Министерство спорта Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

Сборник материалов
Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием

НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Санкт-Петербург
20-21 октября 2022 г.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»
(ФГБУ СПбНИИФК)

Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием

НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Сборник материалов

20-21 октября 2022 г.
Санкт-Петербург

УДК 796.01
ББК 75.1

Направления и перспективы развития массовой физической культуры, спорта высших достижений и адаптивной физической культуры: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (20-21 октября 2022 года) / Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры», Санкт-Петербург. – СПб, ФГБУ СПбНИИФК, 2022. – 284 с.

Сборник содержит материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Направления и перспективы развития массовой физической культуры, спорта высших достижений и адаптивной физической культуры», представляющие собой анализ состояния и направлений развития спортивного движения на современном этапе, обмен научным и практическим опытом в области инновационных технологий и передовых практик в системе спортивной подготовки, совершенствования научно-методического сопровождения спорта высших достижений, паралимпийского и адаптивного спорта, оздоровительной физической культуры, подготовки спортивного резерва.

Издан в соответствии с техническим заданием государственного контракта, заключенного между Министерством спорта Российской Федерации и ФГБУ СПбНИИФК на оказание услуг по организации и проведению Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Направления и перспективы развития массовой физической культуры, спорта высших достижений и адаптивной физической культуры».

Редакционная коллегия:
С.А. Воробьев, канд.пед.наук, доцент
А.А. Баряев, канд.пед.наук, доцент
А.К. Короткова, канд.психол.наук
Н.Б. Новикова, канд.пед.наук

ISBN 978-5-6048535-3-5

УДК 796.01
ББК 75.1

© Министерство спорта РФ, 2022
© ФГБУ СПбНИИФК, 2022
© Коллектив авторов, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. СИСТЕМА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ – НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

9 **Ардашев А.Е., Попова А.И., Бородачёв Е.С.**
Развитие координационных способностей у прыгунов на лыжах с трамплина на начальном этапе подготовки

13 **Баймаков Г.С., Горская И.Ю.**
Эффекты внедрения методики координационной подготовки с акцентом на снижение выраженности двигательной асимметрии футболистов 8-9 лет

17 **Берилова Е.И.**
Средовые факторы развития выгорания у спортсменов-батутистов

21 **Воробьев С.А., Баряев А.А., Новикова Н.Б.**
Анализ мировой практики по вопросам оценки подготовки спортивного резерва в футболе

24 **Головачев А.И., Новикова Н.Б., Широкова С.В., Колыхматов В.И.**
Структура и содержание тренировочного процесса лыжников-гонщиков с учетом климатогеографических особенностей места проведения заключительного этапа подготовки перед XXIV зимними Олимпийскими играми 2022 г. в Пекине (Китай)

29 **Дворецкий Л.К., Степаньков А.В., Косяченко Г.П.**
Сравнительный анализ уровня профессиональных знаний тренеров республики Беларусь по гимнастике, самбо и теннису с использованием программно-аппаратного комплекса

33 **Зирин В.А., Овсяник О.А.**
«Объективные» причины прекращения совместной спортивной деятельности пар высокой квалификации в танцевальном спорте

36 **Ловягина А.Е.**
Особенности актуализации метапроцессов в трудных ситуациях соревнований у спортсменов

40 **Мельников А.А., Смирнова П.А., Черкашин А.Е.**
Влияние тренировки на неустойчивых опорах на равновесие моноопорной позы

44 **Надежин С.В, Иващук М.Ю., Соломахин О.Б.**
Влияние кроссфита на развитие силовой выносливости в спортивной борьбе

47 **Непочатых А.В., Непочатых В.Г.**
Мотивационно-ценностные ориентации спортсменов подросткового возраста с разным уровнем спортивных достижений

52 **Плотников В.В.**
Причины не попадания игроков спортивной школы в состав команды молодежной хоккейной лиги
53 **Плотников В.В.**
Подход к формированию игровых сочетаний у хоккеистов на этапе начальной подготовки
56 **Райчук Д.А., Горская И.Ю.**
Проблемные аспекты координационной подготовки волейболисток 10-11 лет
60 **Распопова А.С.**
Развитие навыков саморегуляции тревожности у спортсменов подросткового возраста
64 **Родин А.В., Ковыряев Д.А., Прохорова К.В., Кондрашенкова А.В.**
Сопряженное развитие психофизиологических способностей и совершенствование технических приемов игры у юных спортсменов в игровых видах спорта
68 **Сафонов Л.В., Шустин Б.Н.**
Динамика количества диссертаций по проблемам физической культуры и спорта в нашей стране
71 **Силаева Н.А., Лямкин С.Л., Карасёв И.В., Трухина И.В.**
Среднее профессиональное образование: методические аспекты подготовки специалистов физкультурно-спортивной отрасли
74 **Сомкин А.А.**
Перспективы участия российских гимнастов на XXXIII Олимпийских играх 2024 года в Париже

2. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

78 **Белёва А.Н., Захаров Г.Г., Котелевская Н.Б.**
Анализ изменений в федеральных стандартах спортивной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина (2013-2021 годы)
85 **Белоусов С.И.**
Использование компьютерно-диагностического тренажёрного комплекса в спортивно-технической подготовке гребцов-академистов 14–15 лет
90 **Воробьев С.А., Баряев А.А., Новикова Н.Б.**
Подходы к формированию программ научно-методического сопровождения в системе спортивной подготовки
97 **Иванова И.Г., Новикова Н.Б., Котелевская Н.Б., Белёва А.Н., Озеров В.А.**
Анализ средств и методов технической подготовки, применяемых в тренировке юных лыжников-гонщиков на начальном и тренировочном этапах многолетней подготовки

103 **Набойченко Е. С., Носкова М.В.**
Саморефлексия в спортивной деятельности
106 **Никитина А.А. Никитин Е.А.**
Связь технической подготовки и результатов пульсоксиметрии у спортсменов высокого класса, специализирующихся на дистанции 100м скоростное апноэ
110 **Николаев Р.Ю., Мельников А.А.**
Изменение постуральной реакции на зрительный сигнал у борцов-самбистов при активации тренировочного процесса
114 **Носкова В.Ф., Гольберг Н.Д., Арапова Н.А.**
Оценка вязкоупругих свойств мышц нижних конечностей юных спортсменов занимающихся ушу-таолу
118 **Ревенко Е. М., Сальников В. А.**
Комплексный подход в изучении процесса развития двигательных способностей (на примере мышечной силы)
123 **Совмиз З.Р.**
Психологические факторы совместной деятельности в командных видах спорта как элементы системы спортивной подготовки
126 **Тимофеев В.Д.**
Возраст достижения наивысших результатов у олимпийских чемпионов по дзюдо
130 **Тиунова О.В.**
Основные модули психолого-педагогического обеспечения спортивной подготовки
134 **Федотова Е.В., Сиделев П.А., Останний К.Д., Зудилина Д.С.**
Динамика показателей вариабельности сердечного ритма в ходе теста со ступенчато возрастающей нагрузкой у спортсменок юниорского возраста, специализирующихся в гребном спорте
139 **Франченко А. С., Алиев Д. Ф.**
Модельные характеристики длины и массы тела пловцов-женщин в зоне наивысших результатов многолетней подготовки на современном этапе развития спортивного плавания
143 **Франченко А. С., Алиев Д. Ф.**
Модельные характеристики длины и массы тела пловцов-мужчин в зоне наивысших результатов многолетней подготовки на современном этапе развития спортивного плавания
147 **Шестаков М.П.**
Компьютерная информационно-аналитическая среда формирования плановой документации тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации

150 **Шуняева Н.В., Банаян А.А., Катаев И. В.**
Мониторинг психофизиологического состояния спортсменов-гиревиков в условиях соревнований методом газоразрядной визуализации
153 **Янина Е.А., Виговский А.В., Майрыгин М.С.**
Численная оценка корректности принятия решения о сдаче: на примере гроссмейстеров РФ

3. ПЕРСПЕКТИВЫ АДАПТИВНОГО СПОРТА И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

158 **Бондарев И.П., Белоусова Т.Я., Лорткипанидзе Т.Т.**
Методика определения уровня развития физической подготовленности детей с ПОДА
161 **Гиндин Е.М., Гиндин А.М.**
Адаптация подростков аутистов в израильской армии
166 **Голуб Я.В., Коротков К.Г., Короткова А.К.**
Исследования психофизиологического состояния лиц с нарушением интеллекта
170 **Гросс Н.А., Шарова Т.Л.**
Эффективность активных занятий в системе непрерывной физической реабилитации детей инвалидов с диагнозом ДЦП
174 **Короткова А.К., Барябина В.Ю.**
Вовлечение лиц с интеллектуальными нарушениями в занятия адаптивной физической культурой и спортом
178 **Красноперова Т.В., Агеев Е.В., Быстрова М.В., Кудинова О.П.**
Индивидуализация тренировочного процесса у легкоатлетов с нарушением зрения на основе вариабельности сердечного ритма
182 **Красноперова Т.В., Агеев Е.В., Быстрова М.В.**
Особенности функции равновесия у легкоатлетов с нарушением зрения и легкоатлетов с нарушением интеллекта
186 **Лебедева А.Л., Винокуров Л.В.**
Ведущий движитель в описании индивидуальной продвигающей способности пловца-паралимпийца
191 **Лоскутов М.С.**
Оценка эффективности методики формирования двигательных навыков у детей с ДЦП в условиях научно-практического центра «ГРОССКО»
195 **Миронов А.Л., Теплов С.А.**
Важность адаптивной физической культуры и спорта в социализации бывших военнослужащих
197 **Налобина А.Н., Ульжекова Н.Т.**
Инклюзивный спорт: реалии и перспективы

201 **Петрунина С.В., Хабарова С.М.**
Подготовка лиц с нарушением психического развития к выполнению норм всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в процессе учебно-тренировочных занятий адаптивным плаванием

205 **Черепанова И.О., Дунаев К.С., Таланцев А.Н.**
Теоретическое обоснование использования тренажерных устройств в двигательной реабилитации детей со спастической диплегией II уровня GMFCS

4. МАССОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

209 **Бойцова М.В.**
Спортивное ориентирование как фактор формирования здорового образа жизни

212 **Горбунова Т.В.**
Повышение готовности к ведению здорового образа жизни студенток средствами оздоровительной ходьбы

216 **Дорохов С.И., Самигуллина Г.З.**
Соревнования по спортивным играм как средство вовлечения студенческой молодёжи в занятия физической культурой. Имитационное моделирование процесса (постановка проблемы)

219 **Еремин И.Б., Смирнов С. И.**
Объекты городской и рекреационной инфраструктуры как фактор развития массового спорта

224 **Калюжин В.Г., Кедышко В.В.**
Физическая культура при воспитании координационных способностей студентов специального учебного отделения

227 **Кедышко В.В.**
Система тестирования развития координационных способностей студентов специального учебного отделения при формировании здорового образа жизни

231 **Киселева Е.А.**
Спортивный блогинг как средство вовлечения различных категорий граждан в занятия физической культурой и спортом

234 **Кудинова Ю.В., Курбатова Т.К.**
Положительный эффект физической культуры и спорта на стрессоустойчивость

239 **Межман И.Ф.**
Физическая культура и спорт как компонент здорового образа жизни

242 **Межман И.Ф.**
Спортивно-массовая работа как фактор формирования здорового образа жизни
245 **Саносян Х.А., Кочикян А.А., Галстян А.П., Оганнисян Р.А.**
Методические рекомендации по организации спортизированных уроков физической культуры и спорта в национальном политехническом университете Армении
249 **Селюкин Д.Б.**
Оптимизация физической активности студентов минерально-сырьевого профиля
252 **Синявский Н.И., Фурсов А.В.**
Содержание урока физической культуры направленного на подготовку обучающихся к сдаче норм ГТО
256 **Сударь В.В., Потягач К.А.**
Использование средств силовой фитнес-тренировки в процессе повышения физической подготовленности юношей
258 **Устинов И.Е.**
Информационная составляющая физической активности студентов
262 **Хлоповских М.Н., Боева Н.В., Синиченко Н.И.**
Организация дополнительного образования детей по плаванию путем создания системы интегрированного единого образовательного пространства учреждения дошкольного образования и спортивной школы
265 **Царева А.В., Лукманова Н.Б., Малинин А.В.**
Использование геймификации в мобильных приложениях для поощрения физической активности и здорового образа жизни школьников
269 **Чечина Е.М.В.**
Применение мануально-мышечного тестирования и корректирующих упражнений на этапе начальной подготовки в любительском бодибилдинге для коррекции верхнего перекрестного синдрома
273 **Шарова Л.В., Белокрылов Н.М., Пономарева Г.В.**
Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни студентов
276 **Юзбашян Х. Г.**
Использование элементов Армянской национальной борьбы «Кох» на учебно-тренировочных занятиях в спортклубе вуза
280 **Яковлев Д.В., Шарова Л.В.**
Массовая физическая культура, как фактор формирования здорового образа жизни

1. СИСТЕМА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ – НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ПРЫГУНОВ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Ардашев А.Е., Попова А.И., Бородачёв Е.С.
ФГБОУ ВО «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта»

Аннотация: *в статье представлены результаты исследования координационных способностей прыгунов на лыжах с трамплина 10-12 лет. Дано краткое описание комплексов упражнений в зале и на лыжах для включения в микроциклы координационной и прыжковой направленности.*

Введение. Актуальность развития координационных способностей у прыгунов на лыжах с трамплина именно на начальном этапе подготовки играет одно из решающих значений, определяющих эффективность учебно-тренировочного процесса, и обеспечивает высокую результативность при переходе юных спортсменов на трамплин и дальнейшее совершенствование техники прыжка.

В прыжках на лыжах с трамплина достаточно часто меняются условия соревнований (изменяется направление и потоки ветра, меняется линейная скорость на разгоне), и, в связи с этим лыжник должен мгновенно принять определенное решение. В таких случаях прогнозирование осуществляется на основе опыта лыжника-прыгуна, и при этом анализ и синтез информации, как и ее восприятие, невозможно без таких свойств, как концентрация внимания, устойчивость к данным условиям, переключение и переориентация уже существующих двигательных навыков в нужную сферу деятельности. Двигательная память, или, иначе, координационные способности, играют важную роль в быстром и адекватном принятии решений [1].

Основная часть. Исследование проводилось в период с сентября 2020 по май 2021. Предварительное исследование было основано на теоретическом анализе литературных источников и педагогическом тестировании.

В ходе теоретического анализа выявлено, что основным направлением развития координации является применение разнообразных упражнений, отличающихся новизной, большим количеством вариантов выполнения в различных условиях в сочетании

с широким разнообразием двигательных действий, требующих решения неожиданных задач. При совершенствовании координации варьируется сложность упражнений, их интенсивность и продолжительность выполнения.

Все это обуславливает необходимость применения при развитии координационных способностей большого количества разнообразных упражнений и приемов [2].

Основная часть исследования проводилась в виде эксперимента, в котором приняли участие 20 прыгунов на лыжах с трамплина в группах начальной подготовки в возрасте от 10 до 12 лет ГАУ СО СШОР «Аист» (г. Нижний Тагил). Сущность педагогического эксперимента состояла в том, что в нем предусматривалось создание двух групп начальной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина первого года обучения. Распределение на группы происходило методом случайных чисел по 10 человек в каждой.

Одна из групп была контрольной и занималась по традиционной методике подготовки юных прыгунов на лыжах с трамплина. В экспериментальной группе на тренировочных занятиях были реализованы специальные комплексы упражнений на развитие координационных способностей в зале и на лыжах (таблица 1).

Предложенные комплексы упражнений были реализованы на 2-3 занятиях каждого микроцикла координационной и прыжковой направленности.

Оценка изменений показателей координационных способностей проводилась по тестам «Три кувырка вперед (сек)» и «Челночный бег 3х10 (сек)». Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 1 – Краткое содержание комплексов на развитие координационных способностей у прыгунов на лыжах с трамплина 10-12 лет

Название упражнения	Характеристика упражнения
Комплекс упражнений в зале	
1) Ходьба по скамейке	разновидности передвижения по скамейке шириной и высотой 20-40 см, длиной 2-3 метра (2-4 минуты)
2) Упражнение «Качели»	удержание равновесия на качающейся платформе 0,5х0,5 метра, стоящей на неподвижной полукруглой опоре или полусфере (30-60 секунд)
3) Ходьба по натянутому канату	разновидности ходьбы по канату шириной 3-5 см, длиной 2-5 метров (3-5 минут)
4) Удержание положения полёта на	имитация полёта на перекладине диаметром 0,3-0,6 см (3 подхода по 30 секунд)

турнике	
5) Кувырки	разновидности кувырков и перекатов на гимнастических матах (2 подхода по 10 кувырков)
6) Ласточка	удержание равновесия на одной ноге в наклоне туловища вперед, руки в стороны (2 подхода по 30 секунд)
7) Прыжки на скакалке	разновидности прыжков на скакалке на одной и на двух ногах (20-50 прыжков)
Комплекс упражнений на лыжах	
1) Спуски с приседанием	3-5 приседаний с полной опорой на стопу во время спуска по горнолыжному склону или горе приземления длиной 30-60 метров (2 спуска)
2) Спуски с подпрыжкой	выпрыгивание из полуприседа во время спуска по горнолыжному склону или горе приземления длиной 30-60 метров (2-3 спуска)
3) Прыжки с «кочки»	прыжки с кочки высотой до 0,3 метра с 5-10 метрового разгона в полуприсяде (3-4 прыжка)
4) Спортивные или подвижные игры	игры и игровые упражнения на внимание с инвентарем и без (3-4 минуты)
5) «Свободное» катание	катание без заданий по горнолыжному склону или горе приземления (10-15 минут)

Таблица 2 – Средние результаты развития координационных способностей подростков 10-12 лет на начальном этапе

Тест	Период эксперимента	Контроль-ная группа	Экспери-ментальная группа	Р расч. (по Т-кр.)
Три кувырка вперед (сек)	в начале	5,6	5,3	0,34 >0,05
	в конце	4,5	4,0	0,11 >0,05
Челночный бег 3х10 (сек)	в начале	8,7	9,0	0,20 >0,05
	в конце	7,9	7,4	0,12 >0,05

Из таблицы 2 видно, что за период исследования в обеих группах наблюдаются положительные изменения показателей, однако достоверных различий по Т-критерию Вилкоксона между ними не было выявлено. Однако, соотнесение тестовых показателей по уровням их проявления в каждом возрастном периоде позволяет сделать заключение о видимых изменениях как в контрольной, так и экспериментальной группе.

Так в тесте оценки способности к равновесию – «Три кувырка вперед» 30% (n=3) спортсменов контрольной группы показали низкий результат, 60% (n=6) – средний и 10% – высокий. В конце исследования спортсмен с показателями низкого уровня продемонстрировал средние значения показателей. В экспериментальной группе 80% (n=8) прыгунов показали средний результат, а 20% – низкий. К концу эксперимента в этой группе спортсменов с низким уровнем показателей не было выявлено, 60% показали высокий и 40% средний результат

По результатам оценки способности к переключению в тесте «Челночный бег 3х10» 90% (n=9) прыгунов контрольной группы показали средний результат и один – низкий. В конце исследования 4 прыгуна (40%) показали высокий и 6 прыгунов (60%) показали средний результат. В экспериментальной группе на начало исследования было выявлено 60% (n=6) спортсменов со средним и 40% (n=4) с низким результатом. После проведенного эксперимента прыгуны распределились между средним (30%) и высоким (70%) уровнем. В конце исследования прыгунов с низким уровнем показателей выявлено не было ни в одной группе.

Выводы. Таким образом, анализ изменений в уровне развития спортсменов прыгунов 10-12 лет в процессе педагогического эксперимента подтвердил положительное влияние занятий с применением разработанного комплекса упражнений.

Список литературы

1. Влияние координационных способностей на технику прыжка на лыжах с трамплина / А.И. Попова, А.Е. Ардашев, Г.Ю. Прокопенко, Е.Д. Климов // Теория и практика физической культуры. – 2021. – №11. – С. 98-101.

2. Чижов Г.В., Ардашев А.Е. Формирование координационных способностей у прыгунов на лыжах с трамплина // Тенденции, перспективы и приоритеты развития социально-гуманитарного знания: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Белгород: ООО «АПНИ», 2019. – С. 139-141.

ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДИКИ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ С АКЦЕНТОМ НА СНИЖЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ

Баймаков Г.С., Горская И.Ю.
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта

Аннотация. *Целью исследования являлось апробирование методики координационной подготовки с акцентом на снижение выраженности двигательной асимметрии у юных футболистов. Проанализированы эффекты от применения разработанной методики. Выявлены достоверно значимые приросты по показателям координационных способностей, а также уменьшение выраженности двигательной асимметрии. В группе спортсменов «левшей», как до, так и после эксперимента в ЭГ и КГ отдельные показатели координационной подготовленности на более высоком уровне (показатели, связанные с точностью выполнения движений) в сравнении с «правшами». Показатели выраженности двигательной асимметрии после эксперимента в ЭГ у спортсменов «левшей» ниже, чем у «правшей». Это позволяет предполагать, что спортсмены «левши» более быстро осваивают действия не ведущей конечностью, то есть правой ногой, то есть они более восприимчивы к «двусторонней» подготовке.*

Введение. Ряд исследователей, занимающихся проблемами подготовки футболистов, рассматривают координационные способности в качестве основополагающего фактора успешной технической подготовки, предлагая реализовывать сопряженное воздействие в системе «техника-координация» [1, 2, 3]. Однако в практике детско-юношеского спорта, в том числе в футболе, развитие координационных способностей осуществляется преимущественно с применением комплексного подхода, не уделяется внимание контролю и развитию конкретных отдельных видов координационных способностей, хотя в исследованиях доказано, что механизмы обеспечения разных видов координационных проявлений специфичны [2]. Сложность координационной подготовки футболистов усугубляется необходимостью обеспечения эффективного владения техникой как ведущей, так и не ведущей стороной тела ввиду специфики игровой деятельности, где ситуации не всегда предполагают своевременную и быструю ответную реакцию и выполнение действий ведущей ногой. Многими исследователями отмечается важность контроля этого фактора, применяется тестирование координационных способностей по ведущей и не ведущей конечности [1, 4].

Цель исследования – оценка эффективности применения методики координационной подготовки с акцентом на снижение выраженности двигательной асимметрии у юных футболистов 8-9 лет.

Результаты и их обсуждение. В предварительном исследовании выявлена значительная выраженность двигательной асимметрии при выполнении координационных тестов и технических действий футболистами 8-9 лет, что послужило основой разработки методики координационной подготовки с применением «двустороннего» подхода. Для проверки эффективности разработанной методики развития координационных способностей, направленной на снижение выраженности двигательной асимметрии, был организован и проведен педагогический эксперимент с участием футболистов 8-9 лет, находящихся на начальном этапе подготовки (2 год НП). Выборка испытуемых составила 47 человек, которые были разделены на две группы ЭГ–24 и КГ–23 человека. После проведения педагогического эксперимента установлено, что в экспериментальной и контрольной группах произошло улучшение показателей тестирования, однако характер произошедших изменений и их количественная величина в ЭГ и КГ неодинаковы. Наиболее существенные изменения произошли по показателям способности к сохранению равновесия, способности к перестроению действий и согласованию движений, способности к дифференцированию параметров движения, ориентации в пространстве (табл. 1, 2). Разработанная в процессе исследования методика позволяет достигнуть не только более выраженных приростов уровня развития разных компонентов координационных способностей, но и значимо снизить выраженность двигательной асимметрии. Об этом свидетельствует значительная величина приростов результатов тестирования по не ведущей конечности в ЭГ и более высокие, чем в КГ, приросты результатов тестирования по ведущей конечности в ЭГ (табл. 1, 2).

