидуальной адаптации, обеспечивающей тем самым максимальную поддержку и комфорт в физической активности для данной группы людей.

Основным документом, регулирующим вопросы физической подготовки военнослужащих, является «Наставление по физической подготовке – 2023 г.» (НФП-2023) [2]. В НФП-2023 определены цель, задачи, требования к физической подготовке военнослужащих, порядок ее организации, проведения и контроля. Основной целью физической подготовки является успешное выполнение военнослужащими своих служебных обязанностей. Служебные обязанности военнослужащего представляют собой набор обязанностей и ответственностей, которые ему поручены в соответствии с его воинским статусом и должностными обязанностями. Эти обязанности могут варьироваться в зависимости от вида вооруженных сил, должности, занимаемой военнослужащим, а также специфики выполнения определенных военных задач [6]. Для достижения поставленной цели определены задачи, заключающиеся в развитии физических качеств; формировании и совершенствовании военно-прикладных двигательных навыков; получение теоретических знаний и формировании методических умений [2]. В целом исходя из поставленных целей и задач можно заключить, что военнослужащий исполняющий служебные обязанности вне зависимости от особенностей своего здоровья обязан поддерживать высокий уровень физической

подготовленности и систематически заниматься физическими упражнениями. Вместе с тем, военнослужащий с ОВЗ попадает под категорию освобожденных от занятий и проверок по физической подковке. НФП-2023 предусматривает возможность участия военнослужащих с ОВЗ в проверках уровня физической подготовленности, однако не представляет определенных механизмов адаптации критериев или учета индивидуальных особенностей при оценке их физической подготовленности.

Также стоит отметить, что в медицинской классификации категорий здоровья военнослужащих не предусмотрено категорий здоровья для военнослужащих с ОВЗ и инвалидностью, что требует внесения дополнений (изменений) в нормативно-правовую базу, регулирующую эти вопросы. Отсутствие соответствующих категорий здоровья для военнослужащих с ОВЗ и инвалидностью создает проблемы в системе медицинской классификации, что затрудняет учет и адекватное регулирование их физической подготовки и участия в спортивных мероприятиях [3]. В свете этого необходимо провести анализ и внести соответствующие поправки в медицинские стандарты и классификации здоровья военнослужащих, чтобы учесть специфику здоровья лиц с ОВЗ. Эти изменения позволят более точно определить их потребности в физической подготовке, создавая условия для индивидуализированных программ тренировок и спортивной активности, соответствующих их здоровенным характеристикам и целям реабилитации.

Таким образом, несмотря на тенденцию к инклюзивным подходам в физической подготовке военнослужащих с ОВЗ, возникают определенные ограничения в их участии в системе физической подготовки. Обеспечение равных возможностей для участия военнослужащих с ОВЗ в системе физической подготовки представляет собой важный аспект

обеспечения их полноправного участия в военной службе, а также способствует формированию более инклюзивной и адаптивной среды.

Заключение

Таким образом правовыми аспектами адаптивной физической культуры, определяющими и обеспечивающими регулирование данной сферы в контексте военной службы, должны стать:

– определение терминологии и понятий в нормативно-правовых актах Вооруженных Сил Российской Федерации, таких как «военнослужащий с ОВЗ», «адаптивная физическая культура», «адаптивный спорт» и другие, что является основой для понимания и применения данных концепций в военной среде;

– разработка адаптивных критериев и методов оценки физической подготовленности военнослужащих с ОВЗ;

– создание равных возможностей для военнослужащих с ОВЗ в области физической подготовки, спорта и участия в социокультурных мероприятиях;

– разработка индивидуализированных программ физической подготовки и их адаптации, учитывая конкретные потребности и ограничения каждого военнослужащего.

Литература

1. **Изаак, С. И.** Развитие адаптивной физической культуры и спорта в современной ситуации общественного развития / С. И. Изаак, В. Н. Малиц, П. А. Рожков // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 9 (151). – С. 104–109.

2. Приказ Министра обороны РФ от 20 апреля 2023 г. № 230 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в ВС РФ (НФП-2023)» // СПС «КонсультантПлюс».

3. Приказ Министра обороны РФ от 20 мая 2021 г. N 285 «Об установлении Порядка прохождения военнослужащими Вооруженных Сил

Российской Федерации медицинских осмотров и диспансеризации» // СПС «КонсультантПлюс».

4. Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов [Электронный ресурс] : приняты резолюцией 48/96 Генеральной Ассамблеи от 20 декабря 1993 года : – URL: www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disabled.shtml (дата обращения: 8.01.2024)

5. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ (дата обращения: 09.01.2024).

6. **Стрекозов, В. Г.** Обязанности военнослужащих // Права человека и вооруженные конфликты: Учебник для высших военных учебных заведений / Отв. ред. В. А. Карташкин. – Москва : Норма, 2001. – С. 174.

7. Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 315-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

8. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

9. **Хайдукова, Н. Ю.** Физическая подготовка военнослужащих / Н. Ю. Хайдукова // Исследования молодых ученых : материалы ХLI Междунар. науч. конф. – Казань, 2022. – С. 77–81.

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ FINGERFIT НА ОСНОВЕ КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ОШИБОК С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ

Померанцев А. А.

*Липецкий государственный педагогический
университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского,
г.Липецк, Россия*

Аннотация. В статье описывается инновационный метод оценки и развития мелкой моторики FingerFit: приводится история возникновения и развития метода, предлагаются различные направления его использования. Тестирование мелкой моторики включает следующую процедуру: 1) на монитор выводится серия изображений жестов рук, которая определяет синергии; 2) человек старается как можно быстрее построить обратные жесты; 3) на основе компьютерного зрения фиксируются все двигательные ошибки и время построения синергий; 4) рассчитывается количество выполненных синергий, общее количество обработанной информации, количество ошибочных жестов, количество двигательных ошибок по каждому пальцу, показатели энтропии, показатели латеральной асимметрии, скорость обработки информации.

Ключевые слова: мелкая моторика, FingerFit, двигательная энтропия, мышечные синергии, двигательные ошибки, тестирование, количество информации, пальчиковая гимнастика, компьютерное зрение.

AN INNOVATIVE METHOD FINGERFIT FOR ASSESSING FINE MOTOR SKILLS BASED ON THE CONTROL OF MOTOR ERRORS USING COMPUTER VISION

Pomerantsev A. A.

*Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University,
Lipetsk, Russia*

Abstract. The article describes an innovative method «FingerFit» for the assessment and development of fine motor skills. The paper contains the history of the origin and development of the method. The author proposes various directions of method using. Fine motor skills testing includes the following procedure: 1) a set of gestures images is displayed on the monitor; these gestures determine the synergies; 2) a person tries to build reverse gestures as quickly as possible; 3) motor errors and the time of building synergies are

recorded using computer vision; 4) computer application calculate the number of completed synergies, the total quantities of information, the number of wrong gestures, the number of motor errors for each finger, indicators of entropy, indicators of lateral asymmetry, information processing speed.

Keywords: fine motor skills, FingerFit, motor entropy, muscle synergies, motor errors, testing, quantities of information, finger gymnastics, computer vision.

Актуальность. В научной литературе можно найти большое количество исследований, рассматривающих взаимосвязь мелкой моторики с различными способностями человека, такими как речь, внимание, память, когнитивные способности, общая координация, логическое мышление, воображение. Все перечисленные способности являются значимыми для успешного обучения, бытовой и профессиональной деятельности [3].

Типичная моторика для современного человека предполагает в основном вовлечение в работу рук и пальцев: удержание ручки, перелистывание книжных страниц, печатание на клавиатуре – все эти движения относятся к мелкой моторике.

Мастерство во многих профессиях определяется уровнем владения мелкой моторикой. Пианисты, дирижеры, киберспортсмены, хирурги, музыканты, стоматологи, ювелиры имеют специфические двигательные задачи, которые решаются с помощью кисти. Пять пальцев действуют согласованно, формируют профессиональные мышечные синергии.

В 2017 году нами были изучены более сотни методов оценки и развития мелкой моторики. Мы пришли к выводу, что не существует единого универсального метода, пригодного для медицинских и педагогических целей, а также развития профессиональных навыков.

В 2018 году была подана заявка, а в 2020 году был получен патент на изобретение «Способ оценки мелкой моторики рук», авторы А. А. Померанцев, А. Н. Старкин [1]. В заявке предлагалось определять

уровень мелкой моторики по времени сложной реакции, затрачиваемой на построение обратных жестов рук. Метод не предполагал компьютерного контроля правильности построения жестов, а всю работу выполнял оператор тестирования. Предлагаемый метод было предложено называть ФингерФит (FingerFit).

В 2023 году метод получил развитие за счет включения в него алгоритма компьютерного зрения, позволяющего быстро и точно оценивать жесты человека. В данном методе акцент тестирования был смещен с тестирования скорости построения жестов на тестирование скорости и правильности синергий мелкой моторики. На данном этапе был получен патент «Способ оценки мелкой моторики рук на основе анализа синергий с помощью компьютерного зрения», автор А. А. Померанцев [2]. Данный метод не учитывал различную сложность построения синергий, а также не принимал во внимание двигательные ошибки.

Представленный в данной статье подход представляет собой логическое развитие семейства методов FingerFit. Главная особенность нового метода заключается в оценке и развитии мелкой моторики с учётом:

- 1) сложности построения и перестроения жестов (синергий);
- 2) возникших двигательных ошибок;
- 3) мануальной асимметрии [4];
- 3) количества обработанной и потерянной информации (энтропии).

Результаты исследования и их обсуждение

Способ оценки мелкой моторики рук включает проведение компьютерного тестирования, основанного на регистрации жестов и синергий сгибания–разгибания пальцев рук. Для этих целей было написано компьютерное приложение с рабочим названием FingerFit $\alpha_0.7$.

Принцип тестирования представлен на рисунке 1.

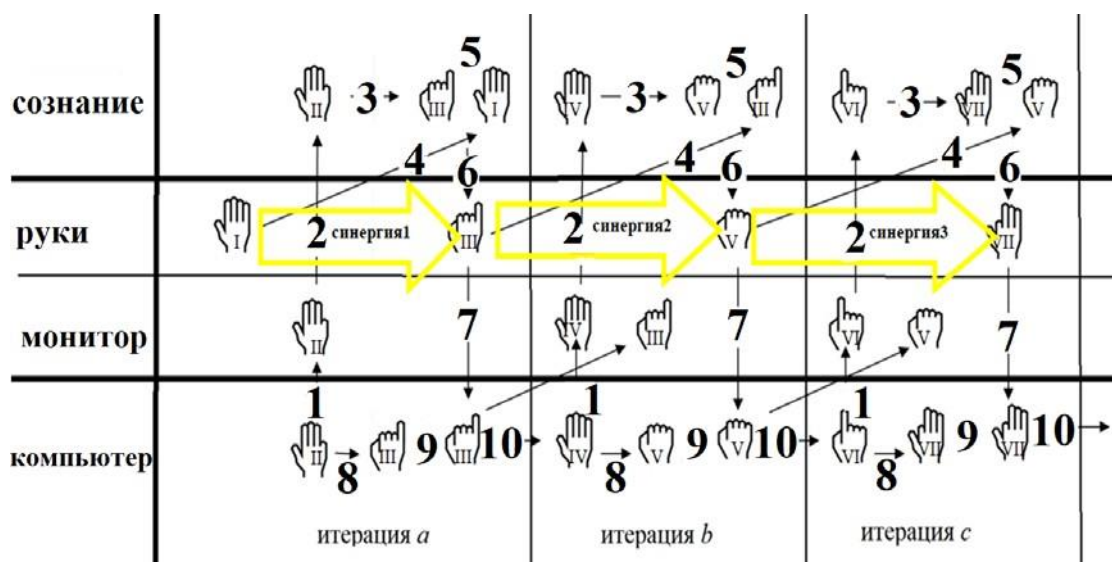


Рисунок 1 – Схема, показывающая принцип проведения тестирования FingerFit

Суть тестирования заключается в проведении следующих операций:

- 1 – визуализация необходимого жеста-команды на мониторе компьютера;
- 2 – зрительное восприятие жеста (афферентация);
- 3 – решение логической задачи построения комплементарного жеста с противоположной комбинацией согнутых и выпрямленных пальцев («отзеркаливание»);
- 4 – восприятие исходного жеста на основе памяти и информации с проприорецепторов (обратная афферентация);
- 5 – сопоставление исходного жеста и жеста-ответа (формирование двигательного действия на основе эфферентного синтеза);
- 6 – показ жеста-ответа (эфферентация);
- 7 – считывание жеста компьютером;
- 8 – генерация компьютером ожидаемого комплементарного жеста;
- 9 – сопоставление ожидаемого жеста и показанного жеста-ответа;
- 10 – переключение на следующий жест теста.

Пункты схемы 2, 3, 4, 5, 6 могут допускать потерю информации (энтропию), которая ведет к двигательным ошибкам.

В случае если представленный жест-ответ не совпадает с ожидаемым жестом (9), фиксируется двигательная ошибка выполнения синергии. Для построения синергии тестируемый вновь строит исходный жест и итерация повторяется. Если при построении исходного жеста также фиксируется ошибка, она относится к ошибке восприятия.

Для того, чтобы оценить количество информации (*Inf*) жестов и синергий используется формула Шеннона:

$$Inf = - \sum_{i=1}^n p_i \times \log_2 p_i,$$

где p_i – вероятность отдельного события;

n – количество возможных событий.

Общее количество информации для решения двигательной задачи (построение комплементарного жеста) складывается из восприятия исходного жеста, восприятия жеста-команды, формирования жеста-ответа и построения синергии.

В тестировании учитываются комбинации жестов и синергий с различным количеством информации. Расчёты показывают, что синергии мелкой моторики могут содержать от 8,58 бит до 69,3 бит информации, имея 25 градаций сложности.

Любая двигательная ошибка связана с потерей информации (информационная энтропия) при восприятии либо при выполнении синергии. Суммарная информационная энтропия может быть больше количества информации жеста и/или количества информации синергии, ввиду того что на каждую синергию или построение жеста может приходиться несколько ошибок выполнения.

Величина информационной энтропии определяется на основе степени отклонения ошибочного жеста-ответа от требуемого жеста-ответа. Чем больше пальцев имеют ошибочное положение, тем выше энтропия.

В таблице 1 представлена одна итерация контроля выполнения синергии мелкой моторики с результатами анализа двигательных ошибок.

Таблица 1 – Пример определения двигательной энтропии мелкой моторики на основе оценки двигательных ошибок

Общая информация						Ошибки синергии						Ошибки восприятия												
Жест 1					Информация, бит	Т	I	M	R	L	Время, с	Энтропия, бит	Т	I	M	R	L	Время, с	Энтропия, бит					
T	I	M	R	L																				
0	0	0	1	0	5,32	1	0	1	0	0	1,969	7,8												
Жест 2																	1	0	1	0	1	0,609	13,28	
0	0	1	0	1	16,6 (x2)	1	0	1	0	0	2,625	7,8												
Синергия																	1	1	1	0	0	0,625	13,28	
0	0	1	-1	1	12,12	1	1	1	0	1	3,813	7,8												
Σ информация					50,64												0	0	1	0	0	0,625	6,64	
Σ энтропия					108,72	1	0	1	0	1	2,484	3,9						0	0	0	1	1	0,61	3,32
Время выполнения, с					22,531												0	1	0	0	1	1,281	9,96	
Выполнено / Не выполнено					Выполнено												0	0	1	1	0	0,625	3,32	
Рука					Левая	1	0	1	0	0	2,172	7,8												
																	1	0	1	0	1	0,578	13,28	
																	0	0	0	0	1	0,609	6,64	

Примечание: Т – большой палец, I – указательный палец, М – средний палец, R – безымянный палец, L – мизинец; 0 – палец согнут, 1 – палец выпрямлен.

На основе анализа всех итераций рассчитывается общая статистика тестирования и генерируется протокол. Протокол включает персональные рекомендации по организации пальчиковой гимнастики на основе иерархии синергий, представляющих наибольшую сложность для протестированного человека, а также сводные результаты тестирования.



Рисунок 2 - Протокол с результатами тестирования мелкой моторики по методу FingerFit

Заключение

Предлагаемый метод представляет собой универсальный подход к оценке мелкой моторики в педагогических и медицинских целях. Метод позволяет настраивать сложность тестирования за счёт включения разного набора синергий по их количеству и информационной стоимости. Например, для оценки и развития мелкой моторики у особенных детей (синдром Дауна, аутизм) подойдут синергии от 1 до 5 уровня сложности, а для тестирования мелкой моторики гитаристов или операторов беспилотных летательных аппаратов подойдет набор синергий от 20 до 25 уровней сложности.

Литература

1. Патент № 2717365 С1 Российская Федерация, МПК А61В 5/00, А61В 5/11, G09В 9/00. Способ оценки мелкой моторики рук : № 2018147383 : заявл. 27.12.2018 : опубл. 23.03.2020 / А. А. Померанцев, А. Н. Старкин ; заявитель ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского».

2. Патент № 2809430 С1 Российская Федерация, МПК А61В 5/103, G06N 3/02, G06Т 3/00. Способ оценки мелкой моторики рук на основе анализа синергий с помощью компьютерного зрения : № 2023109884 : заявл. 18.04.2023 : опубл. 11.12.2023 / А. А. Померанцев.

3. **Васильева, Т. В.** Методика применения гибридных инновационно-нетрадиционных методов развития мелкой моторики у детей дошкольного возраста / Т. В. Васильева // Современная наука : актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – № 1-2. – С. 29-32. – DOI 10.37882/2223-2982.2023.1-2.04.

4. **Сычев, В. С.** Некоторые особенности динамики мануальной асимметрии / В. С. Сычев, С. С. Давыдова // Вестник психофизиологии. – 2023. – № 4. – С. 123–125. – DOI 10.34985/18391-9655-4051-и.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ

Поташова Э. Р., Ланская О. В.

*Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,
г. Великие Луки, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается проблема нарушения мелкой моторики у детей младшего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости. Рассматриваются игровые приемы с целью развития мелкой моторики у детей с легкими интеллектуальными нарушениями. Проводится оценка эффективности разработанной методики коррекции нарушений мелкой моторики у детей 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости, применяемой на уроках физической культуры в сочетании со средствами стандартной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями, и на занятиях внеурочной деятельности.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, мелкая моторика, дети с легкой степенью умственной отсталости, методика коррекции нарушений мелкой моторики.

CORRECTION OF FINE MOTOR SKILLS DISORDERS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH MILD MENTAL RETARDATION

Potashova E. R., Lanskaya O. V.

*Velikiye Luki State Academy of Physical Education and Sports,
Velikiye Luki, Russia*

Abstract. The article deals with the problem of fine motor skills disorders in primary school children with a mild degree of mental retardation. Game techniques for the development of fine motor skills in children with mild intellectual disabilities are considered. The effectiveness of the developed methodology for correcting fine motor disorders in children 7–8 years old with a mild degree of mental retardation, used in physical education lessons in combination with the means of a standard adapted basic general education program for students with intellectual disabilities, and in extracurricular activities, is evaluated.

Keywords: adaptive physical education, fine motor skills, children with mild mental retardation, methods of correction of fine motor disorders.

Актуальность. На сегодняшний день проблема развития мелкой моторики у детей с умственной отсталостью становится все более значимой. Это обусловлено психофизиологическими особенностями развития детей данной категории. У большинства затруднены дифференцированные движения рук и пальцев, нарушен их темп и точность [2]. Ребенку с умственной отсталостью важно развивать мелкую моторику, так как это является основным направлением компенсирующего обучения. Дефицит в развитии сложнокоординационных графических движений рук является следствием органического поражения головного мозга [6].

Данное поражение затрудняет овладение детьми с умственной отсталостью необходимыми базисными движениями для формирования навыка письма. Неловкость движений пальцев и кистей рук, скованность, недостаточная четкость и координация движений являются следствием незрелости моторных функций, что особенно заметно при выполнении таких видов деятельности, как рисование, ручной труд, работа с мелкими деталями и выполнение бытовых манипуляторных действий. Коррекционная работа приобретает первостепенное значение в преодолении нарушений мелкой моторики и совершенствовании комплекса тонкомоторных навыков движений кисти и пальцев рук [3].

Цель исследования заключается в разработке методики для коррекции нарушений мелкой моторики у детей 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости.

Методы и организация исследования

Проведено исследование физического развития и развития мелкой моторики у 20 мальчиков в возрасте 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости, обучающихся в центре специального образования № 3 г. Великие Луки. Школьники были разделены на две группы:

контрольную (далее – КГ) и экспериментальную (далее –ЭГ) – по 10 человек в каждой.

Уроки физической культурой (далее – ФК) с участием детей КГ проводились по стандартной адаптированной основной общеобразовательной программе (далее – АООП) образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), реализуемой в ГБОУ «Центр специального образования № 3» г. Великие Луки с добавлением игровых упражнений по методике Т. А. Ткаченко, направленных на развитие мелкой моторики, улучшение координации движений пальцев рук [7]. Уроки ФК для ЭГ также проводились по АООП, но с добавлением пальчиковых игр по разработанной нами методике с учетом рекомендаций А. О. Зажигиной [4] и направленной на коррекцию мелкой моторики и развитие подвижности кистей и пальцев рук у школьников 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости. Уроки ФК в КГ и ЭГ проводились 3 раза в неделю в течение 1,5 месяцев. Продолжительность урока составляла 40 минут.

Внеурочные занятия, не превышающие 40 минут, проводились 1 раз в неделю только с применением средств игровой деятельности в рамках методик для ЭГ и КГ.

Педагогические контрольные испытания проводились до и после эксперимента. Анализировались длина и масса тела. Развитие мелкой моторики оценивалось с помощью следующих тестов: на выявление кинестетической основы движений рук; «Проба Озероцкого» для оценки координационной работы правой и левой верхних конечностей одновременно; на выявление навыка захвата и удержания предмета в руке; «Праксис позы» для определения оптико-кинестетической организации движений.

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере в программе STATISTICA 10.0. Результаты представлены как

средняя арифметическая (X) \pm стандартное отклонение (SD). Для оценки достоверности полученных результатов рассчитывались непараметрические критерии Уилкоксона, Манна – Уитни при условии ненормального распределения числовых значений в выборках с применением критерия Шапиро – Уилки.

Результаты исследования и их обсуждение

До начала проведения педагогического эксперимента предварительно изучались показатели физического развития и мелкой моторики у школьников 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости для отбора их в ЭГ и КГ, которые сопоставлялись с таковыми у относительно здоровых школьников.

Анализ данных, представленных в таблицах 1 и 2, показал, что исходные показатели физического развития и мелкой моторики у детей 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости, включенных в КГ и ЭГ, до начала эксперимента не имели различий между собой.

Таблица 1 – Показатели физического развития школьников 7-8 лет с легкой степенью умственной отсталости в ходе педагогического эксперимента в сравнении со здоровыми сверстниками ($M \pm SD$)

Показатели	Здоровые дети (норма) [5]	ЭГ		КГ		P
		до	после	до	после	
Длина тела, см	123,60-129,74	122,83 \pm 0,96	122,83 \pm 0,96	121,83 \pm 0,47	121,83 \pm 0,47	0,57
Масса тела, кг	24,66-27,86	23,67 \pm 0,62	23,71 \pm 0,82	22,11 \pm 0,56	22,12 \pm 0,66	0,58

Сопоставление изучаемых показателей у школьников ЭГ и КГ с соответствующими нормативными величинами у здоровых сверстников, представленными в литературных источниках [1, 5] (таблицы 1, 2), свидетельствует о том, что на начало педагогического эксперимента

у школьников 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости весоростовые показатели были несколько ниже нормативных, а показатели мелкой моторики соответствовали низкому или среднему уровню по системе градации для детей младшего школьного возраста без отклонений в состоянии здоровья.

В связи с тем, что развитие мелкой моторики кистей и пальцев рук у детей с легкой степенью умственной отсталости соответствовало первому (низкому) и второму (среднему) уровням, и были отчетливо видны нарушения в развитии мелкой моторики, необходимо было разработать и экспериментально оценить эффективность методики коррекции таких нарушений у данного контингента лиц.

Таблица 2 – Показатели мелкой моторики школьников 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости в ходе педагогического эксперимента (M ± SD)

Показатели (в баллах)	Здоровые дети (норма) [1]	ЭГ		КГ		P
		до	после	до	после	
Кинестетическая основа движений рук	1 – низкий уровень;	2,10 ± 0,74	3,20 ± 0,78	2,20 ± 0,63	2,80 ± 0,42	0,02
		P = 0,01		P = 0,05		
«Проба Озерецкого»	2 – средний уровень;	2,30 ± 0,48	3,10 ± 0,73	2,10 ± 0,56	2,70 ± 0,48	0,01
		P = 0,02		P = 0,04		
Выявление навыка захвата и удержания предмета в руке	3 – выше среднего;	2,70 ± 0,48	3,40 ± 0,69	2,30 ± 0,48	2,85 ± 0,56	0,01
		P = 0,03		P = 0,04		
«Праксис позы»	4 – высокий уровень	1,80 ± 0,78	3,0 ± 0,47	1,50 ± 0,52	2,30 ± 0,67	0,006
		P = 0,002		P = 0,02		

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что показатели развития мелкой моторики более существенно улучшились у детей ЭГ по сравнению с КГ. У обучающихся ЭГ к окончанию эксперимента прирост показателей по сравнению с исходным уровнем развития мелкой моторики на начало эксперимента составил: кинестетическая основа движений рук – на 52,38 % (P = 0,01); «Проба Озерецкого» – на 34,78 % (P = 0,02); навык

захвата и удержания предмета в руке – на 25,92 % ($P = 0,03$); «Праксис позы» – на 66,66 % ($P = 0,002$). У обучающихся КГ наблюдался меньший прирост: кинестетическая основа движений рук – на 27,27 % ($P = 0,05$); «Проба Озероцкого» – на 28,57 % ($P = 0,04$); навык захвата и удержания предмета в руке – на 23,91 % ($P = 0,04$); «Праксис позы» – на 53,33 % ($P = 0,02$).

Заключение

Полученные данные доказывают эффективность разработанной методики для коррекции нарушений мелкой моторики у детей 7–8 лет с легкой степенью умственной отсталости с применением пальчиковых игр на уроках физической культуры в сочетании со средствами стандартной АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью, реализуемой в ГБОУ «Центр специального образования № 3» г. Великие Луки, а также на занятиях внеурочной деятельности.

Литература

1. **Безбородова, М. А.** Методики диагностики психомоторного развития школьников и дошкольников: учебное пособие / М. А. Безбородова // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2019. – 68 с.

2. **Гончарова, И. Н.** Развитие мелкой моторики рук. Пальчиковый игротренинг / И. Н. Гончарова, С. Н. Кулясова // Инновационная наука. – 2020. – № 9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-melkoj-motoriki-ruk-palchikovuuy-igrotrening> (дата обращения: 29.12.2023).

3. **Ермаков, С. С.** Система работы по развитию мелкой моторики кисти и пальцев рук у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) / С. С. Ермаков // Вестник науки и образования. – 2020. – № 3–1 (81). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/>

sistema-raboty-po-razvitiyu-melkoy-motoriki-kisti-i-paltsev-ruk-u-obuchayuschih-sya-s-umstvennoy-otstalostyu-intellektualnymi (дата обращения: 29.12.2023).).

4. **Зажигина, О. А.** Игры для развития мелкой моторики рук с использованием нестандартного оборудования / О. А. Зажигина. – Москва : Детство-Пресс, 2021. – 96 с.

5. Нормативы оценки антропометрических показателей у детей от 0 до 19 лет в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения. Издание 2-ое, дополненное / Н. Л. Черная, Г. С. Маскова, В. М. Ганузин, Е. В. Шубина [и др.]. – Ярославль. – 2018. – 116 с.

6. **Сычёва, М. А.** Органические поражения головного мозга : учебное пособие / М. А. Сычёва, И. Г. Сергеева, А. А. Тулупов. – Новосибирск, 2015. – 32 с.

7. **Ткаченко, Т. А.** Мелкая моторика. Гимнастика для пальчиков / Т. А. Ткаченко. – Москва : Эксмо, 2014. – 48 с.

ГТО КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЫ

Пурахина О. В., Преснов А. Н.

Саратовская государственная юридическая академия,

Саратов, Россия

Аннотация. В статье рассматривается ВФСК ГТО как эффективный инструмент формирования у людей с ограниченными возможностями в здоровье (далее – ОВЗ) не только физических навыков, но и социальных, приобщения людей с ОВЗ к жизни без ограничений. В работе делается вывод о том, что проведение мероприятий в рамках инклюзивной среды позволят обеспечить комплексную реабилитацию людей с ОВЗ всех категорий, повысить их мотивацию к систематическим занятиям физической культурой и спортом, достичь нового уровня жизни, что является актуальным в современном мире, а также проекты демонстрируют, что инклюзия является не только моральной обязанностью общества, но и реальным путем к достижению новых высот в сфере физической активности.

Ключевые слова: ВФСК ГТО, инклюзивная среда, ограниченные возможности здоровья, поддержка людей с ОВЗ, физическая культура.

GTO AS A TOOL FOR CREATING AN INCLUSIVE ENVIRONMENT

Parakhina O. V., Presnov A. N.

Saratov State Law Academy,

Saratov, Russia

Abstract. The article considers VFSK "GTO" as an effective tool for the formation of people with disabilities in health not only physical skills, but also social skills, introducing people with disabilities to life without restrictions. The paper concludes that holding events within an inclusive environment will ensure comprehensive rehabilitation of people with disabilities of all categories, increase their motivation to engage in systematic physical education and sports, and achieve a new standard of living, which is relevant in the modern world. The projects also demonstrate that inclusion is not only a moral obligation of society, but also a real way to achieve new heights in the field of physical activity.

Keywords: VFSK "GTO", inclusive environment, limited health opportunities, support for people with disabilities, physical education.

Актуальность. Политика нашей страны очень многогранна. Государство стремится принимать всевозможные меры по социальной поддержке людей с ограниченными возможностями здоровья. Создание инклюзивной среды направлено на включение людей с ОВЗ в активную социальную и профессиональную деятельность общества.

Цель: показать процесс реального включения в активную жизнь социума людей с ОВЗ посредством внедрения ВФСК ГТО в их жизнь.

Методы и организация исследования

Государственная политика направлена на решение следующих проблем: улучшение здоровья общества через проведение массовых физкультурно-спортивных событий и социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья через инклюзивное среду и разработку ГТО норм для этой группы людей.