В процессе проведения педагогического эксперимента, было выявлено улучшение показателей специальных координационных способностей, более выраженное у спортсменов экспериментальной группы. Как и в случае с общей координационной подготовленностью, в специальных координационных тестах наблюдался тот же эффект воздействия разработанной методики: более выраженные величины прироста выявлены при тестировании не ведущей конечностью у спортсменов ЭГ.

Таблица 1 - Общая координационная подготовленность и выраженность двигательной асимметрии (%) футболистов 8-9 лет после эксперимента

Показатели		Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		X±σ	Выраженность двигательной асимметрии	X±σ	Выраженность двигательной асимметрии
1		2	3	4	5
Время реакции на свет (нога), мс	ведущая	448,47±42,63	2,5%	453,71±68,21	4,8%
	не ведущая	460,34±62,31		476,73±71,12	
Время реакции на звук (нога), мс	ведущая	401,65±43,48	3%	423,41±71,23	4,1%%
	не ведущая	414,13±56,78		441,33±67,34	
Время реакции слежения, мс	ведущая	160,71±29,40	15,1%	170,17±26,38	17,8%
	не ведущая	189,37±16,21		207,24±17,24	
Точность воспр-я заданной величины отрезков, ошибка, %	ведущая	15,7±2,38	3,1%	16,7±2,46	9,2%
	не ведущая	16,2±3,12		18,4±2,77	
Точность воспр-я ½ от макс. прыжка в длину на одной ноге, ошибка, см)	ведущая	11,5±2,1	14,1%	11,5±2,1	22,3%
	не ведущая	13,4±1,91		14,8±1,88	
Теппинг-тест, max, кол-во раз за 10 с	ведущая	81,35±12,02	8,1%	74,37±11,09	10,4%
	не ведущая	75,22±11,48		67,33±12,44	
Теппинг-тест, разница между max и min, кол-во раз	ведущая	18,36±9,22	3,9%	19,01±10,21	5,3%
	не ведущая	19,11±10,08		20,07±7,01	
Проба Ромберга, пяточно-носочная поза, с	ведущая	91,88±7,46	6,3%	61,92±8,22	9,7%
	не ведущая	86,41±8,51		56,44±9,36	
Проба Ромберга, поза «Аист», с	ведущая	7,2±1,8	9%	4,4±1,3	41,9%
	не ведущая	6,6±1,3		3,1±0,6	

Таблица 2 - Специальная координационная подготовленность и выраженность двигательной асимметрии (%) футболистов 8-9 лет после эксперимента

Показатели		Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		X±σ	Выраженность двигательной асимметрии	X±σ	Выраженность двигательной асимметрии
1		2	3	4	5
Жонглирование (3 попытки сумма), кол-во	ведущая	9,1±3,4	28,1%	8,8±4,3	54,4%
	не ведущая	7,1±1,5		5,7±1,3	
Удары по воротам 3х2 метров после ведения мяча (5 ударов), кол-во попаданий	ведущая	4,2±0,5	23,5%	3,9±0,2	56%
	не ведущая	3,4±0,9		2,5±1,1	
Удары по воротам 1 метр на расстоянии 8 метров (5 ударов), кол-во попаданий	ведущая	4,9±1,1	29%	3,9±1,1	70%
	не ведущая	3,8±1,1		2,3±1,3	
Ведение мяча между фишек с последующим ударом по воротам (3 попытки), с	ведущая	5,8±0,2	10,7%	6,2±0,9	16,2%
	не ведущая	6,5±0,5		7,4±1,5	
Передача мяча в цель (5 ударов), кол-во раз	ведущая	3,9±1,1	77,2%	2,5±1,5	177%
	не ведущая	2,2±0,8		0,9±0,8	
Ведение мяча по прямой (3 попытки), с	ведущая	5,1±0,2	10,5%	5,5±0,6	22,5%
	не ведущая	5,7±0,4		7,1±0,4	

При этом, в КГ по некоторым тестам результаты выполнения не ведущей конечностью остались без изменений, или даже снизились. Наиболее значительные приросты в ЭГ выявлены в ходе эксперимента по результатам теста «удары по воротам шириной 1 метр с расстояния 8 метров». Также, как и в предыдущих тестах в ЭГ, приросты результатов тестирования по не ведущей конечности (65,22%) превышают величину прироста по ведущей конечности (40 %).

Анализ величины прироста показателя способности к дифференцированию параметров движения и ориентации в пространстве показал, что в ЭГ произошло увеличение в тесте

«жонглирование» на ведущую конечность на 7,06% и на не ведущую значительно выше – 29,09% и на 1,15% ведущей конечности, не ведущей – 9,62% в контрольной, в тесте «ведение мяча по прямой» в ЭГ ведущей конечности – 12,07%, не ведущей – 14,93%, в КГ ведущей конечности – 3,51%%, не ведущей – 4,41%.

Вывод. Подтверждением эффективности разработанной методики координационной подготовки юных футболистов является снижение выраженности двигательной асимметрии (в ЭГ в среднем на 20-30 %), увеличение показателей координационной подготовленности как «ведущей» (5-120% по разным тестам), так и «не ведущей» стороны тела (9-160%), что положительно влияет на снижение неточных технических действий, в том числе с «не ведущей» стороны, а значит позволяет повысить эффективность игровой деятельности, снизить количество технических ошибок, падений, столкновений, которые могут привести к травме.

Список литературы

1. Зерег Ф., Жийяр М.В., Мохамед К.С., Хоусине Б. Комплексный контроль координационных способностей в методике их совершенствования у футболистов 14-15 лет // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 3 (145). – С. 65-70.

2. Лях В.И., Витковски З., Жмуда В. Специфические координационные способности как критерий прогнозирования спортивных достижений футболистов // Теория и практика физической культуры, 2002. – № 4. – С. 21-26.

3. Соловьев М.М., Святченко П.Б., Купреев М.В., Масленников А.В. Совершенствование координационных способностей у спортсменов в мини-футболе (футзале) // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 420-423.

4. Староста В. Симметризация движений – новая концепция обучения и совершенствования спортивной техники // Перспективы развития современного студенческого спорта. Итоги выступлений российских спортсменов на Универсиаде-2013 в Казани: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Казань: Отечество, 2013. – С. 470-473.

СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВЫГОРАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-БАТУТИСТОВ

Берилова Е.И.

ФГБОУВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования социально-психологических факторов развития выгорания у спортсменов-батутистов. Было установлено, что у всех спортсменов*

присутствуют признаки выгорания. Взаимоотношения с родителями у атлетов благоприятные. Наиболее значимыми лицами для атлетов являются родители, бабушка/дедушка, друзья вне школы. Наиболее предпочтительным типом взаимоотношений у подростков-батутистов являются такие типы как: «Могу довериться», «Уверен, поможет», «Дорожу мнением», «Уверен, защитит». Результаты корреляционного исследования показали, что взаимоотношения с социальным окружением могут быть источником выгорания для спортсменов.

Введение. Проблематика изучения выгорания в спортивной деятельности является значимой и актуальной. В исследованиях подчеркивается роль внутренних факторов, способствующих развитию психической напряженности [2, 7] и выгорания у спортсменов (неконструктивная самооценка, низкий эмоциональный интеллект и уровень саморегуляции, низкая мотивация, высокая тревожность, высокий перфекционизм, неконструктивные копинг-стратегии и т.д.). Изучению средовых факторов развития выгорания посвящено очень мало работ, несмотря на то, что они также являются источником психической напряженности для спортсменов. Так, было установлено, что выгоранию подвержены атлеты разной квалификации и пола, занимающиеся командными и индивидуальными видами спорта, но его источники различны и оно имеет свою специфику [3].

К средовым факторам развития выгорания у спортсменов относятся взаимоотношения в диаде «тренер-спортсмен», социально-психологические связи спортсменов с окружением, взаимоотношения с родителями. Так, благоприятные взаимоотношения с тренером, родителями и социальным окружением может быть источником поддержки для спортсменов, особенно в подростковом возрасте [4, 5, 6]. В свою очередь, требовательность и ожидание только максимальных результатов от атлетов со стороны социального окружения может привести к развитию психической напряженности, что может быть источником развития симптомов выгорания [1].

Основная часть. В исследовании приняли участие 66 спортсменов в возрасте 13-14 лет, занимающиеся прыжками на батуте. Методы психологической диагностики: Опросник эмоционального выгорания T. Raedeke, A. Smith, адаптированный нами, методика «Восприятие родителей», адаптированная Э.З. Феодоровой, методика анализа социально-психологических связей учащегося Н.В. Кузьминой.

Проведенный анализ социально-психологических связей спортсменов позволил сделать заключение, что значения всех показателей выгорания находятся в интервале средних значений. Это говорит о том, что у атлетов имеются признаки выгорания, которые могут проявляться в снижении чувства достижения и их обесценивании, появлении

эмоционального/физического истощения. Значение почти всех компонентов взаимоотношений спортсменов с родителями находится в зоне высоких значений. А именно: «Вовлеченность матери», «Поддержка матери автономии», «Теплота отношения матери», «Вовлеченность отца» и «Теплота отношения отца». Это говорит о том, что у атлетов благоприятные взаимоотношения с родителями, которые поддерживают их самостоятельность и стремятся принимать участие в их жизни. В интервале средних значений находится компонент «Поддержка отцом автономии». Это говорит о том, что отец не всегда поддерживает самостоятельность ребенка, в отличие от матери.

Наибольшую значимость для атлетов имеют родители, другие члены семьи и друзья вне школы, которые могут быть источником поддержки для подростков. Взаимоотношения со сверстниками в данном возрасте играют значимую роль, так как дети стремятся к завоеванию авторитета в группе сверстников и к формированию дружеских отношений с ними.

Для подростков–батутистов наиболее предпочитаемым типом взаимоотношений является «Уверен, поможет», который отражает потребность в поиске поддержки от социального окружения. Далее, идет тип отношений «Уверен, защитит», он говорит от том, что атлеты стремятся чувствовать защиту со стороны близких. Значимыми также у подростков-батутистов такие типы отношений как «Могу довериться» и «Дорожу мнением». Таким образом, атлеты могут доверить свои переживания окружающим их людям и дорожат мнением значимых других. Также предпочитаемыми типами отношений являются такие как «Уверен, поймут» и «Советуюсь». Таким образом, в меньшей мере подростки-батутисты стремятся получить совет у своего окружения, но при этом уверены в том, что их поймут. В меньшей степени спортсмены предпочитают такой тип отношений как «Хочу подражать», что говорит о том, что они стремятся к самовыражению и не стремятся быть похожими на кого-то.

Далее обратимся к результатам корреляционного исследования между показателями выгорания и компонентами социально-психологических отношений.

Были установлены достоверные взаимосвязи между показателями выгорания и компонентами социально-психологических связей. Так, чем больше спортсмены-батутисты стремятся довериться окружающим ($r=0,25$ при $p\leq 0,05$) и чем выше для них значимость брата/сестры ($r=0,25$ при $p\leq 0,05$), тем выше вероятность развития у них эмоционального/физического истощения. Также чем выше значимость для атлетов родственников, тем выше вероятность развития у них обесценивания достижений ($r=0,27$ при $p\leq 0,05$). Кроме того, чем больше

стремятся подростки-батутисты доверять окружающим, тем выше вероятность развития у них выгорания ($r=0,25$ при $p \leq 0,05$).

Выводы. В результате исследования было установлено, что у подростков-батутистов были установлены признаки выгорания, что говорит о присутствии у атлетов хронических физических и эмоциональных перегрузок. Взаимоотношения между подростками-батутистами и родителями сложились благоприятные. Дети ценят поддержку, оказываемую им родителями, заботу и внимание, а также предоставляемую им самостоятельность. Самыми значимыми людьми из ближайшего социального окружения для атлетов являются родители, близкие родственники, друзья не из школы. Для подростков-батутистов значимы такие типы отношений, как «Могу довериться», «Уверен, поможет», «Дорожу мнением», «Уверен, защитит». Наименее предпочитаемым типом отношений у спортсменов оказался тип «Хочу подражать». В исследовании мы установили, что взаимоотношения спортсменов с социальным окружением могут быть источником развития у них выгорания. Возможно это связано с тем, что спортсмены стремятся оправдать возлагаемые на них надежды, что способствует развитию у них психической напряженности. В свою очередь, следует отметить, что оказываемая социальным окружением поддержка спортсменам, которая будет не связана с ситуацией требований и оценивания может быть источником психической устойчивости атлетов и позволит предотвратить риск развития симптомов выгорания.

Список литературы

1 Букреева О.Г., Берилова Е.И. Особенности взаимосвязи родительского отношения и психологического выгорания у спортсменов подросткового возраста // Психология спорта: наука и практика. – Москва: НО ЧУВО «Московский институт психоанализа», 2021. – С. 33-38.

2 Горская Г.Б., Совмиз З.Р. Психологические ресурсы преодоления долговременных психических нагрузок на разных этапах профессиональной карьеры спортсменов командных видов спорта // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 88-93.

3 Распопова А.С., Босенко Ю.М. Психологические предпосылки устойчивости к стрессу спортсменов высокой квалификации // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XXV Международного научного конгресса: в 2 ч., Минск, 15–17 октября 2020 года. – Минск: Белорусский государственный университет культуры и искусств, 2020. – С. 489-493.

4 Совмиз З.Р., Дубовова А.А. Поддержка тренером автономии спортсменов, занимающихся командными видами спорта, как ресурс успешного преодоления ими стресса // Актуальные вопросы физической культуры и спорта. – 2021. – Т. 23. – С. 150-154.

5 Хвацкая Е.Е., Латышева Н.Е. Взаимодействие с родителями юных спортсменов как вектор психологического сопровождения спортивного резерва // Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов:

теория и практика реализация» (28–30 ноября 2018 г.) / Ред. С.М. Ахметов, Г.Д. Алексанянц и др.// Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2018. С. 249–251.

6 Федорова Э.З. Отношение родителей к занятиям спортом и к другим сферам жизни юных спортсменов подросткового возраста // Физическая культура, спорт - наука и практика, 2014. - № 1. - С.40-45.

7 Popovych I., Halian I., Pavliuk M., Tkachuk T., Kononenko A., Hrys A. Emotional quotient in the structure of mental burnout of athletes // J. of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22.,No 2.–P. 337-345.

АНАЛИЗ МИРОВОЙ ПРАКТИКИ ПО ВОПРОСАМ ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ФУТБОЛЕ

Воробьев С.А., Баряев А.А., Новикова Н.Б.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *В статье представлены результаты проведенного анализа мировой практики по вопросам оценки подготовки спортивного резерва в футболе (на примере Англии и Германии). Проведенный анализ определил особенности работы с молодыми спортсменами в ведущих европейских футбольных академиях. Определены направления взаимодействия с профессиональными футбольными клубами Англии и Германии. Выявлены цели и задачи программ развития системы спортивного резерва.*

Модернизация системы подготовки спортивного резерва является одной из приоритетных задач в Российской Федерации. Согласно Общенациональной стратегии развития футбола в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной Министерством спорта в 2017 году, совершенствование системы подготовки спортивного резерва и обеспечение широкого выбора конкурентоспособных квалифицированных игроков для всех возрастных категорий сборных команд Российской Федерации и профессиональных клубов, является основным направлением развития данного вида спорта.

Для оптимизации системы подготовки спортивного резерва необходим анализ мировых практик ведущих футбольных стран. На современном этапе широко распространена практика формирования футбольных академий при ведущих клубах для обеспечения этапной подготовки молодых спортсменов.

Современный футбол – это агрессивная и интенсивная игра, которая требует от спортсменов высокого уровня развития специальных физических качеств, разнообразного тактического арсенала действий и взаимодействий в защите и нападении [1].

Соревновательная деятельность в футболе характеризуется взаимодействием двух противоборствующих сторон, которые пытаются получить преимущество друг над другом в ходе поединка. В процессе игры все действия футболистов направлены на реализацию двух целей: в атаке – создание и реализация голевой ситуации, в обороне – срыв атаки и организация контратаки. Эффективность соревновательной деятельности в футболе определяется высоким уровнем развития двигательных способностей, а также уровнем технико-тактического мастерства и психологической устойчивости под воздействием различных стресс-факторов, которые характерны как для тренировочной, так и соревновательной деятельности [2,3].

Одними из ведущих европейских стран в футболе являются Германия и Англия, как на клубном, так и национальном уровне. В каждой из этих стран представлена собственная система работы футбольных академий, анализ которых позволит определить актуальные подходы к организации системы подготовки спортивного резерва. Определено, что подготовка спортивного резерва в современном футболе обусловливается объективными и субъективными проблемами. Субъективные проблемы – это направления работы, которые не в силах решить руководитель академии и тренерский состав, а объективные – которые возможно решить силами академий.

В правилах лицензирования клубов английской премьер-лиги не упоминается об обязательном наличии академии, как критерия лицензирования клубов. Тем не менее, поскольку речь идёт о высшем дивизионе футбола в Англии факт наличия академии подтверждает профессиональный статус клуба. В 2010 году ведущие клубы английского футбола разработали финальную версию документа, который на данный момент регулирует подход к развитию игроков в академиях английских клубов. Ключевые принципы документа:

- Увеличить количество английских игроков и качество их подготовки на высшем уровне футбола в Англии.
- Увеличить количество времени, которое молодые игроки посвящают собственному развитию в рамках клубных академий.
- Увеличить доступ игроков к тренерскому ресурсу.
- Внедрить систему оценки работы академий.
- Увеличить инвестиции в академии со стороны клуба.
- Поиск возможностей для улучшения подготовки молодых игроков.
- Система подготовки в футбольных академиях Англии разделена на 3 стадии, согласно возрасту занимающихся:
- Стадия формирования: от 5 лет – до 11 лет.
- Стадия развития: от 12 лет – до 16 лет.

- Профессиональная стадия: от 17 лет – до 21 года.

На первой стадии тренировки игроков проходят в свободное время от занятий в школе, в связи с чем клубам рекомендуется установить контакт с представителями образовательных учреждений с целью определения оптимального расписания тренировок.

Начиная со второй стадии, в зависимости от категории академии и интенсивности тренировок, на академию возлагается задача по предоставлению игрокам общеобразовательных услуг самостоятельно, либо в сотрудничестве с образовательными учреждениями.

Требования к академиям сосредоточены в 10 основных направлениях анализа: видение и стратегия; лидерство и менеджмент; тренеры; образование; игровая практика; медицинское обеспечение; развитие и прогресс игроков; поиск игроков; инфраструктура; финансирование.

Подобный универсальный подход к оценке позволяет производить сравнительную характеристику академий по всей стране. Премьер-лига берёт на себя обязательства по анализу лучшей практики иностранных академий для того чтобы иметь возможность соотнести развитие академий в Англии с передовыми международными тенденциями.

В Германии в академиях обязательно должны существовать 3 подразделения работы с молодыми спортсменами в зависимости от возраста и развиваемых навыков:

- Фундаментальная тренировка (8-11 лет): многофункциональная основная тренировка, движение/динамика, только игра в футбол.
- Развивающая тренировка (12-15 лет): специфическая футбольная тренировка, специализация, развитие тактического понимания.
- Эффективное обучение/тренировка (16-23 лет): конкурентная спортивная тренировка, стабилизация на высшем уровне, игра в футбол, техническое мастерство и понимание.

Каждый Клуб должен иметь свою письменную программу развития молодежи, содержащую по крайней мере:

- цели и философию развития молодежи,
- организационные вопросы работы,
- сведения о финансировании (бюджет),
- описание программ подготовки для разных возрастных групп (техническая, тактическая и физическая подготовленность),
- антидопинговая образовательная программа на третьей стадии,
- на третьей стадии программа обучения для предотвращения игромании и договорных матчей,
- меры по борьбе с расизмом и дискриминацией в футболе.

У академии должна существовать договоренность с общеобразовательной школой. Игрокам должны быть предоставлены все возможности для общего образования.

Таким образом, в результате анализа мировой практики (на примере Англии и Германии) определено, что управление подготовкой спортивного резерва представляет собой сложный процесс в связи с тем, что объектом деятельности выступает личность спортсмена, которая имеет потенциал развития при совершенствовании индивидуальных возможностей для достижения высоких спортивных результатов в футболе. Процесс подготовки спортивного резерва в академиях Англии и Германии представляет собой сложную систему взаимообусловленных сторон подготовки: физической, психологической, технической, тактической и др. Проведенный анализ свидетельствует, что воспитание высококвалифицированного игрока обусловливается необходимостью наличия в академиях современной материально-технической базы и необходимого оборудования для круглогодичной тренировки команд различных возрастных групп, направленных на создание конкурентной среды в командах игроков различных возрастных групп.

Список литературы:

1. Губа, В.П. Теория и методика спортивных игр: учебник / В.П. Губа. – М.: Спорт, 2020. – 720 с.

2. Донской, Д.Д. Законы движений в спорте: Очерки по теории структурности движений: монография / Д.Д. Донской. – М.: Советский спорт, 2015. – 178 с.

3. Ратов, И.П. Биомеханические технологии подготовки спортсменов / И.П. Ратов, Г.И. Попов, А.А. Логинов, Б.В. Шмонин. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 120 с.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ С УЧЕТОМ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ПОДГОТОВКИ ПЕРЕД XXIV ЗИМНИМИ ОЛИМПИЙСКИМИ ИГРАМИ 2022 г. В ПЕКИНЕ (КИТАЙ)

[1]Головачев А.И., [2]Новикова Н.Б., [1]Широкова С.В., [1]Колыхматов В.И.

[1] ФГБУ Федеральный научный центр физической культуры и спорта

[2] ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *Работа посвящена изучению методической направленности построения тренировочного процесса высококвалифицированных лыжников-гонщиков, специализирующихся в дистанционных видах гонок, с учетом*

особенностей места проведения заключительного этапа подготовки к главному старту сезона. В исследовании приняли участие 5 лыжников-гонщиков с квалификацией от МС до ЗМС, находившихся в течение 18 дней в условиях среднегорья (перевал Пассо-де-Лаваце, высота 1800-2000 м, Италия) на заключительном этапе подготовки к XXIV зимним Олимпийским играм 2022 г. в Пекине (Китай). Результаты исследования свидетельствуют, что повышение эффективности тренировочного процесса при нахождении в условиях среднегорья с учетом целевой установки, ориентированной на подготовку к дистанционным видам (скиатлон, индивидуальная гонка на 15 км, эстафетная гонка и марафон) соревновательной деятельности, обеспечивалось специфическим вариантом построения тренировочного процесса, структурные элементы которого имели следующее содержательное наполнение: общий объем циклической нагрузки составил 678,8±85,7 км, общий объем циклической и ациклической нагрузки в часах составил 55:53:45±5:30:24 час, сохраняя баланс работы в зонах аэробной и анаэробной направленности по трем микроциклам 88:12% между I-II и III-V зонами интенсивности, обеспечивая достижение высокого уровня физической работоспособности к окончанию ЗМКЦ в период между 16 и 18 днем пребывания на данной высоте.

Введение. Современный уровень развития лыжных гонок предъявляет повышенные требования к поиску новых методических подходов построения тренировочного процесса, как в многолетнем, так и в годичном циклах подготовки. Особое значение, в связи с этим, приобретает разработка алгоритма применения высокоинтенсивных тренировочных нагрузок в сочетании с нагрузками умеренной и низкой интенсивности у спортсменов высокой квалификации при подготовке к Чемпионатам Мира и Олимпийским играм [1-3]. Важное место в этой работе отводится и изучению заключительного этапа, как этапа трансформирующего достигнутый уровень физической подготовленности в итоговый спортивный результат [4, 5], причем с учетом хронобиологических и климатогеографических особенностей места проведения главного старта, которые могут существенно отличаться от мест проведения базовой подготовки [6, 7]. Именно данной проблеме, связанной с изучением распределения параметров тренировочных нагрузок по средствам и зонам интенсивности, применительно к условиям места проведения ЗЭП (в нашем случае) на горном перевале Пассо-де-Лаваце (1800 м, Италия), перед XXIV зимними Олимпийскими играми 2022 г. в Пекине (Китай) и посвящено данное исследование.

Цель исследования: изучение методической направленности построения структуры и содержания тренировочного процесса высококвалифицированных лыжников-гонщиков, специализирующихся в дистанционных видах гонок, на месте проведения заключительного этапа подготовки к главному старту сезона.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 5 лыжников-гонщиков в возрасте от 24 лет до 31 года, с

квалификацией от МС до ЗМС, находившихся на централизованной подготовке в течение 18 дней в условиях среднегорья (проживание на высоте 2000 м, тренировки на высоте 1800 м, горного кластера Пассо-де-Лаваце)) на заключительном этапе подготовки главному старту сезона – XXIV зимним Олимпийским играм 2022 г. в Пекине (Китай).

Программа ЗЭП включала три микроцикла: 1МКЦ втягивающий, 2МКЦ развивающий (ударный) и 3МКЦ развивающий (трансформирующий на достижение высокого уровня реализационной готовности).

В соответствии с поставленной целью исследования в работе применялись педагогические, медико-биологические методы, обеспечивающие автоматизированный контроль тренировочной и соревновательной деятельности [4, 5], методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Системное изучение методической направленности построения тренировочного процесса лыжников-гонщиков на ЗЭП позволило установить соотношение общего объема циклической нагрузки (ООЦН) по средствам подготовки и зонам интенсивности (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение ООЦН в микроциклах на ЗЭП (среднегрупповые данные)

Показатели тренировочного процесса		1 МКЦ	2 МКЦ	3 МКЦ	Суммарный объем
		Ср. знач.	Ср. знач.	Ср. знач.	
ТП	Кол-во тренировочных дней	6,0±0,5	6,0±0,4	4,0±0,5	16
	Кол-во тренировок	9,0±1,9	10,8±1,1	7,8±3,5	28
	Кол-во соревнований	0	1	0	1
Средс тва	Бег, км	5,8±4,7	9,1±5,70	4,2±0,3	19,1±11,6
	Лыжи классика, км	123,1±26,4	119,3±12,8	101,5±16,0	343,9±33,6
	Лыжи конек, км	92,9±20,5	149,2±28,1	73,8±18,8	315,9±47,1
ООЦН, км	1-ая зона	158,8±35,5	170,7±29,9	122,9±36,5	452,4±90,2
	2-ая зона	45,8±10,8	67,1±14,8	34,6±12,0	147,5±30,7
	3-я зона	14,4±2,1	28,1±8,3	12,4±2,5	54,9±15,8
	4-ая зона	2,7±2,0	9,8±1,9	6,8±1,5	19,2±9,8
	5-ая зона	0,2±	1,9±0,9	2,7±1,1	4,9±1,7
	Всего	221,9± 46,7	277,6± 30,0	179,4± 34,6	678,8± 85,7
ООЦН, час		15:21:00± 2:58:43	18:56:48± 1:46:48	12:46:00± 2:15:11	47:03:48± 3:46:59

Изучение общего объема циклической нагрузки по средствам подготовки и зонам интенсивности позволило установить специфические особенности:

- объем работы в специальных средствах передвижения на лыжах классическим и коньковым стилем выражено превалирует на ЗЭП, при этом соотношение работы разными стилями передвижения сбалансировано;

- объем работы в I-II зонах интенсивности выражено превалирует над объемом работы в III-V зонах (88:12), отражая приоритетность развития аэробных возможностей, обеспечивающих высокий уровень специальной выносливости в лыжных гонках.

Соотношение выполненного объема тренировочной нагрузки по зонам интенсивности в процентах по отношению к ООЦН в каждом микроцикле, объединенных по метаболической направленности воздействия на системы энергообеспечения (в дальнейшем парциальных объемов), позволило существенно дополнить представление о методической направленности построения тренировочного процесса на ЗЭП (рис. 1А, Б, В).

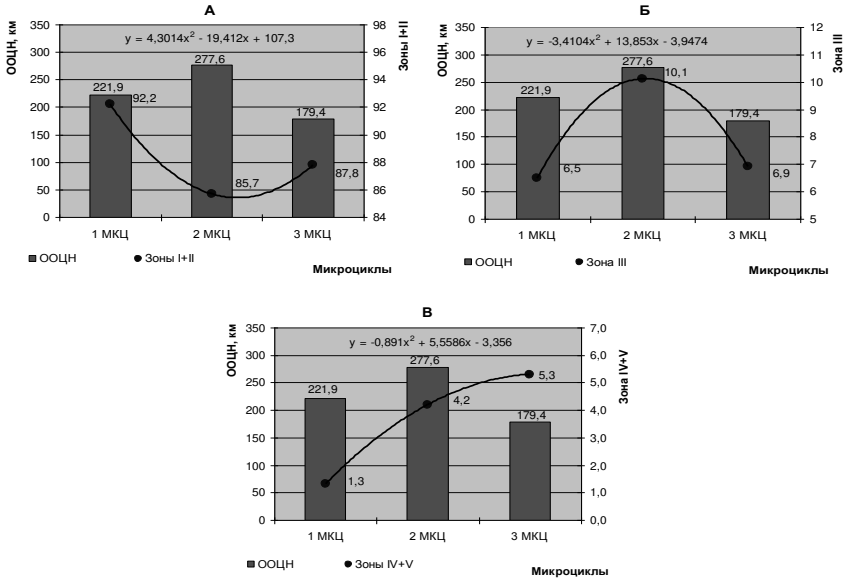

Рисунок 1 – Динамика объема тренировочной нагрузки по зонам интенсивности в МКЦ на ЗЭП (А – I+II зона; Б –III зона; В – IV+V зона)

Представленная динамика парциальных объемов циклической нагрузки в МКЦ на ЗЭП свидетельствуют, что в исследуемой группе:

- объем нагрузки в I и II зонах (аэробной направленности) по отношению к ООЦН в МКЦ носил экспоненциальный характер, достигая максимального уровня во 2МКЦ, по абсолютной величине циклической нагрузки – 237,8±52,7 км, при этом ее доля в ООЦН составляла 85,7%, уступая выполненной работе в 1 и 3МКЦ, отражая перераспределение нагрузки в сторону высокоинтенсивной мышечной работы, выполненной в III, IV и V зонах (14,3%) (см. рис. 1А);

- объем нагрузки в III зоне (преимущественно работа на уровне АТ) по отношению к ООЦН (см. рис. 1Б), носил экспоненциальный характер, достигая максимального уровня во 2МКЦ по объему циклической нагрузки - 28,1±6,2 км и ее доли в ООЦН – 10,1%, отражая развивающий характер 2МКЦ;

- объем нагрузки в IV и V зонах («смешанный» режим энергообеспечения с доминантой анаэробного гликолиза, рисунок 1В) по отношению к ООЦН, носил нарастающий характер (восходящая часть экспоненты) с доминированием выполненной работы во 2 и 3МКЦ (11,7±3,8 км и 9,5±3,2 км, соответственно), с наибольшей долей в 3МКЦ (5,3%), отражая направленность тренировочного процесса (трансформирующий характер 3МКЦ), формирующего устойчивый уровень функционирования энергетических систем и их реализационную готовность, после «ударной» нагрузки во 2МКЦ.

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют, что при нахождении в условиях среднегорья на перевале Пассо-де-Лаваце (Италия), повышение эффективности тренировочного процесса с учетом целевой установки, ориентированной на подготовку к дистанционным видам (скиатлон, индивидуальная гонка на 15 км, эстафетная гонка и марафон) соревновательной деятельности, обеспечивалось повышением доли выполненной работы относительно ООЦН в III, IV и V зонах интенсивности во 2 и 3 МКЦ, активируя процессы анаэробного гликолиза, влияющие на становление реализационной готовности. Структурные элементы тренировочного процесса имели следующее содержательное наполнение: общий объем циклической нагрузки составил 678,8±85,7 км, общий объем циклической и ациклической нагрузки в часах составил 55:53:45±5:30:24 час, сохраняя баланс работы в зонах аэробной и анаэробной направленности по трем микроциклам 88:12% между I-II и III-V зонами интенсивности, обеспечивая достижение высокого устойчивого уровня функционального состояния к окончанию 3МКЦ в период между 16 и 18 днем пребывания на данной высоте.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБУ ФНЦ ВНИИФК № 777-00023-20-03 (код темы № 001-21/2).

Список литературы

1. Engel F.A., Ackermann A., Chtourou H. and Sperlich B. (2018) High-Intensity Interval Training Performed by Young Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front. Physiol. 9:1012.

2. Solli G.S., Tønnessen E. and Sandbakk Ø. (2019) Block vs. Traditional Periodization of HIT: Two Different Paths to Success for the World's Best Cross-Country Skier. Front. Physiol. 10:375.

3. Talsnes R. K., van den Tillaar R. and Sandbakk Ø. (2021) Effects of Increased Load of Low- Versus High-Intensity Endurance Training on Performance and Physiological Adaptations in Endurance Athletes. International Journal of Sports Physiology and Performance - 17(2).

4. Головачев А.И., Колыхматов В.И., Широкова С.В. Построение тренировочного процесса высококвалифицированных лыжников-спринтеров на заключительном этапе подготовки к крупнейшим соревнованиям // Вестник спортивной науки. 2017. №4. С. 3-8.

5. Особенности становления функционального состояния высококвалифицированных лыжников-гонщиков с учетом места проведения заключительного этапа подготовки к главному старту сезона / А.И. Головачев, Т.Ф. Абрамова, Е.А. Горбунова, Н.Б. Новикова // Теория и практика физической культуры. 2021. № 8. С. 27-29.

6. Sandbakk Ø. and Holmberg H.C. (2014) A Reappraisal of Success Factors for Olympic Cross-Country Skiing. International Journal of Sports Physiology and Performance. vol.9 (1), pp. 117-121.

7. Sandbakk, Ø., Solli, G.S., Talsnes, R.K. et al. (2021) Preparing for the Nordic Skiing Events at the Beijing Olympics in 2022: Evidence-Based Recommendations and Unanswered Questions. Journal of Science in Sport and Exercise. vol.3. pp. 257-269.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ТРЕНЕРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ГИМНАСТИКЕ, САМБО И ТЕННИСУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА

[1]Дворецкий Л.К., [1]Степаньков А.В., [2]Косяченко Г.П.

[1]Белорусский государственный университет физической культуры

[2]Белорусская теннисная федерация

Аннотация. *В данной работе рассматривается уровень профессиональных знаний тренеров Республики Беларусь по гимнастике, самбо и теннису, который определялся с помощью программно-аппаратного комплекса. Дается анализ уровня знаний тренеров по основным разделам обучения.*

Введение. С проблемами конкурентоспособности и адаптации к условиям профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики сталкиваются специалисты отрасли "Физическая культура и спорт" Республики Беларусь. Таким образом, на сегодняшний день, от них требуется не только высокий профессионализм, но и много

различных смежных навыков, большой набор хорошо развитых дополнительных способностей, разностороннее развитие [1,2].

Поэтому одним из важнейших требований в подготовке и повышении квалификации специалистов отрасли «Физическая культура и спорт» является реализация компетентностного подхода [2].

Профессионально-педагогические знания - это система понятий из области теории и практики педагогики спорта. Знание - одно из основных понятий, определяющих и качество специалиста, и требования к системе образования. Нет знаний, нет и специалиста [2,3,4].

Результаты анализа специальной научной литературы [1,2,3-5] позволяют нам сделать вывод, что понятие "профессиональные знания" является одним из компонентов "профессиональной компетентности". Таким образом, актуальность выбранной проблемы для исследования не вызывает сомнений.

Цель исследования – дать сравнительный анализ уровню профессиональных знаний тренеров Республики Беларусь по гимнастике, самбо и теннису с использованием программно-аппаратного комплекса.

Для выполнения поставленной цели нами решались следующие задачи:

1. Определить уровень профессиональных знаний тренеров Республики Беларусь по гимнастике, самбо и теннису.

2. Дать сравнительный анализ уровня профессиональных знаний тренеров по гимнастике с уровнем знаний тренеров по самбо и теннису.

Методы исследования: анализ специальной литературы; анализ ресурсов удаленного доступа; педагогические наблюдения; компьютерное тестирование; методы математической статистики.

Исследование проводилось в период 2021/2022 учебного года на базе ИППК БГУФК. В исследовании приняли участие 208 тренеров специализированных учебно-спортивных учреждений (СУСУ) по следующим видам спорта: по гимнастике (68 чел.), по дзюдо (60 чел.), по теннису (80 чел.): из них, в исследовании приняло участие 41% женщин и 59% мужчин. По спортивной квалификации тренеры распределились следующим образом: высшей квалификации - 18%, первой категории - 44%, второй категории - 38%. Тренеры без категории в данном исследовании участие не принимали.

Оценка профессиональных знаний тренеров Республики Беларусь осуществлялась с помощью программно-аппаратного комплекса (ПАК) по 4 учебным дисциплинам: анатомия, физиология, психология и теория спорта. В сумме слушателям надо было ответить на 50 вопросов. Оценивание проходило по 10-бальной шкале. Выявлялось количество

правильных и неправильных ответов по отдельным дисциплинам и в сумме, а также определялся средний балл по всему комплексу вопросов.

Результаты исследования. Как видно из таблицы 1 результаты оценки уровня профессиональных знаний у тренеров по гимнастике, самбо и теннису не равнозначны и отличаются друг от друга по каждому из разделов.

Таблица 1 – Количественные показатели (%) уровня профессиональных знаний тренеров по гимнастике, самбо и теннису в зависимости от ответов по разделам

№№ пп	Разделы	Гимнастика (%)	Самбо (%)	Теннис (%)
1.	Анатомо-физиологические и гигие-нические основы физического воспитания и спорта	54	52	58
2.	Правила, нормы и требования охраны труда, противопожарной защиты	69	40	65
3.	Антидопинг	41	35	65
4.	Психолого-педагогические основы физического воспитания и спорта	51	44	52
5.	Теоретико-методические основы физического воспитания и спорта	56	46	51
6.	Законодательные и нормативные правовые основы физической культуры и спорта	47	38	45
Средний балл		5,2	4,0	5,4

Так, наименьшая средняя оценка 4,0 балла наблюдается у тренеров по самбо, это «средний» уровень знаний, а наибольшая – 5,4 балла у тренеров по теннису, этот показатель также соответствует «среднему» уровню. Здесь важно подчеркнуть, что у тренеров по самбо в разделе «антидопинг» наблюдается абсолютно наименьший показатель уровня знаний среди всех тренеров по всем разделам – 35,0%.

У тренеров по гимнастике средний балл равен 5,2 балла. Необходимо обратить внимание на тот факт, что у тренеров-гимнастов в разделе «правила, нормы и требования охраны труда, противопожарной защиты» уровень профессиональных знаний наблюдается абсолютно

наибольший показатель уровня знаний среди всех тренеров по всем разделам – 69,0%.

Несмотря на то, что у тренеров по теннису наблюдается самый высокий средний уровень профессиональных знаний (5,2 балла) среди всех тренерских кадров, в целом, он также соответствует «среднему» уровню.

Выводы.

1. Результаты исследования позволяют нам утверждать, что на сегодняшний день профессиональные знания тренеров Республики Беларусь по гимнастике, самбо и теннису находятся на «среднем» уровне.

2. Столь невысокий уровень профессиональных знаний тренеров по изучаемым видам спорта (от 4,0 до 5,2 балла из 10), участвующих в нашем исследовании, подтверждает необходимость проведения курсов повышения квалификации тренерских кадров чаще, чем 1 раз в 5 лет.

3. Оценка уровня профессиональных знаний тренеров Республики Беларусь по гимнастике, самбо и теннису позволила нам выявить учебные дисциплины и вопросы по которым тренеры показали невысокий уровень теоретических знаний, а это легло в основу программ повышения квалификации с учетом выявленных недостатков.

4. Результаты настоящего исследования не претендуют на окончательное решение вопроса. Наоборот, они дали почву для размышлений к совершенствованию системы повышения квалификации и системы тарификации тренерских кадров Республики Беларусь.

Список литературы

1. Дворецкий Л.К., Зайцев В.М., Ярышко А.А. Результаты самооценки и фактических показателей профессиональных знаний тренеров Республики Беларусь // Современное состояние и пути развития системы непрерывного профессионального образования в области физической культуры, спорта и туризма: материалы Междунар. науч.-практ. конф. - Минск: БГУФК, 2019. С. 70-75.

2. Педагогика физической культуры и спорта: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Физ. культура и спорт". - М.: Academia, 2010. - 329 с.

3. Платонов, К.К., Голубев Г.Г. Психология: [Учеб. пособие для повышения квалификации инж.-пед. работников] - М.: Высш.шк., 1977. - 247 с.

4. Пурахин Н.Ф. Педагогическая диагностика профессиональных качеств тренера по спортивным единоборствам: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. - М., 2013. - 157 с.

5. Смотрицкий А.Л. Образовательные запросы и уровень профессиональной подготовленности педагогических кадров Республики Беларусь / Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: мат-алы XV Междунар. науч. сессии: Минск, БГУФК, 2017. – Ч. 2. – С. 352-355.

6. Смотрицкий А.Л., Дворецкий, Л.К. Современные технологии профессиональной диагностики руководящих работников и специалистов отрасли «Физическая культура и спорт» в Республике Беларусь // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XXV Междунар. науч. конгр. – Минск: БГУФК, 2020. – Ч. 1. – С. 166-173.

«ОБЪЕКТИВНЫЕ» ПРИЧИНЫ ПРЕКРАЩЕНИЯ СОВМЕСТНОЙ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАР ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ

Зирин В.А., Овсяник О.А.
МГОУ

Аннотация. *В данной статье на основе социальной психологии и психологии спорта рассматриваются «объективные» причины прекращения совместной деятельности пар в танцевальном спорте. В ходе исследования выделены 7 «объективных» причин завершения спортсменами совместных «танцевальных отношений». Они говорят о том, что диада не может существовать и развивать свои спортивные умения и навыки беспрепятственно в силу обстоятельств, которые вынуждают либо одного из партнёров, либо обоих говорить о прекращении совместной спортивной деятельности.*

Введение. Танцевальный спорт является уникальным по своей сути видом человеческой деятельности. Он стоит на стыке двух, казалось бы, несовместимых друг с другом видов активностей: физической культуры и искусства [1]. Другой же особенностью спортивных бальных танцев является то, что данный вид спортивной деятельности относится к группе командных видов спорта [2], то есть подразумевает под собой совместную деятельность двух взаимосвязанных партнёров противоположного пола для успешной реализации поставленных спортивных задач для достижения вершин танцевального Олимпа [3].

Рано или поздно на пути каждого танцора встаёт проблема прекращения совместной спортивной деятельности с его настоящим танцевальным партнёром в силу различного рода причин. В нашей работе описана группа «объективных» причин завершения танцорами совместной спортивной деятельности, подразумевающих невозможность дальнейшего развития танцевального дуэта и вынуждающих одного или обоих партнёров говорить о необходимости «разрыва танцевальных отношений».

Цель исследования: определить «объективные» причины прекращения совместной спортивной деятельности в танцевальном спорте.

Задачи исследования: Изучить особенности межличностных отношений партнёров в танцевальной паре. Определить причины прекращения совместной спортивной деятельности партнёров в рамках танцевального спорта. Выявить и описать «объективные» причины, по которым танцоры принимают решение о завершении совместной спортивной карьеры.

Гипотеза исследования: юноши и девушки, являющиеся спортсменами высокой квалификации в танцевальном спорте, смогут выделить «объективные» причины, которые лежат в основе прекращения совместной спортивной деятельности партнёров в танцевальной паре.

Организация исследования. Исследование было проведено на базе ТСК «Вега Степ», ТСК «Атриум», ТСК «Вельвет», ТСК «Лидер» (г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область). В исследовании приняли участие 100 танцоров (50 юношей и 50 девушек) в возрасте от 18 до 25 лет, имеющих звания МС, КМС и I взрослый разряды и классы танцевального мастерства A/S/M.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников.
2. Опросный метод (онлайн и оффлайн форматы).
3. Метод контент-анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось в виде ответов респондентов на поставленный вопрос открытого типа: «Каковы, по вашему мнению, могут быть причины расставания пар в танцевальном спорте? Выделите как можно больше причин». Далее все полученные результаты (онлайн и оффлайн форматов) были проанализированы и объединены в три отдельные группы методом контент-анализа. В основе выделения различных причин прекращения совместной деятельности лежит разделение всеми участниками опроса причин расставания на «объективные» (было выделено 7 причин), «полуобъективные» (13 причин) и «необъективные» (7 причин). В нашей научной работе мы сосредоточились на тех причинах завершения совместной спортивной деятельности пар в танцевальном спорте, которые были отнесены к группе «объективных».

«Объективными» причинами прекращения совместной деятельности партнёров в спортивных бальных танцах можно охарактеризовать такие, которые одобряемы, понимаемы и принимаемы всеми без исключения субъектами данных межличностных отношений, в числе которых можно назвать, соответственно, двух танцоров, «состоящих» в танцевальном дуэте, родителей (законных представителей) танцоров, не достигших совершеннолетнего возраста, а также тренера (группы тренеров), непосредственно работающих с

данной диадой спортсменов и заинтересованных в её развитии. Наличие «объективных» причин говорит о том факте, что в данный момент времени танцевальная пара не может существовать и развивать свои спортивные умения и навыки беспрепятственно в силу обстоятельств, которые вынуждают либо одного из партнёров, либо обоих говорить о прекращении совместной спортивной деятельности.

Особенность «объективных» причин заключается в том, что, либо одна из них является превалирующей, либо имеет место комплекс причин, не позволяющих диаде идти совместным путём к вершине спортивного Олимпа. «Объективные» причины в основном видны не только самим спортсменам, но также и тренерам, родителям, другим танцорам и различным заинтересованным в этом людям.

Итак, среди «объективных» причин прекращения совместной деятельности танцоров высокой квалификации можно выделить:

1. разница в росте (в основном характерно для пар «юниорского» возраста);
2. невозможность дальнейшего финансового обеспечения родителями танцевальной карьеры ребёнка (в основном характерно для танцоров до 18-20 лет);
3. смена места жительства (физическая невозможность дальнейших совместных тренировок);
4. переход ребёнка в другое учебное учреждение, смена учебного формата;
5. травмирование или наличие заболеваний у одного из партнёров, препятствующих продолжению спортивной карьеры;
6. «объективная» разница в уровне танцевального мастерства между партнёром и партнёршей;
7. беременность партнёрши.

Как можно видеть из представленного списка, все вышеперечисленные причины говорят о том, что перед одним из партнёров в диаде или (реже) сразу перед обоими партнёрами стоит необходимость дальнейшей смены танцевального напарника, либо же «выпадание» одного партнёра из процесса спортивного развития на неопределённый срок вплоть до полного прекращения им занятий танцевальным спортом в силу медицинских показателей или состояний.