Результаты исследования и их обсуждение

Инклюзивный подход – это идеология и система ценностей, нацеленная на создание равных возможностей и социальной интеграции для всех людей, независимо от их физических или психических особенностей. В рамках этого подхода особое внимание уделяется содействию социализации и самореализации людей с ОВЗ, чтобы они имели возможность полноценно участвовать во всех сферах общественной жизни. В рамках физической подготовки инклюзивный подход получает особую важность и оправдывает себя. Особую популярность сейчас получил федеральный проект «Спорт – норма жизни» и Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО». ВФСК ГТО – это система установленных норм и требований, достижение которых свидетельствует о высоком уровне физической подготовленности человека. Главными принципами ГТО являются добровольность и доступность системы подготовки для всех слоев населения, а также медицинский контроль. Инклюзивный подход внедряется в систему ГТО, чтобы люди с

ограниченными возможностями могли успешно сдать нормативы, получить знак отличия, а также как инструмент их успешной социализации в обществе. В настоящее время существует множество проектов, направленных на сближение людей с ОВЗ с окружающими. На наш взгляд, одним из проектов, который заслуживает внимания, является «ГТО без границ». Миссия проекта «ГТО без границ» – формирование в обществе правильного отношения к людям с инвалидностью, устранение социальных барьеров между жителями нашей страны. Все усилия данного проекта направлены на создание в России равных для всех условий для занятий физической культурой как одного из основных средств сохранения и укрепления здоровья граждан. Это является важной составляющей социальной политики государства. Как уже было сказано, начиная с 2016 года, под руководством «ГТО без границ» ежегодно проводится ряд мероприятий, которые охватывают со временем все больше городов: Москва, Казань, Югорск, Санкт-Петербург, Ярославль, Калуга, Нижний Новгород. В рамках фестивалей люди с ОВЗ проходят адаптированные испытания комплекса «ГТО», принимают участие в мастер-классах по различным видам паралимпийского спорта, проводится сектор «Мир равных возможностей», где в мероприятиях могут принять участие и гости без инвалидности, чтобы лучше понять, как выглядит обычная жизнь для людей с ОВЗ, освоить навыки жестового языка, технику управления инвалидной коляской и т. д. Министерство здравоохранения РФ также уделяет внимание организации медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом, включая медицинский осмотр и подготовку к спортивным тренировкам. Это гарантирует безопасность и здоровье участников спортивных мероприятий.

Адаптировать комплекс ГТО для инвалидов и людей с ОВЗ начали в 2016 году. Это стало одним из важнейших отличий возрожденного движения – в советские годы нормативов для таких групп населения не

существовало. Согласно приказу Минспорта России от 12 февраля 2019 г. № 90 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса Готов к труду и обороне» (ГТО) начиная с 23 марта 2019 года людям с ограниченными возможностями здоровья даётся возможность сдать нормативы ГТО и получить знак отличия. Знак ГТО вручается за демонстрацию физической выносливости, силы, меткости и гибкости. По данным СМИ, начиная с 2017 года в 14 регионах России стартовали экспериментальные испытания норм ГТО для лиц с ограниченными возможностями здоровья, что позволяет определить эффективность и доступность системы ГТО для данной группы людей. Новые требования и к выполнению упражнений, и к инфраструктуре, которые учитывают особенности адаптивного спорта, разработали специалисты Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта из Санкт-Петербурга. Как и в общей классификации, нормативы для инвалидов разделены на возрастные группы, пол и уровень физической активности. Также учтены различные типы нарушений здоровья, включая ментальные заболевания, нарушения зрения, слуха и опорно-двигательной системы. При этом для инвалидов и людей с ОВЗ введены отдельные зачеты: условия для получения золотого, серебряного и бронзового значка различаются в зависимости от того, какие именно особенности здоровья есть у претендента. Однако, несмотря на необходимые корректировки упражнений, сами знаки отличия и удостоверения к ним у инвалидов и людей с ОВЗ такие же. Алгоритм действий, которые нужно выполнить, чтобы попасть на тестирование и получить знак отличия ГТО, для людей с инвалидностью и ОВЗ такой же, как и у всех россиян. Все, что нужно, – зарегистрироваться на официальном сайте ГТО, выбрать через личный кабинет подходящие упражнения и удобный центр тестирования, а также получить медицинский допуск в поликлинике.

Еще пару десятилетий назад люди с ОВЗ были совершенно изолированы от социума. Были приложены особые усилия со стороны государства к изменению ситуации, к привитию этически выдержанной и грамотной терминологии в общении с людьми с ограниченными возможностями, и, таким образом, создано толерантное отношение к людям с ОВЗ. Уже на сегодняшнем этапе развития ситуация с принятием в социуме инвалидов стала значительно лучше, хотя все еще находится в начале своего пути. Человечество с каждым днем становится все более толерантным, терпимым, оно начинает проявлять заинтересованность, стремится помочь, сделать жизнь ограниченных в возможностях людей проще, легче, наравне со всеми. Такой подход позволяет учесть особенности и потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья и создать условия для их полноценного участия в физкультурно-спортивных событиях. В целом ГТО и физическая культура играют важную роль в жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья. Они не только способствуют реализации их потенциала и развитию как личности, но также способствуют социализации и взаимодействию с другими людьми, что является важным аспектом их интеграции в общество.

Заключение

Подводя итог, следует отметить, продвижение спорта поднимает уровень здоровья и укрепляет нацию. Особенно радостно, что людям с ограниченными возможностями здоровья теперь доступна сдача ГТО, что подтверждает статус нашей страны на мировой арене как демократической, где права всех граждан, вне зависимости от их физического или психического состояния, занимают одинаковое место. Более того, участие в спортивных событиях и фестивалях для лиц с ограниченными возможностями помогает нам развивать уважение и понимание к людям с различными особенностями. Для привлечения

инвалидов к активной жизни, вовлечения их в систематические занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом очень важно показать, что эти занятия будут полезны не только для реабилитации, физиологических систем организма, но и прежде всего окажут помощь в социализации в обществе, приобретении жизненно и профессионально необходимых навыков и компетенций, повышении качества их жизни.

Литература

1. **Бессарабова, Ю. В.** Организация физического воспитания студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в контексте требований комплекса ГТО / Ю. В. Бессарабова // Теория и практика общественного развития. – 2015. – №21. – С. 286–288.

2. **Петьков, В. А.** Педагогическое сопровождение самоопределения студентов в физкультурно-спортивной деятельности / В. А. Петьков, Н. А. Чувилова // Педагогическое образование и наука. – 2012. – № 9. – С. 31–36.

3. **Холодов, Ж. К.** Теория и методика физического воспитания и спорта : Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – Москва, 2009. – 480 с.

4. ГТО для всех: как люди с особенностями здоровья получают заветные знаки // Национальные проекты РФ: [сайт]. – URL: <https://национальныепроекты.рф>

5. О всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 24.03.2014 № 172. URL: http://www.gto.ru/files/docs/01_ukazy/01.pdf

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11–12 ЛЕТ С ЗПР НА УРОКАХ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Снигур М. Е., Валиев Д. Ю.

Сургутский государственный педагогический университет,

Сургут, Россия

Аннотация. Настоящая работа посвящена изучению скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с задержкой психического развития. В ходе проведения констатирующего исследования представлен анализ полученных результатов мальчиков и девочек, определены средства и методы, способствующие развитию скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с ЗПР на уроках адаптивной физической культуры.

Ключевые слова: обучающиеся с задержкой психического развития, средства и методы развития, скоростно-силовые способности.

DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES OF STUDENTS 11–12 YEARS OF AGE WITH DISORDERS AT ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION LESSONS

Snigur M. E., Valiev D. Yu.

Surgut State Pedagogical University,

Surgut, Russia

Abstract. This work is devoted to the study of speed-strength abilities of 11–12 year old students with mental retardation. During the ascertaining study, an analysis of the results obtained for boys and girls was presented, means and methods were identified that promote the development of speed-strength abilities of 11–12 year old students with mental retardation during adaptive physical education lessons.

Keywords: students with mental retardation, means and methods of development, speed-strength abilities.

Актуальность. Проблема воспитания и обучения школьников с отклонениями в развитии является одной из наиболее важных и актуальных проблем коррекционной педагогики. Анализ теоретических исследований и практических рекомендаций свидетельствует о том, что

проблема развития физических качеств, привлекает внимание исследователей [1, 3].

В научно-методической литературе имеется много работ по изучению влияния занятий адаптивной физической культурой на организм обучающихся 11–12 лет с задержкой психического развития (далее – ЗПР), по обоснованию и использованию различных средств и методов физической культуры. Однако большинство работ не затрагивает использования средств развития скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с ЗПР на уроках адаптивной физической культуры [2, 4].

По утверждению многих авторов [1, 3], развитие скоростно-силовых способностей необходимо для обучения двигательным действиям, коррекции и компенсации двигательных нарушений, поддержания и улучшения работоспособности и развития других физических качеств, достижения результатов в выбранном виде спорта, активного отдыха,

Цель исследования: разработать средства и методы скоростно-силовых способностей, применяемых на уроках адаптивной физической культуры, у обучающихся 11–12 лет с задержкой психического развития.

В ходе исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Дать оценку развития скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с ЗПР.

2. Разработать средства и методы развития скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с ЗПР на уроках адаптивной физической культуры.

Методы и организация исследования

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы использовались следующие методы исследования:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;

- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ № 26, г. Сургут. Исследование осуществлялось в 2 этапа: на первом этапе нами проводилось педагогическое наблюдение, в ходе которого осуществлялось тестирование и давалась оценка развития скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с задержкой психического развития. Тестирование проводилось с использованием общепринятых тестов, предусмотренных адаптированной образовательной программой, и включало три теста: бег 30 метров, прыжок в длину с места, поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализ показателей скоростно-силовых способностей среди мальчиков 11–12 лет с задержкой психического развития показывает, что в начале года средний результат в тесте «Бег на 30 метров» составил $7,6 \pm 0,6$ сек., в конце года $6,9 \pm 0,6$ секунд. В тесте «Прыжок в длину с места» сравнительный анализ показателей скоростно-силовых способностей показывает, что средний результат в начале года составляет $121,4 \pm 4,49$ см, в конце года $127,5 \pm 4,29$ см. При выполнении теста «Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд» выявлено, что в начале года средний результат составил $14,6 \pm 1,0$ секунд в конце года $16,7 \pm 0,9$ секунд (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты показателей скоростно-силовых способностей экспериментальной группы в процессе эксперимента (мальчики)

Тесты	Показатели n=11		t расч.	P
	Начало	Окончание		
Бег на 30 метров	$7,6 \pm 0,6$	$6,9 \pm 0,6$	1,7	> 0,05
Прыжки в длину с места	$121,4 \pm 4,49$	$127,5 \pm 4,29$	2,3	< 0,05
Поднимание туловища из положения лежа 30 с	$14,6 \pm 1,0$	$16,7 \pm 0,9$	1,4	> 0,05

На рисунке 1 представлены сравнительные показатели тестирования скоростно-силовых способностей детей с задержкой психического развития 11–12 лет.

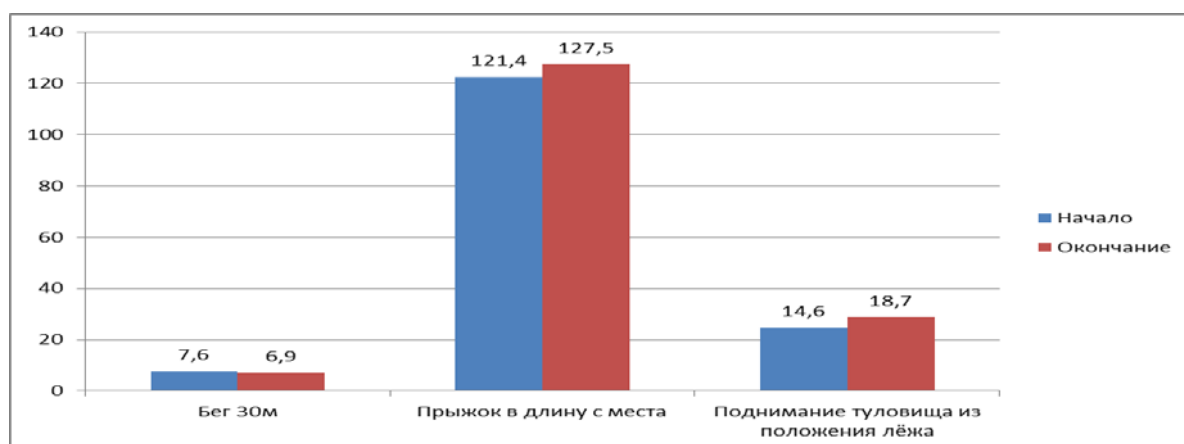


Рисунок 1 – Сравнительные результаты тестирования скоростно-силовых способностей детей с задержкой психического развития 11–12 лет (мальчики)

Полученные результаты девочек свидетельствуют о том, что в начале года средний результат в тесте «Бег на 30 метров» составил $7,6 \pm 0,6$ с, в конце года $6,9 \pm 0,6$ с. В тестовом задании «Прыжок в длину с места» средний результат в начале года составляет $123,5 \pm 4,42$ см, в конце года $128,0 \pm 3,54$ см. При выполнении теста «Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд» выявлено, что в начале года средний результат составил $10,5 \pm 0,88$ секунд в конце года $11,0 \pm 1,77$ с (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты показателей скоростно-силовых способностей экспериментальной группы в процессе эксперимента (девочки).

Тесты	Показатели		t расч.	P
	Начало	Окончание		
Бег на 30 метров	$7,4 \pm 0,27$	$6,9 \pm 0,09$	1,8	$> 0,05$
Прыжки в длину с места	$123,5 \pm 4,42$	$128,0 \pm 3,54$	2,0	$> 0,05$
Поднимание туловища из положения лежа за 30 с	$10,5 \pm 0,88$	$11,0 \pm 1,77$	1,3	$> 0,05$

На рисунке 2 в виде диаграмм представлены сравнительные результаты тестирования скоростно-силовых способностей детей с задержкой психического развития 11–12 лет.

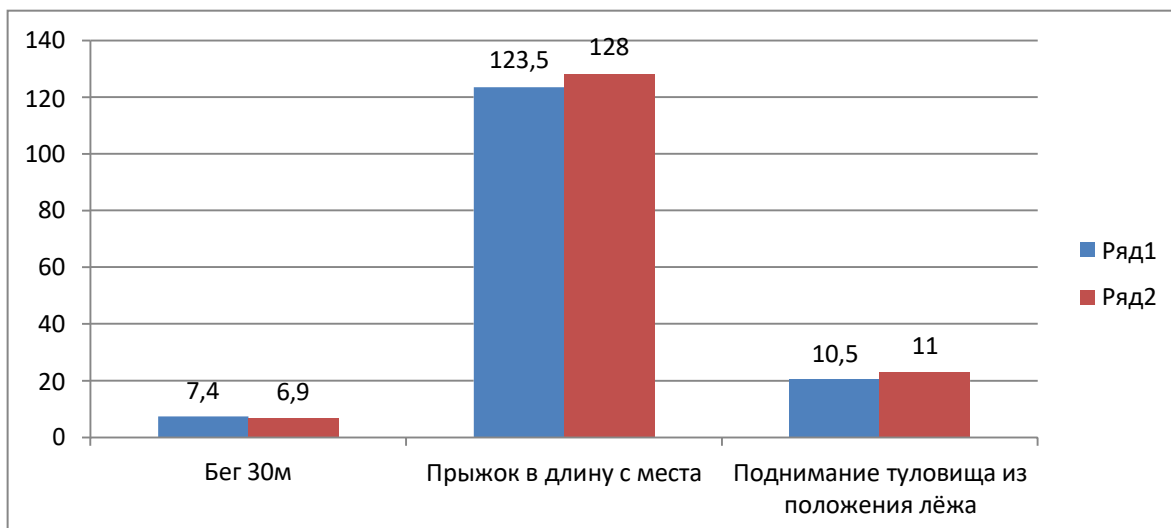


Рисунок 4 – Сравнительные результаты тестирования скоростно-силовых способностей детей с задержкой психического развития 11–12 лет (девочки)

Таким образом, в ходе исследования, на констатирующем этапе, мы убедились, что полученные показатели развития скоростно-силовых способностей детей с задержкой психического развития на уроках адаптивной физической культуры не выявляют достоверность различий. В конце года наблюдается прирост показателей, но незначительный. Это говорит о том, что в процесс проведения уроков по физической культуре необходимо включать применение специальных средств и методов, способствующих развитию скоростно-силовых способностей у детей 11–12 лет с задержкой психического развития.

На основе предварительных исследований нами была разработана методика применения средств и методов скоростно-силовых способностей для детей 11–12 лет с ЗПР, отличительной чертой которой являлся дифференцированный подход, позволяющий оказывать акцентированное воздействие на отстающие виды скоростно-силовых проявлений.

Методика применения средств и методов скоростно-силовых способностей для обучающихся 11–12 лет включает три этапа (рисунок 3):



Рисунок 3 – Применение средств и методов, способствующих развитию скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с ЗПР на уроках адаптивной физической культуры

Заключение

Применение средств и методов, способствующих развитию скоростно-силовых способностей обучающихся 11–12 лет с ЗПР на уроках адаптивной физической культуры включало в себя 3 этапа:

- Подготовительный этап: заключается в обучении правильности освоения двигательных действий;
- Развивающий этап: включает обучение и выполнение рациональности двигательных действий;
- Игровой этап: заключается в точности и скорости выполняемых двигательных действий.

Обучение движениям проводится методами целостного и расчлененного выполнения движений. Упражнения выполняются повторным, игровым, соревновательным методами.

Для развития координационных способностей использовались специальные методические приемы:

- необычные исходные положения;
- изменение скорости и темпа движений;
- зеркальное выполнение упражнений;
- асимметричные упражнения;
- парные и групповые упражнения;
- изменение способов выполнения движений;
- упражнения на раздражение вестибулярного аппарата и т. п.

Литература

1. **Андреев, В. В.** Комплексная коррекция физической подготовленности детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития в условиях инклюзивного образования / В. В. Андреев, А. В. Фоминых, И. Е. Коновалов, Л. Г. Солодухина // Наука и спорт : современные тенденции. – 2019. – Т.7. – № 2. – С. 114–121.

2. **Летова, Е. А.** Коррекционное влияние занятий фитнес-аэробикой на объём внимания у детей с задержкой психического развития / Е. А. Летова, Л. А. Семёнов // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 3. – С. 93.

3. **Семенов, Л. А.** Коррекция отклонений в кондиционной физической подготовленности школьников на основе мониторинга / Л. А. Семенов. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 104 с.

4. **Яланецкая, И. И.** Оценка уровня координационных способностей обучающихся младшего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости / И. И. Яланецкая, М. Е. Снигур // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения : Сборник материалов XX Юбилейной международной научно-практической конференции. Отв. ред. Ж. И. Бушева, ред. А. А. Исаев, Н. М. Ахтемзянова. – Сургут, 2022. – С. 773–776.

**СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ
ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ НА ОСНОВЕ
МУЗЫКАЛЬНО-РИТМИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ**

Снигур М. Е., Устинова Ю. С.

Сургутский государственный педагогический университет,

Сургут, Россия

Аннотация. В статье описываются результаты проведенного исследования развития двигательных качеств часто болеющих детей 5–6 лет. Для выявления часто болеющих детей в дошкольном учреждении проведен мониторинг заболеваемости и распределения детей по группам здоровья. Тестирование двигательных качеств детей 5–6 лет и проведенный анализ сравнительных результатов доказывают необходимость применения музыкально-ритмических движений на занятиях физической культурой с часто болеющими детьми 5–6 лет.

Ключевые слова: музыкально-ритмические движения, двигательные качества, часто болеющие дети 5–6 лет.

**MEANS AND METHODS OF DEVELOPING MOTOR QUALITIES OF
FREQUENTLY ILL CHILDREN 5–6 YEARS OLD BASED ON
MUSICAL-RHYTHMIC MOVEMENTS**

Snigur M. E., Ustinova Yu. S.

Surgut State Pedagogical University,

Surgut, Russia

Abstract. The article describes the results of a study of the development of motor qualities of frequently ill children aged 5-6 years. To identify frequently ill children in a preschool institution, monitoring of morbidity and distribution of children by health groups was carried out. In the course of testing the motor qualities of children 5-6 years old and the analysis of comparative results, it proves the need for the use of musical-rhythmic movements in physical education classes for frequently ill children 5-6 years old.

Keywords: musical-rhythmic movements, motor qualities, frequently ill children 5-6 years old.

Актуальность. В настоящее время на этапе развития общества выявляются проблемы ухудшения здоровья населения и в частности детей

дошкольного возраста. По мнению многих авторов [1, 3], причинами частых заболеваний детей в детских дошкольных учреждениях могут быть незрелая иммунная система, адаптация к новому микроклимату в группе, а также различные стрессы и нервные переживания.

По мнению многих авторов, для успешного гармоничного роста и развития детского организма необходимостью являются разнообразные двигательные действия [2]. Музыкально-ритмические движения выполняют релаксационную функцию, помогают добиться эмоциональной разрядки, снять напряжение и утомление у детей [4].

Анализ литературных источников показал, что занятия музыкально-ритмической гимнастикой дают наибольший оздоровительно-развивающий эффект у дошкольников, т. к. способствуют воспитанию чувства ритма, пластики и развитию физических способностей.

Цель исследования: разработать средства и методы развития двигательных качеств часто болеющих детей 5–6 лет на основе музыкально-ритмических движений

Задачи исследования:

1. Рассмотреть теоретические аспекты развития двигательных качеств часто болеющих детей 5–6 лет на основе музыкально-ритмических занятий.

2. Выявить уровни развития двигательных качеств часто болеющих детей 5–6 лет.

3. Разработать средства и методы развития двигательных качеств часто болеющих детей 5–6 лет на основе музыкально-ритмических занятий.

Методы и организация исследования

В ходе исследования нами применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, тестирование двигательных качеств;

педагогический эксперимент; методы математической статистики и обработка эмпирических данных

Эксперимент проводился на базе дошкольного образовательного учреждения дески сад № 70 «Голубок», в котором принимали участие часто болеющие дети 5–6 лет.

Исследование осуществлялось в три этапа. На первом этапе нашего исследования в дошкольной образовательной организации совместно с медицинским работником были изучены медицинские карты детей старшего дошкольного возраста и журнал наблюдений с характеристикой на каждого ребенка. Было проанализировано состояние здоровья детей 5–6-летнего возраста. Всего было обследовано 95 детей старшего дошкольного возраста, из них 55 мальчиков и 40 девочек.

Анализ распределения детей по группам здоровья показал, что доля детей I группы здоровья составила 14 % (12 детей), III группы – 22 % (20 детей). Более 64 % (61 ребенок) обследуемых детей были отнесены ко II группе здоровья. Таким образом, количество детей с ослабленным здоровьем составило более двух третей (64 %).

В ходе исследования нами был проведен анализ пропущенных дето-дней детей 5–6 лет по болезни (сравнение по годам) (рисунок 1).

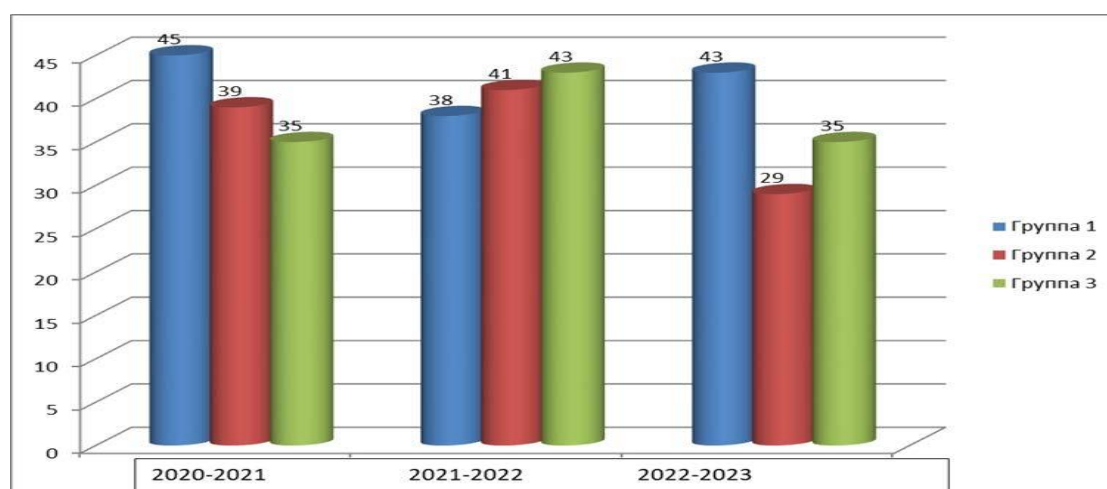


Рисунок 1 – Пропущенные дето-дни по болезни по группам (сравнение по годам)

Из диаграммы мы видим, что доля детей с ослабленным здоровьем (часто болеющие) составила более двух третей обследуемых детей. Поэтому нам важно проанализировать их морфофункциональные отклонения с целью подбора средств применения музыкально-ритмических движений на занятиях физической культурой.

На основе полученных результатов нами была сформирована группа часто болеющих детей 5–6 лет. На втором этапе исследования нами проведена диагностика двигательных качеств. Для этого нами были использованы контрольные нормативы, основанные которые включали следующие тесты: челночный бег (3 × 10м), прыжки в длину с места, метание теннисного мяча в цель, статическое равновесие, подбрасывание и ловля мяча, на музыкально-ритмическую координацию и ритмическую координацию.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам предварительного комплексного тестирования нами было выявлено, что большинство детей затруднялись выполнять тестовые задания, связанные со статическим равновесием и ритмической координацией. Полученные сравнительные количественные показатели двигательных качеств детей 5–6 лет свидетельствуют о слабой вестибулярной устойчивости (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительные показатели двигательных качеств детей 5–6 лет до эксперимента

Наименование тестов	Н / года	К/года	t1 расч	t2 табл	P1
Челночный бег (3 × 10м)	12,7 ± 0,12	10,1 ± 0,6	2,1	2,09	< 0,05
Прыжки в длину с места	113 ± 0,84	123 ± 0,73	2,3	2,09	< 0,05
Метание теннисного мяча в цель	2,8 ± 0,74	3,0 ± 0,73	1,7	2,09	> 0,05
Статическое равновесие	18 ± 5,31	20 ± 7,18	1,4	2,09	> 0,05
Подбрасывание и ловля мяча	21,7 ± 0,9	24 ± 0,87	1,2	2,09	> 0,05
Музыкально-ритмическая координация	7,8 ± 4,3	7,8 ± 4,5	0,4	2,13	> 0,05
Ритмическая координация	7,3 ± 2,7	7,3 ± 2,6	0,5	2,13	> 0,05

Из таблицы 1 мы видим, какие показатели улучшились, а какие остались на прежнем уровне. Произошли достоверные ($P < 0,05$) изменения в тесте «Челночный бег» от $12,7 \pm 0,12$ до $10,1 \pm 0,6$ секунд. Средний показатель улучшился в результатах, характеризующих динамическую силу – прыжок в длину с места, что составило от $113 \pm 0,84$ до $123,0 \pm 0,73$ сантиметров. Тест, определяющий уровень статического равновесия, показал, что у детей произошли незначительные изменения в показателях, но они являются недостоверными ($p > 0,05$).

Заключение

Таким образом, полученные в ходе исследования показатели уровня физических способностей часто болеющих детей 5–6 лет свидетельствуют о необходимости включения в процесс непосредственно образовательной деятельности музыкально-ритмической гимнастики как средства развития физических способностей.

В ходе педагогического эксперимента на основе полученных результатов нами был разработан комплекс средств на основе музыкально-ритмических движений, который содержал музыкально-ритмическую основу танцев (формирование навыков танцевальных движений в соответствии с ритмическим рисунком танцев). Точность движений, которая была ориентирована на совершенствование точности движений звеньев тела и мышечно-суставной чувствительности (использование ориентиров и ограничителей движений, таких как гимнастическая палка, обруч и разметка на полу). Имитационные движения – различные образно-игровые движения, раскрывающие понятный детям образ, настроение или состояние, динамику настроений.

Литература

1. Аверьянова, Д. О. Комплексный подход к организации физкультурно-оздоровительной работы в группе часто болеющих детей / Д. О. Аверьянова, Е. Ф. Кочеткова // Актуальные проблемы физического

воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию Пензенского государственного университета. – Пенза, 2023. – С. 199–202.

2. **Семенов, Л. А.** Экспериментальная оценка коррекционного развития выносливости у выпускников дошкольных образовательных организаций / Л. А. Семенов, Н. В. Болдырева, Т. Н. Чахчахова // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 6. – С. 50–52.

3. **Снигур, М. Е.** Анализ состояния здоровья часто болеющих детей старшего дошкольного возраста / М. Е. Сنيгур, Д. Н. Тирабян // Новшества в области педагогики и психологии: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – Федеральный центр науки и образования «Эвенсис», 2016. – С. 34–36.

4. **Стрельцова, Е. Р.** Методические особенности развития двигательных способностей детей 5–7 лет на основе средств танца «хип-хоп» / Е. Р. Стрельцова, М. Е. Снигур // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2023. – № 2. – С. 53–55.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ КИНЕСТЕТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 9–10 ЛЕТ С ДЕПРИВАЦИЕЙ ЗРЕНИЯ

Тыряткина А. В.¹, Гриднева В. В.¹, Савина О. П.²

¹ *Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,*

² *Казенное общеобразовательное учреждение Омской области «Адаптивная школа-интернат № 14», Омск, Россия*

Аннотация. В статье описываются особенности средств коррекции кинестетических способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения, их соотношение на занятиях лечебной физической культуры. Приводятся результаты до и после педагогического эксперимента, оценивающие влияние методики коррекции дифференцировки пространства, времени и мышечных усилий на показатели данных способностей у детей, имеющих инвалидность по зрению младшего школьного возраста.

Ключевые слова: депривация зрения, кинестетические способности, коррекция, младшие школьники.

INFLUENCE OF CORRECTION TECHNIQUES FOR KINESTHETIC ABILITIES IN CHILDREN 9-10 YEARS OLD WITH VISION DEPRIVATION

Tyryatkina A. V.¹, Gridneva V. V.¹, Savina O. P.²

¹ *Siberian State University of Physical Education and Sports,*

Omsk, Russia

² *Adaptive boarding school № 14, Omsk, Russia*

Abstract. The article describes the features of means for correcting kinesthetic abilities in children 9–10 years old with visual deprivation, their relationship in therapeutic physical education classes. The results before and after the pedagogical experiment are presented, assessing the influence of the method of correcting the differentiation of space, time and muscle effort on the indicators of these abilities in children with visual disabilities of primary school age.

Keywords: visual deprivation, kinesthetic abilities, correction, primary schoolchildren.

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения (2017), во всем мире около 300 млн человек имеют отклонения в зрительных функциях, из них 19 млн – это дети. Еще 40 млн имеют инвалидность по зрению, среди которых 1,4 млн необратимо слепые дети [1].

Значительное количество детей, имеющих зрительные нарушения, обучаются в условиях адаптивной школы. Большое значение придается проведению не только урочных, но и внеурочных форм занятий адаптивным физическим воспитанием и лечебной физической культурой.

В научно-методической литературе большое количество информации посвящено необходимости развития и коррекции физических способностей, формированию двигательных навыков данной группы детей [2, 3, 4, 5]. Среди координационных способностей значительная роль принадлежит умению различать пространственно-временные и мышечные параметры. Это умение определяет возможности слабовидящего ребенка обучаться новым двигательным действиям в процессе развития и познания окружающего мира. Поэтому подбор средств и методов развития кинестетических способностей у детей с депривацией зрения является важной задачей физической культуры.

Цель исследования – обоснование методики коррекции кинестетических способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения.

Задачи:

1. Теоретически обосновать методику коррекции кинестетических способностей у детей 9–10 лет с нарушением зрения.
2. Оценить влияние разработанной методики на уровень развития кинестетических способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения.

Методы и организация исследования

Показатели развития кинестетических координационных способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения определялись

с помощью тестов, предложенных для данной категории школьников И. Ю. Горской, Л. А. Суянгуловой (2000) [2].

Результаты исследования обрабатывались в программе Statistica 6.0, где определялись стандартное отклонение (s) и среднее арифметическое (M). Достоверность определялась по T-критерию Вилкоксона, при $p \leq 0,05$.

Исследование проводилось на базе КОУ «Адаптивная школа-интернат № 14». В нем приняли участие 12 детей 9–10 лет с нарушением зрения.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки уровня развития кинестетических координационных способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения нами было проведено предварительное тестирование, результаты которого показали, что наихудшие результаты у детей определялись в уровне развития дифференцировки пространственных параметров. Это обусловило соотношение направленности средств в разработанной коррекционной методике. Упражнения на коррекцию дифференцировки пространства, времени и мышечных усилий применялись в соотношении 2:1:1. Разработанная методика включалась в основную часть занятия лечебной физической культуры. Основным средством являлись подвижные игры, а также в содержании занятий использовались строго регламентированные упражнения, выполняемые с использованием повторного метода. Длительность занятия составляла 35 минут, проводилось два раза в неделю во внеурочное время [6].

Педагогический эксперимент длился 8 недель, после чего было проведено повторное тестирование. Показатели кинестетических координационных способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения до и после эксперимента представлены в таблице 1. Результаты тестирования показывают улучшение показателей дифференцировки как

пространственных параметров, так и дифференцировки мышечных усилий и времени.

Таблица 1 – Результаты развития кинестетических координационных способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения до и после эксперимента, $n = 12$

Педагогический тест	Результаты детей 9–10 лет с депривацией зрения, $M \pm s$	
	До эксперимента	После эксперимента
Точность воспроизведения заданного усилия с помощью ручного динамометра, кг	$2,8 \pm 0,9$	$1,3 \pm 0,4^*$
Точность воспроизведения половины максимального прыжка в длину, см	$10,2 \pm 3,9$	$5,3 \pm 0,8^*$
Точность воспроизведения заданного задания временного интервала, с	$3,8 \pm 1,1$	$2,0 \pm 0,4^*$

Примечание: * – достоверность результатов по Т-критерию Вилкоксона при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Наибольшие темпы прироста наблюдались в тесте, определяющем показатели дифференцировки пространственных параметров (–63 %). Темпы прироста показателей в тесте «Точность воспроизведения заданного усилия с помощью ручного динамометра» составили 40 %. В тесте «Точность воспроизведения заданного задания временного интервала» данный показатель составил –41 % (рисунок 1).

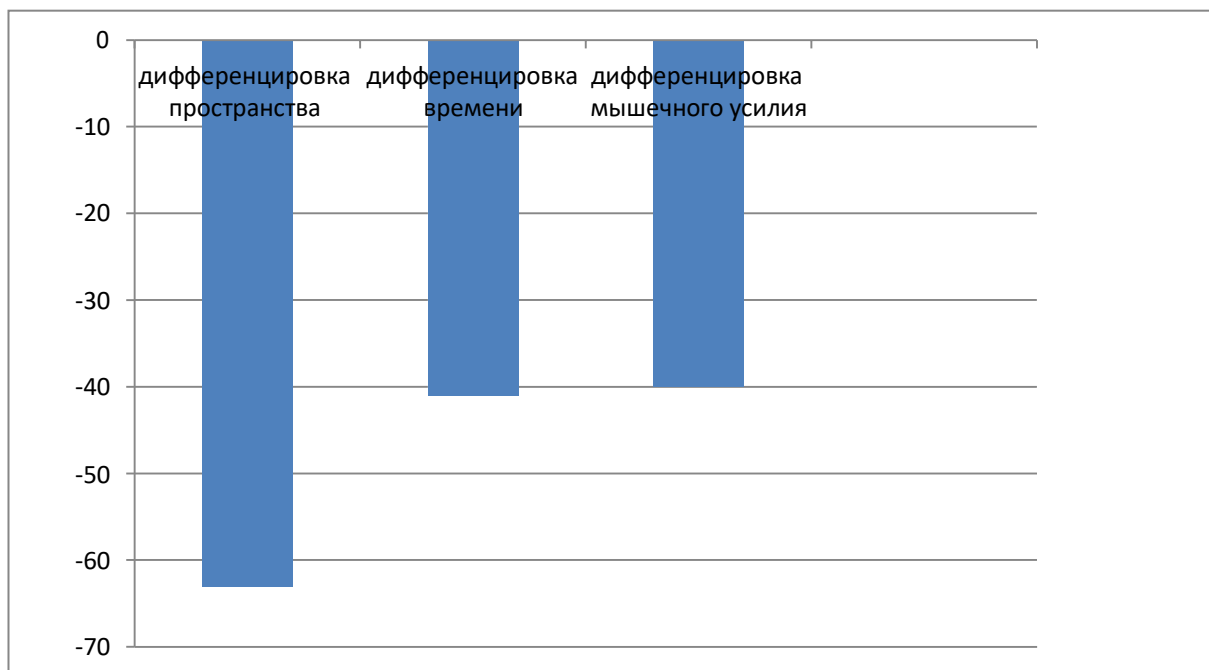


Рисунок 1 – Темпы прироста показателей кинестетических координационных способностей детей 9–10 лет с депривацией зрения, n = 12

Заключение

Методика коррекции кинестетических способностей может реализовываться в основной части занятия лечебной физической культуры. Её средствами могут быть подвижные игры и строго регламентированные упражнения. Средства на дифференцировку пространства, времени и мышечных усилий применяются изолированно, в соотношении 2:1:1.

Предложенная коррекционная методика оказывает положительное влияние на показатели кинестетических способностей детей данной категории. Темпы прироста показателей дифференцировки пространства, времени и мышечных усилий составили -63 , -41 и -40 %, соответственно.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения : Центр СМИ // <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/ru> (Дата обращения: 21.05.2022).

2. Горская, И. Ю. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья: монография / И. Ю. Горская,

Л. А. Суянгулова; Сибирская гос. акад. физ. культуры. – Омск: [б. и.], 2000. – 212 с.

3. **Гриднева, В. В.** Основные компоненты содержания уроков физической культуры для детей младшего школьного возраста с депривацией зрения / В. В. Гриднева // Вестник Сибирского государственного университета физической культуры и спорта. – 2023. – № 1(6). – С. 36–42.

4. **Аванесова, Л. С.** Использование здоровьесберегающих технологий в обучении детей с нарушением зрения / Л. С. Аванесова, И. Ю. Лебеденко / Образовательная среда сегодня: теория и практика : Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Редколлегия: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары, 2017. – С. 87–88.

5. **Касаткин, Л. Ф.** Коррекция недостатков физического развития и ориентировки в пространстве слепых детей / Л. Ф. Касаткин. – Москва : Просвещение, 2007. – 232 с.

6. **Тыряткина, А. В.** Особенности коррекции кинестетических координационных способностей у детей 9–10 лет с депривацией зрения / А. В. Тыряткина, В. В. Гриднева // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (15–17 февраля 2023 г., г. Омск) – Омск, 2023. – С. 160–167.

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В АДАПТИВНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Федорова Н. И., Комачева О. А.

Смоленский государственный университет спорта,

Смоленск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о роли родителей в адаптивном физическом воспитании детей с нарушением интеллекта. Реализация адаптивного физического воспитания в семье предполагает взаимодействие сотрудников образовательных учреждений с родителями, воспитывающими ребенка с нарушением интеллекта. Целенаправленное формирование педагогической компетентности родителей в вопросах адаптивного физического воспитания определяет условия для мотивации детей к занятиям адаптивной физической культурой, а также качественного процесса адаптивного физического воспитания в условиях семьи.

Ключевые слова: адаптивное физическое воспитание, дети с нарушением интеллекта, родители.

THE ROLE OF PARENTS IN THE ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Fedorova N. I., Komacheva O. A.

Smolensk State University of Sports,

Smolensk, Russia

Abstract. The article discusses the issue of the role of parents in the adaptive physical education of children with intellectual disabilities. The implementation of adaptive physical education in the family involves the interaction of employees of educational institutions with parents raising a child with intellectual disabilities. The purposeful formation of parents' pedagogical competence in matters of adaptive physical education determines the conditions for motivating children to engage in adaptive physical education, as well as the quality process of adaptive physical education in a family environment.

Keywords: adaptive physical education, children with intellectual disabilities, parents.

Актуальность. Несмотря на множество предложенных форм образования и воспитания детей с нарушением интеллекта, семья, воспитывающая такого ребенка, сталкивается со множеством трудностей

в вопросах социализации и интеграции в общество. Родители не всегда умеют создать условия, позволяющие ребенку нормально развиваться и обучаться.

По данным литературы [1, 4], именно в семье существуют предпосылки для эффективной абилитации ребенка с нарушением интеллекта с помощью средств и методов не только медицины, но адаптивной физической культуры.

Родители – главные наставники своих детей, следовательно, их роль в воспитании детей очень важна.

Семейное воспитание – это процесс взаимодействия родителей и детей, который должен доставлять удовольствие как той, так и другой стороне [3, 2].

Социально-психологический климат семей, в которых воспитываются дети с нарушением интеллекта, представляет важную характеристику для планирования педагогической работы и развития программ семейного воспитания. Семья оказывает определяющее влияние на становление личности особенно в дошкольном возрасте [5, 6].

Цель исследования – разработать практические рекомендации для родителей, воспитывающих детей с нарушением интеллекта, направленные на повышение их физкультурного образования.

Методы и организация исследования

В исследовании приняли участие 29 родителей, воспитывающих детей дошкольного возраста с нарушением интеллекта. Проведено тестирование родителей с целью выявления уровня их знаний в сфере адаптивного физического воспитания.

Результаты исследования и их обсуждение

Тестирование родителей проводилось по следующим темам: базовые знания в сфере адаптивной физической культуры; формы и организация самостоятельных занятий адаптивным физическим воспитанием детей 3–

7 лет с нарушением интеллекта; оценка эффективности занятий адаптивным физическим воспитанием (таблица 1). Тестирование предполагало оценивание ответов родителей по 5-балльной системе: «5» – правильных ответов 8–10, «4» – правильных ответов 6–7, «3» – правильных ответов 4–5, «2» – 0–3 правильных ответа.

Таблица 1 – Показатели базовых знаний родителей в сфере адаптивной физической культуры

Блок знаний	Показатели $M \pm m$ n = 29
Базовые понятия адаптивной физической культуры	3,22 ± 0,04
Адаптивная двигательная рекреация	2,39 ± 0,04
Формы проведения самостоятельных занятий адаптивным физическим воспитанием детей 3–7 лет с нарушением интеллекта	2,52 ± 0,04
Организация и проведение самостоятельных занятий адаптивным физическим воспитанием детей 3–7 лет с нарушением интеллекта	2,14 ± 0,04
Анализ и оценка эффективности занятий адаптивным физическим воспитанием детей с нарушением интеллекта	2,07 ± 0,05

Как следует из данных, представленных в таблице 1, родители, воспитывающие детей с нарушением интеллекта, показали низкие знания в области адаптивной физической культуры.

Для эффективной реализации адаптивного физического воспитания в семье предполагается взаимодействие сотрудников образовательных учреждений с родителями, воспитывающими ребенка с нарушением интеллекта [6]:

– посещение семьи, в процессе которого устанавливается контакт с ребенком и родителями; оказывается помощь в создании коррекционно-развивающей среды, где будут предметы, необходимые для развития у ребенка двигательных качеств и мелкой моторики рук;

– индивидуальное консультирование родителей с целью преодоления трудностей в обучении, воспитании и общении с ребенком в семье, установления личного контакта между педагогом и родителями;

– семинары, вебинары и тематические собрания, групповые и индивидуальные занятия с родителями, направленные на обучение базовым основам адаптивного физического воспитания детей с нарушением интеллекта в семье;

– семинары, групповые и индивидуальные консультации родителей, на которых обсуждаются конкретные вопросы участия родителей в адаптивном физическом воспитании в условиях семьи детей с нарушением интеллекта.

Для организации и осуществления адаптивного физического воспитания детей 3–7 лет с нарушением интеллекта родителям целесообразно [6]:

– при выборе средств и методических приемов адаптивной физической культуры для проведения занятий коррекционными физическими упражнениями учитывать возрастные и индивидуальные особенности ребенка;

– для формирования и повышения мотивации у ребенка с нарушением интеллекта к двигательной активности следует в занятиях использовать разнообразные подвижные игры, способствующие физическому развитию ребенка.

Заключение

Таким образом, полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о недостаточном уровне знаний и умений родителей в сфере адаптивного физического воспитания детей с нарушением интеллекта. В связи с этим особую актуальность приобретает необходимость целенаправленного формирования педагогической компетентности родителей в вопросах адаптивного физического

воспитания, определяющей условия для мотивации детей к занятиям адаптивной физической культурой, а также качественного процесса адаптивного физического воспитания в условиях семьи.

Литература

1. **Евдокимова, Е. С.** Педагогическая поддержка семьи в воспитании дошкольника / Е. С. Евдокимова. – Москва : ТЦ Сфера. 2005. – 96 с. ISBN: 5-89144-567-0.

2. Роль семьи в воспитании дошкольника / Е. А. Найденова, И. А. Багирова [и др.] // Психология и педагогика : методика и проблемы практического применения. – 2016. – № 49 (2). – С. 97–102.

3. Психология семьи и больной ребенок : учебное пособие: хрестоматия / сост. И. В. Добряков, О. В. Заширинская. – Санкт-Петербург : Речь, 2007. – 400 с. – ISBN 5-9268-0560-0.

4. **Борисова, Н. А.** Специальная семейная педагогика. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Спец. дошк. педагогика и психология» / Н. А. Борисова [и др.] под ред. В. И. Селиверстова, О. А. Денисовой, Л.М. Кобриной. – Москва: ВЛАДОС, 2009. – 358 с. (Коррекционная педагогика) – ISBN 978-5-691-01748-3.

5. **Туленкова, Н. В.** Значение социально-психологического статуса семьи в решении проблем социализации ребенка с ограниченными возможностями здоровья / Н. В. Туленкова // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – № 305. – С. 47–49.

6. **Федорова, Н. И.** Система адаптивного физического воспитания детей с нарушением интеллекта в семье – состояние и перспективы / Н. И. Федорова, И. И. Бахрах // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 12 (190). – С. 287–291.

ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ ДЕТЕЙ С ЛЕГКОЙ И УМЕРЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ

Федулова Д. В.¹, Федулова М.А.²

¹Уральский федеральный университет,

²МАОУ СОШ № 117,

Екатеринбург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности нервной системы и психических процессов у детей с умственной отсталостью в контексте методов обучения новым двигательным действиям и механизмов восприятия информации, ее переработки. В результате анализа теоретических и практических исследований разработана схема обучения двигательным действиям лиц с интеллектуальными нарушениями легкой и умеренной степени, включающая в себя педагогические условия обучения и условия закрепления, стабилизации материала.

Ключевые слова: умственная отсталость, нарушение интеллекта, двигательное действие, моторика, обучение, нейродинамика.

TRAINING MOTOR ACTIONS FOR CHILDREN WITH MILD AND MODERATE DEGREES OF MENTAL RETARDATION

Fedulova D. V.¹, Fedulova M. A.²

¹Ural Federal University,

²MAOU SOSh № 117,

Ekaterinburg, Russia

Abstract. The article examines the features of the nervous system and mental processes in children with mental retardation in the context of methods of teaching new motor actions and mechanisms of information perception and processing. As a result of the analysis of theoretical and practical research, a scheme for teaching motor actions to persons with mild and moderate intellectual disabilities has been developed, which includes pedagogical learning conditions and conditions for consolidating and stabilizing the material.

Keywords: mental retardation, intellectual impairment, motor action, motor skills, learning, neurodynamics.

Актуальность. Оптимальное движение выполняется в соответствии с законами биомеханики и рефлекторной деятельности нервной системы,

которое регулирует своевременное функциональное включение мышц в выполняемое действие, таким образом формируя определенные программы управления движением и мышечной деятельностью.

В реализации двигательного акта участвуют 3 взаимозависимые системы организма: нервная, костная и мышечная.

В данной статье разберем особенности нервной системы и психических функций, в первую очередь восприятия, для формирования методических основ двигательного тренинга для детей с умственной отсталостью.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение высшей нервной деятельности детей с умственной отсталостью выявляет нарушение нейродинамики центральной нервной системы (далее – ЦНС): снижена сила процессов возбуждения и особенно торможения, отмечаются нарушения уравновешенности этих процессов, значительно нарушена их подвижность. Эти изменения приводят к целому ряду патологически проявлений, особенно при образовании новых связей [11].

Именно образование новых связей определяет качественный результат процесса обучения.

Как отмечает С. Я. Рубинштейн: «у умственно отсталых детей новые условные связи, особенно сложные, формируются значительно медленнее, чем у нормотипичных детей. Сформировавшись, они оказываются непрочными, хрупкими. Именно этим объясняется крайне замедленный темп их обучения [14].

В своей работе В. М. Мозговой пишет, что для образования сложного двигательного навыка необходимо, чтобы в ЦНС имелись следы от простых движений, сходных по структуре с разучиваемыми упражнениями [8].

Однако следы без постоянных подкреплений у данной нозологической группы часто угасают, так как механическое запоминание преобладает над осмысленным [5].

Чтобы двигательное действие запомнилось, необходимо многократное повторение любого материала и разучиваемого движения ввиду характерной слабости и замедленности формирования условно-рефлекторных связей в коре головного мозга [12].

Как отмечает А. Р. Лурия [13], скорость образования условных реакций находится во взаимозависимости подвижности нервных процессов. Автор проводит исследования, в которых выявляет необходимое количество сочетаний (предъявлений) разучиваемого материала в зависимости от преобладания характеристик нейродинамических процессов (таблица 1).

Таблица 1 – Скорость образования и упрочнения условных реакций, (%)

Группы детей	Количество детей, у которых для образования первой условной реакции потребовалось			Количество детей, у которых для образования прочной условной реакции потребовалось		
	1–2 соч.	3–5 соч.	Более 5 сочетаний	1–2 соч.	3–5 соч.	Более 5 сочетаний
Группа с балансом процессов возбуждения и торможения	88,2	11,8	0	82,3	11,8	5,9
Группа с преобладанием возбудительных процессов	92,3	0	7,7	69,2	0	30,8
Группа с преобладанием тормозных процессов	40,0	20,0	40,0	30,0	20,0	50,0

У группы детей с преобладанием тормозных процессов образование и упрочнение условных реакций происходит сложнее всего. У группы детей с преобладанием возбудительных процессов условные реакции

образуется быстро и легко, однако часто бывают в дальнейшем неустойчивыми, необходимо дополнительное подкрепление через некоторое время. У группы детей с балансом процессов возбуждения и торможения наблюдается более стабильный механизм восприятия и усвоения материала и его стабилизация.

Необходимо учитывать данные особенности при обучении двигательным действиям детей с зависимости от характера нарушения нейродинамики.

Также многие авторы отмечают нарушения волевой деятельности лиц с интеллектуальной недостаточностью. Внешне это выражается в хаотическом поведении, преобладании движений и действий произвольного характера. Кроме того, нередко наблюдается стойкое проявление негативизма [7].

Одним из видов волевой деятельности является внимание, состояние которого существенно влияет на развитие детей, приобретение ими знаний. Произвольное внимание у большинства детей данной нозологической группы отличается неустойчивостью – дети легко отвлекаются на любой раздражитель. Им трудно сосредоточить внимание на каком-то определенном предмете, что очень осложняет их обучение [7].

Исследования на предмет многозадачности [1] выявили, что дети с умственной отсталостью не справляются с заданиями, в которых присутствуют несколько условий, компонентов действия. Когнитивный контроль какого-либо действия фокусирует внимание на нем, при этом другое действие остается без регулирования, что отражается на постуральной устойчивости, соматическом беспокойстве, и сенсомоторных реакциях. Память значительно ухудшается, что сказывается на производительности.

Поэтому в структуре обучения двигательного действия необходимо локально ориентировать занимающихся на выполнение конкретного действия.

По методике подачи материала и уровню его восприятия выявлено, что наибольшие трудности у данной нозологической группы представляют собой задания, требующие от учащихся словесно-логического мышления, чем задачи, предусматривающие использование наглядно-образного мышления [9, 14]. Связано это с тем, что у детей с умственной отсталостью нарушено взаимодействие между 1-й и 2-й сигнальными системами и отдельно в работе второй сигнальной системы.

Первая система является «сенсорной», вторая – «понятийная». Вторая сигнальная система, формируя «условный рефлекс» на слово, т. е. проявление объективных реакций организма на словесные раздражители [3], становится «высшим регулятором человеческого поведения» [10, 15].

Взаимодействие двух сигнальных систем выражается в явлении избирательной иррадиации нервных процессов, наличием связей между структурами, воспринимающими стимулы и обозначающими их словами и проецирующей на основе этого взаимодействия как механизмы управления движением в целом, так и отдельные механические акты смыслового поведения [3].

Чем проще и более знакомы предложенные задания, тем скорее, при прочих равных условиях, устанавливается более высокий тип взаимоотношений двух сигнальных систем, тем раньше становится возможным формирование и осуществление двигательных умений по словесной инструкции [4].

А. В. Запорожец в своих работах проводит исследование эффективности формирования двигательных навыков через различные педагогические приемы: путем самостоятельных проб, с помощью метода пассивных движений, путем подражания и на словесной инструкции

и выявляет, что метод пассивных движений и метод подражания являются наиболее легкими в восприятии, т. к. снижается ориентировочная деятельность человека в механизме анализа двигательного акта [2, 4]. Однако именно данные методы подходят в работе с детьми, имеющими нарушение умственного развития, так как, как отмечал еще И. П. Павлов, угасание ориентировочной деятельности, отсутствие подробного исследования внешней ситуации и собственных движений является следствием нарушенного состояния работы больших полушарий, что в свою очередь является важнейшим условием образования временной связи.

Также способствует развитию проприоцептивное восприятие (восприятие положения своего тела в пространстве) работы двигательного анализатора. Для обеспечения точности движений необходимо осуществлять анализ того сопротивления окружающих предметов, которое должно быть преодолено тем или иным мышечным усилием. В результате дефектной основы (из-за основного нарушения) развития моторной сферы, кинестетическое восприятие двигательного акта также будет нарушено. Из-за неточности проприоцептивных ощущений движения, которые производит умственно отсталый ребенок, отличаются плохой координированностью, уровень переработки сенсорной информации снижен [14], что осложняет понимание и «ощущаемость» производимого движения.

В свою очередь формирование смысла выполняемого движения – это то, о чем в свое время говорил Н. А. Бернштейн, согласно которому главной психологической детерминантой двигательного акта у человека является смысл решаемой двигательной задачи. Он определяет и содержание той информации, которая необходима для запуска и регулирования движения (состав афферентного синтеза), и паттерн посылаемых в мышцы команд (моторные программы), и корректирующие

добавки к основным программам (сенсорные коррекции), которые обеспечиваются полимодальной обратной связью в замкнутой системе управления движением.

А. В. Запорожец в дальнейшем дополнял данные взгляды [4], указывая на психический образ как главный критерий произвольности движения, исследуя динамику содержания этого образа в процессе формирования двигательных навыков и условия, обеспечивающие его максимальную адекватность решаемой двигательной задаче.

Также исследования других авторов убедительно показали, как изменение смысла выполняемого движения и способа постановки задачи меняет характеристики самого движения – психологически движение становится иным при внешне схожей моторике [2].

Несмотря на то, что у детей с умственной отсталостью механическое запоминание преобладает над осмысленным [5], необходимо стараться формировать смысл выполняемого упражнения для адаптации его в системе управления движением.

Не менее важным компонентом обучения является эмоциональный фактор. Во-первых, учителя отмечают большую утомляемость детей. Проработав 10–15 минут, ученики утомляются, перестают понимать обращенные к ним вопросы, иногда начинают проявлять беспокойство, ерзают, шумят, отвлекаются, иногда становятся вялыми, безразличными [15]. Во-вторых, опора на интерес побуждает развитие [5, 6]. Эмоции непосредственно взаимосвязаны с интеллектом. Как подчеркивал Л. С. Выготский, мышление и аффект представляют собой различные стороны единого человеческого сознания, и развитие ребенка основано на изменениях, происходящих в соотношении интеллекта и аффекта [9].

Эмоции являются важной составляющей как социального взаимодействия, так и в механизмах восприятия материала.

Таким образом, образуется схема обучения двигательному действию и методических основ ее реализации у детей с умственной отсталостью, она представлена на рисунке 1.

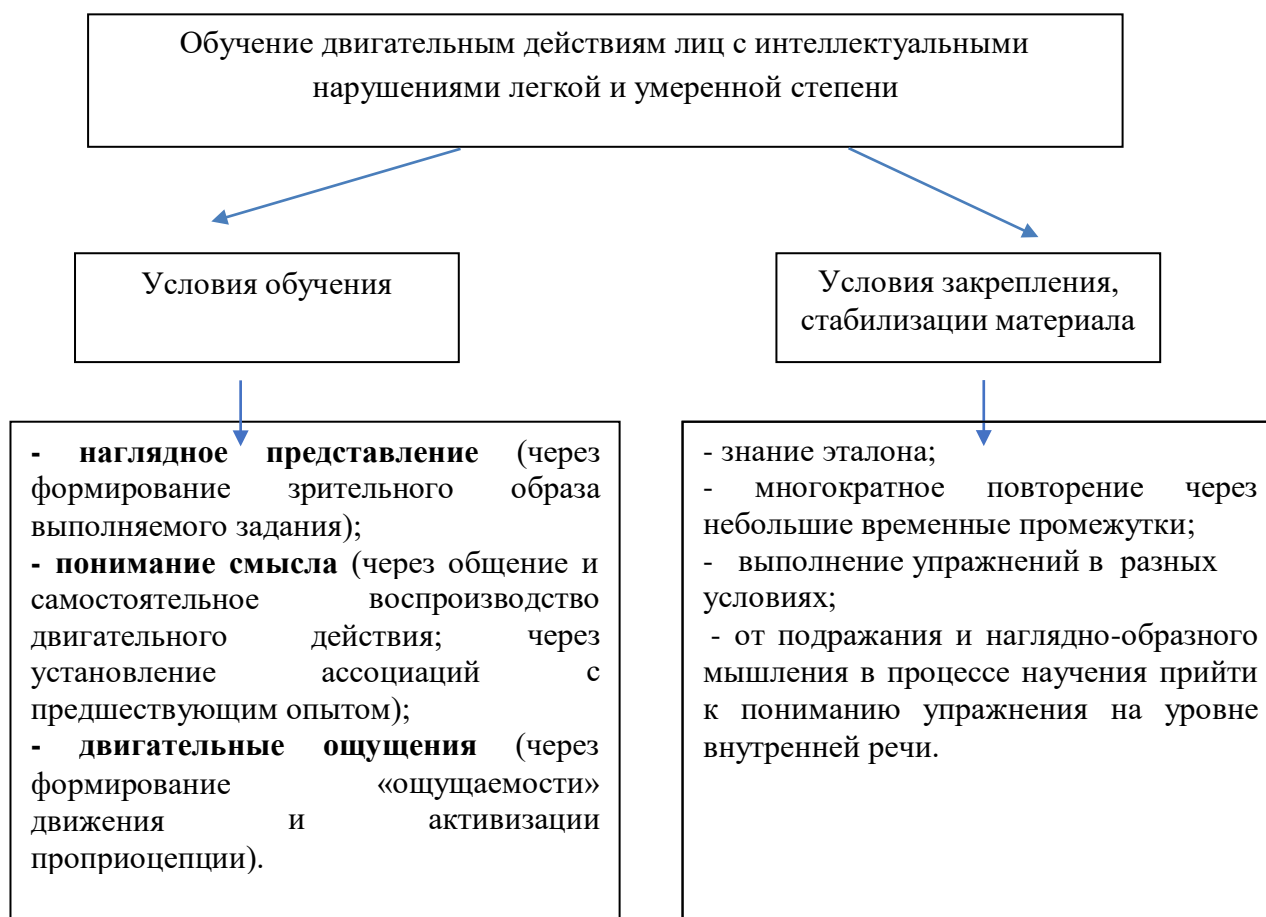


Рисунок 1 – Схема обучения двигательным действиям лиц с интеллектуальными нарушениями легкой и умеренной степени

Заключение

В методике обучения двигательным действиям у детей с нарушением интеллекта любое разучивание необходимо начинать с базовых представлений о выполняемом движении, формировать знание этого упражнения, зрительный образ, двигательное чувство и понимание структуры движения. Пока ребенок сам его воспроизвести не сможет через некоторое время, дальше переход к более сложным упражнениям является ограниченным ввиду возникновения сложностей восприятия. Также необходимо учитывать, что наглядно-образный механизм обучения

является более доступным для детей данной нозологической группы. При обучении двигательному действию по возможности через некоторое время осуществлять повторение выполняемого ранее упражнения, чтобы способствовать лучшему его запоминанию и развитию двигательного опыта.

Литература

1. Cognitive–motor multitasking in athletes with and without intellectual impairment / R. C. Pineda, R. T. Krampe, Y. Vanlandewijck [et al.] // Scand J Med Sci Sports. – 2021. – С. 1–11.

2. **Айламазьян, А. М.** Движение и становление личности / А. М. Айламазьян // Национальный психологический журнал. – 2017. – № 2 (26). – С. 73–84.

3. **Аминов, Н. А.** Преобладание сигнальных систем и типы личности по И. П. Павлову / Н. А. Аминов, Л. Н. Блохина, И. И. Осадчева // Мир Психологии. – 2019. – № 2 (98). – С. 283–296.

4. **Запорожец, А. В.** Развитие произвольных движений / А. В. Запорожец.– Москва : Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1960. – 444 с.

5. **Коновалова, Н. Г.** Нейрофизиологическое обоснование физических тренировок детей младшего возраста с перинатальным поражением центральной нервной системы / Н. Г. Коновалова, А. А. Колтунова, А. В. Коновалова // Сибирский педагогический журнал. – 2010. – № 6. – С. 208–217.

6. **Лурье, Н. Б.** Коррекционно-воспитательная работа с умственно отсталыми детьми / Н. Б. Лурье. – Москва : Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1962. – 160 с.

7. **Ляпидевский, С. С.** Клиника олигофрении : Учеб. пособие для студентов дефектол. фак-тов пед. инт-ов. / С. С. Ляпидевский, Б. И. Шостак. – Москва : «Просвещение», 1973. – 135 с.

8. **Мозговой, В. М.** Развитие и коррекция двигательных функций учащихся с нарушениями интеллекта в процессе физического воспитания / В. М. Мозговой: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.03: Москва, 2005. – 361 с.

9. Олигофренопедагогика : учеб. пособие для вузов / Т. В. Алышева, Г. В. Васенков, В. В. Воронкова [и др.]. – Москва : Дрофа, 2009. – 397 с.