Выводы. Главная особенность «объективных» причин в отличие от двух других групп прекращения совместной спортивной деятельности пар в танцевальном спорте («полуобъективные» и «необъективные») заключается в том, что наличие одной или же комплекса из вышеназванных причин понимается и принимается всеми участниками танцевального процесса. Это обстоятельство даёт право считать завершение «танцевальных отношений» по «объективным» причинам наименее болезненным из всех вариантов «расставания»

дуэтов, так как в этом случае непосредственно как спортсмены, так и педагоги, и родители (законные представители) понимают, что дальнейшее развитие диады в желаемом для всех ключе является невозможным и решение о завершении совместной танцевальной карьеры будет основано на рациональных заключениях. «Объективные» причины прекращения совместной танцевальной деятельности позволяют сохранить как между спортсменами, так и другими вовлечёнными в данный процесс людьми высокий уровень удовлетворённости межличностными отношениями и благоприятный психологический климат на протяжении долгих лет.

Список литературы:

1. Зирин В.А., Натарова О.В. Социально-психологические характеристики удовлетворённости межличностными отношениями в паре танцоров высокой квалификации в спортивных бальных танцах // Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Рудиковские чтения-2019» под общ. ред. Ю.В. Байковского, В.А. Москвина. – М.:РГУФКСМиТ, 2019. – 282 с. – С. 81-86.

2. Серова Л. К. Психологическая классификация видов спорта // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 302-306.

3. Серова Л. К. Психологическая характеристика танцевального спорта// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (167). – С. 393-397.

4. Слинькова Т. В. Взаимосвязь образов партнёров по общению и взаимоотношений в диадном взаимодействии : автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.05. – СПб., 2002. – С. 3.

ОСОБЕННОСТИ АКТУАЛИЗАЦИИ МЕТАПРОЦЕССОВ В ТРУДНЫХ СИТУАЦИЯХ СОРЕВНОВАНИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Ловягина А.Е.

Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования метапроцессов у спортсменов в трудных соревновательных ситуациях. Обнаружены различия в актуализации метапроцессов у спортсменов с разным стажем занятий спортом и разной квалификации. Выявлены взаимосвязи между частотой актуализации метакогнитивных, метаэмоциональных, метаволевых процессов и степенью реализации подготовленности к соревнованиям.*

Введение. Психическая саморегуляция человека реализуется посредством процессов разного уровня сложности: первичных,

метапроцессов и рефлексивных [1]. При актуализации метапроцессов (метакогнитивных, метаэмоциональных, метамотивационных, метаволевых) когнитивные процессы, эмоции, мотивы и воля регулируют сами себя (например, память о памяти, мышление о внимании и др.) или встраиваются в управление другими процессами (например, с помощью волевых усилий поддерживается концентрация внимания, эмоции тревоги и страха могут ослабить мотивацию и др.) [2, 4]. Среди метапроцессов наиболее изученными являются метакогнитивные процессы, которые преимущественно исследуются в психологии образования. Изучение метапроцессов в психологии спорта позволило бы углубить научные представления о психической саморегуляции спортсмена.

Цель исследования – изучение метапроцессов у спортсменов в трудных ситуациях соревнований.

Методы и организация исследования. Выборку составили 164 спортсмена (60 мужчин и 104 женщины) в возрасте 18-34 лет, занимающиеся в спортивных клубах Санкт-Петербурга следующими видами спорта: плавание, легкая атлетика, гребля академическая, триатлон, гандбол, футбол, баскетбол, дзюдо, греко-римская борьба, фехтование, большой теннис, спортивная акробатика, спортивная и художественная гимнастика, синхронное плавание и синхронное фигурное катание. Респонденты имели стаж занятий спортом 5-17 лет и квалификацию от первого взрослого разряда до мастера спорта. Спортсмены были обследованы по методике «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросановой и по анкете для диагностики метапроцессов, разработанной А.Е. Ловягиной на основании концепции организации психических процессов А.В. Карпова [1].

Результаты и их обсуждение. Согласно описаниям спортсменов, наиболее трудными ситуациями во время соревнований для них являются принятие решение об участии в турнире или отказе от него (при наличии травмы, не долеченного заболевания или проблем со снаряжением), тревога накануне соревнований, выбор между надежной или рискованной соревновательной стратегией, а также сложности концентрации на двигательных задачах. Как видно из Таблицы 1. в трудных соревновательных ситуациях спортсмены достаточно часто актуализируют метакогнитивные и метаволевые процессы (ответы A и D), и несколько реже «включают» метамотивационные и метаэмоциональные процессы (ответы B и C). Между спортсменами мужского и женского пола статистически значимых различий в актуализации метапроцессов не обнаружено.

Таблица 1. Ответы спортсменов о метапроцессах, актуализируемых в трудных ситуациях соревнований

Чтобы успешно действовать в трудных ситуациях соревнований я стараюсь:	Мужчины (n=60) M±m	Женщины (n=104) M±m
A. «Включить голову», сосредоточиться на предстоящей деятельности, действовать осмысленно, продуманно, не отвлекаться.	4,15±0,15	4,23±0,10
B. Вызвать нужные эмоции: успокоиться, разозлиться, почувствовать боевой настрой и т.п.	3,68±0,18	3,67±0,12
C. Получше замотивировать себя, повысить или понизить желание бороться с трудностями.	3,36±0,20	3,22±0,12
D. «Держать себя в руках», действовать решительно, настойчиво, бороться до конца.	4,2±0,12	4,05±0,11

В трудных ситуациях соревнований метакогнитивные процессы равномерно актуализируются спортсменами при регуляции всех сфер: когнитивной, эмоциональной, мотивационной и волевой (Рис. 1). Это объясняется тем, что для того, чтобы принять решение (мешают эмоции или нет, надо ли собраться, проявить выдержку и т.п.) спортсмену необходимо сначала оценить соответствует ли его внимание, мышление, эмоции, волевые усилия и др. соревновательной ситуации. Такая оценка обеспечивается именно метакогнитивными процессами, когда спортсмен направляет внимание на свое психическое состояние и начинает осознанно контролировать его параметры: концентрацию внимания, эмоциональный фон, мобилизованность и др.

Метамотивационные, метаэмоциональные и метаволевые процессы несколько чаще задействуются спортсменами при регуляции волевой сферы, чем при управлении другими сферами (Рис.1). Реже всего спортсмены регулируют эмоциональную сферу посредством метаэмоциональных процессов. Осознав, что эмоции мешают, спортсмены чаще пытаются их вытеснить с помощью волевых усилий и реже используют «включение» соответствующих эмоций и переживаний для оптимизации своего эмоционального фона.

Спортсмены с более длительным стажем занятий спортом чаще актуализируют метакогнитивные и метаволевые процессы (Таблица 2.). Это объясняется тем, что с опытом занятий спортом у спортсмена развиваются навыки осознанной произвольной саморегуляции. Полученные результаты подтверждают данные о взаимосвязи метакогнитивных навыков спортсменов с опытом занятий спортом и дополняют их [3]. Спортсмены с более высоким спортивным разрядом реже используют метамотивационные процессы (Таблица 2.). Очевидно, это связано с тем, что у высококвалифицированных спортсменов более устойчивая система мотивации и нет необходимости часто осмысливать

и оптимизировать свои мотивы. Успешнее реализуют свою подготовленность к соревнованиям те спортсмены, которые чаще применяют метакогнитивные, метаэмоциональные и метаволевые процессы (Таблица 2.).

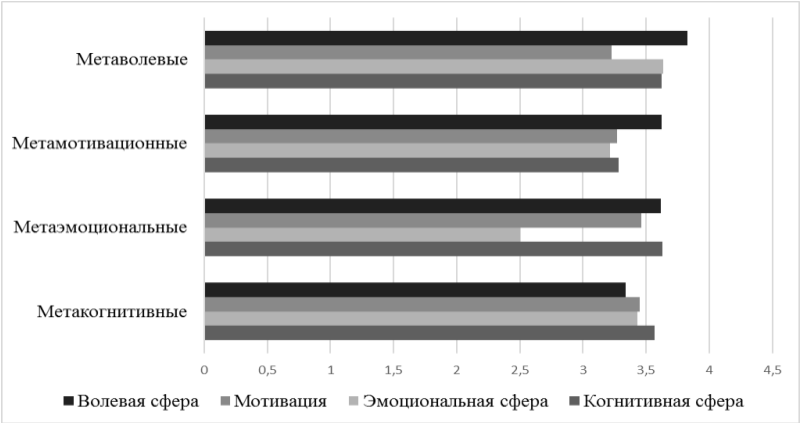

Рисунок 1. Регулирование разных сфер психики посредством метапроцессов у спортсменов в трудных ситуациях соревнований.

Таблица 2. Взаимосвязи метапроцессов с показателями стажа занятий спортом, спортивной квалификации и реализации подготовленности к соревнованиям (корреляционный анализ, критерий Пирсона) (n=164)

Метапроцессы	Стаж занятий спортом	Спортивный разряд	Реализация подготовленности к соревнованиям
Метакогнитивные	r=0,161, p=0,05	Не значимы	r=0,381, p=0,001
Метаэмоциональные	Не значимы	Не значимы	r=0,221, p=0,01
Метамотивационные	Не значимы	r= -0,167, p=0,05	Не значимы
Метаволевые	r=0,167, p=0,05	Не значимы	r=0,315, p=0,001

Актуализация метакогнитивных и метаволевых процессов чаще отмечается у спортсменов с более высоким уровнем сформированности регуляторных процессов контроля и оценивания, которые диагностировались по методике Моросановой (корреляционный анализ, критерий Пирсона, r=0,216, p=0,01 и r=0,211, p=0,01). Эти данные согласуются с положениями концепции А.В. Карпова о роли метапроцессов в повышении организованности психической деятельности [1].

Выводы. Психическая саморегуляция спортсменов в трудных ситуациях соревнований осуществляется при актуализации различных

метапроцессов, из которых наиболее часто используются метакогнитивные и метаволевые процессы. Актуализация всех изучаемых метапроцессов прежде всего направлена на оптимизацию функционирования волевой сферы. В трудных соревновательных ситуациях более опытные спортсмены чаще используют метаволевые процессы, а более квалифицированные – реже применяют метамотивационные процессы. Актуализация метакогнитивных, метаэмоциональных и метаволевых процессов взаимосвязана с успешностью реализации спортивной подготовленности (тренированности) на соревнованиях. Поэтому, развитие метапроцессов у спортсменов целесообразно в процессе общей психологической подготовки к соревнованиям.

Список литературы

1. Карпов, А. В. Психология сознания: метасистемный подход / А. В. Карпов. – М.: Изд. дом РАО. – 2011. – 1086 с.

2. Чумаков, М. В. Метаволевая регуляция деятельности / М. В. Чумаков // Вестник Курганского государственного университета. – 2018. – №1 (48). – С. 46-49.

3. Brick N.E., Campbell M.J., Sheehan R.B., Fitzpatrick B.L., MacIntyre T.E. Metacognitive processes and attentional focus in recreational endurance runners // International Journal of Sport and Exercise Psychology. - 2018. - P. 1–18.

4. Thompson R.A. Emotion regulation: A theme in search of definition // Monographs of the society for research in child development. – 1994. –Vol. 59. –№. 2. – P. 25–52.

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВКИ НА НЕУСТОЙЧИВЫХ ОПОРАХ НА РАВНОВЕСИЕ МОНООПОРНОЙ ПОЗЫ

[1]Мельников А.А., [2]Смирнова П.А., [2]Черкашин А.Е.

[1]Российский университет спорта, г. Москва

[2]Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, г. Ярославль

Аннотация. *Эффекты различных видов тренировок на регуляцию вертикальной позы полностью не выяснены. Целью работы было оценить эффект двухмесячной тренировки на неустойчивых опорах на статическое равновесие вертикальной позы у физически активных девушек. Статическую устойчивость обычной вертикальной позы с открытыми и закрытыми глазами определяли с помощью стабилографии. После баланс-тренировки установлено снижение средней скорости колебаний центра давления за счет высокочастотного компонента в стойке с закрытыми глазами. Таким образом, тренировка*

на неустойчивых опорах способствует росту статической устойчивости позы, вероятно, за счет роста эффективности использования проприоцептивных сигналов.

Введение. Равновесие вертикальной позы является базовой двигательной способностью человека. Хотя весь период развития постурального баланса составляет от 1 года до 13 лет [4], Однако регулярные общефизические нагрузки и специализированные спортивные тренировки в более позднем возрасте продолжают совершенствовать устойчивость вертикальной позы [3]. Многие тренировочные программы оказывают различное влияние на компоненты регуляции позы. Так, позитивный эффект на статическую устойчивость монопорной позы был выявлен нами после стретчинг-тренировки [2], однако под влиянием силовой тренировки нижних конечностей регуляция моноопорной позы практически не изменялась [1]. В данной работе мы исследовали эффект 10-недельной тренировочной программы на подвижных опорах (баланс-тренировки) на регуляцию моноопорной позы. Тренировка на подвижных опорах, главным образом, совершенствует проприоцептивные свойства нижних конечностей, но также вызывает улучшение вестибулярного аппарата и способности ингерировтаь сенсорную информацию нервной системой для регуляции позы [5]. Мы предположили, что статическая устойчивость моноопорной позы будет значительно совершенствоваться в результате занятий на подвижных платформах. Для анализа регуляции позы использовался тест в моноопорной стойке на не ведущей конечности, поскольку это более сложное задание на равновесие, требующее значительной активации постуральной системы по сравнению с биопорным положением.

Методы исследования. В исследовании на добровольной основе приняли участие практически здоровые девушки-студентки (n=29, 19,8±1,1 лет), ведущие физически активный образ жизни. 14 девушек вошли в группу «Контроль» (вес: 63±15 кг, рост: 163±7 см) и 15 человек с такими же антропометрическими данными (вес: 63±11 кг, рост: 165±6 см) – в экспериментальную группу «Баланс». Определение всех показателей выполнены до и после 10 недельной программы баланс-тренировки. Контрольная группа занималась физическими упражнениями в рамках дисциплины физическая культура университета. Экспериментальная группа «Баланс» тренировалась по программе тренировки способности сохранять устойчивость позы на подвижных и ограниченных по площади опорах (3 раза в неделю по 80 минут). Занятие включало стато-динамические упражнения на балансирующих досках, подушках и полусферах, создающих неустойчивое вертикальное положение тела, а также гимнастической скамье.

Силовые способности сгибателей и разгибателей голени определяли на силовых тренажерах в тестах: 1) сгибание (максимальное число повторений с отягощением 30 кг) и 2) разгибание (максимальное число повторений с отягощением 40 кг) обеих ног в коленном суставе; а также прыжка в длину с места. Подвижность голеностопного сустава определяли с помощью оценки расстояния, на которое испытуемый смещал стопу от стены без отрыва пятки от пола, при сгибании ноги в колене.

Устойчивость позы определяли с помощью стабилографии в моноопорном положении без обуви с открытыми (ОГ, 30 сек) и закрытыми глазами (ЗГ, 30 сек). Для анализа использовали: Vоцд (мм/сек) - среднюю линейную скорость колебаний ОЦД; Sоцд (кв.мм.) - 95% площадь статокинезиограммы; мощность колебаний ОЦД в зонах: очень низкой частоты (0-0,2ГЦ), низкой частоты (0,2-2 Гц) и высокой частоты (2-5 Гц).

Результаты представлены как средняя арифметическая (М) ± стандартное отклонение (Ст. Откл.). Для всех показателей определяли степень изменения за экспериментальный период относительно исходного уровня (Δ, %). Сравнительный анализ между группами выполнен с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Функциональные показатели. После 10-ти недельной тренировки в группе «Баланс» произошло повышение силовых способностей сгибателей ($p=0,001$ по сравнению с уровнем до тренировки, в контроль без изменений: $p=0,19$) и разгибателей голени ($p<0.0001$ по сравнению с уровнем до тренировки, в группе контроль без изменений: $p=0,45$). Однако существенных изменений в подвижности голеностопного сустава и в прыжке в длину в группах не выявлено. Следовательно, тренировка на подвижных опорах привела к существенному увеличению силовых показателей мышц бедра, но не подвижности голеностопа.

Изменение статической устойчивости позы с открытыми глазами (ОГ) после тренировки. Показатели устойчивости моноопорной позы в стойке с ОГ (VоцдОГ и SоцдОГ) (Табл. 1), а также спектральные мощности колебании ОЦД в зонах 0-0,2 Гц, 0,2-2,0 Гц и 2,0-5,0Гц не изменились.

Изменение статической устойчивости позы с закрытыми глазами (ЗГ) после тренировки. После баланс тренировки произошло существенное увеличение устойчивости моноопорной позы (Табл.). Площадь колебаний ОЦД (SоцдЗГ) снизилась на -20,9% ($p<0,06$) и стала меньше, чем в контроле ($p=0,003$). Скорость колебаний ОЦД (VоцдЗГ) также снизилась на -14,6% ($p<0,05$) и стала меньше, чем в контроле ($p=0,001$). Снижения показателей в экспериментальной группе существенно отличались от эффектов в группе Контроль ($p<0,05$). Под влиянием баланс-тренировки снизились мощности высокочастотных

колебаний (2-5 Гц) во фронтальной и сагиттальной плоскости, тогда как в группе Контроль изменения были не существенные. В результате, мощности низкочастотных и высокочастотных колебаний в сагиттальной и фронтальной плоскости в группе «Баланс» стали меньше, чем в «Контроль». Учитывая, что Soцд в большей мере отражает общую устойчивость позы, а Voцд – активность системы постуральной регуляции. можно полагать, что баланс-тренировка повышает стабильность позы и снижает уровень напряжения регуляторных механизмов, обеспечивающих повышенную стабильность позы. Предположительным механизмом может быть рост эффективности использования проприоцептивных сигналов от рецепторов нижних конечностей центральными структурами регуляции позы, поскольку основные изменения произошли в стойке с закрытыми глазами.

Таблица1. Стабилографические показатели устойчивости моноопорной позы с открытыми и закрытыми глазами

	Баланс	**Контроль**	**p**
Открытые глаза			
SoцдОГ,кв,мм (до)	485,9±326,0	341,2±145,0	0,127
SoцдОГ,кв,мм (после)	413,1±229,8	336,6±159,0	0,309
ΔSoцдОГ, %	1,4±59,2	18,2±68,5	0,487
VoцдОГ, мм/сек (до)	28,8±8,7	30,6±6,3	0,525
VoцдОГ, мм/сек (после)	26,1±7,7	31,2±7,9	0,091
ΔVoцдОГ, %	-6,4±26,8	10,5±39,7	0,189
Закрытые глаза			
SoцдЗГ,кв,мм (до)	2381±2571	1902±708	0,507
SoцдЗГ,кв,мм (после)	1382±402#	2098±751	0,003
ΔSoцдЗГ, %	-20,9±30,1	15,0±37,35	0,010
VoцдЗГ, мм/сек (до)	77,6±19,1	88,8±22,01	0,164
VoцдЗГ, мм/сек (после)	64,6±13,9*	89,5±22,47	0,001
ΔVoцдЗГ, %	-14,6±24,4	1,6±13,85	0,041

Примечание: p – между группами «Баланс» и «Контроль»; # /* p<0,1/ 0,05 - между «до» и «после» внутри группы по post-hoc LSD критерию.

Заключение. Результаты проведенного исследования убедительно показывают, что под влиянием тренировки на неустойчивых опорах способность сохранять статическое равновесие существенно увеличивается в условиях закрытых глаз, предположительно за счет роста эффективности использования проприоцептивных сигналов.

Список литературы

1. Мельников А.А., Смирнова П.А. Влияние силовой тренировки постуральных мышц конечностей на динамическое равновесие позы // Актуальные проблемы и перспективы развития системы спортивной подготовки, массовой физической культуры и спорта: сборник материалов Всерос. науч.-практ. конф. – ФГБУ СПбНИИФК, 2021. – С. 93-97.
2. Мельников А.А., Смирнова П.А., Николаев Р.Ю [и др.] Влияние стретчинг-тренировки нижних конечностей на устойчивость вертикальной позы // Физиология человека, 2021. – Т.47 (№ 3) – С. 31-43.
3. Andreeva, A. Postural Stability in Athletes: The Role of Age, Sex, Performance Level, and Athlete Shoe Features / A. Andreeva, A. Melnikov, D. Skvortsov et al. // Sports (Basel). - 2020. – Vol. 8. – N. 6. – P. 89.
4. Hsu Y.S., Kuan C.C., Young Y.H. Assessing the development of balance function in children using stabilometry // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2009. Vol. 73. № 5. P. 737-40.
5. Taube, W. Differential reflex adaptations following sensorimotor and strength training in young elite athletes / W. Taube, N. Kullmann, C. Leuke et al // Int. J. Sports Med. - 2007. - V. 28. - № 12. - P. 999 – 1005.

ВЛИЯНИЕ КРОССФИТА НА РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ

Надежин С.В, Иващук М.Ю., Соломахин О.Б.

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

Аннотация. *В данной работе представлены результаты анкетирования, направленные на выявление значения кроссфита в развитие силовой выносливости в спортивной борьбе. Тренера работающие уже длительное время ищут новые способы усовершенствования тренировочного процесса с помощью научно-методической литературы или интернет сайтов. Выявлено, что также используются разнообразные задания для повышения физических качеств из других видов спорта, но самыми эффективными считают кроссфит.*

Введение. Спортивная борьба – вид единоборства, в котором спортсмен должен с помощью технических приёмов вывести соперника из равновесия и прижать лопатками к ковру. Современный уровень спортивных достижений требует организации целенаправленной подготовки спортсменов, поиска все более эффективных

организационных форм, средств и методов учебно-тренировочной работы. Одной из главных задач, стоящих перед тренерами в спортивных видах борьбы, является повышение специальной выносливости спортсменов.

Многие научные работы отмечают, что физические качества настолько тесно связаны между собой, что развить одно из них до высокого уровня невозможно без оптимального развития других. В реальной практике спортивных единоборств имеют место комплексные формы проявления физических качеств.

Цель исследования: выяснить какое значение имеет кроссфит в тренировочном процессе борцов.

Результаты исследования. Кроссфит — это круговая тренировка, которая заключается в выполнении определенного комплекса упражнений за минимальное время. Для выяснения, какое место занимает кроссфит в системе подготовки борцов, были проанализированы результаты анкетирования. Исследование проводилось с тренерами, работающими в разных спортивных школах и клубах. Анкетирование включало 7 вопросов направленных на выяснение, с каким возрастом работают опрашиваемые и включают ли в систему подготовки упражнения из других видов спорта, опрос прошли 50 респондентов.

Возраст респондентов на момент обследования составлял 25-27 лет – 92,8%, 28-30 лет –2,9% и свыше 30 лет – 4,3%. Многие из них имели общий стаж работы больше 5 лет – 20%, 3 года – 45% и больше 1 года – 35%.

На вопрос, «С какими группами подготовки вы работаете?» около 83% тренеров ответили, что занимаются с группами начальной подготовки, 16% - работают с тренировочными группами и 11% со старшими группами спортивного совершенствования (рис.1).

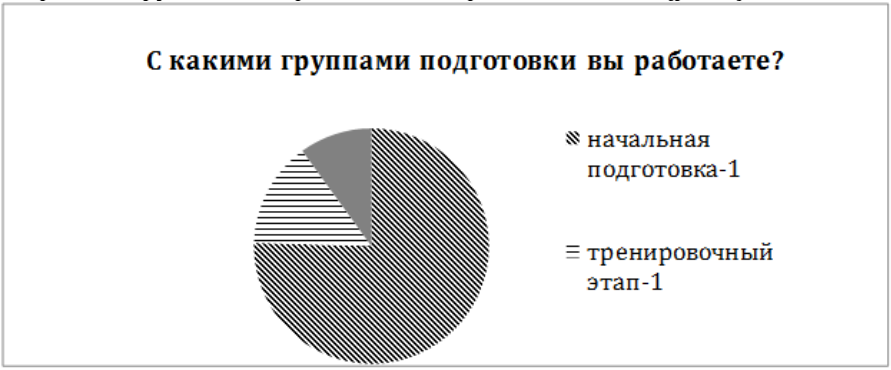

Рисунок 1. - С какими группами подготовки вы работаете?

В результате исследования выяснилось, что большинство респондентов посещают интернет сайты и читают научно-методическую литературу по спортивной борьбе – 85%, однако 10% смотрят информацию только на интернет сайтах и 5% - не ищут информацию вообще (рис.2).

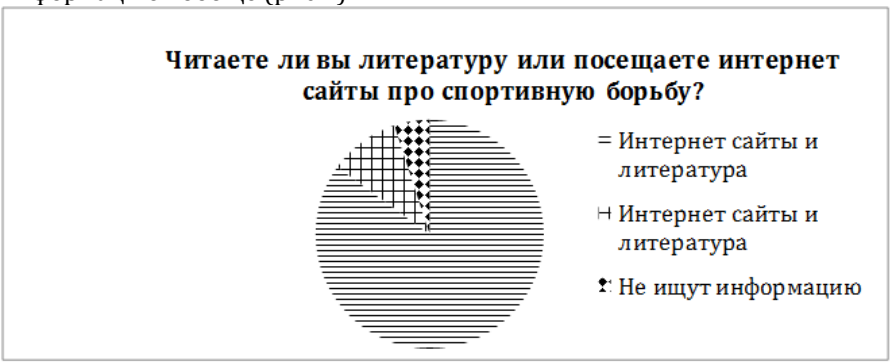

Рисунок 2. - Читаете ли вы литературу или посещаете интернет сайты про спортивную борьбу?

На вопрос, «Какой именно дисциплиной вы занимаетесь?» 75% - ответили, что преподают спортивную борьбу, 18% - корэш и 7% - греко-римскую борьбу.

Для определения тех или иных достижений своих подопечных тренера используют тесты для определения освоения или усвоения двигательных задач. Так на вопрос, «Используете ли вы тесты для определения силовой выносливости?» большинство респондентов ответили, что часто используют тесты – 83%, вообще не применяли тестов – 10% и 7%- могут определить показатели своих спортсменов сами (рис.3).

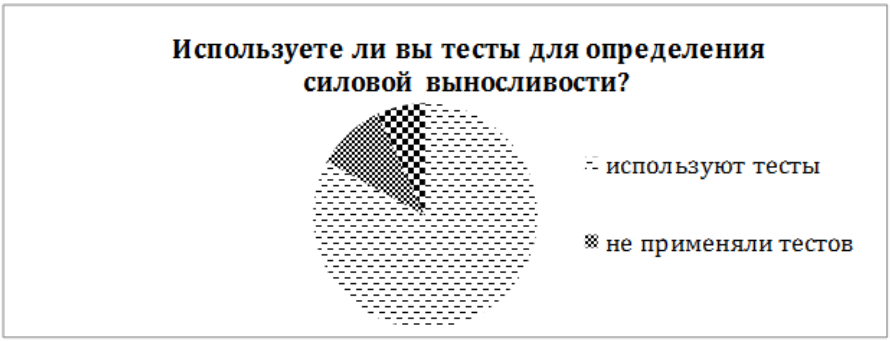

Рисунок 3.- Используете ли вы тесты для определения силовой выносливости?

В современном спорте чаще всего начали встречаться двигательные действия, взятые из различных видов спорта для развития физических качеств из других видов спорта. На вопрос, «Как вы считаете, на сколько кроссфит развивает силовую выносливость?» 90% респондентов по 10 бальной шкале ответило, что на 7-10 баллов, и остальные 7%, что от 5-6 баллов.

Также выяснили, с какого возраста лучше включать кроссфит в тренировочный процесс, и пришли к мнению, что наиболее благоприятным будет 16-18 лет. Из упражнений наиболее эффективными считаются задания из СФП по виду спорта, а также двигательные действия со штангой и специальные беговые упражнения.

Выводы. Таким образом, входе анкетирования можно сделать вывод, что тренера работающие уже длительное время все больше ищут новые способы усовершенствования тренировочного процесса своих подопечных. Также тренера используют разнообразные задания для повышения физических качеств из других видов спорта, но самыми эффективными считают кроссфит.

Список литературы

1. Башта, Л.Ю. Методика совершенствования общей физической работоспособности кроссфит-атлетов первого периода зрелого возраста // Международный научно-исследовательский журнал., 2016. № 8-5 (50). С. 6-9. Текст: непосредственный.

2. Глубокий, В.А. Кроссфит – новое направление силового фитнеса В сборнике: Восток-Россия-Запад. //Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма. Состояние и перспективы формирования здорового образа жизни XV Традиционный международный симпозиум., 2011. С. 142-145. Текст: непосредственный.

МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

[1]Непочатых А.В., [2]Непочатых В.Г.

[1]ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И.И. Иванова»

[2]ОБУ «Областная спортивная школа олимпийского резерва» г. Курска

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования мотивационно-ценностных ориентаций спортсменов подросткового возраста с разным уровнем спортивных достижений. В группе «успешных» спортсменов представление о субъективных осознаваемых побуждениях*

подростков к занятиям спортом и ожидаемых ими результатов, которых они могут достичь, связано с высшими достижениями в спорте; в группе «неуспешных» спортсменов – с социально-психологическим аспектом тренировочного процесса (общение, взаимодействие со сверстниками и т.д.).

Введение. В современных социально-экономических условиях значительно возрастает роль активности, успешности подрастающего поколения в различных сферах жизни. В психологическом плане изучение данных аспектов связано с изучением мотивации, в связи с тем, что характер, содержание и уровень мотивации оказывает влияние на успешность выполнения любой деятельности, в том числе, спортивной [3]. По мнению И.И. Бойко, мотивация достижения в спортивной деятельности определяет направленность спортсмена на достижение высоких результатов и психологическую установку на спортивные достижения [1].

Подростковый возраст - наиболее сензитивный к усвоению различных видов деятельности (Д.И. Фельдштейн) [7], в том числе, занятий спортом. Включение подростков в различные виды спортивной деятельности, при условии ее рациональной организации, оказывает положительное воздействие на развитие личности, физическое и психическое развитие, а также самооценку юных спортсменов.

Спортивная деятельность рассматривается исследователями как особая социально детерминированная форма психомоторной активности, развивающая и совершенствующая физические и психические качества человека в соответствии с целями и потребностями спорта [5].

Структурно спортивная деятельность включает объективные условия деятельности (особенности тренировочного занятия, соревнований и внешней среды, в которой действуют спортсмены) и субъективные условия (особенности мотивации, качеств и свойств личности, психических процессов), причем субъективные условия деятельности детерминируются объективными условиями через требования к исполнителю [5]. Успешность рассматривается как особая направленность личности с характерной мотивацией на достижение, ценностями, коммуникативными навыками, когнитивными способностями, умением контролировать эмоции. В качестве критериев успешности исследователи выделяют внешние (спортивные достижения, результат, оценки даваемые людьми) и внешние критерии (психофизиологических резервов организма, собственная оценка успешности своей деятельности, мотивация достижений / избегание неудач, уровень самооценки и т.д.) [6]. Плодотворно принцип успешности деятельности исследуется в связи с понятиями субъекта деятельности и личности, ее осуществляющей [5].

Существует большое количество разнообразных подходов к решению проблем, касающихся факторов, влияющих на успешность спортивной деятельности. Для нашего исследование особое значение имеют исследования связи успешности деятельности с личностными особенностями ее субъекта (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, Л.Н. Анцыферова и др.). Одним из наиболее актуальных и часто дискутируемых вопросов выступает обоснование «внутренних условий» (С.Л. Рубинштейн), обеспечивающих высокий уровень осуществления деятельности человеком [4]. Выявлено, что субъект деятельности характеризуется определенной совокупностью личностных образований, в которую входят: мотивы, установки, направленность, способы поведения и реагирования, характерологические особенности и др., определяющие своеобразие его индивидуально-психологических проявлений в деятельности (В.Г. Асеев, С.П. Безносов, Ю.В. Бессонова, В.А. Бодров, Е.П. Ильин, Т.В. Корнилова).

Мотивация в структуре спортивной деятельности является пусковым механизмом деятельности, поддерживает необходимый уровень активности личности в процессе тренировочной и соревновательной деятельности, регулирует содержание активности, использование различных средств деятельности для достижения желаемых результатов [1].

Методы. Цель исследования – изучение мотивационно-ценностных ориентаций спортсменов подросткового возраста с разным уровнем спортивных достижений. Категория мотива и соотносящееся с ним понятие мотивации являются достаточно сложными и многогранными понятиями. В своем исследовании мы опирались на подход И.И. Бойко. В данном подходе изучение мотивации включает следующие направления: изучение общей мотивационной направленности, изучение собственно мотивационного компонента мотивации достижения [1].

Для изучения общей мотивационной направленности подростков-спортсменов мы использовали опрос-анкету (Бойко И.И.). В нее включены следующие вопросы: «Какова ваша главная цель занятий в спортивной секции?»; «Что побуждает вас стремиться к достижению поставленной цели?»; «Каких результатов стремитесь достичь в спорте?»; «Влияет ли спортивная деятельность на учебу в школе?». Ответы на вопросы позволили составить представление о субъективных осознаваемых побуждениях подростков к занятиям спортом и ожидаемых ими результатов, которых они могут достичь.

Для изучения собственно мотивационного компонента мотивации достижения были использованы следующие тестовые методики: методика исследования мотивации успеха и боязни неудач (А.А. Реан),

методика диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач (Т. Элерс), тест-опросник измерение мотивации достижения (А. Мехрабиан) [2].

Результаты исследования. Исследование осуществлялось на базе ОБУ «Областная спортивная школа олимпийского резерва» г. Курска. В исследовании приняли участие 60 подростков 13-14 лет, занимающиеся в секции дзюдо. В беседе с тренерами и в индивидуальных беседах с испытуемыми было выявлено, что средний стаж спортивной деятельности респондентов составляет 1 - 5 лет. Спортсмены имеют определенный «набор» участия в городских, областных, региональных и всероссийских соревнованиях. Условно успешность в данном случае определяется количеством «побед». Как правило, «успешные» юные спортсмены имеют высокий спортивный статус («победы» в различных соревнованиях), а также высокая самооценка индивидуальных спортивных достижений. «Неуспешные» спортсмены обладают низким спортивным статусом (незначительное количество «побед»), небольшой «стаж» занятий спортом (1-2 года), нерегулярность посещения подростками тренировок, а также низкая самооценка индивидуальных спортивных достижений. Нами были выделены две группы спортсменов условно «успешные» спортсмены в количестве (31 человека) и «неуспешные» спортсмены (29 человек).

Анализ результатов изучения общей мотивационной направленности респондентов показал, что спортсмены, имеющие значимые спортивные достижения («успешные»), имеют более четко сформулированные цели, более ясные побуждения, стремятся к вполне конкретным и достижимым результатам, способны успешно совмещать занятия спортом с учебой в школе. Спортсмены из группы «неуспешные» отличаются неустойчивой мотивационной направленностью. Структуру мотивационной направленности спортсменов данной группы составляют разнонаправленные, не всегда взаимодополняющие друг друга мотивы.

В обеих группах зафиксированы мотивационные тенденции, как к достижению успеха, так и к избеганию неудач. Между тем, анализ результатов диагностики мотивации успеха и боязни неудач (А.А. Реан) в группах показал, что средние значения по данной методике преобладают в группе «успешные» (10,34 балла) по сравнению с группой «неуспешные» (9,48 балла). Кроме того, в обеих группах высок процент испытуемых с невыраженным мотивационным полюсом, что

свидетельствует о наличии у испытуемых качеств, как направленных на мотивацию на успех, так и на избегание неудач.

Результаты исследования, полученные с помощью теста – опросника измерения мотивации достижения А. Мехрабиан (в модификации М.Ш. Магомед-Эминова) показали, что в группе «успешные» более выраженной является мотивационная направленность на достижение к успеху по сравнению с группой «неуспешные». Результаты исследования подростков с помощью методики изучения мотивации к избеганию неудач (Т. Элерс) показывали, что респонденты группы «успешные» и «неуспешные» в преобладающем большинстве демонстрируют установки на низкую и среднюю мотивации к защите. Количественные показатели высокого и очень высокого уровней мотивации к избеганию неудач в группах «неуспешные» и «успешные» одинаковы (10 человек в каждой группе).

Выводы и рекомендации. Практические рекомендации тренеру по развитию личностных качеств спортсменов, способствующих успешности в спорте, опираются на направления деятельности тренера и включают в себя три блока: конструктивно-организационный (организация и методика учебно-тренировочного процесса); коммуникативный (управление системой общения); гностический (планирование учебно-тренировочного процесса на основе прогнозируемого результата). Методической разработке данных направлений деятельности будет посвящено дальнейшее исследование.

Список литературы

1. Бойко И.И. Мотивация достижения у подростков-спортсменов и ее развитие в процессе проведения коррекционно-тренинговых занятий. – М.: АСПЕКТ ПРЕСС, 2006 - 161 с.

2. Практикум по возрастной психологии: учеб. пособие; под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб: Речь, 2008. – С. 508-509.

3. Пуни А.Ц. Проблема личности в психологии спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2006. - 286 с.

4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. -СПб.: Питер, 2001. - 720 с.

5. Стамбулова Н.Б. Психология спортивной карьеры. СПБ.: Центр карьеры, 1999. – 345 с.

6. Стрекаловская И.Н. Самооценка спортсменов и ее коррекция средствами самопознания. - СПб.: Питер, 2005. – 212 с.

7. Фельдштейн, Д.И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности: Избранные труды. – 2-е изд. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2004. – С. 155.

ПРИЧИНЫ НЕ ПОПАДАНИЯ ИГРОКОВ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ В СОСТАВ КОМАНДЫ МОЛОДЕЖНОЙ ХОККЕЙНОЙ ЛИГИ

Плотников В.В.
НГУ имени П.Ф. Лесгафта (г. Санкт-Петербург)

Аннотация. *В статье рассмотрена проблемная ситуация: отсутствие информации о причинах не попадания игроков спортивной школы в состав команды молодежной хоккейной лиги. На основании опыта работы в спортивной школе с хоккеистами исследуемого возраста, анализа литературных источников определены данные причины и определен подход к их устранению. Выводы соответствуют поставленной цели исследования. Список литературы, содержащий информацию по теме исследования, носит специализированный характер. Полученные результаты исследования могут применяться тренерами, инструкторами, педагогами и научными работниками в практической подготовке юных хоккеистов.*

Введение. В настоящий момент все хоккейные спортивные школы ежегодно подготавливают к выпуску по одной команде (от 15 до 25 игроков, включая вратарей, а по стране это до тысячи игроков). Следующий уровень для них – это молодежная хоккейная Лига (МХЛ). Однако многие из выпускающихся игроков не смогут заиграть в командах уровня МХЛ по различным причинам. Проведенный нами обзор научно-методической литературы показал, что данная проблема в литературных источниках не описана полностью. В частности, отсутствуют причины не попадания игроков спортивной школы в состав команды МХЛ.

Основная часть. С целью устранения исследуемой проблемы на основании опыта подготовки юных хоккеистов исследуемого возраста и опроса тренеров команд как спортивной школы, так и МХЛ нами были выявлены причины, не позволяющие игрокам уровня спортивной школы закрепиться в составе команды уровня молодежной хоккейной лиг (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, выявлено 14 причин. Все причины имеют различную степень влияния на попадания в состав игроков. Это связано с тем, что любая из причин может отрицательно сказаться для игрока, претендующего на попадание в состав игра.

Выводы

1. Ежегодно из спортивной школы выпускаются от 15 до 25 игроков, включая вратарей, многие из которых не смогут заиграть в командах уровня молодежной хоккейной лиги по причинам, не описанных в литературных источниках.

2. В нашем исследовании определены 14 причин, имеющие различную степень влияния на попадания в состав.

Таблица 1. Причины не попадания игроков спортивной школы в состав команды молодежной хоккейной Лиги

№	Показатели
1	уровень спортивного мастерства ниже по сравнению с предъявляемыми в молодежных командах
2	страх получить травму на тренировочных занятиях и играх с игроками более старшего возраста
3	недостаточно времени на адаптацию к предъявляемым требованиям
4	дисциплинированность
5	физическое развитие
6	невозможность приехать на просмотр в команду другого города
7	недоверие тренеров команды
8	приоритет при формировании состава команды на игроков из другого города
9	конфликтные ситуации между агентом игрока и администрацией Клуба
10	неудачно сыгранные предсезонные игры
11	конфликтные ситуации тренеров выпускающей команды с тренерами молодежной команды
12	конфликт между тренерами команды с самим игроком и его родителями
13	отсутствие агента, который имеет возможность договориться с администрацией Клуба
14	финансовая составляющая

ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИГРОВЫХ СОЧЕТАНИЙ У ХОККЕИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Плотников В.В.
Нахимовское военно-морское училище, г. Санкт-Петербург

Аннотация. *В статье рассмотрена проблемная ситуация: отсутствие информации о подходе к формированию игровых сочетаний у хоккеистов на этапе начальной подготовки. На основании опыта подготовки хоккеистов исследуемого возраста и анализа литературных источников определены ведущие показатели, на основании которых необходимо формировать (могут формироваться) игровые сочетания хоккеистов. Определен и разработан подход к формированию пар защитников и троек нападения, содержащий 5 этапов.*

Введение. В настоящий момент все хоккейные команды, начиная с этапа начальной подготовки, играют внутренние и внешние

товарищеские игры и принимают участие в турнирах различного уровня. В связи с этим, одной из задач, которую необходимо решить тренерам команд при организации и реализации учебно-тренировочного процесса и при подготовке команды к играм, является формирование игровых сочетаний – пары защитников и тройки нападающих. Однако обзор научно-методической литературы [1-9] показал, что данная проблема в литературных источниках полностью не раскрыта, так как отсутствуют ведущие показатели, на основании которых тренер формирует игровые сочетания и отсутствует подход к формированию пар защитников и троек нападения.

Основная часть. На основании анализа литературных источников [1-9] и опыта подготовки юных хоккеистов нами были выявлены показатели, на которые необходимо опираться при формировании игровых сочетаний. Далее показатели были обобщены, и в соответствии с правилами [3-8] были предоставлены для анкетирования тренерскому составу (н=23). После обработки результатов анкетирования методами математической статистики [3-8] были получены корреляционные взаимосвязи. Показатели, имеющие сильные и средние взаимосвязи с эффективностью игры сочетаний игроков, являются ведущими (табл. 1).

Таблица 1. Показатели, на основании которых формируются игровые сочетания у хоккеистов на этапе начальной подготовки

№	Показатели	r	p
1	комплексное владение коньками, клюшкой и шайбой	0,81	< 0,05
2	наличие и проявление оперативно-тактического мышления	0,8	< 0,05
3	характер, волевые качества и их проявление	0,74	< 0,05
4	дисциплинированность	0,72	< 0,05
5	физическая подготовка	0,71	< 0,05
6	тип темперамента	0,7	< 0,05
7	физическое развитие	0,67	< 0,05
8	тип телосложения	0,65	< 0,05
9	взаимодействие с различными партнерами	0,6	< 0,05
10	уверенное и осмысленное выполнение действий на площадке	0,6	< 0,05
11	создание голевых ситуаций	0,5	< 0,05
12	эффективность выполнения действий в нападении и в защите	0,5	< 0,05
13	взаимозаменяемость в других парах и тройках	0,5	< 0,05
14	двигательная активность	0,5	< 0,05
15	незаметная «черновая» работа	0,5	< 0,05
16	остальные показатели	0,22 и менее	>0,05

Примечание: p – уровень статистической достоверности; r – коэффициент корреляции Пирсона.

Как видно из таблицы 1, ведущими являются 15 показателей, при $p<0,05$ имеющие сильные и средние корреляционные взаимосвязи с эффективностью игры игровых сочетаний. Это связано с тем, что эффективность игры пар защитников и троек нападения напрямую зависят от тех показателей, которые представлены в таблице.

Затем определили и разработали подход к формированию пар защитников и троек нападения (табл. 2). Как видно из таблицы 2, подход содержит 5 этапов, каждый из которых включает конкретное технологическое решение.

Таблица 2. Подход к формированию пар защитников и троек нападения у хоккеистов на этапе начальной подготовки

Этап	Содержание
1	выявление ведущих показателей
2	предварительное распределение игроков на пары защитников и тройки нападения
3	реализация различных упражнений и двусторонних игр
4	педагогические наблюдения за эффективностью выполнения действий в упражнениях и играх
5	коррекция сочетаний в зависимости от результатов наблюдений

Выводы

1. С целью организации и реализации учебно-тренировочного процесса и для подготовки команды к различным играм тренеры обязаны формировать игровые сочетания – пары защитников и тройки нападения. Однако данная проблема в литературных источниках полностью не раскрыта, так как отсутствуют ведущие показатели, на основании которых тренер формирует игровые сочетания и отсутствует подход к их формированию.

2. В нашем исследовании: определены 15 ведущих показателей с целью формирования пар защитников и троек нападения: умение кататься на коньках и владение клюшкой и шайбой: наличие и проявление оперативно-тактического мышления; характер, волевые качества и их проявление; дисциплинированность; физическая подготовка; тип темперамента; физическое развитие; тип телосложения; взаимодействие с различными партнерами; уверенное и осмысленное выполнение действий на площадке; создание голевых ситуаций; эффективность выполнения действий в нападении и в защите; взаимозаменяемость в других парах и тройках; двигательная активность; незаметная «черновая» работа. Разработан подход к формированию игровых сочетаний, содержащий в себе 5 этапов: определение ведущих показателей, влияющих на формирование игровых сочетаний; предварительное распределение игроков на пары защитников и тройки нападения; реализация упражнений и 2-сторонних игр; педагогические наблюдения за эффективностью

выполнения действий в упражнениях и играх; коррекция сочетаний в зависимости от результатов наблюдений.

Список литературы

1. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеских школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этап спортивного совершенствования) / В.П.Савин, Г.Г.Удилов, Ю.В.Королев. М.: Советский спорт, 2006. 101 с.

2. Плотников В.В. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы. Уфа: ПД ИП Верко, 2012. 107 с.

3. Плотников В.В. Методика подготовки хоккеистов на этапе начальной подготовки (1 год обучения): учеб. пособие. Уфа: Печатный домъ ИП Верко, 2016. 172 с.

4. Плотников В.В. Техническая подготовка хоккеистов на этапе начальной подготовки (3 год обучения): учеб. пособие. Уфа: Печатный домъ ИП Верко, 2017. 72 с.

5. Плотников В.В. Критерии формирования команды у хоккеистов на этапе начальной подготовки // 12 Всероссийская научно-практическая конференция «Хоккей будущего» с международным участием. 2019. С. 51-54

6. Гурьянова С.А, Швецова Т.В. и др. Подход к обучению базовым индивидуальным и групповым технико-тактическим действиям при подготовке хоккеистов 9-10 лет на этапе начальной подготовке // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 7 (185). С. 88-93.

7. Илькин А.Н., Тинюков А.Б., Михно Л.В., Плотников В.В.Подход к определению игрового амплуа при подготовке хоккеистов 9-10 лет на этапе начальной подготовки // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 8 (186). С. 121-124.

8. Степанова О.А., Кочурова Л.А., Михно Л.В., Плотников В.В. Подход к обучению игре в неравных составах при подготовке хоккеистов 9-10 лет на этапе начальной подготовки // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 7 (185). С. 363-368.

9. Третьяк В.А., Ротенберг Р.Б., Буре П.В., Браташ О.В. и др. Национальная программа спортивной подготовки по виду спорта «хоккей». М.: Министерство спорта РФ, 2020. 320 с.