10. **Павлов, И. П.** Мозг и психика : Избранные психологические труды / И. П. Павлов; под ред. М. Г. Ярошевского. – 3-е изд., стер. – Москва : Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 2008. – 360 с.

11. **Певзнер, М. С.** Динамика развития детей-олигофренов / М. С. Певзнер, В. И. Лубовский. – Москва : Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1963. – 223 с.

12. Практикум по психологии умственно отсталого ребенка : Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. 2111 «Дефектология» / А. Д. Виноградова, Е. И. Липецкая, Ю. Т. Матасов, И. П. Ушакова; Сост. А. Д. Виноградова. – Москва : Просвещение, 1985. – 144 с.

13. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка / под. ред. А. Р. Лурия. – Москва : Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1958. – 453 с.

14. **Рубинштейн, С. Я.** Психология умственно отсталого школьника : учеб. пособие для студентов пед. инт-ов по спец. №2111 «Дефектология» / С. Я. Рубинштейн. – 3-е изд., перераб.и доп. – Москва : Просвещение, 1986. – 192 с.

15. Умственно отсталый ребенок : Очерки изучения особенностей высш. нервной деятельности детей-олигофренов / Под ред. проф. А. Р. Лурия. – Москва : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1960. – 203 с.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ TRX-ТРЕНИНГА ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Федулова Д. В.

*Уральский федеральный университет,
г. Екатеринбург, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается применение методики двигательных занятий, проводимых на петлях TRX с детьми в возрасте 13–14 лет, имеющих умственную отсталость легкой степени в сравнении с нормотипичными школьниками. Анализируется обоснованность и доступность применение методики для детей с нарушением интеллекта и с помощью тестируемых показателей проводится оценка влияния упражнений на физическое развитие учащихся.

Ключевые слова: умственная отсталость, физическое развитие, TRX-тренинг.

APPLICATION OF THE TRX TRAINING METHOD FOR THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

Fedulova D. V.

*Ural Federal University,
Ekaterinburg, Russia*

Abstract. The article discusses the use of the method of motor training conducted on TRX loops with children aged 13-14 years with mild mental retardation in comparison with normotypical schoolchildren. The validity and accessibility of using the methodology for children with intellectual disabilities is analyzed and, using tested indicators, the impact of exercises on the physical development of students is assessed.

Keywords: mental retardation, physical development, trx-training

Актуальность. Физическое развитие детей с отклонениями в состоянии здоровья занимает особое место, так как на фоне основного дефекта оно может как улучшать, так и ухудшать состояние целостного развития организма и отдельно оказывать воздействие на структуру дефекта. Лица с интеллектуальными нарушениями по различным данным

имеют сниженные показатели физического здоровья, развития физических качеств и различные соматические нарушения, которые в большей степени проявляются в нарушениях осанки и плоскостопии, в моторном отставании [1, 3, 5, 6].

Поиск методов улучшения физического развития, которые были бы доступны для детей с учетом их основного дефекта, является актуальной задачей, так как многие средства двигательных занятий оказываются ограниченно доступными для детей данной нозологической группы ввиду нарушенных психических функций, изменения в развитии памяти, мышления, воображения, восприятия, внимания и др.

Предложенная методика TRX-тренинга является новой и реалистичной для детей с умственной отсталостью, которая обладает рядом существенных преимуществ, которые отражаются как в доступности восприятия и возможности выполнения упражнений, так и в проработке тех зон и целей занятий, которые являются в то же время коррекционно-развивающими для детей с нарушением интеллекта.

Одним из главных преимуществ TRX-системы является восстановление и улучшение координации как координации движений, так и координации нервно-мышечного взаимодействия. Выявлено, что функции равновесия и координации в том числе находятся под влиянием когнитивных расстройств [2, 7] и будут иметь сниженное развитие у детей данной нозологической группы.

Также с помощью подвесной системы TRX возможно выполнение упражнений как горизонтальной плоскости, что обеспечивается снятие осевой нагрузки с суставов, и возможность сегментарного укрепления мышц; так и в вертикальной плоскости, улучшается двигательная функция работающих мышц, осуществляется более глубокая проработка силовых ресурсов.

Наличие подвесной особенности данного тренажера способствует развитию проприоцепции и большего включения мышц в выполнение двигательного действия, так как требуется преодоление свободы движения для стабилизации положения.

В плане восприятия метода с точки зрения психических функций, то он доступен для детей, имеется возможность создавать упражнения различной степени сложности, одно- и многосуставного характера, легко регулировать степень тяжести выполнения за счет изменения исходных положений; многообразие возможных упражнений определяет основу сохранения интереса занимающихся длительное время.

Все данные преимущества позволяют рассмотреть метод для работы с детьми с нарушением интеллекта и определить влияние занятий на нем на физическое развитие исследуемой группы.

Материал и методы исследования

В исследовании 80 детей в возрасте 13–14 лет: 40 детей с легкой степенью умственной отсталости, 40 человек – нормотипичные школьники.

Проводилось измерение следующих показателей: рост, вес, измерение обхватов тела (обхват бедра, голени, плеча и предплечья) и измерение кожно-жировых складок (складки в области лопатки, груди, плеча, предплечья, животе, над гребнем подвздошной кости, в области бедра и голени). По полученным данным изучались целостные показатели абсолютного жирового и мышечного компонента тела, а также индекс массы тела (далее – ИМТ) и толщины подкожного жира с помощью специальных формул, представленных в научной литературе [].

При организации исследования было получено письменное согласие родителей.

После первоначального тестирования проводились занятия по разработанной методике на протяжении учебного года 2 раза в неделю в течение 2 месяцев, 2 раза в год.

Результаты исследования и их обсуждение

Методика TRX-тренинга включала в себя выполнение различных упражнений для верхней и нижней части туловища, а также балансирующих упражнений, выполняемых с осевой нагрузкой на одну конечность.

В процентном соотношении распределение времени, уделяемого для проработки функциональной области, было следующим:

1. Мышцы спины и дорсальной поверхности – 40 %.
2. Мышцы груди и вентральной поверхности – 20 %.
3. Мышцы нижних конечностей – 20 %.
4. Балансирующие упражнения и мышцы пресса – 20 %.

Мышцам спины (дорсальной поверхности) уделялось большее внимание (40 %) ввиду приоритетной роли данной зоны в функциональном здоровье и работы с мышцами, стабилизирующими позвоночник. Остальным областям – в равном распределении. Результаты исследования физического развития представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследования физического развития ($M \pm m$)

Период тестирования	Толщина складки	ИМТ	% жира	Кг жира	Кг мышц	% мышц	Рост	Вес
Школьники с нарушением интеллекта								
До эксперимента	7,60 ± 1,08	22,43 ± 1,86	25,62 ± 1,78	15,04 ± 2,31	23,49 ± 2,07	41,89 ± 1,49	158,25 ± 1,52	56,32 ± 4,91
После 2 курсов занятий (1 год)	5,91 ± 0,58	21,08 ± 0,97	22,53 ± 1,31	13,46 ± 1,42	26,01 ± 1,74	44,88 ± 0,84	164,89 ± 1,96	57,81 ± 3,50
Нормотипичные дети								
До эксперимента	5,31 ± 1,15	18,61 ± 0,94	21,15 ± 2,01	10,45 ± 1,53	21,94 ± 1,14	46,00 ± 1,84	160,81 ± 2,34	48,23 ± 2,81
После 2 курсов занятий (1 год)	5,10 ± 0,60	18,66 ± 1,09	18,73 ± 1,31	10,01 ± 1,27	24,76 ± 0,92	47,95 ± 1,33	166,12 ± 2,14	51,43 ± 1,57

Заключение

Проведенный анализ физического развития выявил сниженные показатели по всем исследуемым значениям у детей с нарушением интеллекта по сравнению с показателями нормотипичных школьников. Также обнаружено, что при занятиях на петлях TRX происходит улучшение параметров обеих групп, что в свою очередь говорит о том, что несмотря на специфику развития и созревания структур мозга у детей с умственной отсталостью, антропометрические показатели так же меняются при занятиях, как и у нормотипичных детей, что создает условия для возможной дальнейшей эффективной коррекционной работы по развитию физических качеств и по профилактике/коррекции постурологических изменений.

Литература

1. Exploration of Sports Participation in Children with Mild Intellectual Disability / P. Iyer, T. Shetty, S. Ganesan [et al.] // Critical Reviews™ in Physical and Rehabilitation Medicine. – 2019. – Vol. 31(1). – P. 85–92.
2. **Ma, Y.** Biomechanical analysis of gait patterns in children with intellectual disabilities / Y. Ma, K. Zhang, S. Li // Journal of Intellectual Disability Research. – 2021. – Т. 65. – С. 912–921.
3. **Pasichnyk, V.** Characteristics of the psychomotor system in preschool children with mental disabilities / V. Pasichnyk, M. Pityn, V. Melnyk // Journal of Physical Education and Sport. – 2018. – № 1. – P.349–355.
4. **Мартиросов, Э. Г.** Методы исследования в спортивной антропологии / Э. Г. Мартиросов. – Москва : Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.
5. **Минаева, Н. Г.** Особенности развития двигательных способностей детей с нарушением интеллекта / Н. Г. Минаева, Н. А. Чернухина // Интеграция науки и образования в XXI веке : психология, педагогика, дефектология. – 2016. – С. 433–439.

6. Комплексная оценка физического состояния ребенка в оптимизации процесса адаптивного физического воспитания детей с умственной отсталостью / Н. С. Сафронова, Т. А. Медведева, Ш. А. Топчиева [и др.] // Современные проблемы курортной реабилитации и двигательной рекреации. – 2016. – С. 198–205.

7. **Скворцов, Д. В.** Биомеханические методы реабилитации патологии походки и баланса тела: специальность 14.00.51: дис. ... д-ра мед. наук / Д. В. Скворцов. – Москва, 2008. – 296 с.

СИСТЕМА «ПИЛАТЕС» КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОГРАНИЧЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Черепанова А. А.¹, Петухова Л. А.¹, Черепанов А. Ю.^{1,2}, Петухов К. Г.¹

¹ *Сибирский федеральный университет, институт физической культуры, спорта и туризма, Красноярск, Россия*

² *Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

Аннотация. В статье группой авторов рассмотрены особенности организации занятий в рамках дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт» со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, отнесенными по результатам медицинского осмотра к специальной медицинской группе здоровья (далее – СМГ). В результате теоретического исследования авторами проанализирована эффективность применения системы «Пилатес» в качестве основного средства физического воспитания студентов.

Ключевые слова: пилатес, физическое воспитание, учебные занятия, студенты с ОВЗ.

THE PILATES SYSTEM AS A MEANS OF PHYSICAL EDUCATION FOR STUDENTS WITH HEALTH LIMITATIONS

Cherepanova A. A.¹, Petukhova L. A.¹, Cherepanov A. Y.^{1,2},
Petukhov K. G.¹

¹ *Siberian Federal University, Institute of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnoyarsk, Russia*

² *Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia*

Abstract. In the article, a group of authors examined the features of organizing classes within the discipline "Applied Physical Education and Sports" for students who have health conditions classified into a special medical group (SMG) based on the results of their medical examination. As a result of theoretical research, the authors analyzed the efficacy of the Pilates method as the primary means of physical education for students.

Keywords: pilates, physical education, educational classes, students with disabilities.

Актуальность. Уровень здоровья студентов играет важную роль в их успешной учебе, формировании профессиональных компетенций, в процессе получения высшего образования и общем физическом и эмоциональном благополучии. Физическая культура является неотъемлемой частью образования на всех уровнях его получения, однако на некоторых студентов могут быть наложены ограничения для занятий физической культурой и спортом в связи с их состоянием здоровья [2].

Цель: Выявить положительные эффекты от применения системы «Пилатес» как средства физического воспитания студентов с ограничениями в состоянии здоровья.

Результаты исследования и их обсуждение

Перед началом занятий по дисциплине «Прикладная физическая культура и спорт» стоит обратить внимание занимающихся, что выполнять любые виды физической активности в период острой фазы заболеваний противопоказано, это касается как острых хронических заболеваний, так и сезонных недомоганий, вызванных респираторными вирусными инфекциями.

Если у студента присутствуют хронические заболевания, но существует непоколебимое желание заниматься физической культурой и спортом, то преподаватель может допустить такого студента к занятиям удостоверившись в том, что:

1. Студент получил допуск к занятиям физической культурой и спортом от лечащего врача либо по результатам медицинского осмотра.

2. Заболевание студента находится в стадии ремиссии. Заболевание на сегодняшний день либо никак не проявляется у студента, либо симптомы значительно ослаблены. Зачастую в стадии ремиссии пребывают студенты с такими заболеваниями, как эпилепсия, бронхиальная астма, абструктивный синдром и т. д.

3. Заболевание является медикаментозно контролируемым. Другими словами, хроническое заболевание студента купируется медицинскими препаратами либо другими врачебными действиями [1].

Любые хронические заболевания имеют определённые последствия и оказывают воздействие на организм человека, таким образом использование стандартных подходов к выстраиванию учебного процесса с такими студентами неприемлемо и нецелесообразно. Поэтому перед преподавателем стоит задача по составлению оптимального плана учебно-тренировочных нагрузок с учётом этимологии заболеваний.

Система «Пилатес» – это комплекс упражнений, разработанных немецким физиотерапевтом Джозефом Пилатесом в начале XX века. Пилатес, за счёт выполнения упражнений в статическом и статодинамическом режимах, помогает укрепить мышечно-связочный аппарат, улучшить осанку, координацию и гибкость. В последние десятилетия пилатес получил широкую популярность среди систем упражнений фитнес-индустрии, особенно среди людей с ограничениями в состоянии здоровья, так как данная система физических упражнений подразумевает выполнение двигательных действий низкой амплитуды и малой интенсивности, а широкий спектр подходов к организации занятий позволяет адаптировать данную систему упражнений для лиц с различным уровнем физической подготовленности и с учётом этимологии заболеваний [4].

Основные принципы системы «Пилатес»:

1. Контроль. Система «Пилатес» ориентирована на выполнение упражнений с акцентом на контроль и технику выполняемого двигательного действия. При выполнении упражнений следует чётко выполнять поставленные инструктором (преподавателем) задачи, также необходимо поддерживать заданную позу и избегать компенсационных эффектов при выполнении двигательного действия. При правильном

выполнении упражнений достигается активация мышц-стабилизаторов, что в свою очередь благоприятно сказывается на физических кондициях занимающихся.

2. Целостность. Система «Пилатес» стремится к развитию целостности системы мышцы–мозг. Упражнения направлены на координацию движений и работу всего тела вместо отдельных групп мышц. За счёт выполнения упражнений из системы «Пилатес» формируются новые нейронные связи в коре головного мозга. Изолированные упражнения для проработки отдельных мышечных групп допускаются, но только для целенаправленного развития силы, основная цель – общее укрепление и гармоничное функционирование всего организма как единой целостной системы. Поскольку упражнения системы «Пилатес» – это зачастую сложнокоординационные упражнения, то регулярное их выполнение может привести к улучшению когнитивных способностей в долгосрочной перспективе.

3. Центрирование. Одной из главных идей системы «Пилатес» является понятие «Сила Центральной оси». Центр – это область нижней части живота, являющаяся основой стабильности для всех движений. Студенты учатся управлять центром своего тела, сознательно активируя мышцы кора. Это помогает улучшить осанку, снизить риск травматизма и повысить уровень развития силовых способностей.

Упражнения системы «Пилатес» состоят из 34 базовых упражнений, направленных на активацию мышц-стабилизаторов шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов позвоночника, за счёт улучшения стабилизации рёбер и лопаток, улучшения подвижности тазобедренных суставов и активации поперечных мышц живота [3]. Основной целью занятий по системе «Пилатес» является выстраивание анатомически правильных паттернов движения, что в свою очередь приводит к снижению негативных последствий компенсационных механизмом при

выполнении двигательных действий при различного рода заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата [5].

Методические рекомендации. При организации занятий по системе «Пилатес» со студентами с ограничениями в состоянии здоровья, в первую очередь необходимо ознакомить их с техникой выполнения упражнений и основными моментами, на которые необходимо обращать пристальное внимание при их выполнении для достижения наиболее благоприятного результата.

1. Осанка. Студентам необходимо обращать пристальное внимание на положение отдельных частей тела, которые влияют на осанку. Необходимо дать чёткие рекомендации: стопы на ширине таза, колени мягкие, живот напряжён, лопатки сведены и опущены, взгляд направлен вперёд. Если у студента наблюдается избыточный гиперлордоз в поясничном отделе, необходимо «подкрутить» таз вперёд.

2. Спина и поясница. В положении лёжа на спине с выпрямленными ногами или в положении лежа на спине с ногами, поднятыми вверх до угла 90 по отношению к полу, в поясничном отделе позвоночника должен присутствовать анатомический изгиб: расстояние между поясницей и поверхностью должно быть минимальным. В положении лежа на спине с подкрученным вверх тазом или при выполнении упражнений, связанных с приподниманием и подниманием верхней части туловища, поясничный отдел должен быть плотно прижат к поверхности.

3. Скручивание и оставление отпечатка. Выполнить подкручивание таза означает, что студенту необходимо выполнить скручивание в поясничном отделе позвоночника. «Отпечаток» оставляется каждым позвонком на полу за счет максимального скругления грудного и поясничного отделов позвоночника и прониравании плечевых суставов. Данное положение обеспечивает посегментный массаж позвоночника.

4. Приближение пупка к позвоночнику. Напряжение мышц низа живота (ни в коем случае не «втягивание» живота). Студентам необходимо создать динамический стереотип, который заключается в закрывании нижних рёбер с последующим максимальным приближением пупка к позвоночнику. Это позволит стабилизировать поясницу и избежать перенапряжения по подвздошно-поясничной мышце.

5. Стабилизация лопаток. Стабилизация лопаток – это их плотное прижатие к ребрам. Это нужно для того, чтобы исключить перегрузку шеи и мышц грудного и шейного отдела позвоночника. Необходимо свести лопатки к центру спины, одновременно приближая их к копчику (лопатки сведены и опущены).

6. Стабилизация грудной клетки. На вдохе необходимо сконцентрироваться на расхождении рёбер в стороны с подниманием грудной клетки вверх, на выдохе необходимо сконцентрироваться на сведении рёбер к центру с одновременным закрытием нижних рёбер. Концентрируйтесь на расхождении ребер в стороны и одновременно на подъеме грудной клетки вверх. При несоблюдении данной техники выполнения дыхательного акта и выпячивании грудины вперед мышцы пресса не приобретут должный уровень тонуса.

7. Позиция Пилатес. Стоя и лёжа. Ноги сведены и слегка развернуты наружу. Пятки вместе, носки врозь. Колени выпрямлены. Бедра развернуты наружу. Эта позиция расслабляет переднюю часть бедра и включает в работу латеральные и медиальные мышцы поверхности бедер и ягодицы, максимально активируя центр. Во многих упражнениях используется естественное положение ног: стопы, колени и бедра на одной линии.

8. Вытяжение мышц шеи. Особое внимание студентов необходимо обратить на то, что при выполнении упражнений не следует перенапрягать мышцы шеи. Не следует запрокидывать голову назад и не подтягивать

подбородок к груди. При напряжении мышц живота необходимо полностью расслабить верхнюю часть корпуса.

9. Вовлечение всех групп мышц. В системе «Пилатес» любое упражнение должно вовлекать в работу все основные мышечные группы одновременно. Следует контролировать выполнение упражнений в особенности, если это сложнокоординационное упражнение с выполнением движения верхними и нижними конечностями.

Заключение

Использование системы «Пилатес» при организации учебных занятий в рамках дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт» со студентами с ограничениями в состоянии здоровья оказывает благоприятное воздействие на организм занимающегося. Упражнения по системе «Пилатес» направлены на укрепление мышц и улучшение осанки, а также за счёт координационной направленности большинства упражнений оказывает благоприятное воздействие на когнитивные способности студентов.

Литература

1. **Авакян, Л. В.** Влияние пилатеса на функциональное состояние организма и физическую подготовленность / Л. В. Авакян // Региональный вестник. – 2020. – № 12(51). – С. 28–29.

2. **Вишняков, Д. Ю.** Применение упражнений пилатеса на занятиях физической культурой как способ развития мышц и концентрации / Д. Ю. Вишняков, С. В. Абзалова // Вопросы педагогики. – 2020. – № 3–1. – С. 47–50.

3. **Еремина, А. С.** Пилатес и его разновидности / А. С. Еремина // Студенческий. – 2020. – № 37–2(123). – С. 42–43.

4. **Казакова, А. С.** История развития и основные принципы пилатеса / А. С. Казакова // Молодежь и системная модернизация страны : Сборник научных статей 7-й Международной научной конференции студентов

и молодых ученых. В 5-ти томах, Курск, 19–20 мая 2022 года / Отв. редактор М. С. Разумов. Том 3. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 91–94.

5. **Халецкая, А. А.** Пилатес как средство повышения интереса студентов к формированию культуры здоровья / А. А. Халецкая // За нами будущее : взгляд молодых ученых на инновационное развитие общества : сборник научных статей Всероссийской молодежной научной конференции: в 4 томах, Курск, 05 июня 2020 года. Том 2. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 320–322.

РАЗДЕЛ IV. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПРОЦЕСС ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ССУЗОВ

Абсалямов Р. С.

*Тюменский государственный институт культуры, колледж искусств,
г. Тюмень, Россия*

Аннотация. Внедрение методики развития координационных способностей в процесс физического воспитания студентов ссузов, а именно студентов-музыкантов, имеет особое значение для улучшения их физической подготовки и общего состояния здоровья. Координационные способности играют большую роль в успешном выполнении многих видов исполнительской деятельности студентов-музыкантов.

Ключевые слова: физическая подготовленность, координационные способности, физические упражнения.

IMPLEMENTATION OF DEVELOPMENT METHODS COORDINATION ABILITIES IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOL STUDENTS

Absalyamov R. S.

*Tyumen State Institute of Culture,
Tyumen, Russia*

Abstract. The introduction of methods for developing coordination abilities into the process of physical education of college students, namely music students, is important for improving their physical fitness and general health. Coordination abilities play a big role in the successful implementation of many types of performing activities by student musicians.

Key words: physical fitness, coordination abilities, physical exercises.

Актуальность. Цифровизация общества означает интеграцию цифровых технологий в повседневную жизнь, что приводит

к значительным изменениям в образе жизни людей. Одним из последствий этого процесса является ухудшение физической подготовленности молодежи, что означает следующее:

– уменьшение физической активности: с ростом использования цифровых устройств, таких как смартфоны, планшеты и компьютеры, молодежь проводит больше времени в сидячем положении, играя в видеоигры, пользуясь социальными сетями или смотря видео. Это приводит к снижению уровня ежедневной физической активности;

– недостаток времени на спорт и физические упражнения: повсеместное присутствие цифровых технологий уменьшает время, которое молодежь тратит на спортивные занятия и физические упражнения. Вместо активного досуга они, как правило, предпочитают занятия, связанные с использованием гаджетов;

– повышенный риск заболеваний: недостаток физической активности приводит к различным проблемам со здоровьем, таким как ожирение, проблемы с сердечно-сосудистой системой и мышечно-скелетными расстройствами. Это связано с длительным пребыванием в неактивном состоянии (Р. А. Абзалов, 2002; В. А. Таран, 2003; Р. К. Бикмухаметов, 2004; О. В. Шинкоренко, 2009);

– ухудшение физической формы: молодежь, которая проводит много времени с цифровыми устройствами, имеет более низкий уровень общей физической подготовленности, включающей в себя силу, выносливость, гибкость и координацию;

– психологические и социальные факторы: цифровизация влияет на психологическое состояние молодежи, уменьшая мотивацию к занятиям и физическую активность, способствуя возникновению чувства изоляции и одиночества (Р. А. Абзалов 2002; Р. К. Бикмухаметов 2004 и др.).

В целом, цифровизация общества оказывает значительное влияние на физическое состояние молодого поколения, требуя более осознанного подхода к поддержанию физической активности и здорового образа жизни.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время в образовательном процессе уделяется значительное внимание использованию инновационных технологий, которые способствуют формированию физической культуры личности студента и, самое главное, созданию сильной мотивации к саморазвитию личности.

Физическое воспитание студентов музыкальных специальностей, обучающихся в вузе, помимо присущих ему функций, имеет возможности решать задачу повышения качества музыкального профессионального образования. Физическая подготовленность характеризует морфофункциональное состояние организма, и проявляется она в физических качествах: гибкость, сила, координация, выносливость и быстрота [3, 4, 5, 6].

Для студентов-музыкантов важны следующие физические качества, которые помогают им в их музыкальной деятельности и повышают общее качество их исполнения. Для точности и согласованности движений, необходимых при игре на музыкальных инструментах, нужна координация; гибкость важна для инструменталистов, так как увеличивает амплитуду и плавность движений, что необходимо для игры на некоторых инструментах, например, на струнных или духовых. Для длительных репетиций и выступлений необходима выносливость, она призвана поддерживать энергию и концентрацию в течение всего времени исполнения. Развитие этих физических качеств помогает студентам-музыкантам улучшить технику исполнения, предотвратить профессиональные травмы и повысить общее качество музыкального выступления.

В данной статье рассматривается проблема формирования координационных способностей студентов ссузов как одного из факторов повышения физической подготовленности на занятиях физической культурой, включающих в себя ориентацию в профессиональных и двигательных ситуациях; умение перестраивать свои двигательные и профессиональные действия в соответствии со своей профессиональной деятельностью.

Педагогический опыт показывает, что учебная нагрузка студентов часто бывает высокой, и им не хватает возможностей для перехода от умственной (учебной) деятельности к физической (двигательной). Эта система включает в себя следующие ключевые элементы: академические занятия; небольшие домашние физкультурные упражнения; оздоровительные и реабилитационные комплексы упражнений, вписанные в расписание учебного дня.

Было выявлено, что умственная работоспособность студентов значительно снижается во второй половине учебного дня, особенно если продолжительность учебных занятий превышает обычный режим. Однако экспериментально доказано, что ее можно поддерживать на должном уровне с помощью методов оперативного восстановления. Среди эффективных методов особенно выделяются мышечная релаксация, статическое напряжение мышц и произвольные ритмические движения.

В связи с этим была разработана методика повышения эффективности общей физической подготовки студентов-музыкантов на основе применения упражнений.

Методика развития координационных способностей в процессе физического воспитания студентов-музыкантов включает в себя:

– целенаправленные упражнения для развития конкретных навыков на координацию рук и глаз, баланс и реакцию;

– тренировочные программы с переменной интенсивностью и сложностью упражнений, что способствует адаптации и улучшению координационных способностей;

– имитация и повторение сложных движений на учебных занятиях и внеаудиторных мероприятиях (челленджи, флешмобы);

– деятельность, включающая синхронную работу различных групп мышц (танцы, гимнастика, акробатика);

– игровые формы занятий, требующие быстрого реагирования, логического мышления и работы в команде (баскетбол, волейбол, настольный теннис, лапта и др.);

– последовательные и ритмичные движения (аэробика или пилатес) помогают развивать координацию;

– тренировки с использованием спортивного оборудования (скакалки, обруч, мячи).

Заключение

Важно помнить, что любая программа физического воспитания должна быть адаптирована к индивидуальным особенностям студентов, включая их физическое состояние, уровень подготовки и специфические потребности, а регулярная оценка и коррекция, т. е. проведение тестов и оценка, самооценка развития координационных способностей свидетельствуют, что общий уровень физической подготовленности студентов-музыкантов может достигнуть среднего уровня.

Литература

1. **Абзалов, Р. А.** Физическое образование или образование по физической культуре / Р. А. Абзалов // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 3. – С. 25–26.

2. **Бикмухаметов, Р. К.** Интеграция духовного и физического воспитания будущих педагогов в процессе личностно-профессионального

развития : специальность 13.00.04 : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Р. К. Бикмухаметов. – Казань, 2004. – 40 с.

3. **Боташева, М. Х.** Развитие координационных способностей школьников: метод. пособие / М. Х. Боташева. – Карачаево-Черкес : КЧГУ, 2003. – С. 25–28.

4. **Коновалов, И. Е.** Интеграция физической подготовки и инструментально-исполнительской техники музыкантов ССУЗ : специальность 13.00.04: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. Е. Коновалов. – Казань, 2005. – 20 с.

5. **Никитин, С. Н.** Ловкость – история, проблемы, перспективы: монография / С. Н. Никитин; С.-Петерб. Гос. ун-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2005. – 160 с.

6. **Чельшев, Н. Н.** Анализ понятий: «координация движений», «координационные способности», «ловкость» / Н. Н. Чельшев // Научный поиск. – 2012. – № 2. – С. 50–54.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА

Арзымбетов Т. Т.

*Нукусский филиал Узбекского государственного университета
физического воспитания и спорта,
Нукус, Узбекистан*

Аннотация. В статье представлен материал, посвящённый психологическим особенностям деятельности тренера. Отмечено, что тренер как субъект спортивной деятельности и взаимодействия является носителем определенных динамических характеристик или имиджа. Имидж тренера может рассматриваться как фактор повышения эффективности группового взаимодействия в том случае, если актуальный профессиональный имидж совпадает с ожидаемым и идентифицируется с групповым успехом и удовлетворенностью потребностей спортсменов. Структура имиджа тренера включает когнитивную, аффективную и поведенческую, которая имеет свою эмоциональную окраску и оценочное отношение у спортсмена.

Ключевые слова: психологические особенности, деятельность тренера.

Актуальность. Спортивная деятельность может рассматриваться как совместная деятельность спортсмена и тренера, результативность которой во многом зависит от психологических аспектов их взаимодействия как личностей. Особенностью совместной деятельности тренера и спортсмена как педагогической системы есть то, что ее эффективность определяется не столько тем, как ее оценивает тренер, а преимущественно тем, какую оценку спортсмен дает тренеру и системе отношений в целом. Современный взгляд на тренировочный процесс предполагает не только анализ процесса влияния тренера на спортсмена и результаты соревновательной деятельности, но и определенный интерес к личности управляющего этим процессом, то есть тренера. Имидж во многом определяет эффективность тренера.

Ряд авторов подчеркивают важность проблемы формирования эффективного имиджа (образа) тренера, то есть действенного, реально

способствующего повышению результативности соревновательной деятельности спортсменов, при этом имеет гуманистическую направленность на признание общечеловеческих ценностей и удовлетворенность спортсменов учебно-спортивной деятельностью. На сегодняшний день существует явная необходимость выявления средств, форм и методов формирования столь эффективного имиджа тренера в процессе профессиональной подготовки специалистов [1].

Теоретическим обоснованием нашего исследования является гипотеза, что своеобразное сочетание индивидуальных качеств тренера влияет на формирование положительного профессионального имиджа и, в свою очередь, влияет на состязательную успешность спортсмена и команды. Воздействие имиджа на результативность спортивной деятельности основывается на теоретических положениях и исследованиях имиджа, его активности и функциональности. Исходя из определения профессионального имиджа тренера как эмоционально окрашенного психического образа в восприятии спортсменов, способного побуждать к повышению результативности действий спортсменов, актуальным и недостаточно изученным в современной психологии спорта и теории спортивной тренировки остается вопрос тренер и спортсмен.