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОК 10-11 ЛЕТ

Райчук Д.А., Горская И.Ю.
Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта

Аннотация. *Цель исследования: выявить проблемные аспекты координационной подготовленности волейболисток 10-11 лет. Выявлено, что наиболее высокие показатели результатов тестирования приходятся на март, в сравнении с исходными значениями начала подготовительного периода, где значения были самыми низкими, затем к концу подготовительного периода показатели*

координационной подготовленности волейболисток снижаются. Это свидетельствует о нерациональном планировании нагрузок координационной направленности в подготовительном периоде, либо о психомоторном перенапряжении спортсменок, что может быть вызвано форсированием подготовки, что неблагоприятно отразится и на других показателях, в частности на эффективности действий в игре.

Введение. В физической подготовке начинающих волейболистов тренеру важно выделить проблемные аспекты на более ранней стадии, которые могут повлиять на спортивное становление спортсмена [3]. Одним из важных направлений физической подготовки в волейболе является развитие координационных способностей [3], так как спецификой этого вида спорта является быстрая реализация игровых моментов в условиях дефицита времени, в которых необходимо проявлять точность, быстроту, ориентировку в пространстве, как в опорной, так и без опорной фазе движения [1, 2].

Необходимо выявление и анализ проблемных вопросов, которые возникают в практике подготовки юных волейболисток, именно в отношении качественной координационной подготовки, направленной на достижение должного уровня развития разных видов координационных способностей и, по возможности, обеспечение двустороннего владения техническими приемами, передвижениями, что важно в игре, так как игровые ситуации возникают с правой и левой стороны спортсмена.

Цель исследования: выявить проблемные аспекты координационной подготовленности волейболисток 10-11 лет.

Результаты исследования. Проведено эмпирическое исследование в нескольких направлениях: проанализирована динамика изменения показателей координационных способностей в подготовительном периоде годичного цикла подготовки, во-вторых, изучена выраженность двигательной асимметрии при выполнении координационных тестов с элементами технических действий. Проведено тестирование с участием 40 девочек 10-11 лет, занимающихся волейболом на базе ГБУ «Спортивная школа по волейболу» г. Южно-Сахалинска (группы НП-3). Программа тестирования состояла из тестов, позволяющих оценить уровень реагирующих способностей, ориентации в пространстве, дифференцировочных способностей (по показателям точности воспроизведения и оценки силовых, пространственных, временных параметров движения). Всего за время подготовительного периода проведено 4 среза (октябрь – исходный уровень, декабрь, март – промежуточные срезы, июнь – окончание подготовительного периода).

Анализ результатов по тестам общей направленности свидетельствует, что с октября по март происходит прирост показателей, выраженный на достоверно значимом уровне (табл. 1).

Однако, к июню показатели возвращаются к исходному уровню. При этом, анализ выполнения не ведущей рукой теста «Броски мяча в цель, стоя к ней спиной» (направленном на оценку точности по пространственным и силовым параметрам движения), свидетельствует, что здесь положительная динамика вообще отсутствует в исследуемый период, что говорит о недостаточной эффективности тренировочной подготовки в данном направлении (табл. 1). Сходный характер имеет динамика результатов тестирования волейболисток по тесту, оценивающему реагирующие способности и ориентацию в пространстве «Бег к пронумерованным мячам». Наиболее высокие результаты показаны в марте, что свидетельствует об эффективности тренировочной подготовки, однако затем результаты возвращаются к исходному уровню. Это может быть результатом нерационального планирования и распределения нагрузок, психомоторного переутомления спортсменок в конце подготовительного периода.

Таблица 1 - Динамика уровня общей и специальной координационной подготовленности волейболисток 10-11 лет в подготовительном периоде годичного цикла подготовки

	Октябрь x±σ	Декабрь x±σ	Март x±σ	Июнь x±σ
Броски мяча в цель, стоя к ней спиной ведущей рукой (балл)	6,9±1,5	8,3±1,84*	9,2± 1,8*	7± 1,43
Броски мяча в цель, стоя к ней спиной не ведущей рукой (балл)	2,15±1,21	2,4±1,03	2,75± 0,98*	2,3± 1,15
Бег к пронумерованным набивным мячам (с)	10,56±0,38	10,45±0,26	10,34± 0,34*	10,53± 0,32
Вторая передача на точность из зоны 3 в зону 4 (балл)	2,7±1,3	2,9±0,98	3,3± 0,67*	2,85± 0,83*
Подача на точность в правую половину площадки (кол-во раз)	1±0,67	1,18±0,63	1,48± 0,5	1,25± 0,44
Подача на точность в левую половину площадки (кол-во раз)	1,2±0,76	1,47±0,6	1,85± 0,56*	1,37± 0,54
Прием подачи из зоны 6 в зону 3 (5 попыток) (кол-во точных)	1,42±1,1	1,78±0,7	2,27± 0,81*	1,73± 0,71*
Передача мяча сверху 2-мя руками в круге диаметром 3 м (кол-во раз)	9,3±3,8	13±2,3*	16± 2,7*	12,5± 1,4*
Примечание: * отмечены статистически достоверные различия между первым срезом тестирования (октябрь) и последующими этапами				

Рассматривая динамику в тесте «Вторая передача на точность из зоны 3 в зону 4» в тренировочном процессе волейболисток 10-11 лет, выявлено плавное повышение уровня в годичном цикле подготовки, однако с марта по июнь результаты снижаются на 30% следственно и падает уровень целевой точности, ориентации в пространстве и способности к дифференцированию движений юных волейболисток. Тест «Подача на точность в правую и левую половину площадки» рассматривается только выполнение ведущей рукой, в игровых ситуациях выполнение не ведущей рукой нецелесообразно.

Как и в предыдущих тестах с октября по март происходит восходящий рост результатов с последующим снижением в июне месяце. Педагогическое наблюдение качества выполнения движения при выполнении теста показало, что волейболисткам сложно доставить и направить мяч на «неудобную» сторону площадки в отношении пространственной реализации (в левую и в правую часть волейбольной площадки). Нужно так же обратить внимание, что техническое действие «подача мяча» начинается с подброса мяча для последующего удара по нему. В данной фазе движения преимущественно преобладает ориентация в пространстве (подброс мяча осуществляется в одной сагиттальной плоскости и ориентирован на взаимодействие с ведущей рукой). Нельзя не сказать про прикладываемые усилия волейболистов в момент подброса и удара по мячу (необходимо осуществлять подброс каждый раз на одинаковую высоту и с одним и тем же, усилием). Только тогда, когда эти координационные способности будут развиты на достаточно высоком уровне, можно достигнуть стабильности, точности направления и последующей вариации в отношении пространственных и временных характеристик при выполнении подач мяча волейболе.

Анализируя динамику результатов теста «Прием подачи из зоны 6 в зону 3» выявлено, что при выполнении из 5 попыток отмечены статистически достоверные различия между первым срезом тестирования в баллах (октябрь 1,42±1,1) и последующими этапами (март 2,27±0,81). В тесте «Передача мяча сверху 2-мя руками в кругу диаметром 3 метра», на начало исследования средние значение составило 9 передач, в конце декабря результат вырос на 4 раза, в марте на 6 раз в сравнении с октябрем, в конце исследования в июне результат стал ниже на 4 раза в соотношении с мартом месяцем. В процентном соотношении результат увеличился за год на 28%. Координационная сложность выполнения данного тестирования обусловлена тем, что при выполнении передачи 2-мя руками сверху над собой должно соответствовать определённым требованиям: согласование движении и контроля ограниченного пространства при соблюдении условий выполнения передачи на высоте, не менее 1 метра и без заступа за круг диаметром 3 метра.

Вывод. Выявлено, что наиболее высокие показатели результатов тестирования приходятся на март, в сравнении с исходными значениями начала подготовительного периода, где значения были самыми низкими, затем к концу подготовительного периода показатели координационной подготовленности волейболисток снижаются. Это свидетельствует о нерациональном планировании нагрузок координационной направленности в подготовительном периоде, либо о психомоторном перенапряжении спортсменок, что может быть вызвано форсированием подготовки, что неблагоприятно отразится и на других показателях, в частности на эффективности действий в игре. Следовательно, применяемый подход в спортивных школах в отношении координационной подготовки недостаточно эффективен, требует пересмотра и коррекции.

Список литературы

1. Болотин А.Э., Тинюков А.Б. Условия повышения специальной физической и технической подготовленности волейболисток // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения, 2018.- № 2.- С.580 – 591.

2. Волкова Е.В., Заяц Е.В. Методика развития специальной ловкости у волейболистов в возрасте 10-12 лет // Наука-2020. -2019. - №7 (32).

3. Занин А.В., Одегов Р.О., Коновалов И.Е. Эффективность применения комплексов упражнений для развития координационных способностей юных волейболистов на этапе начальной подготовки // Актуальные вопросы научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва в РФ: материалы Всеросс.науч.-практ. конф. – Казань: ФГБОУ ВО ПГАФКСиТ, 2020. – С. 158-161.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОРЕГУЛЯЦИИ ТРЕВОЖНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Распопова А.С.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

Аннотация. *В статье представлены результаты формирования у спортсменов-подростков навыков саморегуляции посредством метода биоуправления. Проведено исследование, включающее констатирующий и формирующий этап. В исследовании принимали участие 78 спортсменов командных и индивидуальных видов спорта. Последние оказались более склонны к переживанию тревожности. Доказано, что для коррекции неблагоприятных предстартовых состояний целесообразно использование методики биологической обратной связи.*

Спортивная деятельность предъявляет высокий уровень требований к психике и функциональному состоянию спортсменов [1]. Для эффективного преодоления спортивных нагрузок необходимо применение методик развития навыков саморегуляции [4]. Как перспективный для спортивной психологии являются методы биологической обратной связи [3]. Одним из его форм является биоуправление – метод нормализации деятельности нервной системы. Основанное на принципе биологической обратной связи, биоуправление дает объективную информацию о динамике показателей частоты сердечных сокращений. Неоспоримым плюсом метода является его индивидуальная направленность и активное участие самого спортсмена в оптимизации своего состояния [2]. Значимость данной проблемы для практики определятт актуальность исследования.

Цель – доказать эффективность формирования саморегуляции тревожности у спортсменов подросткового возраста в командных и индивидуальных видах спорта методики биологической обратной связи.

В ходе исследования использовались методы: на констатирующем этапе измерение личностной тревожности спортсмена по методики шкала самооценки Спилбергера-Ханина; методика диагностики предсоревновательного состояния спортсмена. На формирующем этапе – метод обучение релаксации методом биоуправления (БОС-ПУЛЬС).

В исследовании участвовали 78 спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта (тхэквондо и бокс) – 34 человека, командными видами спорта - 44 человека, в возрасте 12-16 лет.

Диагностика тревожности показала, что спортсмены в индивидуальном виде спорта более склонны к переживанию тревожности как в тренировочном, так и соревновательном периодах. Спортсмены в индивидуальном виде спорта более склонны к переживанию состояния тревожности как в тренировочном, так и соревновательном периодах. Высокий уровень тревожности в соревновательном периоде был выявлен у 67% спортсменов индивидуальных видов спорта и у 42% спортсменов командных видов спорта. Статистически значимыми являются различия по процентному соотношению низких и высоких значений тревожности в соревновательном периоде, тогда как в тренировочном периоде достоверные различия выявлены только по средним значениям тревожности. Представители индивидуальных видов спорта превосходят спортсменов в командных видах по уровню выраженности тревожности в соревновательном периоде, тогда как в командных видах спорта достаточно выражен низкий уровень тревожности.

Анализ компонентов предстартовых состояний у спортсменов в командном и индивидуальном виде спорта показал, что в тренировочном периоде все компоненты предстартового состояния

выражены на среднем уровне, при этом именно по когнитивному компоненту установлены достоверные различия: он достоверно выше в индивидуальном виде спорта, хотя и находится в пределах средних значений. В соревновательном периоде также наименее выражен когнитивный компонент, наибольшее значение выявлено по эмоциональному компоненту в индивидуальном виде спорта. В командном виде спорта в соревновательном периоде у них достоверно выше физический компонент по сравнению с тренировочным периодом. В индивидуальном виде спорта значимых различий предстартовых состояний в тренировочном и соревновательном периоде не выявлено. Наиболее распространен как в тренировочном, так и в соревновательном процессе средний уровень различных компонентов предстартовых состояний.

На основе констатирующего эксперимента, мы отобрали 8 высокотревожных спортсменов для участия в коррекционной программе «Бос-пульс». В рамках эксперимента мы ставили задачу спортсмену развить способности управлять частотой сердечных сокращений и кожной температурой с оперативной информацией результатах этих действий. Таким образом, спортсмены учились расслабляться, используя свою волю и воображение. Успешность в расслаблении и снижении пульса или повышении температуры тела отражают уровень психоэмоционального напряжения (это своего рода показатели стресса).

У всех спортсменов выявлена положительная динамика снижения частоты сердечных сокращений от сессии к сессии, следовательно, уровень результативности от занятий на игровых тренажерах БОС повышается. Большинство испытуемых имеют хороший уровень саморегуляции, у них во время сессии пульс снижался, что горит о хорошем уровне самоконтроля у данных спортсменов. В те периоды тренировки на «БОС-пульсе» когда пульс на протяжении нескольких сессий оставался неизменным может свидетельствовать о том, что данные испытуемые могут контролировать свое поведение.

Спортсмены справляются с прохождением стадий, чем больше времени тренируется, тем успешней он переходит от стадии к стадии, научаясь осознано контролировать свое тело. Следовательно, мы можем констатировать что исследуемые спортсмены успешно справились с тренировкой по методу «Бос- пульс».

Чтобы изучить особенности тревожности и предстартовых состояний у исследуемых спортсменов после проведения тренинга с использованием прибора «БОС-пульс», мы провели повторную диагностику психических состояний, в результате которых были получены следующие результаты:

- до тренинга тревожность находилась на высоком уровне, когнитивный компонент предстартового состояния – ни низком уровне, эмоциональный – на высоком уровне, физический – на среднем, близком к высокому;

- после проведения тренинга установлен средний уровень тревожности, средний уровень когнитивного компонента предстартовых состояний, средний уровень эмоционального компонента, высокий уровень развития физического компонента. После тренинга произошло снижение показателя тревожности, что подтверждено анализом достоверности различий.

Это свидетельствует о том, что коррекционная программа с использованием биологической обратной связи, направленная на формирование навыков саморегуляции. Достоверно снизился и эмоциональный компонент предстартовых состояний, показывает, что использование метода биологической обратной связи оказывает воздействие именно на эмоциональную сферу спортсмена.

Нами доказана эффективность методики биоуправления, основанной на биологической обратной связи у спортсменов экспериментальной группы после проведения тренинга установлен средний уровень тревожности, средний уровень когнитивного и эмоционального компонента, высокий уровень развития физического компонента.

Список литературы:

1. Горская Г. Б. Психологическое обеспечение многолетней подготовки спортсменов. Краснодар, 2008. 209 с.

2. Захаренко А.О., Босенко Ю.М. Самоконтроль как предпосылка готовности к соревнованиям у женской волейбольной команды юношеского возраста // Спортивно-педагогическое образование. 2021. № 4. С. 14-17.

3. Куценко О.А. Личностные регуляторы психической устойчивости у теннисистов разных возрастов // Тезисы докладов XLIX научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа. Тезисы докладов конференции. Редколлегия: И.Н. Калинина [и др.]. Краснодар, 2022. С. 39-41.

4. Распопова А.С., Берилова Е.И., Босенко Ю.М. Предпосылки психологической надежности подростков, занимающихся в греблей на байдарках и каноэ // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 7 (209). С. 327-329.

СОПРЯЖЕННОЕ РАЗВИТИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ИГРЫ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Родин А.В., Ковыряев Д.А., Прохорова К.В., Кондрашенкова А.В.
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта»

Аннотация. *Эффективность соревновательной деятельности в игровых видах спорта обуславливается не только рациональной структурой двигательных действий при выполнении технических приемов игры, но и зависит от психофизиологических способностей, к которым относится быстрота реакции на движущийся объект. Разработка и проверка специализированных программ подготовки, обеспечивающих сопряженное развитие психофизиологических способностей у юных спортсменов, специализирующихся в игровых видах спорта свидетельствует о том, что проявление их высокого уровня в тренировочной и соревновательной деятельности способствует достижению максимальной результативности технических приемов игры в ходе многолетнего процесса подготовки.*

Введение. Высокий уровень развития двигательных способностей в игровых видах спорта определяется многими факторами и показателями. Психофизиологические способности, к которым относится быстрота на движущийся объект, позволяет с высокой скоростью и точностью выполнять различные технические приемы с максимальной результативностью [2]. Эффективность развития психофизиологических способностей и совершенствование технических приемов игры в спортивных играх во многом зависит от используемых тренером методов и методических приемов, которые должны воздействовать на организм спортсмена сопряжено – взаимодействуя с различными видами подготовок [3].

Анализ специальной научно-методической литературы [1, 4, 5] свидетельствует, что начало спортивной деятельности приводит не только к развитию скорости, силы или выносливости, но и к развитию других качеств. В процессе адаптации к специфическим физическим нагрузкам могут наблюдаться и отрицательные взаимодействия между физическими качествами. Например, является неразрешимой задача одновременного достижения максимально возможных проявлений быстроты реакции на движущийся объект (РДО) и повышения технического мастерства игроков. Все вышеизложенное обуславливает поиск новых путей и научно-методических разработок направленных на развитие психофизиологических способностей и совершенствование

технических приемов игры у юных спортсменов, специализирующихся в игровых видах спорта.

Цель исследования – теоретически рассмотреть и научно обосновать методику сопряженного развития психофизиологических способностей и совершенствование технических приемов игры у юных спортсменов в игровых видах спорта.

Методы и организация исследования. Исследования проводились на базе спортивных школ по волейболу и баскетболу города Смоленска в 2020-2022 гг. В исследовании приняли участие юные спортсмены в возрасте 10-12 лет, в количестве 44 человек.

Проверка эффективности экспериментальной методики сопряженного развития психофизиологических способностей и совершенствования технических приемов игры у юных спортсменов в игровых видах спорта осуществлялась по динамике показателей трех контрольно-педагогических испытаний (реакция на свет, звук, прикосновение; ловля падающей линейки; падение палки - реакция) в контрольной и экспериментальной группе. Обе группы прошли тестирование в начале и по завершению эксперимента.

Контрольная и экспериментальная группы занимались три раза в неделю по два часа. В содержание основной части занятий спортсменов экспериментальной группы были включены упражнения на совершенствование технических приемов игры и развития быстроты реакции на движущийся объект. На протяжении всего педагогического эксперимента за юными спортсменами обоих групп велось наблюдение, отслеживалась динамика показателей и фиксировались результаты.

Результаты исследований. Показатели результатов тестирования констатирующего педагогического эксперимента свидетельствуют, что в экспериментальной и контрольной группах по рассматриваемым контрольным упражнениям: с использованием реакциометра (244,75 и 241); ловля падающей линейки (243 и 244,13); падение палки (220, 210) значимых различий или преимущества между показателями двух групп не наблюдается ($p>0,05$).

Следует отметить, что обе группы показали средние показатели, характеризующие развитие быстроты реакции на движущийся объект (РДО) до проведения основного исследования, незначительно отличаются друг от друга в опытных группах, что указывает на равномерное их развитие у испытуемых. Различия между полученными средними арифметическими значениями двух групп считаются не достоверными.

Установлено, что экспериментальная программа, оказала существенное влияние на развитие быстроты реакции на движущийся объект (РДО) у юных спортсменов 10-12 лет. Результаты расчетов тестирования формирующего педагогического эксперимента в

экспериментальных и контрольных группах были следующими. По тесту «с использованием реакциометра (мс)», у юных спортсменов экспериментальной группы результаты выше контрольной на 3%, по тесту «Ловля падающей линейки (см)» отличие составило 14,96 мс или 7%. Тест «Падение палки - реакция (см)» на 4% выше у спортсменов экспериментальной группы. Высокие результаты экспериментальной группы связаны с тем, что юные спортсмены на тренировочных занятиях дополнительно выполняли упражнениями на развитие быстроты реакции.

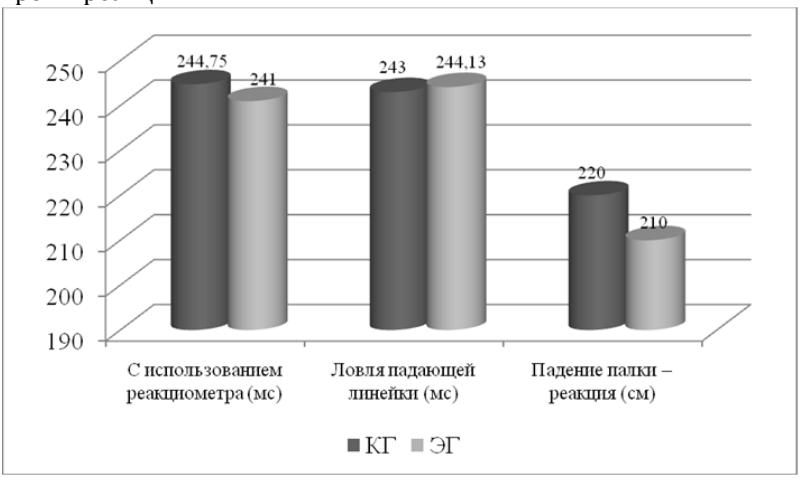

Рисунок 1 - Показатели развития быстроты реакции на движущийся объект (РДО) у юных спортсменов КГ и ЭГ на констатирующем этапе исследования

Анализ результатов проведенного тестирования показал, что юные спортсмены экспериментальной группы, улучшили свои показатели развития быстроты реакции на движущийся объект (РДО). Проанализировав средства и методы, с помощью которых осуществлялся процесс обучения юных спортсменов и учитывая анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности учащихся, видно, что повысилась быстрота реакции.

Таким образом, анализ проведенного формирующего эксперимента показал, что уровень развития реакции на движущийся объект (РДО) у юных спортсменов в обеих группах вырос, но в экспериментальной группе он выше, благодаря применяемой программе, включающей комплекс упражнений на развитие быстроты.

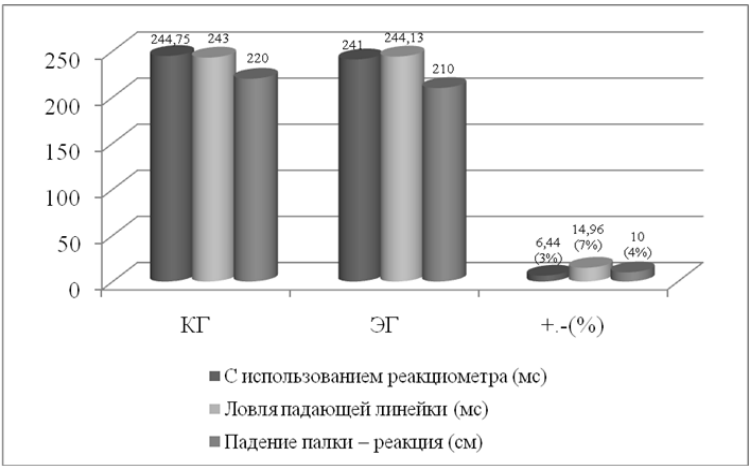

Рисунок 2 - Сравнительный анализ результатов развития быстроты реакции на движущийся объект (РДО) у юных спортсменов ЭГ и КГ в конце эксперимента

Заключение. Общая картина показанных результатов свидетельствует о том, что развитие быстроты реакции на движущийся объект (РДО) у юных спортсменов, должно проводиться сопряженно в процессе совершенствования технических приемов игры. Лишь в этом случае мы можем добиться гармоничного физического и технического развития юных спортсменов и последующих высоких результатов выступления в соревнованиях.