Теоретические предпосылки изучения проблемы имиджа в науке связаны с такими направлениями исследований, как психология изучения образа с точки зрения психологии межличностного восприятия и межличностной перцепции, психология взаимодействия и общения, психология влияния и отраженной субъектности, теории функциональных психологических систем и адаптации. В рамках этих концепций профессиональное общение и взаимодействие тренера и спортсмена рассматривается как деятельность, а именно субъект-субъектное взаимодействие в коммуникативной педагогической системе. Взаимодействие субъектов с точки зрения концепций социального влияния

и социального познания рассматривается в связи с понятиями: Я-концепция, Я-образ и образ другого человека. Межличностное восприятие является необходимой составляющей взаимодействия. Момент взаимного познания (восприятия) и его продукт как образ другого человека так или иначе включены в любое отношение, связывающее людей между собой. В социальной психологии, в отличие от общей психологии, имидж рассматривается не с точки зрения процесса восприятия, а в контексте характеристик субъекта и объекта восприятия в условиях реальной социальной группы. Образ другого человека влияет на качество и содержание взаимодействия и формируется через формы межличностного отражения: конкретно-чувственного отражения (внешний вид), обобщенного отражения (понятия), аффективного отражения (отношения), конкретно инструментального (деятельность). Структура имиджа таким образом включает в себя когнитивную, аффективную и поведенческую составляющую личности носителя имиджа, которая имеет свою эмоциональную окраску и оценочное отношение у субъекта восприятия.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение понятия образа в процессе взаимодействия касалось больше проблем формирования Я – образа и Я – концепции. Между тем в процессе спортивно-педагогического взаимодействия важную роль играет образ тренера и влияние на результат деятельности имеет восприятие спортсменом его образа. Итак, тренер как субъект спортивной деятельности и взаимодействия является носителем определенных динамических характеристик или имиджа. Одной из главных характеристик имиджа является активность и способность влиять на мотивы, поступки, сознание спортсменов, их эмоциональное состояние, уверенность в себе.

Имидж обладает определенной функциональностью с точки зрения влияния на профессиональную деятельность. Тренер является участником спортивной деятельности, элементом коммуникативной спортивно-педагогической системы «тренер–спортсмен». Поэтому понятен научный и практический интерес к изучению структуры имиджа тренера по футболу и индивидуальных психологических особенностей личности тренера, которые детерминируют положительный имидж тренера [2].

Исследования подчеркивают следующую зависимость: чем большее место в профессиональной деятельности субъекта занимает интерсубъектное взаимодействие и чем сложнее формы этого взаимодействия, тем сильнее выражена зависимость между имиджем субъекта и результативностью совместной деятельности. Важной особенностью или характеристикой, условием имиджа определяется такое условие как субъект-субъектное взаимодействие. Таким образом, в формировании имиджа участвуют все участники взаимодействия как носитель имиджа, так и субъекты восприятия имиджа, в воображении которых возникает прообраз успешного имиджа. Именно в этом процессе и складывается взаимосвязь между достижением социально значимых целей и имиджем. Итак, в структуре имиджа как образа другого человека отражаются категоризация как принадлежность к определенной социальной группе и социальная роль в ней, социальные ожидания, а также когнитивная, аффективная и поведенческая составляющие личности носителя социальной роли, которая имеет свою эмоциональную окраску и ценностно-оценочное отношение субъекта восприятия.

Спортивная команда представляет собой реальную социальную группу, в которой осуществляется профессиональная деятельность в условиях высокоинтенсивного интерсубъектного взаимодействия участников. Принадлежность к спортивной команде и роль тренера для достижения высокого спортивного результата является категориальной

ценностью для спортсменов. Следовательно, профессиональный имидж тренера как носителя социальной роли, важной для успеха команды, может изучаться с точки зрения его восприятия как констатация (актуальный образ), как эмоционально окрашенное отношение, как инструментальная оценка деятельности и с точки зрения желаемой функциональности (идеальный образ). Имидж тренера может рассматриваться как фактор повышения эффективности группового взаимодействия в том случае, если актуальный профессиональный имидж совпадает с ожидаемым и идентифицируется с групповым успехом и удовлетворенностью потребностей спортсменов.

Имидж успешного тренера можно рассматривать как эмоционально окрашенный психический образ-представление, который в восприятии спортсменов идентифицируется с групповым и персональным спортивным успехом, с удовлетворенностью потребностей и способен побуждать к повышению результативности соревновательной деятельности спортсменов.

Заключение

Тренер как субъект спортивной деятельности и взаимодействия является носителем определенных динамических характеристик или имиджа.

Одними из главных характеристик имиджа тренера являются активность и функциональность как способность влиять на мотивы, поступки, сознание спортсменов, их эмоциональное состояние, уверенность в себе. Имидж тренера может рассматриваться как фактор повышения эффективности группового взаимодействия в том случае, если актуальный профессиональный имидж совпадает с ожидаемым и идентифицируется с групповым успехом и удовлетворенностью потребностей спортсменов. Структура имиджа тренера включает

когнитивную, аффективную и поведенческую составляющие, структура имеет свою эмоциональную окраску и оценочное отношение у спортсмена.

Литература

1. **Мельник, Е. В.** Психология тренера : теория и практика : методические рекомендации. – Витебск, 2014.
2. **Брайт Д., Джонс Ф.** Стресс. Теории, исследования, мифы. 2-е международное издание / Д. Брайт, Ф. Джонс. – Санкт-Петербург, 2003.

АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Бодюков Е. В., Бракаренко О. В., Ковязина Н. А.

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова,

г. Барнаул, Россия

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 30,

г. Новоалтайск, Россия

Аннотация. В данной научной статье обосновывается актуальность воспитания здорового стиля жизни школьников младших классов. Представлены результаты анализа проблемы с юридической, научной и эмпирической точек зрения. Дидактической основой явился метод проектов. В работе описана возможность формирования здорового образа жизни через взаимосвязь физической культуры с другими учебными предметами. Представлена формулировка гипотезы на основе анализа ряда диссертаций и других научных источников. Авторы попытались раскрыть важность и доказать возможность воспитания у детей осмысленного отношения к освоению ценностей культуры здоровья и физической культуры.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, начальная школа, физическое воспитание, метод проектов, культура здоровья, физическая культура, физические упражнения.

THE RELEVANCE OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE IN THE PHYSICAL EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN BASED ON PROJECT METHOD

Bodyukov E. V., Brakarenko O. V., Kovyazina N. A.

Polzunov Altai State Technical University,

Barnaul, Russia

Municipal budgetary educational institution Secondary school No. 30,

Novoaltaysk, Russia

Abstract. This scientific article substantiates the relevance of educating a healthy lifestyle for primary school students. The results of the analysis of the problem from legal, scientific and empirical points of view are presented. The didactic basis was the project

method. The work describes the possibility of developing a healthy lifestyle through the relationship of physical education with other academic subjects. The formulation of the hypothesis is presented based on the analysis of a number of dissertations and other scientific sources. The authors tried to reveal the importance and prove the possibility of instilling in children a meaningful attitude towards mastering the values of a culture of health and physical culture.

Keywords: healthy lifestyle, primary school, physical education, project method, health culture, physical education, physical exercise.

Актуальность. Воспитание у детей ценностного отношения к здоровью и физической культуре (далее – ФК) является важной педагогической задачей. Необходимость её решения мы можем обосновать через законодательные, научные и эмпирические основания. В Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» в статье 7 о приоритете в охране здоровья детей написано, что в полномочия органов власти входит разработка и реализация программ, направленных на решение задач, к числу которых относится формирование у детей и их родителей мотивации к здоровому образу жизни (далее – ЗОЖ) [10].

В Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» в статье 41 утверждается, что охрана здоровья обучающихся должна включать соответствующее воспитание и обучение навыкам здорового образа жизни [9]. Там же отмечена необходимость организации и создания условий для оздоровления обучающихся, для занятия ими ФК и спортом.

Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 24.06.2023) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» в статье 28 о физической культуре и спорте в системе образования также обязывает нас способствовать формированию у обучающихся системы знаний о ФК с индивидуальным подходом к воспитанию двигательных способностей

и культуры здоровья [11]. В этой же статье говорится о формировании ответственного отношения родителей (лиц, их заменяющих) к здоровью детей и их физическому воспитанию. Подчёркивает актуальность нашего исследования и статья 31.1 данного закона о комплексе «Готов к труду и обороне».

Результаты исследования и их обсуждение

С научной точки зрения, обзор доступных диссертаций и авторефератов диссертаций раскрывает актуальность и многогранность проблемы формирования ЗОЖ в системе образования. В диссертации В. Ф. Неретина [8] рассмотрены возможности физического воспитания в формировании культуры личного здоровья школьников младших классов. В диссертациях М. В. Юрченко [15], М. В. Давыдовой [5] показана сложность воспитания и обучения ЗОЖ на стыке образовательных ступеней дошкольного учреждения и начальной школы. Диссертация Т. Н. Андреевой [1] связана с проблемой формирования культуры ЗОЖ в начальных классах на основе системно-деятельностного подхода.

В научных статьях многих исследователей сегодня рассматриваются имеющиеся противоречия между теорией и практикой развития культуры ЗОЖ школьников. Статья В. М. Чирковой [14] раскрывает аспекты здорового и безопасного образа жизни школьников. В публикации О. Н. Холмогоровой [13] показаны педагогические технологии воздействия на формирование здорового образа жизни младшеклассников.

Научной проблематикой воспитания здорового стиля жизни детей сегодня интересуются и начинающие исследователи [12], учителя начальных классов [6].

В исследованиях отмечается, что начальная школа – это важнейшая ступень здоровьесберегающего образования детей [4]. Возраст младшего школьного возраста характеризуется высокой сенситивностью

к воспитательным воздействиям по формированию ценностных ориентаций на ЗОЖ. Поэтому перед учителем стоит задача педагогического поиска наиболее эффективных методов формирования здорового образа жизни детей. Целенаправленная реализация этих методов возможна при определённых педагогических условиях: воспитание потребности школьников к исследованию личного физического развития; воспитание нравственных качеств на основе рефлексии ситуаций с положительным или отрицательным отношением человека к ЗОЖ; развитие социальных отношений в школе, направленных на созидание культуры ЗОЖ всеми субъектами учебно-воспитательного процесса.

Анализ теории и практический опыт формирования у школьников мотивации в сфере ЗОЖ показывает эффективность применения педагогической технологии на основе метода проектов. Сущность метода учебного проектирования хорошо показана в автореферате диссертации Л. З. Меркуловой [7]. Метод рассматривается как организация учебно-воспитательного процесса детей в единстве аксиологического, креативного и когнитивного компонентов субъект-субъектных отношений учителя и школьника. Применение метода проектирования позволяет развиваться детям в инновационной атмосфере. Ученики при этом занимают позицию активного участника образовательного процесса, становятся его субъектом. Учитель играет роль эксперта проектов на уроке.

Метод проектов как способ обучения детей через их исследовательскую деятельность сегодня применяется в педагогическом процессе различных учебных предметов, в число которых входит физическая культура [2]. В теории и практике физкультуры наше внимание привлекло противоречие между необходимостью целенаправленного формирования физической культуры личности и культуры ЗОЖ школьников в соответствии с учебной программой и недостаточной субъективной целевой ориентацией сознания школьников младших

классов в процессе формирования здорового стиля жизни. Устранение противоречивости указанных процессов и составляет сущность проблемы данного исследования, которую можно сформулировать в виде вопроса: как повысить эффективность формирования ЗОЖ учеников начальной школы?

Вполне логичным представляется налаживание межпредметных связей уроков ФК и предмета «Окружающий мир». Например, в учебнике А. А. Плешакова «Окружающий мир» для 3 класса в первой части в разделе 3 «Мы и наше здоровье» есть ряд комплиментарных с физкультурой тем: «Организм человека», «Органы чувств», «Надёжная защита организма», «Опора тела и движение», «Наше питание», «Дыхание и кровообращение», «Умей предупреждать болезни», «Здоровый образ жизни».

Одним из главных компонентов ЗОЖ школьников мы выделяем способность управлять развитием своих физических качеств: выносливостью, силой, быстротой, ловкостью, гибкостью. Именно физические качества считаются основой для формирования жизненно важных двигательных умений и навыков. Их воспитание может позволить успешно решать задачи целенаправленного развития культуры здорового стиля жизни, физической культуры личности, подготовки ребят к сдаче норм физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (далее – ГТО).

Исходя из анализа научных работ, можно выделить несколько ведущих педагогических идей: 1) необходимость формирования здорового образа жизни детей в начальной школе; 2) эффективность применения метода проектов как формы обучения через исследование и самопознание детей; 3) значимость воспитания физических качеств как важнейшего компонента ЗОЖ школьников. Синтез этих трёх основных идей позволяет сформулировать рабочую гипотезу исследования: если применить метод

проектов в формировании здорового стиля жизни учеников начальной школы на основе исследовательского подхода детей к развитию физических качеств своего организма, то процесс воспитания культуры ЗОЖ школьников будет более эффективным.

Для проверки гипотезы было организовано исследование развития ЗОЖ в начальных классах МБОУ СОШ № 30 г. Новоалтайска. В период с сентября по ноябрь 2022 года был проведен опрос школьников. Применялся метод беседы. Осуществлялся анализ литературы. В учебный процесс был включён метод проектов для формирования здорового образа жизни детей. Были разработаны и внедрены таблицы наблюдения за воспитанием физических качеств и двигательных способностей детей. В ходе заполнения таблиц наблюдения дети имели возможность исследовать динамику показателей физической подготовленности. На уроках физической культуры и в домашних условиях школьники могли вносить числовые данные и проводить их анализ. По результатам применения метода проектов была организована внутришкольная конференция. Школьники выступали с докладами.

Разработанная нами таблица наблюдения включала физические упражнения, соответствующие требованиям учебной программы по физическому воспитанию и нормативной основе Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». В перечень физических упражнений вошли следующие двигательные действия: сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу; отжимания от стула или скамейки; прыжок в длину с места толчком двумя ногами; подтягивание из виса на высокой перекладине; подтягивание из виса на низкой перекладине (высота 90 см); наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье; наклон вперёд из положения стоя на полу; подбрасывание и ловля теннисного мяча правой и левой рукой по 10 раз; метание теннисного мяча в цель (дистанция 6 м); поднимание туловища из

положения лёжа на спине; бег на 1000 м без учёта времени; челночный бег 3 × 10 м; бег на 30 м.

В процессе общения с детьми третьих классов мы пришли к следующим умозаключениям. У ребят сформировано представление об основных компонентах ЗОЖ. Дети соблюдают основные правила гигиены. Однако о гигиеническом факторе закаливания организма констатируется низкий уровень знаний. Также утренняя гигиеническая гимнастика выполняется не всеми школьниками. Вместе с тем, дети стараются поддерживать чистоту и порядок в своих жилых помещениях, в классе и в школе. Ребята хорошо понимают необходимость проветривания помещений. Они следят за гигиеной своего внешнего вида. Учащиеся начальных классов осознают важность правильного питания. В сознании младшекласников есть осмысленность по отношению к формированию полезных привычек.

Дети имеют представление о пользе различных организационных форм движений человека: утренняя гимнастика и гимнастика для глаз, физкультминуты и физкультпаузы на уроках, физическая культура как урок, тренировки в спортивных секциях, самостоятельные занятия физическими упражнениями, двигательная активность с друзьями и родителями. Следует отметить, что не все дети в исследуемом возрастном периоде владеют важнейшим жизненным навыком плавания.

Изучение проблемы ЗОЖ позволяет сделать вывод, что в общеобразовательной школе, начиная с младших классов, педагоги имеют возможность улучшать отношение школьников к здоровому образу жизни и физической активности. По нашему мнению, весьма успешно можно решать задачу формирования ЗОЖ на основе метода проектов с соблюдением межпредметных связей уроков физической культуры и изучения предмета «Окружающий мир». Наблюдения дают основания полагать, что физическая подготовленность детей, участвующих

в исследовании, существенно улучшилась. В контексте этого сформулированная гипотеза нашла своё частичное подтверждение.

Заключение

В целом можно сказать, что дети имеют хороший потенциал для освоения знаний и умений в области физического воспитания и гигиены как компонентов ЗОЖ. Полученные результаты нашей научной работы открывают перспективу для продолжения исследовательской деятельности, совершенствования методологических подходов в проверке истинности гипотезы.

Литература

1. **Андреева, Т. Н.** Формирование культуры здорового образа жизни у младших школьников на основе системно-деятельностного подхода: специальность 13.00.01: дисс. ... канд. пед. наук / Андреева Татьяна Николаевна. – Чебоксары, 2013. – 220 с.

2. **Бгуашев, А. Б.** Метод проектов как направление в совершенствовании физического воспитания школьников / А. Б. Бгуашев, Ю. А. Иоакимиди, Н. В. Карягина // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 3 (88). – С. 234–236.

3. **Гаджиев, Р. Д.** Взаимодействие семьи и школы в формировании здорового образа жизни младших школьников: специальность 13.00.01: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Гаджиев Рафик Дашбекович. – Ростов-на-Дону, 2007. – 26 с.

4. **Гайдук, Е. Ю.** Формирование здорового образа жизни у учащихся начальных классов сельской школы / Е. Ю. Гайдук, М. Г. Харитонов // Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. – 2012. – № 1 (73). – Ч. 1. – С. 24–29.

5. **Давыдова, М. В.** Педагогическое сопровождение формирования основ здорового образа жизни ребенка в аспекте преемственности дошкольного и начального образования : 13.00.02 специальность: дисс канд. пед. наук / Давыдова Марина Владимировна. – Челябинск, 2013. – 256 с.

6. **Кабаева, Л. М.** Воспитание установки на здоровый образ жизни у обучающихся начальной школы / Л. М. Кабаева // Ямальский вестник. – 2023. – № 1 (29). – С. 91–94.

7. **Меркулова, Л. З.** Психолого-педагогические условия управления учебным проектированием в начальной школе: специальность 13.00.01 : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Меркулова Любовь Захаровна. – Москва, 2006. – 21 с.

8. **Неретин, В. Ф.** Формирование у младших школьников культуры отношения к своему здоровью средствами физического воспитания в процессе образования: специальность 13.00.01: дисс. канд. пед. наук / Неретин Валерий Фёдорович. – Магнитогорск, 2003. – 191 с.

9. Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ; в ред. От 04.08.2023 // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 53. – Ст. 7598.

10. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ; в ред. от 03.08.2018 // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 48. – Ст. 6724.

11. О физической культуре и спорте в Российской Федерации : федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ; в ред. от 24.06.2023 // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 50. – Ст. 6242.

12. **Окунева, Ю. С.** Актуализация здорового образа жизни в системе педагогического воспитания для современных школьников начальных классов / Ю. С. Окунева, Д. А. Чибрикова // Вопросы педагогики. – Москва. – 2022. – № 11-2. – С. 71–72.

13. **Холмогорова, О. Н.** Педагогические технологии формирования здорового образа жизни у обучающихся начальной школы в образовательном процессе / О. Н. Холмогорова // Modern Science. – 2020. – № 12–4. – С. 401–404.

14. **Чиркова, В. М.** Формирование здорового и безопасного образа жизни в начальной школе / В. М. Чиркова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2019. – Т. 8. – № 3 (28). – С. 181–184.

15. **Юрченко, М. В.** Преемственность формирования здорового образа жизни детей в системе «ДОУ-начальная школа» : специальность 13.00.01: дисс. ... канд. пед. наук / Юрченко Марина Викторовна. – Барнаул, 2008. – 190 с.

РОЛЬ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Борисова М. В., Апарина М. В., Коваленко А. А.

*Кемеровский государственный университет
МБОУ ДО «Дворец Творчества детей и молодежи»,
г. Кемерово, Россия*

Аннотация. Физическая культура – неотъемлемый элемент формирования культуры поддержания здоровья среди студенческой молодёжи. Часто хронический стресс, связанный с учебной нагрузкой, побуждает молодых людей использовать для расслабления вредные привычки, что оказывает негативное влияние на их здоровье. Данная статья рассматривает вопрос о том, какое значение имеет физическая культура в улучшении состояния здоровья студентов, повышении их стрессоустойчивости и успешности учебного процесса.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, здоровый образ жизни, спорт, физическое воспитание, физическая подготовка, мотивация.

THE ROLE OF REGULAR PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS

Borisova M. V., Aparina M. V., Kovalenko A. A.

*Kemerovo State University
Palace of Creativity for Children and Youth,
Kemerovo, Russia*

Abstract. Physical education is an integral element of creating a culture of maintaining health among students. Often, chronic stress associated with academic workload encourages young people to use bad habits to relax, which has a negative impact on their health. This article examines the importance of physical education in improving the health of students, increasing their resistance to stress and the success of the educational process.

Keywords: physical education, health, healthy lifestyle, sports, physical education, physical training, motivation.

Актуальность. Физическое здоровье – естественное состояние человеческого тела, определяемое как нормальное функционирование всего организма, а также один из важнейших аспектов для ведения

полноценной жизни. Хорошее здоровье позволяет успешно вести учебную деятельность, проявлять активную жизненную позицию и является ценностью для всего общества.

Состояние здоровья, а также самочувствие студентов находится в зависимости от множества факторов, важнейшее место среди которых по праву принадлежит здоровому образу жизни (далее – ЗОЖ). К основным элементам ЗОЖ относятся также систематические физические упражнения [2].

Регулярные занятия физической культурой играют важную роль в формировании здорового образа жизни студентов. Современная учебная нагрузка, сидячий образ жизни и стресс приводят к нарушению физической активности и негативно сказываются на общем состоянии здоровья молодых людей. Поэтому занятия спортом и физическими упражнениями становятся необходимым дополнением к учебному процессу [1].

При регулярных физических нагрузках происходит укрепление мышц, улучшается работа сердечно-сосудистой системы, повышается общая выносливость организма. Студенты, занимающиеся физкультурой, имеют больше энергии и сил, чтобы успешно справляться с учебными заданиями и повышать свою академическую успеваемость.

Физическая активность также положительно влияет на психическое состояние студентов. Регулярные тренировки способствуют выработке эндорфинов – гормонов радости и удовольствия, которые помогают бороться со стрессом и улучшают настроение. Физическая активность также способствует улучшению сна, что в свою очередь положительно сказывается на активности и концентрации в течение дня.

Занятия физической культурой являются отличным средством социализации. Участие в командных играх, групповых тренировках и спортивных мероприятиях способствуют развитию коммуникативных

навыков, укреплению дружеских связей и созданию позитивного и поддерживающего окружения. Студенты, занимающиеся физической культурой, часто оказываются в более взаимодействующем и сплоченном коллективе [3].

Кроме того, регулярные занятия физической культурой способствуют профилактике различных заболеваний, таких как ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет и другие. Физическая активность помогает поддерживать нормальный уровень холестерина в крови, укрепляет иммунную систему, улучшает обмен веществ и пищеварение.

Цель. Определить значение физической культуры в улучшении и сохранении здоровья студентов, повышения их стрессоустойчивости, а также степени влияния регулярных физических нагрузок на успешность учебного процесса.

Методы и организация исследования

Для проведения данного исследования были опрошены студенты 3-го и 4-го курса Кемеровского Государственного университета. Респондентам были заданы следующие вопросы:

1. Как часто вы занимаетесь физической активностью в течение недели?
2. Какие виды физической активности вы предпочитаете?
3. Какое время вы обычно уделяете физической активности?
4. Какими причинами руководствуетесь, когда принимаете решение заниматься физической активностью?
5. Занимаетесь ли вы спортом в рамках учебных предметов или спортивных клубов?
6. Какие преимущества вы видите в регулярной физической активности?

7. Считаете ли вы, что физическая активность положительно влияет на ваши учебные успехи?

8. Какие физические активности вы бы хотели попробовать в будущем?

9. Какие факторы мешают вам заниматься физической активностью?

10. Какие меры университет мог бы принять, чтобы поощрять студентов к участию в физической активности?

Результаты исследования и их обсуждение

1. Более половины студентов (55 %) занимаются физической активностью не реже трех раз в неделю, 30 % – два раза в неделю, а 15 % – один раз в неделю или реже.

2. Самыми популярными видами физической активности среди студентов оказались занятия в фитнес-центре (45 %), бег (30 %) и плавание (15 %). Остальные 10% распределились на другие виды активности, такие как йога и танцы.

3. Большинство студентов (60 %) уделяют физической активности от 30 минут до 1 часа в день. 25 % занимаются 1–2 часа, а остальные 15 % занимаются менее 30 минут в день.

4. Основными причинами, по которым студенты решили заниматься физической активностью, являются поддержание здоровья (40 %), улучшение физической формы (30 %) и снятие стресса (20 %).

5. Почти половина студентов (45 %) занимаются спортом в рамках учебных предметов или спортивных клубов, остальные не участвуют в подобных активностях.

6. При преимуществах регулярной физической активности, студенты выделили повышение энергии и настроения (60 %), улучшение физического состояния (30 %) и улучшение концентрации во время учебы (10 %).

7. Большинство студентов (70 %) полагают, что физическая активность положительно влияет на их учебные успехи, 20 % не замечает влияния, а 10 % считают, что физическая активность негативно сказывается на успеваемости.

8. Самыми желаемыми видами физической активности, которые студенты хотели бы попробовать в будущем, оказались йога (35 %), боевые искусства (25 %) и групповые занятия на свежем воздухе (15 %).

9. Основными факторами, мешающими студентам заниматься физической активностью, являются личные обстоятельства и отсутствие времени (50 %), утомление и лень (30 %) и отсутствие мотивации (20 %).

10. В качестве мер по поощрению студентов к участию в физической активности студенты предложили увеличение спортивных объектов и программ на курсе (40 %), создание групповых тренировок и спортивных мероприятий (30 %) и предоставление скидок на абонементы в фитнес-центры для студентов (20 %).

Заключение

В актуальной действительности общество крайне обеспокоено здоровьем и правильным развитием подрастающего поколения. Дозированные физические нагрузки, получаемые на постоянной основе, оказывают колоссальное влияние на здоровье студенческой молодежи как физическое, так и психическое.

Опрос позволил установить, что большинство студентов активно занимаются физической активностью, предпочитая различные виды активности. Физическая активность положительно влияет на настроение и физическое состояние студентов, а также имеет положительное влияние на их учебные успехи. Однако некоторые студенты испытывают трудности в занятиях активными видами деятельности из-за своих обстоятельств. Университет может принять определенные меры, чтобы поощрять студентов к участию в физической активности, такие как обновление

спортивных объектов, организация групповых занятий и предоставление скидок на абонементы.

Литература

1. **Воложанин, С. Е.** Значение физической культуры в воспитании студенческой молодежи // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6. – № 3. – С. 6.

2. Популяризация спорта и здорового образа жизни у студентов / М. В. Борисова, А. Ю. Мусохранов, Н. Ф. Рыкова, Л. Н. Корчуганова // Современный ученый. – 2022. – № 3. – С. 238–242.

3. **Хузина, Г. К.** Роль физической культуры в укреплении здоровья студентов / Г. К. Хузина, А. Ф. Гареева // Современная наука : диалог естественно-научной и социально-гуманитарной субкультур : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Белгород, 12 октября 2020г.). – Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. – URL: <https://apni.ru/article/1277-rol-fizicheskoy-kulturi-v-ukreplenii-zdorovya> (дата обращения:17.01.2024)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Волков Е. Н., Козлова Е. Г., Михайлова Н. В.

*ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина,
г. Волгоград, Россия*

Аннотация. Рассматривается внедрение современных физкультурно-оздоровительных технологий в содержание учебного процесса по физическому воспитанию в вузе для повышения эффективности занятий по физической культуре и мотивации студентов. Предлагается использование в силовой тренировке упражнения «планка».

Ключевые слова: статический тренинг, планка, студенты.

USE OF MODERN PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Volkov E. N., Kozlova E. G., Mikhailova N. V.

*Senior Lecturer, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
Vologda State Dairy Farming Academy named after N. V. Vereshchagin*

Abstract. The article considers the problem of introducing modern physical education and health technologies in the university physical education process in order to increase both the effectiveness of classes and student motivation. The authors propose to use the “plank” exercise in strength training.

Keywords: static training, plank, students.

Актуальность. На современном этапе вузы получили право выбора вариантов обучения и воспитания, из числа существующих, а также наделены возможностью по своему усмотрению составлять новые учебные и рабочие программы, разрабатывать и апробировать новые физкультурно-оздоровительных технологии.

Использование новых подходов, средств, технологий направлено на достижение максимально возможного оздоровительного эффекта от занятий физической культурой.

Использование современных технологий в практике работы вузов способствует эффективному формированию у студентов грамотного отношения к себе, своему телу, а также формированию потребности в занятиях физической культурой, осознанию необходимости укрепления здоровья, ведения здорового образа жизни, физического совершенствования.

Многие средства физического воспитания рассматриваются современной студенческой молодежью как устаревшие, что приводит к снижению интереса к занятиям физической культурой. В связи с этим становятся актуальными поиск и внедрение новых форм проведения учебных занятий в вузе.

Физическая культура в вузе является важной составляющей частью процесса формирования общей и профессиональной культуры личности студента.

Одной из социально значимых задач физического воспитания в процессе обучения является обеспечение высокой работоспособности и учебно-трудовой активности студентов, так как она во многом определяет эффективность учебно-познавательной деятельности. Применение новых технологий в учебном процессе помогает решать эту задачу.

Использование фитнеса является одной из новых форм проведения занятий. Фитнес – это инновационное направление оздоровительной физической культуры, совокупность передовых технологий, средств, методов, форм и современного оборудования, способствующих оздоровлению, повышению физической работоспособности.

В настоящее время перспективным направлением в физкультурно-оздоровительной работе по сохранению и укреплению здоровья студентов является фитнес-аэробика.

Каждый год появляются новые виды занятий, в основе которых лежит принцип аэробной тренировки, а форма и содержание зависит от используемых приспособлений, инвентаря и оборудования.

Примером такой тренировки являются занятия скандинавской ходьбой, всё более и более набирающими популярность среди студенческой молодёжи. Влияние скандинавской ходьбы весьма глобально, происходит оздоровление всего организма в комплексе благодаря задействованию большинства мышц тела, что положительно сказывается на общем состоянии людей, регулярно занимающихся данным видом спорта.

Особое место в разнообразии фитнес-программ занимает интервальная аэробика. Занятие состоит из нескольких блоков: упражнения аэробной направленности чередуются с силовыми упражнениями, а также упражнениями на растягивание. Это очень эффективная форма проведения занятия, позволяющая гармонично развивать силу, гибкость и выносливость.

Силовая аэробика – упражнения силовой направленности на основные группы мышц и упражнения с небольшим отягощением (гантели, резиновый бинт).

Из большого числа разновидностей силовых комплексов для девушек можно использовать следующие.

Шейпинг – система физических упражнений, направленная на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма, сочетает аэробику с элементами атлетической гимнастики. Аэробная часть укрепляет сердечно-сосудистую систему, упражнения из атлетической гимнастики влияют на локальные мышечные группы.

Йога и пилатес – специально разработанные системы упражнений, построенные на сочетании динамического и статического режимов, с акцентом на дыхании и осмыслении выполняемого движения.

Калланетика – программа, в которой упражнения выполняются в основном в изометрическом режиме и оказывают влияние на глубоко расположенные мышцы.

Силовая тренировка базируется на особенностях различных режимов работы мышц, среди которых можно выделить следующие: динамический (преодолевающий); динамический (уступающий) и изометрический (статический). Основой изометрического метода является напряжение мышц без изменения их длины при неподвижном положении суставов. Благодаря этой особенности изометрические упражнения носят еще одно название – статические.

В отличие от динамических нагрузок, повторяемых некоторое количество раз, при выполнении статических комплексов важно не количество, а длительность удержания тела в определенной позиции.

Упражнением, в полной мере представляющим статический тренинг, является упражнение «планка». Одно из условий выполнения упражнения «планка» – сохранять правильное положение всех частей тела в течение запланированного времени. При правильном выполнении упражнения все части тела образует прямую линию. Статические упражнения также важны для укрепления сухожилий, повышения выносливости и тонуса мышц. При длительном использовании упражнения в тренировках улучшается осанка. Большим плюсом упражнения является статичность ее выполнения, что позволяет не нагружать суставы.

Благодаря различным вариантам исходного положения можно развивать мышцы поясничной зоны, плечевого пояса или укрепить мускулатуру спины и мышцы рук, пресса и ног, а можно и одновременно развивать все мышцы: пресса, спины и шеи, рук, ног, бёдер и ягодиц. Стойка в планке комплексно воздействует на весь организм, что позволяет в короткие сроки добиться приличного прироста результатов. Особенно это упражнение полезно для развития мышечного корсета (живот и спина).

Сильный корсет поддерживает позвоночник в правильном положении, а значит, помогает снизить риск заболеваний опорно-двигательной системы. Симметричная нагрузка на мышцы живота и спины способствует формированию и коррекции правильной осанки. Упражнение тонизирует мышцы, ускоряет расход калорий, улучшает рельеф тела, поэтому оно очень полезно для формирования стройного тела.

Планка имеет большое количество модификаций, которые позволяют при незначительном изменении положения рук или ног тренировать разные группы мышц:

- планка с опорой на предплечья (классическая поза);
- планка под углом в 45 °;
- планка на коленях;
- планка в широкой стойке;
- планка на прямых руках;
- обратная планка;
- планка с поднятой рукой или ногой и т. д.

На учебных занятиях можно использовать планку как самостоятельное упражнение, выполняя сериями из различных исходных положений, а можно включать её в различные силовые комплексы как дополнительное средство развития силы.

Это функциональное упражнение позволяет задействовать большое количество групп мышц, и при этом не требует дополнительного инвентаря. Планку можно выполнять абсолютно везде: дома, на улице, в зале.

Это статическое упражнение подходит для всех уровней подготовки, потому что всегда можно увеличить или уменьшить продолжительность выполнения в зависимости от уровня подготовки.

Цель исследования состоит в изучении, анализе и обобщении данных научно-методической литературы, педагогического наблюдения по

использованию физкультурно-оздоровительных технологий в учебном процессе высшего учебного заведения.

Цель данной работы – ознакомить студентов академии с современной методикой проведения занятий, которая будет способствовать повышению их интереса к физической культуре; обосновать эффективность новых форм и средств, способствующих развитию всех физических качеств, формированию правильной осанки, коррекции фигуры, что немаловажно для девушек.

Методы и организация исследования

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- опрос;
- метод обобщения.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование, проведенное авторами статьи, показало, что на занятиях целесообразно применять программу с различными элементами фитнеса: оздоровительная аэробика, фитнес-аэробика; упражнения на укрепление связок опорно-двигательного аппарата (растяжка); отдельные элементы из степ-аэробики, элементы из йоги, пилатеса, скандинавскую ходьбу. Все это делает занятия разнообразными и положительно влияет на психоэмоциональное состояние студенток, повышаются показатели их физической подготовки.

Эффективность исследования инновационных форм и средств, применяемых на занятиях по физической культуре со студентами академии, определяет положительная динамика сравнения исходных и конечных результатов проведения мониторинга знаний и физической подготовленности студентов (использовались результаты контрольных нормативов студентов второго и третьего курсов с хорошей посещаемостью занятий физической культуры).

Сегодня у студентов существует острая потребность в знаниях о том, как сохранить и укрепить здоровье. Опрос показал, что студенты соглашаются с тем, что после посещения занятия создается положительный психологический фон, а работоспособность возрастает.

Заключение

Представленные данные дают нам возможность утверждать, что для повышения уровня здоровья, интереса к занятиям физической культурой существует необходимость обновления содержания программ по физическому воспитанию в вузах путем введения физкультурно-оздоровительных программ и занятий, которые являются практическим проявлением физкультурно-оздоровительных технологий.

Комплексный подход к использованию разнообразных физических упражнений, элементов выбранных видов спорта, современного оборудования спортивных залов позволяет целенаправленно совершенствовать как общую физическую подготовленность студентов, так и необходимые профессионально важные физические и психические качества.

Продуманное сочетание новых активных форм и методов обучения способствует повышению познавательного интереса студентов как к получению знаний и формированию умений и навыков, так и к практическим занятиям физической культурой и спортом.

Литература

1. **Вагнер, Р. Е.** Современные физкультурно-оздоровительные технологии и их применение в физическом воспитании студентов высших учебных заведений / Р. Е. Вагнер, М. В. Борисова, А. Ю. Мусохранов // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2020. – № 5. – С. 41–45.

2. **Курбатова, Т. К.** Влияние занятий «скандинавской» ходьбой на организм студента / Т. К. Курбатова, М. А. Лукьянов // Аллея науки. – 2018. – № 11 – С. 484–487.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ САМООБОРОНЫ В СПОРТИВНЫХ ГРУППАХ

Елмуратова А. У.

*Нукусский филиал Узбекского государственного университета
физического воспитания и спорта,
Нукус, Узбекистан*

Аннотация. В статье представлены материалы, описывающие психологические механизмы самообороны в спортивных группах. Предложенная система самозащиты и выживания является прикладной системой обеспечения выживания человека и охватывает значительный временной промежуток, который условно можно разделить на три отрезка: до травмирующего события, во время и после него.

Ключевые слова: психологические механизмы, самооборона, спорт.

PSYCHOLOGICAL MECHANISMS OF SELF-DEFENSE IN SPORTS GROUPS

Elmuratova A. U.

*Nukus branch of the Uzbek State University of Physical Education and Sports,
Nukus, Uzbekistan*

Abstract. The article presents materials describing the psychological mechanisms of self-defense in sports groups. The proposed system of self-defense and survival is an applied system for ensuring human survival and covers a significant time period, which can be divided into three segments: before the traumatic event, during and after it.

Keywords: psychological mechanisms, self-defense, sports.

Актуальность. Жизнь человека во все времена была опасной. Землетрясения, наводнения, ураганы, борьба за выживание с другими людьми, а позже еще и техногенные катастрофы, войны – эти явления имели место на протяжении всей истории человечества. В некоторых опасных ситуациях человек оказывается вынужденно (естественные стихии, техногенные катастрофы), а в некоторые вступает осознанно (исполнение профессиональных обязанностей представителями рискованных профессий, увлечение экстремальными видами спорта).

В последнее время количество экстремальных ситуаций увеличилось, так что проблема подготовки личности к действиям в условиях экстремальности становится еще более актуальной.

Результаты исследования и их обсуждение

Для разработки действенной системы самозащиты и выживания в экстремальных ситуациях исследователями были изучены природа экстремальных ситуаций, их влияние на человека, проанализированы наиболее распространенные и известные в настоящее время системы самозащиты.

Исходя из полученных результатов, определено, что основной задачей личности в экстремальных ситуациях является выживание, которое, исходя из видов опасностей, является совокупностью следующих компонентов: физическое выживание, психическое выживание, правовое выживание. Также было установлено, что система самозащиты и выживания должна охватывать три разных по своей сути временных периода: до травмирующего события, во время и после него.

Исследователями были проанализированы системы самозащиты: айкидо, боевое каратэ, борьба самбо, джиу-джитсу, дзюдо, каратэ, кикбоксинг, рукопашный бой, самозащита без повреждений и другие. Для того чтобы анализ был наиболее полным и объективным, учеными изучались специальная литература (учебные пособия, правила соревнований, программы развития спортивных единоборств), осуществлялся просмотр видеоматериалов (спортивные поединки, обучающие видеофильмы), проводились беседы с известными спортсменами, тренерами, спортивными судьями.

Их анализ позволил заключить, что большинство из этих систем (борьба самбо, дзюдо, кикбоксинг, рукопашный бой и другие) носят спортивный характер и направлены на определение победителя, а не на выживание.

Боевые искусства, созданные на базе потенциала народов, являются средством воспитания патриотизма, могут, как и спортивные единоборства, использоваться в процессе подготовки личности к экстремальным ситуациям, но не имеют признаков системы выживания в экстремальных условиях [1].

В странах дальневосточного региона развитие боевых искусств происходило в благоприятных условиях философских, религиозных, этических, медицинских и других доктрин, господствовавших на Востоке. Это определило большое разнообразие стилей и направлений рукопашного боя, специфический путь их развития и оформления, характерные только для них средства и формы подготовки и средства ведения боя. Общими признаками боевых искусств стран Востока: Китая, Японии, Кореи, Вьетнама – являются:

- направленность на победу над самим собой, а не над врагом;
- наличие комплексов формальных упражнений (например, ката – в карате), в которых была зашифрована техника того или иного стиля;
- тесная связь боевых искусств и оздоровительных систем;
- строгое соблюдение ритуалов, характерных для того или иного стиля;
- устойчивость традициям школы.

Фундаментальные знания и навыки передавались тем, кого считали достойными продолжать и развивать традиции школы и стиля.

Итак, восточные боевые искусства создавались преимущественно в далеком прошлом и имели прикладное значение для задач самообороны, для того времени и людей с другими антропометрическими параметрами.

Уменьшают их прикладную ценность также специфическая одежда (спортивная форма) и перегрузка ритуалами.

С точки зрения настоящего предложенные приемы могут восприниматься ограниченными и даже наивными, но в то время они являлись серьезным инструментом борьбы с преступностью.

Описывая системы самозащиты невозможно не уделить внимание рукопашному бою. Искусство рукопашного боя включает все средства индивидуальной самозащиты и нападения, основанные на практическом изучении и научном анализе реального боя и его обстановки.

Системы самозащиты, по нашему мнению, более приспособлены к задачам выживания личности в экстремальных условиях, но хотя разработаны за рубежом, могут использоваться и в нашей педагогической практике только при адаптации к национальным традициям и законодательству [3].

Кроме того, проанализированные системы дают ответ на вопрос, что делать во время отражения нападения других лиц или как готовиться к таким действиям, то есть охватывают период до экстремальной ситуации и во время нее. Однако из анализа психологической литературы следует, что влияние экстремальной ситуации на личность не прекращается с окончанием физического контакта с нападающими, следствием чего является посттравматический синдром и другие психические расстройства.

Поэтому комплексная система самозащиты, чтобы быть эффективной, должна отвечать на вопрос, что делать после окончания экстремальной ситуации для нейтрализации (уменьшения) негативного влияния на психику человека.

Несмотря на приведенные критические высказывания в отношении каждой из проанализированных систем, их следует признать средствами формирования готовности личности к деятельности в экстремальных ситуациях с той или иной степенью эффективности и надежности. Вместе с тем, сложившаяся ситуация требует разработки и внедрения эффективных и надежных систем самозащиты, которые будут

способствовать сохранению жизни человека в экстремальных ситуациях, характерных для настоящего. Следовательно, эффективная система самозащиты и выживания должна носить ярко выраженный прикладной характер и основываться на закономерностях развития экстремальных ситуаций.

Система подготовки человека к экстремальным ситуациям, взятая за основу при разработке системы самозащиты и выживания, является совокупностью следующих конструктов: комплексная подготовка; информирование о сущности и характеристиках экстремальных ситуаций; изучение правовых норм [3].

Каждый из этих конструктов является средством обеспечения физической, психической и правовой основы выживания соответственно.

Комплексная подготовка к физической выживаемости состоит из следующих компонентов: физическая подготовка, техническая подготовка, тактическая подготовка, стратегическая подготовка, психологическая подготовка, философская подготовка.

Физическая подготовка учащихся к поведению в экстремальных ситуациях, сущность которой заключается в развитии физических качеств (скорости, силы, выносливости, гибкости, ловкости) осуществляется на уроках по предмету «Физическая культура», на занятиях в спортивных секциях, детско-юношеских школах, федерациях по видам спорта.

Техническая подготовка представляет собой совокупность следующих составляющих: техника самозащиты и контроля нападающего; навыки владения техническими средствами обеспечения выживания и оружием; медицинская подготовка.

Тактическую подготовку следует рассматривать как педагогический процесс, направленный на вооружение личности тактическими принципами, алгоритмами поведения при тех или иных конкретных

обстоятельствах. На дальнейших этапах необходимо развивать искусство тактического мышления.

В процессе стратегической подготовки нарабатываются навыки предвидения развития событий в условиях нападения правонарушителей, умение планировать личную подготовку к противодействию правонарушителям в течение значительного периода времени (тренировка, обучение, прохождение курсов, поддержание здоровья на должном уровне, укрепление жилья, приобретение средств защиты и т. д.).

Результатом психологической подготовки должно быть знание характеристик психологических состояний, характерных для экстремальных ситуаций (стресс, аффект, фрустрация и т. п.), наличие навыков нейтрализации негативного влияния психологических состояний, характерных для экстремальных ситуаций.

Выводы

1. Предложенная система самозащиты и выживаемости создана в результате анализа систем самообороны как традиционных, так и современных.

2. Система самозащиты и выживания является прикладной системой обеспечения выживания человека и охватывает значительный временной промежуток, который условно можно разделить на три отрезка: до травмирующего события, во время и после него.

3. Система самозащиты и выживания может быть применена в педагогическом процессе подготовки лиц всех возрастов, следовательно, является средством формирования готовности учащихся к поведению в экстремальных условиях.

Литература

1. **Абрамов, В. В.** Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2006.

2. **Власова, Л. М.** Безопасность жизнедеятельности. Современный комплекс проблем безопасности : учебно-методическое пособие. – Москва, 2009.

3. **Поляков, А.** Безопасность человека в экстремальных ситуациях. – Москва, 1992.

**О МЕХАНИЗМЕ ЭФФЕКТА ОЗДОРОВЛЕНИЯ
В СИСТЕМЕ ЦИГУН
Ивлева А.Н.**

*Ростовский филиал государственного казенного образовательного учреждения
высшего образования «Российская таможенная академия»
г.Ростов-на-Дону, Россия*

Аннотация. Представлены механизмы оздоровления практиками Цигун. Подходы к правильной организации физического оздоровления в технике Цигун. Показано, что систематические занятия способствуют укреплению не только реального здоровья, но и ментального.

Ключевые слова: оздоровительная направленность, китайская оздоровительная медицина, дыхательные техники, тренировочный процесс.

**ABOUT THE MECHANISM OF THE HEALING EFFECT
IN THE QIGONG SYSTEM
Ivleva A.N.**

*Rostov branch of the state government educational institution of higher
education "Russian Customs Academy"
Rostov-on-Don, Russia*

Abstract. Mechanisms of health improvement by Qigong practices are presented. Approaches to the correct organization of physical health improvement in Qigong techniques are presented. It is shown that systematic exercises promote not only real health, but also mental health.

Key words: health-improving orientation, Chinese health medicine, breathing techniques, training process.

Актуальность. В современном мире, учитывая экологическую обстановку, растущие нервно-психические нагрузки, и другие социальные и биологические факторы, проблема здоровья людей становится все более выраженной. Растет количество заболеваний, число детей, уже рождающихся с хроническими заболеваниями. Для лечения таковых болезней в современных условиях используются в основном аптечные препараты, из-за чего использование традиционных методов

восстановления здоровья уходит на последний план. Все эти обстоятельства требуют формирования таких подходов, методов, основой которых бы являлись внутренние возможности организма, изучение которых, действительно, является актуальным на данный момент. Одним из таких подходов и является Цигун- умение развития энергии, внутренних сил и сознания.

Цель исследования – изучение оздоровительной системы Цигун, через раскрытие ее основного содержания, задач и значения, также определения эффективности влияния данной системы на здоровье людей.

Цигун – это один из важнейших элементов китайской культуры, имеющий тысячелетнюю историю, использование древней науки в современности. [2] Однако, несмотря на его древность, Цигун продолжает оставаться актуальным и популярным в современном обществе. Одной из главных причин этого является его способность оказывать оздоровительное действие на организм человека.

Механизм эффекта оздоровления в системе Цигун основан на гармонии между телом, душой и разумом.

Цигун объединяет физические упражнения, дыхательную гимнастику и медитацию, чтобы достичь этой гармонии и улучшить самочувствие и здоровье человека.

Одним из ключевых элементов Цигун являются специальные позы и движения, которые активизируют энергетические каналы в организме и способствуют свободному течению энергии по ним, что улучшает кровообращение, укрепляет мышцы и связки, улучшает гибкость и координацию движений. Эти каналы расположены в теле человека повсюду, нет места в организме, где не было их. [3]

Также Цигун влияет на работу внутренних органов, стимулирует обмен веществ и улучшает пищеварение. В данной оздоровительной технике большое внимание уделяется дыханию. Специальные техники дыхания позволяют полностью заполнить легкие кислородом и

поддерживать правильное дыхание на протяжении всего упражнения или медитации. Это улучшает работу сердечно-сосудистой системы, укрепляет иммунитет и снимает напряжение.

Еще одним важным компонентом Цигун является медитация. Она позволяет снять умственное напряжение, улучшает концентрацию и способность к расслаблению. Медитация помогает человеку настроиться на позитивный лад, избавиться от стресса и негативных эмоций, что положительно сказывается на общем состоянии здоровья.

При выполнении методик данной системы оздоровления можно выделить следующие принципы, на которых они базируются [1].

Первый принцип – округлость, обозначает, что при выполнении упражнений тело должно быть округлым, тогда в организме будет сбалансированная циркуляция крови и поступающего воздуха.

Второй принцип – мягкость, означающий, что все тело во время занятий должно быть расслаблено. Следует избегать закрепощения. Необходимо поддерживать определенную степень расслабленности.

И третий принцип – отдаленность, его суть состоит в том, что глаза во время занятий хоть и должны быть чуть прикрыты, взгляд должен быть направлен прямо перед собой. Необходимо достигнуть определенного опыта в разучиваемых упражнениях.

Также существуют некие требования к одежде, которых стоит придерживаться. [4] Одежда для занятий Цигун должны быть легкая, мягкая, и не стесняющая движения. При выполнении важно следить за тем, чтобы талия была не стянута, рукава и ворот расстегнуты, обувь следует выбирать на низком каблуке. В период смены сезонов нужно надевать межсезонную одежду, а зимой такую, которая бы сохраняла тепло.

Если говорить о основном механизме эффекта оздоровления в системе Цигун, то он заключается в том, что активизирует работу энергетических меридианов и центральной нервной системы. При

выполнении упражнений Цигун происходит увеличение продукции эндорфинов – гормонов счастья, которые оказывают положительное воздействие на организм и вызывают ощущение приятного расслабления и удовлетворения. Также Цигун способствует гармонизации работы внутренних органов и систем организма. Он стимулирует обмен веществ и улучшает функционирование пищеварительной, кровеносной и дыхательной систем.

Упражнения в Цигуне также способствуют развитию гибкости, силы и выносливости.

Эффект оздоровления от практики Цигун ощущается не только на физическом уровне, но и на эмоциональном и психологическом.

Регулярные занятия способствуют нормализации эмоционального состояния, улучшению сна, снижению уровня стресса и тревожности. Цигун помогает наладить баланс внутренней энергии, укрепить самоощущение и снять психологическое напряжение.

Результаты и их обсуждение.

Изучив и проанализировав данную тему, можно сказать, что данная система является одной из ценных наследий китайской медицины, мы выяснили на чем основывается подход Цигун, узнали о основных принципах, положениях, а также о получаемой пользе.

Заключение.

В процессе выполнения упражнений Цигун, практикующий осознанно направляет свою энергию, а также проводит упражнения для облегчения потока энергии по меридианам – каналам, по которым, по верованию Цигун, проходит Ци.

Одним из главных положительных эффектов практики Цигун является укрепление иммунной системы и повышение общей жизненной энергии. Путем улучшения внутреннего баланса и активирования процессов саморегуляции организма, практикующий Цигун усиливает свою способность справляться с различными болезненными состояниями и

стрессом.

Также система Цигун способна улучшить физическую подготовку и координацию движений. Упражнения Цигун направлены на развитие гибкости, силы и устойчивости, а также на полную расслабленность и управление своим телом. Благодаря этому, практикующий Цигун получает возможность повысить свою эффективность в различных видах физической активности и спорте.

Кроме того, система оздоровления Цигун способна оказывать положительное влияние на психическое состояние человека. Практика Цигун ведет к снижению стресса, улучшению эмоциональной устойчивости, повышению концентрации и внимания. Также, практикующий Цигун может ощутить прирост внутреннего спокойствия и гармонии, а также укрепление связи с собственной душой и окружающим миром.

В целом, система оздоровления Цигун является мощным инструментом, позволяющим совершенствовать физическое и психическое состояние человека, достигать гармонии и баланса во всех сферах жизни. Регулярная практика Цигун способна повысить уровень жизненной энергии, укрепить здоровье и достигнуть гармонии внутри и с окружающим миром.

Литература

1. **Белова, Л.Б.** Цигун: 7 шелковых движений здоровья, молодости и долголетия. М.: АСТ СПб. Сова; 2008- 158с.

2. **Вонг Кью Кит** Цигун и здоровье./ Пер с англ. Захарова В.В.-СПб.: Издательство «Будущее Земли», 2006.- 7с.

3. **Куринный, С.Л.** Цигун для здоровья и долголетия №7, 2-е издание, переработанное - 3,4с.

4. **Тарабина, Н.Ю.** Миорелаксация в системе коррекции сколиотических изменений шейно- грудного отдела позвоночника спортсменов. Теория и практика физической культуры. 2016. - 30с.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНУЮ СФЕРУ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ

Карась Т. Ю., Прох П. А.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Университет "Дубна"»,
г. Дубна, Россия*

Аннотация. Представлена методика оздоровления студентов вуза, включающая в себя средства и методы плавания с учетом нозологических групп студентов. Описан педагогический эксперимент использования средств плавания, в том числе методики преодоления водобоязни. Рассмотрены особенности психоэмоциональной сферы личности студентов и изменения уровня ситуативной тревожности и агрессивности по итогам использования экспериментальной методики.

Ключевые слова: методика, здоровье, оздоровительное плавание, психоэмоциональная сфера, водобоязнь, тревожность, агрессивность.

THE INFLUENCE OF THE HEALING TECHNIQUE ON THE PSYCHO-EMOTIONAL SPHERE OF THE PERSONALITY OF STUDENTS IN SWIMMING CLASSES

Karas T. Y., Prokh P. A.

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Dubna University",
Dubna, Russia*

Abstract. The method of improving the health of university students is presented, which includes the means and methods of swimming, taking into account the nosological groups of students. A pedagogical experiment of using swimming aids, including methods of overcoming hydrophobia, is described. The features of the psycho-emotional sphere of students' personality and changes in the level of situational anxiety and aggressiveness based on the results of using an experimental technique are considered.

Keywords: methodology; health; recreational swimming; psychoemotional sphere; hydrophobia; anxiety; aggressiveness.

Актуальность. Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне

социального бытия: производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном, в конечном счете, – определяются уровнем здоровья [3].

Как указывает в своих работах Л. К. Боярская, в последнее время в России проявился социальный феномен, выражающийся в заинтересованности людей в сохранении и укреплении своего здоровья как основы активного долголетия, материального благополучия, успехов в профессиональной деятельности. Несмотря на эту положительную тенденцию, регулярные занятия физкультурой еще не приобрели черты устойчивой и целостной системы поведения [2].

В то же время специалисты вынуждены констатировать факты, свидетельствующие о росте хронических заболеваний у молодежи. Как указывают Н. А. Медведева и Ю. А. Талагаева, существуют проблемы, которые проявляются в уменьшении численности населения в стране, в основном за счет снижения рождаемости, смертность трудоспособного населения вследствие снижения резервных возможностей социально-психологических и физиологических механизмов адаптации [6].

Актуальной задачей сохранения и укрепления здоровья студентов является выявление наиболее доступных, эффективных и интересных для молодежи методик оздоровления. Все это указывает на необходимость ведения активной здоровьесберегающей работы у студентов в условиях физкультурных занятий в вузе [4]. Так, В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышова описывают и предлагают к использованию спортивно-ориентированные технологии физического воспитания студентов [7]. По мнению В. П. Шлыкова, для решения задач по сохранению и укреплению здоровья в современных методиках оздоровления и при составлении соответствующей программы необходимо учитывать не только физические

показатели, но и особенности психоэмоциональной сферы каждого конкретного студента [8].

В связи с вышеизложенным можно сказать, что внедрение в систему физического воспитания студентов высших учебных заведений в рамках обязательных занятий физической культурой адаптированных программ оздоровления с учетом ряда факторов является приоритетным направлением деятельности специалистов в области физического воспитания [5].

Цель нашего **исследования** заключалась в поиске эффективной методики, направленной на совершенствование процесса физического воспитания студентов в ФГБОУ ВО «Университет "Дубна"».

Методы научного исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников; изучение документальных материалов; опрос (анкетирование); педагогические наблюдения; тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Организация исследования проходила поэтапно. На первом этапе осуществлялся анализ и обобщение литературных источников с целью выявления эффективных средств и методов физического воспитания оздоровительной направленности для студентов основной и специальной медицинской группы с учетом материально-технического обеспечения вуза, контингента студентов, их индивидуальных показателей здоровья. На втором этапе разрабатывалась методика оздоровления студентов на занятиях плаванием с учетом определенных нозологических групп. На третьем этапе был проведен непосредственно педагогический эксперимент и определение эффективности методики, определены организационно-методические рекомендации.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно типам и способам внутренней организации педагогического эксперимента, представленным в работах Б. А. Ашмарина, Б. О. Альмуханова, нами был выбран второй тип проведения исследования. Второй тип предполагает проведение эксперимента без контрольной группы при сравнении результатов роста зависимых переменных от начала экспериментирования до его завершения. Нами был применен последовательный эксперимент, а именно сопоставление данных, полученных в одной и той же группе студентов до и после эксперимента [1]. Для исследования была организована группа студентов, у которых в заключении согласно медицинскому обследованию медицинского работника вуза значились нарушения в состоянии здоровья. Также после опроса были определены студенты, которые испытывали водобоязнь (из 15 человек – 6, что составляет – 40 %).

Методика оздоровления с использованием средств плавания основана на учете показателей состояния здоровья студентов, уровня их физического развития и физической подготовленности, а также особенностей психоэмоциональной и мотивационной сферы личности. Также определено содержание организационно-методических условий реализации данной методики с учетом специфики учебного заведения.

Для каждой малой группы студентов, имеющих нарушения в состоянии здоровья (избыточная масса тела, нарушения осанки, заболевания дыхательной системы), были составлены отдельные комплексы упражнений и методические рекомендации. Была разработана методика преодоления водобоязни.

Для каждой малой группы студентов, имеющих нарушения в состоянии здоровья, были составлены отдельные комплексы упражнений и методические рекомендации. Отдельные методики (при нарушениях

осанки, при избыточной массе тела, для профилактики заболеваний дыхательной системы) имеют свои характерные особенности. Была разработана методика преодоления водобоязни.

По своей направленности упражнения в воде делились на общеразвивающие (общеукрепляющие) и специальные, предназначенные для избирательного воздействия на определенный сегмент опорно-двигательного аппарата, систему организма или на весь организм. При этом одно и то же упражнение в зависимости от целей и задач комплекса упражнений рассматривалось как специальное, при других как общеразвивающее. Дозировка упражнений осуществлялась выбором исходного положения, сложностью движения, продолжительностью и темпом, количеством повторений.

Содержание методики оздоровления средствами плавания представлено на рисунке 1.

Исследованы изменения в психоэмоциональной сфере личности студентов. Выявлялся уровень личностной и ситуативной тревожности, а также показатели агрессивности. До начала эксперимента у студентов выявлен средний уровень личностной тревожности с тенденцией к высокому уровню. Это обусловило необходимость введения в оздоровительную методику упражнений для коррекции данной сферы личности. Входящие в содержание методики специальные упражнения для преодоления водобоязни позволили студентам стать более уверенными в себе, снизить уровень напряженности и скованности. Выполнение упражнений в парах повлияло на снижение психологического напряжения, позволило стать более общительными, доброжелательными. Особенности гемодинамики водной среды, заключающейся в расслабляющем действии воды, оказали благотворное влияние на снижение мышечного и психологического напряжения студенток. В результате по окончании эксперимента ситуативная тревожность снизилась на 20,2 %.

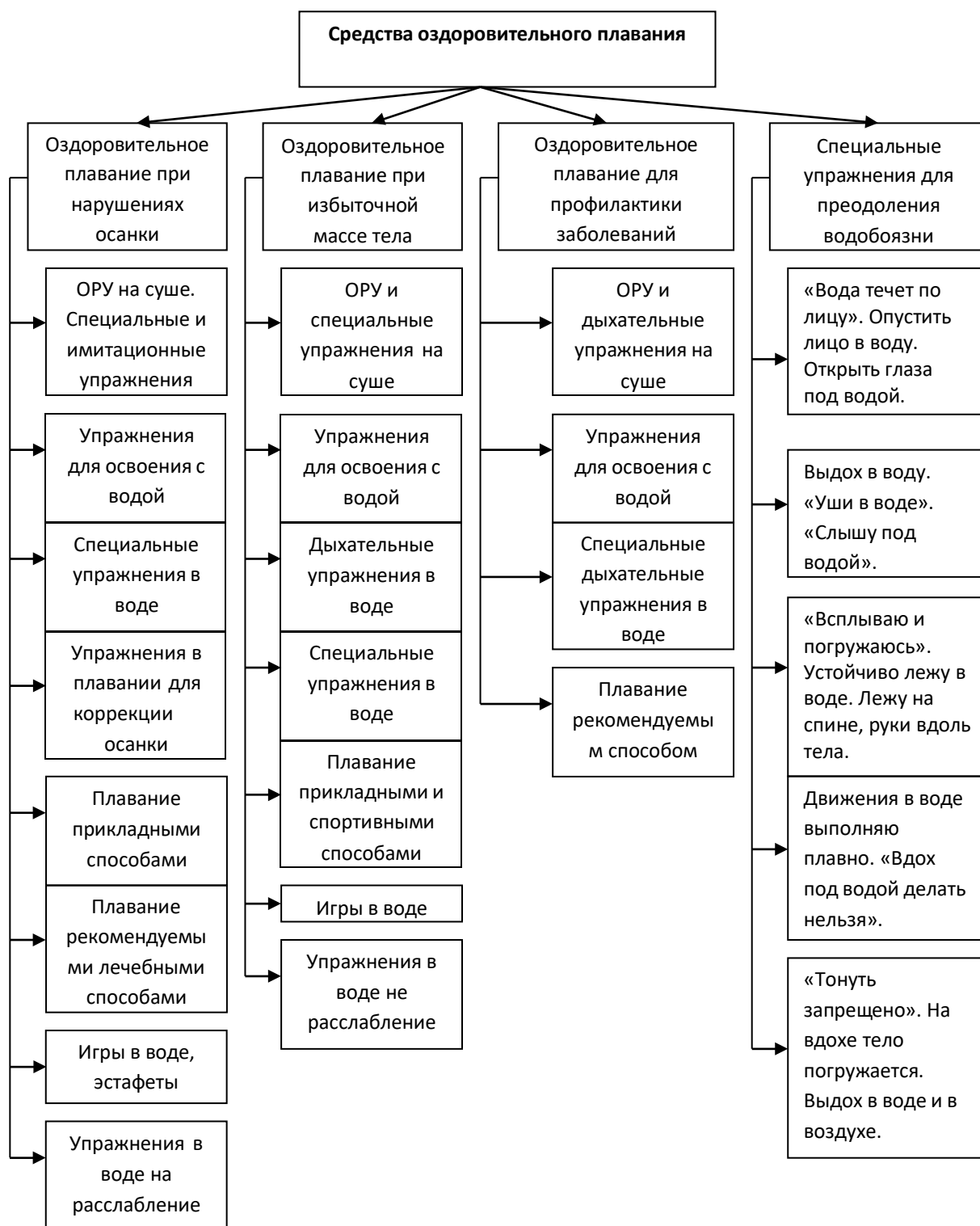


Рисунок 1 – Средства плавания, включенные в методику оздоровления студенток подготовительной медицинской группы учреждения среднего профессионального образования

В начале эксперимента у студентов показатели агрессивности имели достаточно высокий уровень. Так, физическая агрессия составила 56 %. Уровень косвенной агрессии составил 63 %, 59 % – у вербальной агрессии. Негативизм как вид агрессивной реакции составил 52 %. После проведения педагогического эксперимента все показатели уровня агрессивности студентов снизились на достоверно значимую величину. Уровень физической агрессии снизился наиболее значительно с 55 до 32 %. Косвенная и вербальная агрессия снизились с 63 до 51 % и с 59 до 43 % соответственно. Проявление негативизма уменьшилось с 52 до 34 %.