Список литературы

1. Голомазов С.В., Казиев М. Взаимосвязь глазодвигательных реакций с успешностью отражения движущихся объектов // Теория и практика футбола. - 2002. - №1. – С. 15-18.

2. Закамский А.В., Полевщиков М.М., Роженцов В.В. Оценка точности двигательных действий спортсмена игровых видов спорта // Ученые записки университета им.П.Ф. Лесгафта. - 2012. - №3(85). - С. 86-90.

3. Корнешов А.А. Чувство времени и его детерминация в осознанном управлении двигательными действиями в спорте: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. – М., 2003. – 23 с.

4. Родин, А.В. Особенности подготовки спортсменов различной квалификации в спортивных играх: (психофизиологический аспект) / А.В. Родин // Теория и практика физической культуры. - 2011. - №3. - С. 78-80.

5. Таймазов В.А., Голуб Я.В. Психофизиологическое состояние спортсмена: методы оценки и коррекции. – СПб., 2004. – 400 с.

ДИНАМИКА КОЛИЧЕСТВА ДИССЕРТАЦИЙ ПО ПРОБЛЕМАМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В НАШЕЙ СТРАНЕ

Сафонов Л.В., Шустин Б.Н.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)

Аннотация. *Представлен анализ динамики тематики докторских и кандидатских диссертаций в сфере физической культуры и спорта, защищенных с 1991 по 2021 год, согласно основным направлениям научных исследований в сфере физической культуры и спорта. Определены тенденции приоритета основных направлений научных исследований в диссертационных работах за исследуемый период. Данные исследования позволяют не только изучить современные тенденции развития спортивной науки, но и сформулировать наиболее актуальные направления дальнейших исследований в этой области.*

Диссертационные исследования являются одним из важнейших направлений современной науки, одним из ведущих факторов ее совершенствования. Динамика содержания и направленности этих исследований за определенный промежуток времени дают возможность выявить тенденции развития науки в этот период в различных областях знаний. Подобный анализ широко применяется в психолого-педагогических науках [1, 2].

В сфере физической культуры и спорта теоретические и практические результаты диссертационных исследований служат базовой составляющей научно-технологического прогресса, необходимой для внедрения в тренировочный и соревновательный процесс современных достижений в области теории и методики физического воспитания и спортивной подготовки, совершенствования медико-педагогических и психологических технологий подготовки в спорте высших достижений и спортивного резерва, педагогического, экономического информационного и др. механизмов совершенствования спортивной отрасли.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ВНИИФК) на протяжении многих лет проводит систематический анализ тематики диссертаций в сфере физической культуры и спорта, подготовленных в СССР и в Российской Федерации, за более чем 85-летний период. Эти исследования включают не только диссертационные работы по педагогическим специальностям, но и по другим отраслям науки – биологическим, медицинским, психологическим [3, 4. 5].

В таблице 1 представлены количественные данные по динамике основных направлений диссертационных исследований в нашей стране в последние десятилетия.

Таблица 1 – Динамика количества диссертационных работ в сфере физической культуры и спорта в Российской Федерации в 1991–2021 гг. согласно основным направлениям научных исследований (д-р/канд. диссертаций)

Год	Массовая физическая культура	Спорт	Управление физической культурой и спортом	Подготовка кадров сфере физической культуры и спорта	Количество диссертаций
1991-2000	96/749	192/1082	28/157	49/272	365/2260
2001-2010	158/1472	153/1246	52/237	91/508	454/3463
2011-2020	57/711	89/824	26/171	31/259	203/1965
2021	3/38	2/63	2/10	4/11	11/122
Всего диссертаций	314/2970	436/3215	108/575	174/1050	1033/7810

Из таблицы видно, что в период 1991–2021 гг. в сфере физической культуры и спорта защищено 8843 диссертационных работ, из которых 11,7 % докторских, а 88,3 % - кандидатских диссертаций.

Следует отметить, что в советский период до 1990 г. количество докторских диссертаций составляло 4,7 % от общего числа, а число диссертаций по спортивной тематике (Спорт) значительно превышало их количество по всем другим направлениям вместе взятым – 69,5%. По массовой физической культуре (МФК) защищено 19,8% диссертаций от общего количества, по вопросам подготовки кадров – 6,5 %, а по управлению физической культурой и спортом (ФКиС) – 4,2% [4].

В постсоветский период, с 1991 г., количество докторских диссертаций было защищено в 2,4 раза больше, а общее количество диссертационных исследований по спорту значительно уменьшилось (41,3 % от общего количества диссертаций), в то время как по МФК увеличилось до 37,1 %, в результате чего эти два направления исследований стали ведущими по количеству защищенных диссертационных работ.

Обращает на себя внимание ярко выраженная отрицательная динамика количества защищенных диссертаций в последние годы, когда с 2011 по 2020 гг. количество защищенных работ по спорту резко уменьшилось, снизившись до уровня 70-х годов. По остальным

направлениям научных исследований количество диссертаций также снизилось, оказавшись наименьшим с 1991 г.

В 2021 году в сфере физической культуры и спорта защищено 133 диссертации, в том числе 11 докторских (8,3% от общего количества диссертаций). Диссертации по проблемам физического воспитания подрастающего поколения, массовой физической культуре и формированию здорового образа жизни различных возрастных групп населения составляют 30,5 %, по спорту высших достижений и подготовке спортивного резерва – 49,2%, а по организационно-управленческим проблемам физической культуры и спорта и по проблемам подготовки и повышения квалификации кадров в области физической культуры и спорта – 9,4% и 10,9% от общего количества защищенных диссертаций соответственно.

В целом, полученные результаты свидетельствуют о продолжении тенденции к уменьшению в последнее десятилетие общего количества защищенных диссертационных работ (как докторских, так и кандидатских), по всем основным направлениям научных исследований.

Подобные исследования дают возможность выявления особенностей эволюции науки в той или иной области знаний. Сопоставительный анализ тематики диссертационных исследований по вопросам подготовки спортсменов за последние годы дает возможность не только изучить современные тенденции развития спортивной науки, определить наиболее актуальные направления исследований специалистов в этой области, но и сформулировать предложения по разработке актуальных научных направлений диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта на современном этапе ее развития.

Список литературы

1. Зинченко Ю.П., Евдокимов В.И., Рыбников В.Ю.Анализ отечественных и зарубежных диссертаций в сфере медицинской (клинической) психологии (1990–2011) // Вестник московского университета. – Серия 14. Психология – 2014. – №2 – С. 3–15.

2. Соломин В.П., Лаптев В.В. Совершенствование качества диссертационных исследований по педагогическим и психологическим наукам // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена (Психолого-педагогические и юридические науки). – 2015. – № 177. С. 5–16.

3. Баранов В.Н., Грец Г.Н., Шустин Б.Н. Основные направления диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта. – Смоленск: СГАФКСТ. 2019. – 352 с.

4. Баранов В.Н., Шустин Б.Н. Сравнительный анализ развития диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта за 1935-2015 годы (СССР и Российская Федерация) // Вестник спортивной науки. – 2015. – № 4. – С. 3 – 9.

5. Сафонов Л.В., Шустин Б.Н. Медико-биологические диссертационные исследования в области спортивной науки // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №2. – С. 96 – 98.

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ

Силаева Н.А., Лямкин С.Л., Карасёв И.В., Трухина И.В.
ГБПОУ «Колледж физической культуры и спорта «СПАРТА», г. Москва

Аннотация. *В статье рассматривается вопрос о кадровом обеспечении физкультурно-спортивной отрасли в рамках среднего профессионального образования. Представлены нормативные документы, на которые необходимо опираться в процессе подготовки педагога по физической культуре и спорту. Концепция обучения специалистов отраслевого колледжа ГБПОУ КФКС «Спарта» Москомспорта, предполагает подготовку специалистов, обеспечивающих всю инфраструктуру физкультурно-спортивной отрасли.*

Сегодня кадровое обеспечение физкультурно-спортивной отрасли имеет приоритетное значение, о чём открыто говорится в концепции развития физической культуры и спорта на период до 2030 года.

Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года и план мероприятий по ее реализации, обуславливают интенсивный рост потребности в профессиональных кадрах в области физической культуры и спорта, и как следствие этого – потребность соответствующего развития системы образования в области физической культуры и спорта [1].

В соответствии с п. 7 ст. 11 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» «формирование требований федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования к результатам освоения основных образовательных программ профессионального образования в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов (при наличии)» [2].

Физкультурно-спортивным и образовательным организациям и учреждениям сегодня необходимы квалифицированные специалисты, владеющие достаточным уровнем знаний и опыта, адаптированные к требованиям работодателей.

Ответственность у специалистов, работающих в области физической культуры и спорта, достаточно высока. Поскольку от их

профессиональных компетенций, касающихся организации и руководства тренировочной и соревновательной деятельностью спортсменов, зависит эффективность воспитания физически крепкого, здорового, работоспособного населения и успех выступлений Российских спортсменов на мировой арене.

Соответственно, конкурентно-способными будут являться специалисты, проявляющие социальную зрелость, активность, способность адаптироваться в социуме и готовность к профессиональному росту и развитию.

Подготовку студентов к тренерской деятельности следует рассматривать как процесс и результат освоения дисциплин «Теория и история физической культуры и спорта» и «Организация и проведение учебно-тренировочных занятий и руководство соревновательной деятельностью спортсмена в избранном виде спорта», так как данные дисциплины способствуют формированию у выпускников таких профессиональных компетенций, как:

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.2. Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.3. Руководить соревновательной деятельностью спортсменов.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 1.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию.

ПК 1.7. Подбирать, эксплуатировать и готовить к занятиям и соревнованиям спортивное оборудование и инвентарь.

ПК 1.8. Оформлять и вести документацию, обеспечивающую учебно-тренировочный процесс и соревновательную деятельность спортсменов.

Процесс обучения по данным дисциплинам осуществляется посредством проблемного метода обучения. Этот метод подразумевает организацию развивающего обучения, заключающегося в том, чтобы:

- стимулировать активный познавательный процесс обучающихся, их самостоятельность в обучении;
- воспитывать у них творческий, исследовательский стиль мышления;
- знакомить обучающихся с логикой и методами исследования научных проблем.

Указанные выше профессиональные компетенции представлены в содержании ФГОС СПО 49.02.01 Физическая культура (далее -

Стандарт), и представлены в виде формируемых компетенций на основе получения в процессе обучения знаний и умений.

Анализируя требования Стандарта к уровню освоения программы обучения, для получения квалификации «Педагог по физической культуре и спорту», можно сделать вывод о том, что труд в области физической культуры и спорта имеет специфические особенности, так как направлен на обучение, воспитание и оздоровление людей.

Представленные в Стандарте требования к освоению знаний и умений, прописанных в виде профессиональных и общекультурных компетенций, говорят о том, что профессиональная деятельность педагогов по физической культуре и спорту, требует высокого уровня творчества, связанного с необходимостью принятия самостоятельных решений, направленных на улучшение учебно-тренировочного процесса, а также организацию и проведение спортивно-массовых мероприятий [3].

Концепция подготовки специалистов отраслевого колледжа ГБПОУ КФКС «Спарта» Москомспорта, предполагает подготовку специалистов, обеспечивающих всю инфраструктуру отрасли. Поэтому, направленность обучения будущих специалистов колледжа физической культуры и спорта носит целевой и компетентностный характер, учитывая современные требования рынка труда к профессиональной деятельности тренера по спорту.

Для реализации целевого и компетентностного подхода в ГБПОУ КФКС «Спарта» Москомспорта применяется проектный метод обучения, с содержанием которого можно ознакомится на сайте образовательной организации.

Важнейшей чертой содержательного аспекта проблемного обучения является освоение студентами знаний и обобщенных умений посредством решения так называемых учебных задач. При проблемном обучении обучающиеся включаются в разрешение проблемной ситуации, при этом у них формируются способы действий, необходимые для решения нестандартных задач.

Примером реализации проблемного метода обучения являются создаваемые студентами обучающие проектные работы и методические разработки, направленные на формирование у будущих специалистов умения сочетать теоретические знания с практической деятельностью тренера по избранному виду спорта, что несомненно будет положительно оценено будущими работодателями.

Список литературы

1. Приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 N 976 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура» URL: http://спортколледж.рф/userfiles/files/2049.02.01.pdf

2. Распоряжение Правительства РФ от 24 ноября 2020 г. N 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90500/

3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: http:// www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 /

ПЕРСПЕКТИВЫ УЧАСТИЯ РОССИЙСКИХ ГИМНАСТОВ НА XXXIII ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2024 ГОДА В ПАРИЖЕ

Сомкин А.А.
Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения

Аннотация. *В статье рассматривается новый регламент отбора сборных команд по спортивной гимнастике к чемпионатам мира и Олимпиаде в Париже на текущий «олимпийский цикл» 2022–2024 годов, который был разработан Международной Федерацией гимнастики (ФИЖ) и утверждён Исполнительным советом (Executive Board) Международного Олимпийского Комитета (МОК). Особое внимание уделяется возможным перспективам участия российских гимнастов в данных турнирах – как полноценными командами, так и в виде отдельных спортсменов, которые смогут завоевать «персональные лицензии».*

Введение. XXXII Олимпийские игры в Токио, проходившие, в связи с пандемией коронавируса, в 2021 году, стали самыми успешными в истории для российской гимнастики. Как мужская, так и женская сборные команды стали на этой Олимпиаде победителями в командном первенстве. Гимнасты-мужчины в упорной борьбе опередили очень сильную сборную команду Японии. Девушки с большим преимуществом победили лидеров мировой гимнастики последнего десятилетия – спортсменок США [1, 2, 3]. Большинство участников из данного «олимпийского состава» (как мужчин, так и девушек) имеют серьёзные планы на участие в XXXIII Олимпийских играх 2024 года в Париже. К ним также смогут присоединиться и перспективные молодые гимнасты и гимнастки. В связи с этим у наших сборных команд по спортивной гимнастике имеются достаточно реальные возможности повторить свой успех, достигнутый в Токио. Однако после начала специальной военной операции 24 февраля 2022 года, которую Российская Федерация начала проводить на территории Украины, все планы гимнастов на будущую Олимпиаду могут быть кардинально изменены.

Цель исследования – проанализировать новый регламент квалификации сборных команд и отдельных спортсменов на XXXIII Олимпийские игры 2024 года, разработанный Международной Федерацией гимнастики (ФИЖ) и затем утверждённый Исполнительным советом (Executive Board) Международного Олимпийского Комитета (МОК) [5], а также возможные перспективы участия российских сборных команд по спортивной гимнастике, как на предстоящей Олимпиаде, так и в чемпионатах мира «олимпийского цикла» 2022–2024 годов.

Результаты исследования. Прежде всего, следует отметить, что сборные команды (как мужская, так и женская) России по спортивной гимнастике ещё на чемпионате мира 2018 года в Дохе (Катар) выиграли серебряные медали в командном первенстве и более чем за два года до начала завоевали себе право на участие в XXXII Олимпийских играх в Токио. 12 апреля 2022 года ФИЖ опубликовала пресс-релиз, в котором была изложена система квалификации для участия, как национальных сборных команд, так и отдельных спортсменов на XXXIII Олимпиаде 2024 года в Париже ("Key points about the Olympic qualification system for Paris 2024") в спортивной, художественной и батутной гимнастике [4]. Для российских сборных открывалась вполне реальная возможность пройти квалификационный отбор на Олимпиаду в Париже ещё в 2022 году. Для этого необходимо было лишь завоевать одно из трёх призовых мест на чемпионате мира 2022 года в Ливерпуле, что являлось вполне реальной задачей. Однако после начала специальной военной операции на Украине МОК рекомендовал всем международным спортивным федерациям запретить выступать на проводимых ими соревнованиях российским спортсменам. ФИЖ в числе других последовал данным рекомендациям и запретил участвовать в своих турнирах российским, а также и белорусским гимнастам. Подобным рекомендациям последовал и Европейский гимнастический союз (European Gymnastics) – он не допустил наших и белорусских гимнастов к чемпионату Европы 2022 года в Мюнхене.

Отметить особую важность таких решений для будущего участия российских гимнастов в Олимпиаде необходимо в связи со следующим обстоятельством. Начиная с 2022 года, по решению ФИЖ, к чемпионатам мира будут допускаться только те национальные сборные команды, которые прежде прошли квалификационный отбор на своих континентальных первенствах. Для Европы квота допуска на чемпионат мира была определена в количестве 13 национальных сборных команд [6]. Для российских гимнастов пройти такую квалификацию на чемпионате Европы не составляло бы никакой проблемы, но наши спортсмены, как было сказано выше, не допущены к турниру в Мюнхене по решению Европейского гимнастического союза. Поэтому российские

национальные команды по спортивной гимнастке никак не смогут завоевать «путёвки» на Олимпиаду на первом этапе отбора (Criteria 1).

Второй этап отбора будет проводиться ФИЖ на чемпионате мира 2023 года в Антверпене. На этом турнире будут отобраны ещё девять национальных команд (Criteria 2). Однако для участия в чемпионате мира 2023 года всем сборным командам необходимо будет также проходить отбор на континентальных первенствах. Если Европейский гимнастический союз к этому моменту времени не изменит своего решения и не допустит российских гимнастов к чемпионату Европы 2023 года, то наши сборные команды автоматически не смогут принять участия в чемпионате мира 2023 года. Следовательно, российские команды не смогут участвовать и на Олимпиаде 2024 года в полном составе и бороться за командное первенство.

Наконец, третий для российских гимнастов этап отбора на Олимпийские игры может быть в 2024 году (Criteria 6, Criteria 7). Для российских гимнастов – это чемпионат Европы 2024 года. «Персональную лицензию» на этом турнире может завоевать только победитель в многоборье (All-Around). Однако здесь следует отметить, что сделать это будет достаточно трудно по результатам выступления на этапах Кубка мира в отдельных видах многоборья. Это связано с тем, что в «гимнастическом мире» сейчас достаточно много так называемых «специалистов», которые выбрали для себя выступления не во всех видах многоборья, а выбрали для себя более подходящие «ударные» виды. К примеру, на прошедших Олимпийских играх в Токио от России, но «вне команды» выступали Владислав Поляшов (на коне-махи и параллельных брусьях) и Анастасия Ильянкова (разновысокие брусья), которой удалось завоевать там серебряную медаль. Наиболее вероятным будет победа (как мужчины, так и девушки) в многоборье на чемпионате Европы в 2024 году. Однако конкуренция за эту последнюю «олимпийскую путёвку» может быть весьма жёсткой именно среди российских гимнастов и гимнасток. Вместе с тем, все подобные «олимпийские расклады» могут быть просто чисто гипотетическими до тех пор, пока МОК, а за ним ФИЖ и Европейский гимнастический союз, не изменят своих решений о не допуске всех российских спортсменов (в том числе и гимнастов) к международным соревнованиям, которые позволяют им завоевать право («лицензию» – либо командную, либо индивидуальную) на участие в XXXIII Олимпийских играх 2024 года в Париже.

Заключение. Российские гимнастические сборные команды в настоящее время занимают лидирующие позиции на международной спортивной арене. Они являются победителями в самом престижном в спортивной гимнастике командном первенстве на прошедших XXXII Олимпийских играх 2021 года в Токио. Практически все члены этих

команд продолжают свою подготовку и к предстоящей в 2024 году Олимпиаде в Париже, где они имеют вполне реальные шансы также бороться за золотые медали в командном первенстве. Однако для участия в XXXIII Олимпийских играх необходимо пройти квалификационный отбор в соответствии с регламентом ФИЖ. В связи с началом проведения на Украине специальной военной операции российские гимнасты, начиная с марта 2022 года, были отстранены ФИЖ и Европейским гимнастическим союзом от всех международных соревнований, что не позволяет нашим спортсменам пока пройти квалификацию и получить ни командные, ни индивидуальные допуски к участию в Олимпиаде. К сожалению, в наихудшем варианте наши гимнасты и гимнастки могут вообще не принять участия в XXXIII Олимпиаде 2024 года.

Список литературы

1. Вольнова А. Шаг за шагом // Гимнастика. – 2021. – № 3. – С. 12–29.

2. Сомкин А.А. Сравнительный анализ сборных команд России, Японии и Китая по гимнастике на XXXII Олимпийских играх // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2021. – Вып. 11. – С. 88–98.

3. Сомкин А.А. Анализ результатов российских спортсменов в гимнастических дисциплинах на XXXII Олимпийских играх в Токио // Актуальные проблемы и перспективы развития системы спортивной подготовки, массовой физической культуры и спорта: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – СПб.: ФГБУ СПбНИИФК, 2021. – С. 46–51.

4. Fédération Internationale de Gymnastique (2018), Artistic Gymnastics Qualification System – Games of the XXXII Olympiad – Tokyo 2020, FIG, Lausanne.

5. Fédération Internationale de Gymnastique (2022), Artistic Gymnastics Qualification System – Games of the XXXIII Olympiad – Paris 2024, FIG, Lausanne.

6. Fédération Internationale de Gymnastique (2022), Technical Regulations 2023, Sections 1–7, FIG, Lausanne.

2. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ПРЫЖКАХ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА (2013-2021 годы)

Белёва А.Н., Захаров Г.Г., Котелевская Н.Б.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *В статье представлен сравнительный анализ ФССП по прыжкам на лыжах с трамплина, действующих на территории России 2013 и 2021 года. Определены отличия в возрасте зачисления в группы, выполняемых нагрузках, требованиях к общей и специальной физической подготовленности. Актуализированный стандарт был дополнен контрольными нормативами, оценивающими уровень развития координационных и силовых способностей, выносливости и гибкости. При этом из перечня нормативов исключены специфические прыжковые тесты, а к оставшимся тестам снижены нормативные требования.*

Введение. Федеральные стандарты спортивной подготовки (ФССП) согласно закону «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» предназначены для обеспечения единства основных требований к подготовке спортсменов на всех этапах многолетнего совершенствования [1]. В настоящее время организации, осуществляющие спортивную подготовку, должны обеспечивать соблюдение ФССП, и на его основе разрабатывать и реализовывать программы спортивной подготовки. Это правило распространяется и на образовательные организации дополнительного образования, которые реализуют программы спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина.

С 2013 г. многие специалисты и тренеры отмечали, что ФССП требуют доработки по ряду ключевых позиций [4, 5]. В 2021 году приказом Минспорта России от 30.06.2021 г. №490 был введен в действие новый ФССП по прыжкам на лыжах с трамплина, существенно отличающийся от прежней редакции [3]. Мы провели сравнительный анализ двух стандартов.

Результаты и их обсуждение.

Сравнительный анализ нормативных частей ФССП от 2013 года [2] и 2021 года [3] показал, что в новой редакции документа разработчики уменьшили возраст спортсменов, зачисляемых на этапы спортивного совершенствования (с 16 до 14 лет) и высшего спортивного

мастерства (с 19 до 15 лет). Существенное снижение возрастных требований может привести к ранней специализации спортсменов и создает риск форсирования тренировочного процесса в прыжках на лыжах с трамплина. Важно отметить, что в странах, лидирующих в прыжках на лыжах с трамплина, спортсмены начинают углубленную специализацию в возрасте 15-17 лет. На начальных этапах подготовки формируется широкая база двигательных навыков и целенаправленно развиваются координационные способности, что позволяет создать фундамент для дальнейшего освоения сложного технического упражнения [6].