Заключение

Таким образом, полученные в результате педагогического эксперимента данные свидетельствуют о положительном профилактическом и коррекционном влиянии методики оздоровления на занятиях плаванием по улучшению психоэмоциональной сферы личности студентов, а также методика способствует обучению плаванию.

Литература

1. **Ашмарин, Б. А.** Педагогические исследования в физическом воспитании: учеб. / Б. А. Ашмарин, Б. О. Альмуханов. – Уральск, 2010. – С. 78–84.

2. **Боярская, Л. А.** Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы : учеб. пособие / Л. А. Боярская ; [науч. ред. В. Н. Люберцев] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 120 с.

3. **Карась, Т. Ю.** Формирование профессиональных компетенций у бакалавров физической культуры на специализированных занятиях по спортивному плаванию / Т. Ю. Карась // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2014. – № 1. – С. 140–141.

4. **Карась, Т. Ю.** Изменение функциональных возможностей организма студентов АмГПУ в процессе занятий спортивным плаванием /

Т. Ю. Карась, В. Д. Черкасов // Физическая культура и спорт в современном мире : проблемы и решения : матер. II Регионального науч.-практ. семинара для учителей физической культуры. – Комсомольск-на-Амуре : АмГПГУ, 2017. – С. 58–62.

5. **Карась, Т. Ю.** Аттестация студентов с ОВЗ по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре» / Т. Ю. Карась // Физическая культура и спорт в современном мире : проблемы и решения: матер. II Регионального науч.-практ. семинара для учителей физической культуры. – Комсомольск-на-Амуре : АмГПГУ, 2017. – С.63–72.

6. **Медведева, Н. А.** Оздоровительные технологии во внеучебной деятельности студентов / Н. А. Медведева, Ю. А. Талагаева : учеб. пособие. –Саратов : Саратовский источник, 2016. – 260 с.

7. **Никитушкин, В. Г.** Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учеб. пособие / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 246 с. – ISBN 978-5-534-07339-3.

8. **Шлыков, В. П.** Индивидуальная оздоровительная программа: алгоритм составления : учеб. пособие / В. П. Шлыков, М. П. Спирина ; [науч. ред. А. В. Чудиновских] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 123 с.

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Копенская Е. Н., Югова Н. В., Кокорева Н. А., Гринько С. Н.

*МОУ «Детский сад № 356 Центрального района Волгограда»,
г. Волгоград, Россия*

Аннотация. Статья раскрывает возможность построения процесса физического воспитания детей дошкольного возраста на основе кинезиологического подхода.

Авторы представляют анализ имеющихся разработок научной литературы. Также обозначены пути обеспечения кинезиологического эффекта двигательной подготовки. Среди них выделены развитие координации движений, сенсомоторной сферы, мелкомоторной координации, общей психофизической выносливости.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, кинезиологический подход, физическое воспитание.

ON THE QUESTION OF THE POSSIBILITY OF IMPLEMENTING PHYSICAL EDUCATION FOR PRESCHOOLERS BASED ON A KINESIOLOGICAL APPROACH

Kopenskaya E. N., Ygova N. V., Kokoreva N. A., Grinko S. N.

MOU "Kindergarten No. 356 of the Central district of Volgograd" Volgograd

Abstract. The article reveals the possibility of building the process of physical education of preschool children based on a kinesiological approach. The authors present an analysis of the available developments in the scientific literature. The ways of ensuring the kinesiological effect of motor training are also indicated. Among them, the development of motor coordination, sensorimotor sphere, fine motor coordination, and general psychophysical endurance are highlighted.

Keywords: preschool children, kinesiological approach, physical education.

Актуальность. Физическое воспитание является обязательной образовательной областью педагогического сопровождения детей дошкольного возраста. В рамках этого периода движение выступает естественным и самым эффективным источником развития ребенка.

Никогда в жизни больше человек столько не двигается, как в раннем детстве. Именно в этот период ребенок получает максимальное удовольствие от игр, перемещений, всевозможных локомоций. В научно-методической литературе имеются данные, указывающие на низкий уровень здоровья детей, если их двигательная активность снижена [3]. И в то же время имеется большое количество разработок, указывающих на высокие развивающие и коррекционные возможности специально организованной двигательной среды в процессе сопровождения особых детей [4].

С учетом данного обстоятельства необходимо рассматривать физическую культуру шире ее традиционных возможностей. Нам видится, что это можно сделать с позиции кинезиологического подхода.

Результаты исследования и их обсуждение

Кинезиология является активно развивающейся наукой и ее интеграция с другими смежными научными дисциплинами обусловила появление педагогической, спортивной, реабилитационной кинезиологии и пр. Смежные научные дисциплины взяли в свою практику ее основную идею – через правильно организованную двигательную деятельность, возможно оказать воздействие на состояние психической деятельности человека.

Необходимо отметить, что в области физического воспитания уже имеются некоторые разработки данного плана.

Так ряд исследователей обосновывают возможность построения педагогического процесса физического воспитания, в том числе и детей дошкольного возраста, с позиции кинезиологического подхода [5].

В научных трудах И. А. Зотовой [1] приводятся специальные кинезиологические упражнения для дошкольников. Автор указывает на их высокую функциональность в плане развития интеллекта воспитанников, их творческих способностей, нравственных, интеллектуальных,

физических и психических качеств. Аналогичные варианты упражнений представлены в разработках Е. М. Семеновой [6]. Автор также указывает на необходимость использования физических упражнений с целью развития интеллекта детей.

Другими авторами обозначена эффективность включения упражнений образовательной кинезиологии в процесс физического воспитания детей дошкольного возраста [2].

В рамках научной деятельности, проводимой на базе МОУ «Детский сад № 356 Центрального района Волгограда» ведется обоснование физического воспитания детей дошкольного возраста на основе кинезиологического подхода.

Анализ научно-методической литературы позволил выделить определенные пути обеспечения кинезиологического эффекта воздействия двигательной подготовки дошкольников (рисунок 1).

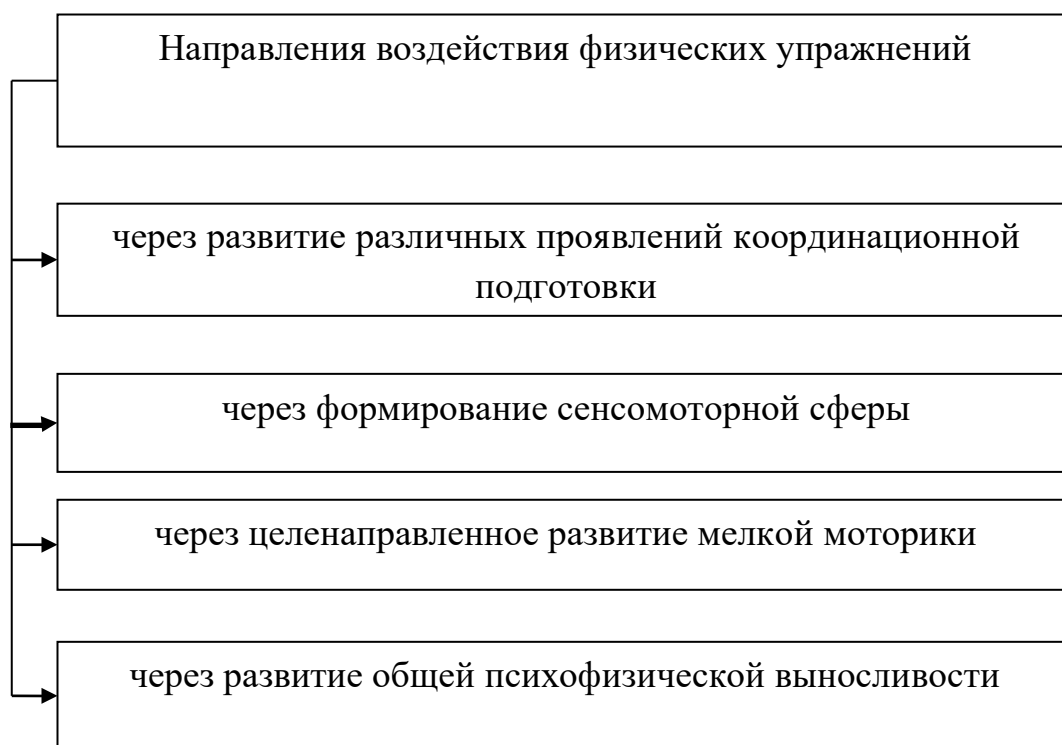


Рисунок 1 – Пути обеспечения кинезиологического эффекта воздействия двигательной подготовки дошкольников

Анализ представленного рисунка позволяет увидеть, что обеспечение данного эффекта воздействия возможно через:

– развитие различных проявлений координационных способностей.

В рамках основных и дополнительных форм физического воспитания дошкольников должно уделяться большое внимание развитию способности к согласованию движений (ритмическая гимнастика, различные виды гимнастики, акробатики); дифференцировке мышечных усилий (способность целенаправленно управлять своим телом, контролировать качество движений, их результативность); удержанию равновесия (ходьба по различным поверхностям, удержание равновесия стоя на одной ноге, на ограниченной поверхности, с отсутствием зрительного контроля); ориентировке в пространстве (различные полосы препятствий);

– формирование сенсомоторной сферы (задания по восприятию зрительных ориентиров пространства и согласованию двигательных действий в соответствии с ними – ладошки и стопы, линии перемещения, движения одновременно руками и ногами);

– целенаправленное развитие мелкой моторики (ловкости и мобильности движений кистями, пальцами рук, движений стопы, перемещений по различным поверхностям и пр.);

– развитие общей психофизической выносливости (беговые пробежки, координационные полосы препятствий, терренкур).

Заключение

Представленный материал позволяет увидеть, что в рамках физического воспитания детей дошкольного возраста возможно обеспечение кинезиологического воздействия. Для этого двигательные задания должны использоваться по определенным направлениям подготовки.

Литература

1. **Зотова, И. А.** Кинезиология как оздоровительная форма, применяемая в умственном и физическом воспитании дошкольников / И. А. Зотова, Р. Р. Большакова, Г. И. Рахматуллина // Педагогика и психология в современном мире : теоретические и практические исследования : матер. XXIX международной науч.-практ. конф. (Москва, 29 нояб. 2019 г.). – Том 11 (29). – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2019. – С. 64–67.

2. **Кононова, В. Н.** Образовательная кинезиология как средство стимуляции физической активности детей дошкольного возраста с гиподинамическим синдромом / В. Н. Кононова // Теория и методология инновационных направлений физкультурного воспитания детей дошкольного возраста : матер. XII Всероссийской науч.-практ. конф. с международным участием (Краснодар, 22 окт. 2022 г.) / Редколлегия: С. М. Ахметов, Ю. К. Чернышенко, Г. Б. Горская, Е. А. Пархоменко. – Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 177–178.

3. **Максимова, С. Ю.** Возможности физической культуры в укреплении психического здоровья детей / С. Ю. Максимова // Спортивная медицина и реабилитация: традиции, опыт и инновации : матер. Всерос. науч.-практ. конф. (Краснодар, 11 апр. 2023 г.) / Редколлегия : Е. М. Бердичевская, Н. И. Дворкина, И. Н. Калинина, С. П. Лавриченко. – Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. – С. 93–96.

4. **Максимова, С. Ю.** Технология адаптивного физического воспитания, направленная на коррекцию психофизической сферы детей с задержкой психического развития / С. Ю. Максимова. – Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры, 2018. – 165 с.

5. Минникаева, Н. В. Кинезиология как инновационное направление физического воспитания дошкольников в свете реализации ФГОС ДО / Н. В. Минникаева / Матер. региональной науч.-практ. конф., посвященной 80-летию Новосибирского государственного педагогического университета (Новосибирск, 04 дек. 2015 г.) / ФГБОУ ВПО «НГПУ». – Новосибирск : Новосибирский государственный педагогический университет, 2015. – С. 60–62.

6. Семенова, Е. М. Использование кинезиологических упражнений на занятиях по физической культуре / Е. М. Семенова // Технологии образования. – 2023. – № 4 (22). – С. 9–13.

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ГИМНАСТОК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Лунина Н. В., Лошкина Е. А.

Российский университет спорта (ГЦОЛИФК),

г. Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анкетирования по выявлению факторов риска развития расстройства пищевого поведения у девочек-подростков, занимающихся в секции по художественной гимнастике. Вопросы анкеты были сгруппированы и оценены по блокам, отражающим объем физической нагрузки в течение недели; стаж занятий художественной гимнастикой; подход тренера к контролю веса занимающихся (обстановка на тренировке); подход родителей к контролю веса девушек-подростков (обстановка дома); особенности питания и самоконтроль веса; уровень самооценки; применяемые стратегии по поддержанию оптимального веса; уровень информирования занимающихся о правилах питания.

Ключевые слова: расстройство пищевого поведения, спортсмены, девочки-подростки, художественная гимнастика.

IDENTIFICATION OF RISK FACTORS OF EATING DISORDERS DEVELOPMENT IN ADOLESCENT GYMNASTS

Lunina N. V., Loshkina E. A.

Russian University of Sports (GTSOLIFK),

Moscow, Russia

Abstract. The article presents the results of a survey to identify risk factors for the development of eating disorders in adolescent girls involved in rhythmic gymnastics. Questions of the questionnaire were grouped and evaluated by blocks, reflecting: the amount of physical activity during the week; experience in rhythmic gymnastics; the approach of the trainer to the control of the weight of those involved (the situation at the training); parental approach to weight control in teenage girls (home environment); nutritional habits and self-control of weight; level of self-esteem; applied strategies to maintain optimal weight; the level of informing those involved in the rules of nutrition.

Keywords: eating disorder, athletes, teenage girls, rhythmic gymnastics.

Актуальность. Риск развития расстройства пищевого поведения (далее – РПП) у девушек наиболее высок в подростковом возрасте [1, 4]. В художественной гимнастике одним из факторов спортивного отбора и результативности является астенический тип телосложения. Для поддержания необходимых показателей массы тела спортсменки самостоятельно или под давлением тренера и родителей часто прибегают к применению диет и различных способов по коррекции веса. Бесконтрольное снижение веса на фоне высоких спортивных нагрузок в результате приводит к дефициту энергетических субстратов в организме [2], ухудшая физическое и психическое здоровье подростков. Отклонения в физическом и психическом состоянии подростков при РПП ограничивают их способность к обучению [3], затрудняют социально-коммуникативное взаимодействие со сверстниками [5], значительно снижают уровень здоровья и качество жизни. Выявление рисков развития РПП у девушек-подростков, занимающихся художественной гимнастикой, послужит теоретической базой для разработки практических рекомендаций в своевременной организации системы превентивных мер по развитию РПП у гимнасток подросткового возраста.

Цель исследования по результатам анкетирования выявить факторы риска развития расстройства пищевого поведения у гимнасток подросткового возраста.

Методы и организация исследования

С добровольного и информированного согласия было проведено анонимное online-анкетирование с помощью Гугл-форм, разработанное на основе теста ЕАТ-26. Вопросы анкеты были сгруппированы и оценены по блокам, отражающим объем физической нагрузки в течение недели; стаж занятий художественной гимнастикой; подход тренера к контролю веса занимающихся (обстановка на тренировке); подход родителей к контролю веса девочек-подростков (обстановка дома); особенности питания

и самоконтроль веса; уровень самооценки; применяемые стратегии по поддержанию оптимального веса; уровень информирования занимающихся о правилах питания. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета анализа Statistica 13, по вопросам анкеты вычислялось процентное распределение ответов респондентов.

Исследование проводилось на базе СОШ № 20 г. (СДЮСШОР г. Балашиха, Московская область) в период с октября по декабрь 2022 года. В исследование включены девушки ($n = 9$) в возрасте 10–12 лет, занимающиеся в секции художественной гимнастики.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты тестирования анализировались по тематическим блокам. Определен стаж занятий художественной гимнастикой: 55 % респондентов занимаются художественной гимнастикой 3–5 лет, у 45 % опрошенных стаж занятий составил 6–8 лет. 100 % респондентов тренируются 6 раз в неделю, продолжительность тренировки у 55 % опрошенных составляет 3–4 часа, у 45 % занимающихся – более 4 часов. При анализе подхода тренера к контролю веса занимающихся (изучение обстановки на тренировке) выявлено следующие. На вопрос «Часто ли тренер делает Вам замечание по поводу веса?» ответы распределились следующим образом: 22 % – часто; 45 % – редко; 33 % – никогда. 78 % респондентов спрашивают на тренировке разрешения у тренера попить воды, 22 % респондентов разрешения не спрашивают. На вопрос «Как часто тренер Вас взвешивает?» 22 % опрошенных ответили – по настроению, 78 % – никогда не взвешивает. При вопросе «Меняется ли отношение тренера к Вам в зависимости от цифр на весах» получены следующие ответы: в 56 % случаев – не меняется; 22 % респондентов – ответили, что не меняется, потому что тренер не взвешивает; в 11 % случаев – меняется в отрицательную сторону, если произошла прибавка в весе; в 11 % случаев – меняется в отрицательную сторону всегда. Изучение подхода родителей

к контролю веса девушек-подростков (изучение обстановки дома) выявлялось по ответам на вопросы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ подхода родителей к контролю веса гимнасток подросткового возраста (изучение обстановки дома)

Вопросы	Распределение вариантов ответов (%)				
	Следят ли родители за Вашими успехами на тренировках?	77 – да, интересуются после каждой тренировки		23 – да, интересуются иногда	
Как часто родители ругают Вас за неудачи?	22 – никогда	22 – редко	22 – часто	22 – затрудняюсь ответить	12 – всегда
Связывают ли родители Ваши ошибки с лишним весом?	56 – нет		33 – затрудняюсь ответить		11 – да
Вы кушаете в кругу семьи?	45 – да, каждый день		44 – да, только в выходные и праздники		11 – нет
Часто ли родители ограничивают Вас в еде?	78 – редко		22 – часто		
Считают ли родители, что у Вас есть лишний вес?	44 – затрудняюсь ответить		33 – да		23 – нет

Далее анализировались результаты анкетирования блока вопросов по определению особенностей питания и самоконтроля массы тела у исследуемого контингента. Число приемов пищи в дни тренировок у 44 % респондентов осуществляется 2 раза в день, у 45 % респондентов – 3 раза в день, у 11 % респондентов – 4–5 раз в день. В дни отсутствия тренировки число приемов пищи у респондентов варьирует следующим образом: у 68 % – 3 раза в день, у 23 % – 2 раза в день; у 11 % – 4 раза в день. Контроль питания в 45 % случаев осуществляют сами респонденты, в 44 % случаев контролирует мама респондентов, в 12 % случаев контроль питания осуществляют другие члены семьи респондентов. Самоконтроль массы тела осуществляется респондентами в 45 % случаев один раз в неделю, в 33 % случаев – ежедневно, в 11 % случаев – один раз в месяц, в 11 % случаев – редко.

Самооценка респондентов оценивалась по результатам ответов на следующие вопросы. Так, в приеме пищи двойную порцию не позволяют себе 89 % респондентов и 11 % респондентов редко себе позволяют двойную порцию в приеме пищи. 89 % респондентов больше себе нравятся, если видят снижение массы тела при взвешивании, у 11 % респондентов при снижении массы тела на взвешивании самооценка не меняется. При этом колебание настроения в зависимости от цифровых значений веса испытывают 67 % респондентов, у 33 % респондентов настроение остается стабильным вне зависимости от колебаний массы тела. В случае переедания для сгонки веса дополнительно будут тренироваться 89 % респондентов, 11 % респондентов затруднились ответить на данный вопрос.

Выявлен недостаточный уровень информированности занимающихся о правилах питания: знаниями об основах питания владеют 67 % респондентов, 33 % занимающихся такими знаниями не обладают.

Заключение

Результаты, полученные в ходе проведенного анкетирования, позволили выявить факторы риска развития расстройства пищевого поведения у гимнасток подросткового возраста, связанные с обстановкой на тренировке, с обстановкой дома, со сниженной самооценкой и гиперчувствительностью, с недостаточным уровнем информированности о правильном питании. Полученные результаты послужат теоретической основой для разработки методических рекомендаций в своевременной организации системы превентивных мер по развитию РПП у гимнасток подросткового возраста.

Литература

1. Михайлова, О. Р. Восприятие школьной среды девушками с медицински диагностированной анорексией: биографическая реконструкция. Вопросы образования / Educational Studies Moscow. – 2022.

– № 4. – С. 208–232. – URL: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2022-4-208-232> (дата обращения: 15.01.2024).

2. **Соловьева, И. О.** Влияние интенсивных физических нагрузок на репродуктивную систему девочек, занимающихся художественной гимнастикой / И. О. Соловьева, Н. Н. Венгерова, Д. А. Ниаури // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2009. – № 3. – С. 190–197.

3. **Allen? К. L.** Early Onset Binge Eating and Purging Eating Disorders: Course and Outcome in a Population-Based Study of Adolescents / К. L. Allen, S. M. Byrne, W. H. Oddy, R. D. Crosby // Journal of Abnormal Child Psychology. – 2013. – Т. 41. – № 7. – С. 1083–1096. – URL: <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9747-7> (дата обращения: 15.01.2024).

4. **Galmiche, M., Déchelotte P., Lambert G., Tavalacci M.P.** Prevalence of Eating Disorders over the 2000-2018 Period: A Systematic Literature Review / M. Galmiche, P. Déchelotte, G. Lambert, M. P. Tavalacci // The American Journal of Clinical Nutrition. – 2019. – Т. 109. – № 5. – С. 1402–1413. – URL: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy342> (дата обращения: 15.01.2024).

5. **Mangweth, B.** Childhood Body-Focused Behaviors and Social Behaviors as Risk Factors of Eating Disorders / B. Mangweth and others // Psychotherapy and Psychosomatics. – 2005. – Т. 74. – № 4. – С. 247–253. – URL: <https://doi.org/10.1159/00008> (дата обращения: 15.01.2024).

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ
СИСТЕМЫ ОФИСНЫХ СОТРУДНИКОВ 35–45 ЛЕТ НА
НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ
ЗАНЯТИЙ В ФИТНЕС-ЦЕНТРЕ**

Лунина Н. В.¹, Рудакова Н. Н.²

¹Российский университет спорта (ГЦОЛИФК),

г. Москва, Россия

²Академия Фитнеса Н. Писаревой,

г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты функциональной оценки кардио-респираторной системы офисных сотрудников 35–45 лет на начальном этапе физкультурно-оздоровительных занятий фитнес-центра. Выявлено удовлетворительное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы (по пробам Мартине – Кушелевского, Штанге и Генчи), значения которых указывают на высокий риск перехода в диапазон неудовлетворительного функционирования. Полученные результаты свидетельствуют о высокой значимости функциональной оценки кардио-респираторной системы занимающихся на начальном этапе физкультурно-оздоровительных занятий для дифференцированного подбора средств и физической нагрузки у исследуемого контингента.

Ключевые слова: функциональная оценка, офисные сотрудники, кардио-респираторная система, физкультурно-оздоровительные занятия, фитнес-центр.

**FUNCTIONAL ASSESSMENT OF THE CARDIO-RESPIRATORY
SYSTEM OF OFFICE EMPLOYEES 35-45 YEARS OLD AT THE INITIAL
STAGE OF PHYSICAL ACTIVITIES IN THE FITNESS CENTER**

Lunina N. V.¹, Rudakova N. N.²

¹Russian University of Sports (GTSOLIFK),

Moscow, Russia

²Academy of Fitness N. Pisareva,

St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a functional assessment of the cardiorespiratory system of office employees aged 35–45 years, at the initial stage of physical

education and health classes at a fitness center. A satisfactory state of the cardiovascular and respiratory systems was revealed (according to the Martinet-Kushelevsky, Stange and Genchi tests), the values of which indicate a high risk of transition to the range of unsatisfactory functioning. The results obtained indicate the high significance of the functional assessment of the cardio-respiratory system of those involved in physical education and health classes at the initial stage for the differentiated selection of means and physical activity for the study population.

Keywords: functional assessment, office employees, cardio-respiratory system, physical education and health classes, fitness center

Актуальность. Хронические заболевания кардиореспираторной системы обоснованно называются «болезнями цивилизации», поскольку именно они, согласно данным ВОЗ, определяют уровень заболеваемости, экономического ущерба от нетрудоспособности и смертности в развитых странах. В развитие заболеваний данного профиля существенный вклад вносят профессиональные факторы риска, в том числе, умственно-эмоциональное перенапряжение, гипокинезия и монотонный характер трудовой деятельности, стрессовые ситуации, переработки, ненормированный рабочий день, нарушение режима труда и отдыха [1, 2]. Данные факторы сопряжены с повышенным уровнем заболеваний кардиореспираторной системы и приводят к развитию профессионально-обусловленных патологий офисных работников. В связи с этим, диагностика состояния кардиореспираторной системы офисных сотрудников, а также разработка программ и комплексов упражнений для увеличения двигательной активности, повышения адаптивного и функционального потенциала сердечно-сосудистой и дыхательной систем является социально важным фактором, позволяющим снижать риски заболеваемости у данной группы населения [3, 4].

Одним из методов диагностики, эффективно применяемых в медико-биологических исследованиях, является метод функциональных проб,

к которым относят дозированные нагрузки, задаваемые обследуемому для определения функционального состояния и возможностей какого-либо органа, системы или организма в целом. Данные тесты являются информативными и точными, позволяющими оценить физическую работоспособность и функциональное состояние организма в целом. Общая физическая работоспособность пропорциональна количеству механической работы, которую человек способен выполнять длительно и с достаточно высокой интенсивностью, в значительной мере зависит от производительности кардиореспираторной системы [5, 6]. В связи с чем, изложенное выше указывает на высокую значимость проведения функциональной диагностики кардиореспираторной системы занимающихся в условиях фитнес-центра, что позволит оптимизировать выбор форм и средств, индивидуализировать физическую нагрузку занимающихся, особенно на начальном этапе физкультурно-оздоровительных занятий.

Цель исследования – функциональная оценка кардиореспираторной системы офисных сотрудников 35–45 лет на начальном этапе физкультурно-оздоровительных занятий фитнес-центра.

Методы и организация исследования

В рамках данной работы проводилась оценка состояния кардиореспираторной системы офисных сотрудников при использовании проб: Штанге, Генчи, Мартине – Кушелевского. Исследование проводилось на базе фитнес-клубов «Камелот Gym», Winner (г. Москва), а также – Ragus и Family Fitness (г. Санкт-Петербург). Изучены данные 30 офисных сотрудниц в возрасте 35–45 лет, посещающих указанные фитнес-клубы. Перед проведением тестирования у обследуемых проводилась диагностика общего состояния здоровья и анализ имеющихся противопоказаний к проведению тестирования, к которым относятся период рецидива заболевания, повышенная температура тела, тяжелые состояния, слабость,

кровотечения, выраженные дыхательная и сердечная недостаточность и некоторые другие. После проведения первичного обследования общего состояния здоровья и оценки имеющихся заболеваний проводили функциональные пробы.

К наиболее распространенным гипоксемическим тестам относят пробы Штанге и Генчи, позволяющие оценить адаптацию человека к гипоксии и гипоксемии, характеризуя способность организма противостоять недостатку кислорода. Показано, что лица, имеющие высокие показатели гипоксемических проб, лучше переносят физические нагрузки и обладают более высоким адаптационным потенциалом [6, 8]. Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы применяют пробу Мартине – Кушелевского, позволяющую определить ее способность и потенциал к восстановлению после занятий физическими упражнениями, отображает скорость адаптации организма к физической нагрузке, характеризует темп восстановительных процессов [6, 7, 8].

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении оценки функционального состояния дыхательной системы с использованием пробы Штанге было установлено, что только у 20 % обследуемых офисных сотрудниц значение соответствует показателю «отлично», в то время как у 30 % участников тестирования данный показатель находится ниже стандартных значений (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования офисных сотрудников, проба Штанге

№	Характеристика результатов	Значение, сек.	Количество обследуемых, %
1	Отлично	Более 60	20,0
2	Хорошо	40–60	50,0
3	Удовлетворительно	30–40	13,3
4	Плохо	Менее 30	16,7

Результаты пробы Генчи выявили: у 23,3 % обследуемых офисных сотрудниц значение соответствует показателю «отлично», у 50 %

исследуемых показатель находится ниже стандартных значений (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты тестирования офисных сотрудников, проба Генчи

№	Характеристика результатов	Значение, сек.	Количество обследуемых, %
1	Отлично	Более 40	23,3
2	Хорошо	30–40	26,7
3	Удовлетворительно	25–30	20,0
4	Плохо	Менее 25	30,0

Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы с использованием пробы Мартине – Кушелевского отразила у 40 % исследуемых значение соответствует показателю «хорошо», у 33,3 % выборки показатель находится ниже стандартных значений (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты тестирования офисных сотрудников, проба Мартине – Кушелевского

№	Характеристика результатов	Значение, усл. ед.	Количество обследуемых, %
1	Нерациональный	0,1–0,2	13,3
2	Удовлетворительный	0,3–0,4	26,7
3	Хороший	0,5–1,0	40,0
4	Нерациональный	Более 1,0	20,0

Заключение

Результаты исследования отразили, что у значительной части (более 50 %) обследуемых офисных сотрудников выявлены отклонения от нормированных значений функциональных проб кардиореспираторной системы. Сочетанные отклонения от нормированных значений по всем трем функциональным пробам встречались у 20 % обследуемых офисных сотрудников, что указывает на значительные риски возникновения нарушений в функционировании исследуемых систем, усугубляемые профессиональными особенностями условий труда офисных сотрудников, к которым относятся гиподинамия, повышенные умственно-эмоциональные нагрузки, нарушение режима сна и питания, прочие

факторы. Полученные результаты подтверждают значимость проведения функциональной оценки кардиореспираторной системы офисных сотрудников на начальном этапе физкультурно-оздоровительных занятий, необходимой для дифференцированного подбора средств и физической нагрузки у исследуемого контингента.

Литература

1. **Измеров, Н. Ф.** Условия труда как фактор риска заболеваний и смертности от сердечно-сосудистой патологии / Н. Ф. Измеров, Т. П. Сквирская // *Acta Biomedica Scientifica*. – 2005.– № 2 (40). – С. 1–7.

2. **Лунина, Н. В.** Мониторинг состояния здоровья, профессиональной заболеваемости и уровня двигательной активности офисных сотрудников / Н. В. Лунина, Н. Н. Рудакова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2019. – № 3. – С. 125.

3. **Rudakova, N. N.** Analysis of professional morbidity of office employees as a basis for modeling gymnastics / N. N. Rudakova, N. V. Lunina // *Modern University Sport Science : The XIV Annual International Conference for Students and Young Researchers* (Москва, 01–03 апреля 2020 г.). – Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2020. – P. 325–328.

4. **Лунина, Н. В.** Производственная гимнастика как способ формирования здорового образа жизни / Н. В. Лунина // *Актуальные проблемы развития туризма : матер. IV международной науч.-практ. конф.* (Москва, 11–12 марта 2020 г.). – Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2020. – С. 68-73.

5. **Граевская, Н. Д.** Спортивная медицина : курс лекций и практические занятия / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. – Москва : Советский спорт, 2004. – 195 с.

6. **Буйкова, О. М.** Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре : учебное пособие / О. М. Буйкова, Г. И. Булнаева. – Иркутск: ИГМУ, 2017. – 24 с.

7. **Соколов, А. В.** Интегральная оценка резервов индивидуального здоровья: методические рекомендации/ А. В. Соколов. – Москва : Приз, 2003. – 52 с.

8. **Курзанов, А. Н.** Функциональные резервы организма : монография / А. Н. Курзанов, Н. В. Заболотских, Д. В. Ковалев. – Москва : Академия Естествознания, 2016. – 96 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ

Марандыкина О. В.

Московский государственный лингвистический университет,

г. Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматривается важная роль использования цифровых технологий в области здравоохранения.

Ключевые слова: цифровые технологии, здравоохранение, виртуальная реальность, фитнес-трекеры.

USING DIGITAL TECHNOLOGIES FOR HEALTH

Marandykina O. V.

Moscow State Linguistic University,

Moscow, Russia

Abstract. The article discusses the important role of the use of digital technologies in the field of healthcare.

Keywords: digital technologies, healthcare, virtual reality, fitness trackers.

Актуальность. Цифровое здравоохранение, определяемое как «использование цифровых технологий для охраны здоровья», все чаще признается в качестве основного фактора повышения качества здравоохранения.

Результаты исследования и их обсуждение

Недавний метаанализ иллюстрирует, как такие решения могут значительно повысить качество информации и, следовательно, качество лечения. В то же время цифровые решения, направленные на спорт и профилактику, очень успешны; фитнес-трекеры и умные часы представлены на рынке уже несколько лет. Как и их профессиональные аналоги в области здравоохранения, такие устройства отслеживают повседневную деятельность и физические упражнения. Кроме того, они предназначены для того, чтобы мотивировать людей к активизации

оздоровительных мероприятий и занятий спортом в долгосрочной перспективе, например, путем использования элементов геймификации. Во времена пандемии решения для цифрового здравоохранения приобретают еще большее значение [2].

Чтобы повысить вовлеченность, цифровые спортивные решения для домашнего использования часто используют технологии дополненной реальности (далее – AR), виртуальной реальности (далее – VR) или даже смешанной реальности (далее – MR), которые ранее находили мало применения в частных домах за пределами игровой сферы. Дополненная реальность обогащает реальный мир виртуальными элементами, которые накладываются на реальный мир, генерируя живую информацию или создавая погружение. С другой стороны, в приложениях виртуальной реальности пользователи полностью погружаются в виртуальный мир. В профессиональном спорте эта технология дает возможность воссоздавать стрессовые ситуации, такие как большое скопление людей и соревновательные ситуации. MR – это гибрид дополненной и виртуальной реальности. Определение MR может варьироваться, но обычно оно описывает комбинацию AR и VR, позволяющую привязывать виртуальные объекты к реальному миру и взаимодействовать с ними [3].

В настоящее время интеллектуальные электрические устройства, надеваемые на тело, широко распространены в спортивных состязаниях и на досуге. К ним относятся жилеты, нагрудные ремни, смарт-часы (браслеты и наручные часы), очки, ремни, наушники и многие другие устройства.

Еще одной инновацией в области цифровых технологий являются киберфизические системы, и не стоит забывать о приложениях для фитнеса и тренировок. К носимым устройствам относятся фитнес-трекеры, пульсометры, умные часы, ультраплоские датчики.

Фитнес-трекеры, которые носят в виде браслета или клипсы для ремня, записывают пройденные шаги и расстояние на основе этих шагов, рассчитывают расход калорий и отображают ритм сна и общую активность за последние семь дней или 24 часа [1].

С другой стороны, пульсометры измеряют частоту сердечных сокращений во время тренировки. Это, в свою очередь, обеспечивает расширенный контроль тренировки с учетом вашего сердечного ритма. Кроме того, с помощью новых устройств скорость и расстояние измеряются с помощью GPS, а маршрут тренировки, включая возвращение к исходной точке, записывается.

Умные часы – это небольшие компьютеры, которые можно подключать к смартфонам. Они обладают теми же функциями, что и пульсометры и фитнес-трекеры, только с уведомлениями на входящие звонки, сообщения или на письма с электронной почты.

В ярком нижнем белье ультраплоские датчики встроены непосредственно в текстильную ткань и собирают данные о состоянии кожи, обеспечивая точные показания и более удобную посадку. Спортивное нижнее белье теперь отслеживает частоту сердечных сокращений, дыхание, активность, водный баланс и температуру тела.

Множество приложений для фитнеса и тренировок работают аналогично фитнес-трекерам, за исключением того, что все запускается на смартфоне. Хотя они эффективны и мотивируют вас тренироваться, они не заменяют квалифицированного тренера по фитнесу. Приложения не могут внимательно следить за тем, не допускаем ли мы ошибок в упражнениях, что в долгосрочной перспективе может привести к хроническим травмам. Поэтому новичкам важно тренироваться под наблюдением квалифицированных специалистов, хотя бы время от времени.

Велосипед Peloton – это фитнес-велосипед, предназначенный для использования дома. В отличие от обычных вращающихся велосипедов он

оснащен поворотным 24-дюймовым сенсорным экраном высокой четкости. Кроме того, велосипед оснащен подключением Wi-Fi и Bluetooth. Однако уникальной особенностью велосипеда Peloton является не его технология, а цифровая экосистема, которая потенциально позволяет подключаться к тысячам трасс и взаимодействовать с тренерами и другими участниками соревнований. В дополнение к занятиям спиннингом предлагаются многочисленные другие фитнес-курсы, такие как йога и силовые тренировки.

Хотя существуют виртуальные учебные курсы, опыт не является обычным VR или дополненной реальностью; вместо этого можно сказать, что экосистема создает опыт MR, поскольку пользователь сливается с сообществом других велосипедистов, где экосистема курсов, тренеров и коллег-конкурентов представляет «виртуальный» мир. Такое сочетание эффективно повышает мотивацию к достижению наивысших результатов. Соответственно, в 2020 году Peloton сообщила о продажах в размере 1,8 миллиарда долларов, удвоив продажи в течение одного года, что в первую очередь связано с пандемией.



Рисунок 1 – Фитнес-зеркало Vaha

Зеркало для фитнеса Vaha – это зеркало для тренировок, предназначенное для использования в домашних условиях. В дополнение к различным тренировкам зеркало предлагает возможность тренироваться вживую с тренером с помощью встроенного видео (рисунок 1). Такая интеграция создает опыт, наиболее близкий к обычным настройкам дополненной реальности, поскольку тренер может мотивировать и корректировать выполнение упражнений. Интеграция экрана в зеркало предназначена для того, чтобы заставить пользователей сосредоточиться исключительно на тренировочном процессе [4].

Заключение

Благодаря цифровым технологиям значительно растет эффективность сбора и обработки информации, которая в перспективе позволяет существенно изменять методы подготовки участников спортивных состязаний, их тренеров и судей в качественно новую сторону. Более того, в новейшем спортивном инвентаре нередко можно встретить цифровые технологии, которые позволяют анализировать поведение человека во время занятий спортом и делать выводы о том, как можно улучшить достижения или ускорить прогресс, без получения травм.

Литература

1. Кейп, А. В. Создание фитнес-трекера с возможностью отслеживания основных показателей состояния здоровья человека на основе Arduino / А. В. Кейп // Научные труды магистрантов и аспирантов Нижневартковского государственного университета / отв. ред. А. В. Коричко. – Нижневартковск : Нижневартковский государственный университет, 2018. – Т. 15. – С. 211–213.

2. Марандыкина, О. В. Цифровые технологии в спорте как инструмент воспитания / О. В. Марандыкина // Студенческий спорт : инновации, технологии и цифровая трансформация: матер.

I Всероссийской науч.-практ. конф., посвященной 40-летию Высшей школы физической культуры и спорта Балтийского федерального университета им. Иммануила Канта (Калининград, 30–31 марта 2023 г.). – Калининград : Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, 2023. – С. 145–148.

3. **Саидов, Ж. А.** Причины использования виртуальной реальности в образовательных и обучающих курсах, и модель определяющая, когда использовать виртуальную реальность / Ж. А. Саидов, Ф. А. Жулибекова // Студенческие научные достижения : сб. статей VI Междунар. науч.-исслед. Конкурса (Пенза, 25 октября 2019 г.). – Пенза : «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 30–35.

4. **Ibodullayev, S. N.** A variety of virtual reality implementations for creative learning and 5 ways to implement virtual reality in the learning process / S. N. Ibodullayev, A. A. Bahromov // Big Data and Advanced Analytics. – 2020. – № 6–1. – С. 195–201.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА

В ВЕЛОСПОРТЕ (ТРЕК)

Митракова М. Н., Широбокова Н. В.

«Сибирское государственное училище (колледж) олимпийского резерва»,

г. Омск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены общие вопросы травматизма в спорте, представлены основные причины и особенности травматизма в велоспорте (специализации велоспорт-трек).

Ключевые слова: травматизм, профилактика травматизма, велоспорт.

GENERAL ISSUES IN PREVENTION OF INJURIES IN CYCLING

(TRACK)

Mitrakova M. N., Shirobokova N. V.

Siberian State College of Olympic reserve,

Omsk, Russian Federation

Abstract. The article discusses general issues of injury in sports, presents the main reasons and the features of injury specifically in cycling (specialization track).

Keywords: injury, injury prevention, cycling.

Актуальность. Любой спортсмен, стремясь добиться совершенства в избранном виде спорта, вынужден постоянно преодолевать свои физические возможности. При этом всегда существует опасность того, что в какой-то момент организм не справится и окажется в запредельной для себя зоне нагрузок [1]. Обычно на легкие травмы спортсмены не обращают внимания. И, к сожалению, тренеры и спортивные врачи тоже стремятся скрыть подобные факты, чтобы не ухудшать показатели своей работы. Особенно часто подобный подход наблюдается при легких степенях сотрясения головного мозга. Проблема усугубляется тем, что до настоящего времени вопросы врачебно-спортивной экспертизы лиц, перенесших сотрясение головного мозга, не разработаны в достаточной степени. В медицинских картах спортсменов нередко нет записей о перенесенной мозговой травме. Как показывает статистика, большинство

(примерно 70 %) спортсменов с легкими сотрясениями не пользуются полноценным лечением. Преждевременное включение их в тренировки и участие в соревнованиях приводит к ухудшению здоровья. К тому же эти спортсмены показывают низкие результаты.

Травмированные спортсмены испытывают депрессию, гнев, разочарование и душевную боль. Чем серьезнее травма и чем дольше период восстановления, тем больше и глубже могут быть психологические расстройства. Отсюда понятно, что разработка психологических методов реабилитации травмированных спортсменов – перспективное направление в спортивной травматологии и теории и методике физической культуры в целом [2, 4].

Толковый словарь спортивных терминов трактует «спортивный травматизм» как изменения, которые возникают из-за чрезмерных функциональных перегрузок тканей в процессе занятий спортом. Чрезмерное натяжение, вращение, сгибание и т. п. приводят к изменениям тканевой структуры, следствием чего является дегенерация функциональных элементов [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Проблема травматизма широко разрабатывалась в отечественной теории спорта. В настоящее время существует ряд исследований, направленных на поиск наиболее эффективных инновационных средств восстановления после получения травм. Большой вклад в разработку проблем спортивного травматизма внесли Н. А. Котов, Н. А. Семенов, Н. Р. Ступин, Н. В. Кондратьев, К. О Трушков и др. [4, 5, 6].

С каждым годом растут скорости на соревнованиях по шоссе и треку. Поэтому все большее значение придается усилению мер по обеспечению безопасности гонщиков и предотвращению спортивного травматизма при проведении тренировок и соревнований.

В последние годы четко прослеживается различная картина травматизма в массовом велосипедном спорте и спорте высших достижений. По данным, представленным Н. А. Котовым, в массовом велоспорте 84 % от всех случаев возникновения травм приходится на столкновения с другими гонщиками и недостаточное владение техникой, чувство усталости приводит к травмам в 5,7 % и выступления в болезненном состоянии или сразу после перенесенного заболевания в 1,4 % случаев [6].

Так 75 % травм приходится на начинающих спортсменов, меньше всего травм у ведущих гонщиков. Распределение травматизма среди спортсменов по статистике происходит следующим образом: не имеющие разряда – 3,8% травм, у имеющих юношеские разряды – 18,1 %, III разряд – 8,6 %, II разряд – 20,0 %, у перворазрядников и мастеров спорта – 42 % [5].

На рисунке 1 представлены основные причины травматизма в велосипедном спорте [5].



Рисунок 1 – Причины травматизма в велосипедном спорте (по Н. А. Семенову)

Рассматривая вопросы травматизма в велоспорте, Н. В. Кондратьев конкретизирует основные причины травм, к которым относит:

- столкновения с другими гонщиками;
- чувство усталости;
- недостаточное владение техникой;
- выступления в болезненном состоянии или сразу после перенесенного заболевания;
- техническое состояние велосипеда [2].

Профилактические мероприятия в спортивной деятельности должны сопровождать как тренировочный процесс, так и жизнь спортсменов в целом. Для профилактики травматизма в велоспорте необходимо устранение недостатков в построении учебно-тренировочного процесса и организации соревнований.

Основными принципами восстановительной коррекции и лечения спортсменов с травматическими повреждениями конечностей являются следующие: раннее начало, комплексность, непрерывность, индивидуальность, поэтапность, прогрессия, функциональная (спортивно-специфическая) и профилактическая направленность реабилитационной программы, совместное участие спортсмена, врача и тренера в определении задач и проведении реабилитационных мероприятий.

Особую роль в профилактике травматизма и заболеваемости играет и самоконтроль спортсменов. Спортсмены должны быть постоянно внимательны по отношению к состоянию своего здоровья, самочувствию. Самая распространенная форма самоконтроля – это ведение специального дневника самоконтроля, в котором спортсмен фиксирует некоторые показатели своего организма.

Заключение

К видам травм в велоспорте (на треке) в первую очередь относят потертости ягодиц, промежности, внутренних поверхностей бедер, которые возникают вследствие трения о седло во время езды на велосипеде. При падениях возможны ссадины и ушибы различной

локализации. Разнообразные переломы редки, но среди них следует назвать повреждения в области ключицы и акромиально-ключичного сочленения, а также в области локтевого сустава, предплечья и совсем редко – голени. Имеют место ушибы и даже сотрясения мозга и другие закрытые травмы головы. Как результат прямой травмы могут быть растяжения, разрывы сухожилий и мышц, которые наблюдаются крайне редко. Чаще они могут быть следствием повторных микротравм, перенапряжений, особенно в условиях пренебрежения разминками, при недостаточном разогревании мышц.

Причиной травм на треке у гонщиков высокой квалификации наиболее часто является функциональное состояние гонщика, вызванное методическими просчетами в учебно-тренировочном процессе, связанное с тем, что тренировочные и соревновательные нагрузки в велосипедном спорте сопровождаются предельной интенсификацией сердечно-сосудистой, дыхательной систем, значительными изменениями морфологических и биохимических констант крови, высокими энергетическими тратами.

Литература

1. Спортивный травматизм, его особенности, виды, профилактика / К. О. Трушков // Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2015. – № 2. – С. 213–215.
2. Спортивная травма, причины и способы преодоления / Н. В. Кондратьев // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 3. – С. 106–110.
3. Толковый словарь спортивных терминов / под общ. ред. Р. Р. Салимзянова. – Ульяновск : УВАУ ГА(и), 2008. – 116 с.
4. Травмы в велоспорте / Н. Р. Ступин // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 3. – С. 116–120.

5. Травматизм в скоростных спортивных дисциплинах / Н. А. Семенов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № 1. – С. 11–16.

6. Яркие моменты в спорте и их последствия – профессиональные болезни, травмы / Н. А. Котов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 2. – С. 121–126.

ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ, ОСНОВАННОЙ НА ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ДОВЕРИЯ, В ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК

Ревинская Д. А., Кабачкова А. В., Ли А. А.

*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
г. Томск, Россия*

Аннотация. При проведении занятий физической культурой как части адаптационной программы психологическая составляющая работы тренера часто не менее важна, чем работа над физиологической коррекцией. В данной статье рассмотрены главные принципы терапии, основанной на взаимоотношениях доверия, применительно к организации и проведению спортивно-оздоровительных тренировок.

Такой подход характеризуется с доказанной эффективностью при работе с детьми, пережившими психологическое или физическое насилие. Использование описанных принципов в тренерской работе позволяет повысить результативность тренировок как метода коррекции психофизиологических нарушений.

Ключевые слова: ТОВД, дети-сироты, психологическая подготовка тренера-педагога.

PRINCIPLES OF TRUST-BASED THERAPY IN THE ORGANIZATION OF FITNESS TRAINING

Revinskaya D. A., Kabachkova A. V., Lee A. A.

*National Research Tomsk State University,
Tomsk, Russia*

Abstract. When conducting physical education classes as part of an adaptation program, the psychological component of the trainer's work is often no less important than the work on physiological correction. This article discusses the basic principles of therapy based on relationships of trust in relation to the organization and conduct of sports and recreational training. This approach has proven effectiveness when working with children who have experienced psychological or physical abuse. The use of the described principles in coaching makes it possible to increase the effectiveness of training as a method of correcting psychophysiological disorders.

Keywords: TBRT, orphaned children, psychological training for coach-educators.

Актуальность. В современном мире большинство детей-сирот – это социальные сироты [1]. На практике это значит, что, прежде чем оказаться в приемной семье, такие дети пережили случаи множественного эмоционального, физического, а иногда и сексуального насилия [1]. Вследствие этого формируются различные проблемы, с которыми детям и их приемным родителям приходится справляться на протяжении многих лет. Зачастую это приводит к возврату детей в детские дома по инициативе приемной семьи [2]. К таким проблемам помимо прочих относятся и психофизиологические нарушения – диссоциация с телом, нарушение образа тела и координации движений, навязчивые действия, «мышечные зажимы» и тому подобное [1]. Занятия физической культурой как часть адаптационной программы могут оказать существенное влияние на решение этих проблем [1]. По данным опроса приемных родителей и опекунов, сотрудничающих с благотворительным фондом «Томск без сирот» (2023), дети с опытом сиротства не задерживаются подолгу в секциях, они воспринимаются тренерами и родителями немотивированными, отстающими, которые выказывают проблемы поведения. Часто на занятиях физической культурой, даже если их основная цель – содействовать реабилитации и адаптации ребенка, основное внимание в процессе тренировки уделяется правильности, точности выполнения заданных упражнений, а особенности поведения ребенка, мешающие отработке упражнения, воспринимаются как нечто, не имеющее отношения к тренировке и подлежащее подавлению. Результативность таких занятий становится невысокой.

Цель статьи – рассмотреть возможности применения принципов терапии, основанной на взаимоотношениях доверия, в процессе спортивно-оздоровительной тренировки.

Методы и организация исследования

В рамках данного исследования были использованы методы анализа и синтеза информации, изучение научной литературы по теме работы, интервьюирование приемных родителей и педагогов-психологов, сопровождающих приемные семьи, а также метод полевых наблюдений за детьми и их приемными семьями, проходящими терапевтический лагерь на базе благотворительного фонда «Томск без сирот» в период 2022–2023 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Терапия, основанная на взаимоотношениях доверия (далее – ТОВД), разработана К. Первис и Д. Кросс и успешно применяется в более чем 40 странах мира для работы с детьми с трудным прошлым. В Томске на базе благотворительного фонда в 2022 и 2023 годах прошли первые лагеря ТОВД для приемных семей. Результаты применения принципов этой терапии являются научно подтвержденными и многократно апробированными [3, 4, 5]. ТОВД строится на трех основных принципах, последовательность применения которых является важной. Во-первых, обеспечение физиологической безопасности, во-вторых, установление эмоциональной связи и, в-третьих, коррекция проблемного поведения. В процессе тренировки распределение времени и внимания тренера к выполнению этих принципов часто выглядит так, как показано на рисунке 1А. То есть большая часть внимания уходит на непосредственную борьбу с проблемным поведением. ТОВД предлагает перевернуть эту пирамиду внимания так, чтобы она стала выглядеть, как на рисунке 1Б. Уделяя значительную часть ресурсов на обеспечение первых двух уровней пирамиды, терапевты, работающие с детьми в парадигме ТОВД, достигают того, что третий уровень требует гораздо меньшего внимания, которое может быть высвобождено на решение непосредственных тренировочных проблем.

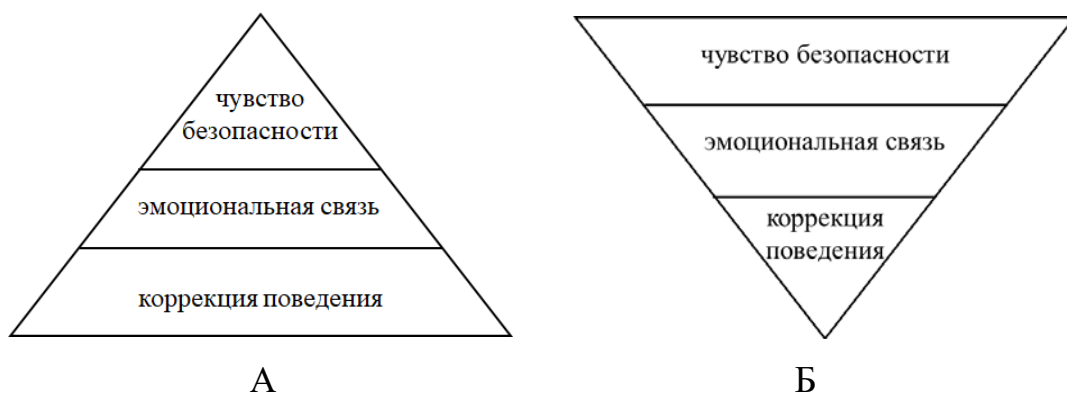


Рисунок 1 – Принципы терапии, основанной на взаимоотношениях доверия
Примечание: А – применение принципов в процессе традиционной тренировки; Б – применение принципов согласно терапии

Физиологическая безопасность. Прежде всего при работе с детьми с трудным прошлым добиться того, чтобы ребенок чувствовал себя в безопасности в процессе тренировки. Ключевым моментом является слово «чувствовал», потому что зачастую нет прямой связи между тем, что тренер понимает под безопасностью, и тем, что является критически важным для ребенка. Например, для детей переживших тяжелый голод, критически важным является наличие еды и воды. Если тренер знает подобный анамнез за ребенком, то очень важно, чтобы на тренировке в некоем заранее обговоренном месте всегда была его еда. Нужно позаботиться о том, чтобы это была еда, которую действительно можно съесть во время тренировки без последствий (сухофрукты, например) и о том, чтобы она была реально доступна ребенку (а это значит не только то, что она лежит на видном месте, но и то, что ребенок может в любой момент подойти к ней, не опасаясь насмешек товарищей и т. п.). Другой существенный аспект ощутимой безопасности – это предсказуемость. Рекомендуется жесткое расписание, заранее известное детям (расписание висит на видном месте, а переход от одного тренировочного блока к другому происходит по таймеру). Перед переходом от одного вида действий к другому необходимо заранее предупреждать детей, например, за пять минут. Эти простые действия являются несущественными для

обычной группы тренирующихся, но оказывают большое влияние на результаты занятий с детьми с трудным прошлым. В этот же блок можно отнести и предсказуемость наказаний. Детей важно предупредить заранее, что их ждет за действия, которые являются неприемлемыми на тренировке, и тщательно следить за тем, чтобы обозначенное наказание (например, 10 приседаний) выполнялось в точности абсолютно каждый раз при нарушении. Это не требование дисциплины от детей (например, наказание не усиливается при повторном нарушении). Но требование дисциплины от тренера и умения его действовать независимо от собственных эмоций.

Установление эмоциональной связи. После установления ощущения безопасности следует уделить внимание установке эмоциональной связи с ребенком, здесь возрастает роль символических жестов. Таких как жесты заботы: помочь выбрать или правильно надеть инвентарь, подать воды и т. п. И жестов эмоционального подключения: например, если позволяет вид спорта, можно находить одинаковые цвета в форме тренера и ребенка и акцентировать на них внимание; выдавая задание, опускаться на уровень глаз ребенка; давать возможность сенсорного контакта детям, которые в этом нуждаются. Кроме того, дети с трудным прошлым часто имеют проблемы с вербальным выражением своих потребностей и для установления эмоционального контакта важно озвучивать потребности за них. Также, для установления отношений доверия, важно давать детям больше возможностей контроля в заданных рамках. Иногда в игровой форме, давая им возможность выдумать задание для группы, провести разминку или перевести деструктивное поведение в задание.

Коррекция проблемного поведения. Принципы коррекции нежелательного поведения во время тренировки тесно связаны с коррекцией самих физиологических нарушений, ради которых дети пришли на занятия. Поэтому первое, что тут важно отметить, это важность обучения ребенка навыкам саморегуляции. Следует как можно чаще

возвращать детей внутрь их собственных ощущений. Другой важный момент в корректировке нежелательного поведения, который мешает непосредственной цели тренировки, – это обучение детей лучшим поведенческим стратегиям. В основном это задача психолога и родителей, но тренеру важно помнить о том, что часть неадекватных ситуаций, реакций, которые выдает ребенок, происходит у него на автомате.

Практические рекомендации. В таблице ниже представлен рекомендованный чек-лист, направленный на проверку готовности тренера работать в рамках принципов ТОВД (таблица 1).

Таблица 1 – Краткий чек-лист проверки готовности тренера перед тренировкой

ПРИНЦИП	ВОПРОС
Ощутимая безопасность	Доступна ли вода? Доступна ли еда? Ребенок знает, что его ждет? Ребенок знаком с помещением и инвентарем? Ребенок понимает, какие санкции последуют за нарушения?
Эмоциональная связь	Знаю ли я, как себя сегодня чувствует ребенок? Что общего сегодня у нас с ребенком? Могу ли я как-то дополнительно позаботиться о ребенке?
Коррекция поведения	В курсе ли ребенок, что ведет себя неприемлемо? Сначала шутим, потом предлагаем приемлемую альтернативу, и только если не помогло, наказываем. Чаще возвращаем ребенка к телесным ощущениям.

Заключение

Занятия, в которых значительное внимание тренера уделяется соблюдению психологических подходов к работе с детьми, пережившими насилие, позволяют обеспечить лучший контакт с ребенком, более регулярное и длительное посещение тренировок, больше возможностей коррекции, а значит, и лучшие результаты в устранении физиологических последствий пережитого травматического опыта. В начале соблюдение такого подхода кажется несколько искусственным и излишним, нужно помнить, что взрослые, в той же степени, что и дети, склонны выдавать

привычные реакции, даже если они не результативны. Поэтому в рамках проведения терапевтических лагерей и родители, и волонтеры проходят предварительную подготовку, включающую в себя отработку нужных поведенческих стратегий. Когда от терапевтов и родителей мы переходим к более широкому кругу лиц, взаимодействующих с детьми, обеспечить такой уровень подготовки уже не представляется возможным. Но мы считаем необходимым содействовать информированию преподавателей и тренеров о методах внедрения подхода в тренировочный процесс для повышения результативности работы с детьми.

Литература

1. **Ревинская, Д. А.** Предпосылки использования тренировок по каратэ стиля шотокан для коррекции психологических отклонений у детей оставленных без попечения родителей / Д. А. Ревинская, А. А. Ли, А. В. Кабачкова // Физическая культура, здравоохранение и образование : матер. XVI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В. С. Пирусского / под ред. проф. Е. Ю. Дьяковой. – Томск : STT, 2022. – С. 541–544.

2. Российское сиротство в цифрах исследования // Институт развития семейного устройства: официальный сайт. – 2022. – URL: <https://irsu.info/2022/06/20/stat/#:~:text=В%202021%20Году%20в%20России,от%20всех%20детей%20в%20России> (дата обращения: 09.01.2024).

3. **Purvis, К. В.** Trust-based relational intervention (TBRI®): A systematic approach to complex developmental trauma / К. В. Purvis, D. R. Cross, D. F. Dansereau, , & S. R. Parris // Child & Youth Services. – 2013. – № 34 (4) – С. 1–28. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3877861/> (дата обращения: 09.01.2024).

4. **Purvis, К. В.** Trust-based relational intervention: Interactive principles for adopted children with special social-emotional needs. / К. В. Purvis, D. R. Cross, & J. S. Pennings // Journal of Humanistic Counseling, Education,

and Development. – 2009. – № 48. – С. 3–22 – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2161-1939.2009.tb00064.x> (дата обращения: 09.01.2024).

5. **Purvis, К. В.** Trust-based relational intervention: Principles and practices. / К. В. Purvis, S. R. Parris, & D. R. Cross // Adoption factbook V. – 2011. – С. 485–489. – URL: <https://www.sac.edu/StudentServices/Counseling/TeacherEd/SiteAssets/Pages/Workshop-Powerpoints-and-Materials/TBRI%20Principles%20and%20Practices.pdf> (дата обращения: 09.01.2024).

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Материалы Международной научно-практической конференции

Материалы опубликованы в авторской редакции

*Корректор: Л. Г. Пушкарева
Компьютерная верстка: Л. Г. Пушкарева*

Подписано к использованию 29.04.2024.
Объем Мб. 1 электрон. опт. диск (CD-R)
Тираж 300. Заказ 15.
ФГБОУ ВО СибГУФК
644071, г. Омск, ул. Масленникова, 144.
E-mail: izdat@sibgufk.ru