Новый документ предполагает снижение наполняемости групп: на этапе начальной подготовки (НП) – с 12-15 до 10 человек, на тренировочном этапе (ТЭ) – с 10-12 до 8 человек, на этапе ССМ – с 4-7 до 4 человек, на этапе высшего спортивного мастерства (ВСМ) наполняемость групп с 2021 г. перестала регулироваться. Это позитивное изменение дает возможность тренерам уделить больше внимания каждому спортсмену.

Из перечня требований к максимальному объему тренировочной нагрузки были исключены рекомендации по общему количеству тренировок, оставлены только рекомендованные объемы часов в неделю и в год (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика требований к объему тренировочного процесса в ФССП по прыжкам на лыжах с трамплина

Этап подготовки	ФССП, 2013		ФССП, 2021	
	Кол-во часов в неделю	Общее кол-во часов в год	Кол-во часов в неделю	Общее кол-во часов в год
Начальный этап (до года)	6	312	6	312
Начальный этап (свыше года)	9	468	8	416
Тренировочный этап (до 2 лет)	12	624	12	624
Тренировочный этап (свыше 2 лет)	18	936	18	936
Этап совершенствования спортивного мастерства	24-28	1248-1456	Выполнение индивидуального плана спортивной подготовки	
Этап высшего спортивного мастерства	32	1664	Выполнение индивидуального плана спортивной подготовки	

Новый стандарт предполагает снижение тренировочной нагрузки для спортсменов начального этапа подготовки (свыше года) на 1 час в

неделю (или на 52 часа в год). Однако на тренировочном этапе объемы тренировочной работы остались на прежнем уровне, что может нарушить принцип постепенности увеличения нагрузки. Важно отметить, что тренировочный этап для многих спортсменов приходится на период пубертатного скачка, поэтому резкое увеличение объема тренировочной нагрузки может быть неоправданно. Требования к объемам нагрузки в часах на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства перестали регулироваться Стандартом, а перешли в ведение методистов спортивных школ, которые должны контролировать исполнение тренерами индивидуального плана спортивной подготовки.

Согласно ФССП от 2021 г. на тренировочном (ТЭ) этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства (ССМ) увеличилась доля общей физической подготовки (ОФП): на ТЭ до 2 лет – с 40-50% до 42-52%, свыше 2 лет – с 27-35% до 28-36%; на ССМ – с 24-30 % до 27-33%. Рекомендованные объемы специальной физической подготовки остались на прежнем уровне. Объемы технической подготовки на этапах НП, ТЭ, ССМ остались прежними, повышение доли технической подготовки произошло на этапе ССМ с 12-16 до 16-20% (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительная характеристика соотношения видов подготовки в структуре тренировочного процесса прыгунов на лыжах с трамплина

ФССП	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап		Этап совершенство-вания спорт. мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До 2 лет	Свыше 2 лет		
Общая физическая подготовка (ОФП)						
2013 г.	44-56	44-56	40-50	27-35	24-30	24-30
2021 г.	44-56	44-56	42-52	28-36	27-33	24-30
Специальная физическая подготовка (СФП)						
2013 г.	9-11	9-11	16-20	29-37	35-46	33-42
2021 г.	9-11	9-11	16-20	29-37	35-45	33-42
Техническая подготовка (ТП)						
2013 г.	24-31	26-34	20-26	17-23	12-16	12-16
2021 г.	24-31	26-34	20-26	17-23	12-16	16-20
Тактическая (ТакП), теоретическая (ТеорП), психологическая подготовка (ПП)						
2013 г.	6-8	4-6	6-8	6-8	8-10	4-6
2021 г.	6-12	6-11	6-12	6-12	6-12	8-17

По сравнению со Стандартом 2013 года, в документе от 2021 года отдельно регламентированы разделы тактической, теоретической и психологической подготовки. В среднем на три вида подготовки в новом

Стандарте до этапа ССМ рекомендовано уделять 6-12% общего времени (ранее – 6-8%), на этапе ССМ – 8-17% (ранее – 4-6%).

Как было рассмотрено выше, в новой редакции ФССП было принято решение снизить возрастной порог для зачисления на этапы совершенствования и высшего спортивного мастерства, но, при этом, произошло увеличение количества контрольных и основных соревнований на всех этапах подготовки (таблица 3).

Выносливость, по мнению разработчиков, вместо среднего влияния на результативность стала оказывать значительное, а гибкость, оказывавшая значительное влияние, стала малозначимым физическим качеством. Влияние телосложения прыгуна с трамплина на результат в избранном виде спорта не нашло отражения в действующем документе.

Изменились контрольные нормативы общей и специальной физической подготовки. Данные нормативы рекомендованы к использованию для зачисления и перевода на следующие этапы многолетней подготовки и мало отражают специфичность вида спорта, а также имеют слабую связь с теми физическими способностями, которые разработчики определили, как наиболее значительные.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика требований к соревновательной деятельности в структуре тренировочного процесса прыгунов на лыжах с трамплина

ФССП	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап		Этап совершенство-вания спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До 2 лет	Свыше 2 лет		
Контрольные соревнования						
2013 г.	2-3	3-4	3-4	3-4	3-4	5-6
2021 г.		3	6	9	10	9
Отборочные соревнования						
2013 г.			2-3	3-4	4-5	7-8
2021 г.		2	2	3	5	7
Основные соревнования						
2013 г.			4-6	5-7	10-12	10-12
2021 г.			6	8	11	18

В новой редакции ФССП разработчики пересмотрели значимость физических качеств, оказывающих влияние на результативность в прыжках на лыжах (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка влияния физических качеств и телосложения на результативность в прыжках на лыжах с трамплина

Физическое качество, телосложение	ФССП, 2013	Физическое качество, телосложение	ФССП, 2021
Скоростные способности	2	Быстрота	3
Мышечная сила	2	Сила	2
Вестибулярная устойчивость	3	-	-
Выносливость	2	Выносливость	3
Гибкость	3	Гибкость	1
Координационные способности	3	Координация	3
Телосложение	1	-	-
Примечание: 3 – значительное влияние, 2 – среднее влияние, 1 – незначительное влияние			

Проведенный анализ выявил, что на всех этапах спортивной подготовки прослеживается тенденция по занижению требований контроля специфических для лыжников-прыгунов скоростно-силовых способностей ног (прыжковые тесты), а также отсутствие тестирования общей выносливости в кроссе на 3000 м. С другой стороны, усложнились требования тестов, связанных с силовой выносливостью мышц рук и туловища, ловкостью. Появился тест для контроля уровня гибкости.

В то же время, по мнению австрийских исследователей [7], тестирование скоростно-силовых способностей ног в прыжке в длину с места является одним из наиболее информативных в прыжках на лыжах с трамплина. Другим широко распространенным тестом для определения уровня специальных скоростно-силовых способностей является прыжок вверх с места из приседа (прыжок по Абалакову) [7, 10]. Эффективность данного теста подробно изучена на примере различных видов спорта и возрастных групп спортсменов [8, 9, 11].

Проведенный анализ требований ФССП 2021 г. к уровню общей и специальной физической подготовленности лыжников-прыгунов показал их несоответствие основным тренировочным задачам, реализуемым на конкретных этапах многолетней спортивной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина. Важным условием качественной подготовки спортсменов различного возраста является учет особенностей индивидуального развития организма при определении приоритетной направленности тренировки и методов контроля физической подготовленности. Снижение возрастных границ этапов многолетней подготовки и увеличение количества соревнований могут приводить к форсированию тренировочных нагрузок и низкой результативности во взрослом возрасте.

Заключение

Сравнительный анализ двух ФССП (2013 и 2021 годов), показал, что разработчики документа проделали существенную работу по совершенствованию документа, однако некоторые позиции требуют дальнейшей доработки:

- необходимо проводить зачисление в группы начальной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина не с 9, а с 8 лет (либо ввести спортивно-оздоровительный этап) как в виде спорта, требующем высокого уровня координационных способностей;

- соотношение типов подготовки лучше представить не в процентном соотношении, а в часах, таким образом, чтобы они соответствовали объемам тренировочного процесса на каждом этапе многолетней подготовки;

- желательно скорректировать раздел, касающийся требований к соревновательной деятельности – снизить количество соревнований для юных спортсменов, так как основной мотивацией в их возрасте должно быть получение удовольствия от занятий спортом, а не соревновательная деятельность. Только такая направленность подготовки спортсменов, как показывает практика, может сохранить большее число спортсменов спорта высших достижений;

- внести изменения в пункт «влияние физических качеств на результативность» и указать уровень влияния физических качеств (физических способностей) в соответствии с современными тенденциями вида спорта на основе научных данных;

- пересмотреть перечень тестов общей и специальной физической подготовленности; вынести техническое мастерство из блока СФП в блок нормативов технической подготовленности с обязательными комментариями, что входит в обязательную техническую программу и каким образом это оценивается.

Список литературы

1. Федеральный закон от 04.12.2007 г. №329-ФЗ (ред. от 06.03.2022 г.) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2022 г.). – URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/7b787f81ddf150df9c8be93658708c412e34fdbe.

2. Приказ Минспорта России «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина» от 18.06.2013 г. №394: зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2013 г. №29122. URL: www.sudact.ru/law/prikaz-minsporta-rossii-ot-18062013-n-394/federalnyi-standart-sportivnoi-podgotovki-po.

3. Приказ Минспорта России «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина» от 30.06.2021 г. №490: зарегистрировано в Минюсте России

28.07.2021 г. №64415. – URL: www.docs.yandex.ru/docs/view?tm=1648063331&tld= ru&lang = ru&name=30_06_2021.

4. Ардашев А.Е., Попова А.И., Пашкин Р.Б. и др. Нормативно-правовое обеспечение спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина // Ученые записки университета им. Лесгафта. – 2016. – №1 (131). – С. 13-18.

5. Фендель Т.В., Литовченко В.А., Баландина Е.Н. Сравнительный анализ содержания федеральных стандартов спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью. // Теория и практика физической культуры. - 2021. – №4. – С. 100-102.

6. Haim H. Issues, concepts and structures in juvenile ski jumping Schigymnasium Stams, Austria // 3rd International Congress on Science and Nordic Skiing - ICSNS 2015 (5-8 of June 2015, Vuokatti, Finland). – URL: www.researchgate.net/profile/Stefan-Lindinger/publication/279884756.

7. Hahn D., Schwirtz A., Huber A. [et all]. Discipline-specific, biomechanical diagnosis concept in ski jumping // Science and Skiing III. – Oxford, United Kingdom: Meyer & Meyer Sport, 2005. – P. 349-359.

8. Korff T., Home S.L., Cullen S.J. [et all]. Development of lower limb stiffness and its contribution to maximum vertical jumping power during adolescence. // J Exp Biol. - 2009. – №212 (22). – P. 3737-3742.

9. Nuzzo J.L., McBride J.M., Cormie P. [et all]. Relationship between countermovement jump performance and multijoint isometric and dynamic tests of strength. // Journal of Strength and Conditioning Research. - 2008. – №22 (3). – P. 699-707.

10. Pyrka P., Wimmer, V., Fenske N. [et all]. Factor Analysis in Performance Diagnostic Data of Competitive Ski Jumpers and Nordic Combined Athletes. // Journal of Quantitative Analysis in Sports. - 2011. – №7 (3). – 8 pp.

11. Temfemo A., Hugues J., Chardon K. [et all]. Relationship between vertical jumping performance and anthropometric characteristics during growth in boys and girls. // European Journal of Pediatrics. - 2009. – №168. – P. 457-464.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТРЕНАЖЁРНОГО КОМПЛЕКСА В СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ 14–15 ЛЕТ

Белоусов С.И.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *Изучалась возможность применения авторской педагогической методики спортивно-технической подготовки гребцов-академистов 14–15 лет, основанной на технических возможностях созданного компьютерно-диагностического тренажёрного комплекса новой конструкции (далее – комплекса, или КДТК).*

Введение. Система многолетней спортивной подготовки предусматривает перспективное формирование спортивно-технического мастерства, при котором спортсмены юношеского возраста должны овладевать двигательными умениями и навыками в объёмах, необходимых для успешного освоения значительных соревновательных и тренировочных нагрузок в будущем [1]. В этой связи применение созданного комплекса становится важным элементом системы контроля уровня спортивно-технической подготовленности в юношеской академической гребле.

Методика и организация исследования. Основой педагогической методики, применённой в исследовании, явилось использование технических возможностей созданного КДТК, какими являются: возможность возвратно-поступательного движения рабочего места гребца, возможность балансирования в фазе подготовки гребного цикла, а также возможность балльной оценки техники гребли непосредственно во время работы в гребном бассейне.

Авторская методика спортивно-технической подготовки гребцов-академистов 14–15 лет представлена специальными комплексами упражнений, направленных на овладение сложными техническими элементами гребли. При этом для звуковой и визуальной информации спортсменов о необходимой коррекции техники гребли в реальном масштабе времени были применены динамик и монитор, смонтированные на подножке. Таким образом, в методике овладения сложными техническими элементами гребли был реализован принцип биологической обратной связи. Критериями эффективности реализованной в эксперименте методики послужила динамика показателей биомеханики гребли от предварительного к заключительному тестированию [2, 3], а также достигнутые результаты прохождения контрольной дистанции 500 м на академических одиночках гребцами экспериментальной и контрольной группы.

На рисунке 1 представлен общий вид тренажёрной составляющей созданного комплекса (далее – тренажёра).

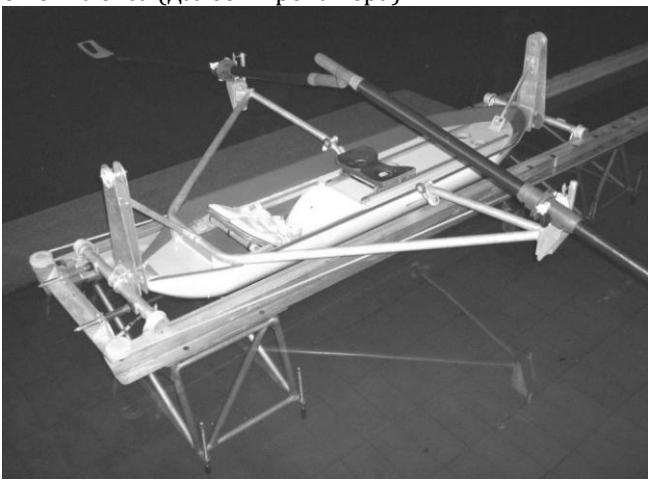

Рисунок 1 – Общий вид тренажёрной составляющей КДТК

Экспериментальная методика спортивно-технической подготовки гребцов-академистов 14–15 лет была использована на протяжении 4 мезоциклов подготовительного периода тренировки.

Была предусмотрена следующая направленность мезоциклов:

1–мезоцикл вводный, был направлен на адаптацию юных гребцов к условиям интенсивной работы на тренажёре;

2–мезоцикл основной, был направлен на формирование специального навыка академической гребли при работе на тренажёре;

3–мезоцикл закрепляющий, был направлен на совершенствование навыка академической гребли на основе нового уровня специальных двигательных возможностей;

4–мезоцикл реализационный, предусматривал перенос полученного навыка гребли на тренажёре на греблю в академической одиночке.

Результаты исследования и обсуждение. В эксперименте были оценены следующие показатели биомеханики гребли: длина гребка; отношение длины гребка к росту; среднее усилие; отношение среднего усилия к весу гребца; максимальное усилие; отношение среднего усилия к максимальному; положение точки достижения max усилия в долях от длины гребка; средняя мощность гребли; ритм гребли; отношение времени достижения усилия уровня 70-% от max к времени гребка; отношение времени удержания усилия уровня 70-% от max к времени гребка.

После проведения 16-недельной тренировочной серии по авторской методике спортивно-технической подготовки гребцов-академистов 14–15 лет с использованием созданного комплекса у гребцов экспериментальной группы достоверные изменения величин показателей биомеханики гребли выявлены у 9 показателей биомеханики гребли из 11.

Приросты величин показателей *длина гребка* и *отношение длины гребка к росту* за исследуемый период составили 6,9% (при Р <0,05), а показателей *среднее усилие* и *отношение среднего усилия к весу* составили 9,2% (при Р <0,05).

Приросты величин показателей *максимальное усилие* и *средняя мощность* составили 5,3 и 10,3% соответственно (при Р <0,05).

Кроме этого, приросты величин показателей *ритм гребли, отношение времени достижения усилия...* и *отношение времени удержания усилия...* составили 5,8; 6,4 и 9,4 % соответственно (при Р <0,05).

Несмотря на отчетливую тенденцию увеличения значений показателей отношение среднего усилия к максимальному и положения точки достижения максимального усилия в долях от длины гребка, у гребцов экспериментальной группы, величины относительных изменений которых составили 3,7 и 7,8% соответственно, достоверных различий между результатами предварительного и заключительного тестирования для этих показателей выявлено не было.

Среднее значение величин относительных изменений показателей биомеханики академической гребли для спортсменов экспериментальной группы составило 7,4% при разбросе значений в диапазоне от 3,7 до 10,3%.

У гребцов контрольной группы достоверные изменения величин показателей биомеханики гребли выявлены только у 6 показателей из 11 (в экспериментальной группе было выявлено 9 достоверных изменений из 11).

Приросты величин показателей *длина гребка* и *отношение длины гребка к росту* за исследуемый период составили величину 4,9%, а приросты величин показателей *среднее усилие* и *отношение среднего усилия к весу* составили величину 4,7% (при Р <0,05).

Кроме этого, за исследуемый период у гребцов контрольной группы достоверно увеличились показатели *положение точки достижения max усилия...* и средняя мощность на 5,1 и 4,8% соответственно (при Р <0,05).

При этом у гребцов контрольной группы не были выявлены достоверные изменения у следующих пяти показателей (в скобках – значения относительных изменений): показатель *максимальное усилие* (3,2%), показатель *отношение среднего усилия к максимальному* (2,8%),

показатель *ритм гребли* (2,4%), показатель *отношения времени достижения усилия...* (4,0%) и показатель *отношения времени удержания усилия...* (4,3%).

Среднее значение величин относительных изменений показателей биомеханики академической гребли для спортсменов контрольной группы составило 4,2% при разбросе значений в диапазоне от 2,8 до 5,1%.

Сравнение относительных изменений показателей биомеханики гребли у гребцов экспериментальной и контрольной группы представлено на диаграмме (рисунок 2).

Рисунок 2 – Сопоставление относительных изменений показателей биомеханики академической гребли экспериментальной и контрольной групп

Обозначения: 1–11 – порядковые номера показателей биомеханики академической гребли; тёмно-серый цвет – относительные изменения показателей биомеханики академической гребли для экспериментальной группы; светло-серый цвет – относительные изменения показателей биомеханики академической гребли для контрольной группы.

На врезках диаграммы – разность "d" между относительными изменениями показателей в экспериментальной группе и теми же показателями в контрольной группе (%). Она варьировала от величины 0,9% у показателя *отношение среднего усилия к максимальному* до величины 5,5% у показателя *средняя мощность гребли*.

Результаты, полученные с использованием созданного компьютерно-диагностического тренажёрного комплекса, были сопоставлены с характером изменений результатов контрольных прохождений дистанции 500 метров на академических одиночках участниками эксперимента.

Относительное изменение скорости лодки от предварительного к заключительному прохождению контрольной дистанции для спортсменов экспериментальной группы составило 7,6%, а для спортсменов контрольной группы 4,7%. Таким образом, темпы прироста скорости лодки на контрольной дистанции 500 м у гребцов экспериментальной и контрольной групп вполне сопоставимы со средними темпами прироста уровня спортивно-технической подготовленности по анализируемым биомеханическим характеристикам.

Результаты педагогического эксперимента показали эффективность применения разработанной методики спортивно-технической подготовки гребцов-академистов 14–15 лет с использованием созданного комплекса с целью формирования и совершенствования навыка гребли. Предложенная методика биомеханического контроля и оценки техники академической гребли позволяет выявить недостатки спортивно-технической подготовки гребцов юношеского возраста для последующей их корректировки, а также эффективно управлять процессом формирования и совершенствования их спортивно-технического мастерства.

Выводы. Настоящее исследование позволило установить эффективность применения авторской методики спортивно-технической подготовки гребцов-академистов 14–15 лет, предполагающей использование возможностей созданного компьютерно-диагностического тренажёрного комплекса, так как:

1. В экспериментальной группе достоверные изменения величин показателей биомеханики гребли были зафиксированы у 9 показателей из 11, в то время как в контрольной группе достоверные изменения были зафиксированы только у 6 показателей из 11.

2. В экспериментальной группе среднее значение величин относительных изменений показателей составило 7,4% при разбросе значений в диапазоне от 3,7 до 10,3%, в то время как в контрольной группе аналогичный показатель был равен 4,2% при разбросе значений в диапазоне от 2,8 до 5,1%.

3. Результаты, полученные с использованием созданного комплекса, были подтверждены характером изменений скорости академической лодки при контрольных прохождениях дистанции 500 м участниками эксперимента: относительное изменение скорости от предварительного к заключительному прохождению в экспериментальной группе составило 7,6%, в то время как в контрольной группе аналогичный показатель был равен 4,7%.

В основе более значительных изменений показателей биомеханики гребли и лучших результатов прохождений контрольной дистанции в академических одиночках спортсменами

экспериментальной группы лежит целенаправленное использование в тренировочном процессе авторской методики спортивно-технической подготовки гребцов-академистов 14–15 лет на основе использования созданного компьютерно-диагностического тренажёрного комплекса с возможностью биологической обратной связи в виде текущей балльной оценки техники гребли.

Список литературы

1. Евтух А.В., Квашук П.В., Шустин Б.Н. Научно-методические основы многолетней подготовки спортсменов // Вестник спортивной науки. – 2008. – № 4. – С. 16–19.

2. Клешнёв, В.В. Новости Биомеханики Гребли 2008/02: Параметры кривой усилия // Новости Биомеханики Гребли, 2008. – URL: http://www.biorow.com/RBN_ru_ 2008_ files/ 2008 Row BiomNewsRu02.pdf.

3. The Biomechanics of Rowing, revised 2-nd edition. Crowood Press, 2020. – 191 p. ISBN 978 1 78500 777 4.

ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В СИСТЕМЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Воробьев С.А., Баряев А.А., Новикова Н.Б.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *В статье представлены результаты анализа нормативных документов и научных публикаций по вопросам организации научно-методического сопровождения в олимпийском и паралимпийском спорте. Выполнена систематизация задач этапного комплексного обследования (ЭКО), текущего обследования (ТО) и оценки соревновательной деятельности (ОСД). Предложены подходы к формированию программ научно-методического сопровождения в системе спортивной подготовки паралимпийцев.*

В настоящее время в Российской Федерации выстроена система подготовки спортсменов-паралимпийцев, включающая все необходимые компоненты организации тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации. В частности, законом определены единые принципы организации мероприятий по научно-методическому обеспечению (НМО) спортсменов в Олимпийском и Паралимпийском спорте [1].

За период с 2004 по 2022 годы сотрудники ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры» приняли участие в 608 мероприятиях по научно-

методическому обеспечению сборных команд России. Во время подготовки к Олимпийским и Паралимпийским играм в Сочи 2014 года организацией научно-методического обеспечения паралимпийцев занимался также аналитический центр ФГБУ «Центр спортивной подготовки» сборных команд России [2]. На данный момент система научно-методического сопровождения осуществляется в рамках государственного задания организациями, подведомственными Министерству спорта, причем эти организации должны самостоятельно разрабатывать программы научно-методического обеспечения. Действующие нормативные документы не содержат единых требований к программам НМО, представлены только общие цели и задачи научно-методического обеспечения (в некоторых документах «научно-методического сопровождения»). Так, в методических рекомендациях по проведению научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва, утвержденных приказом Министерства спорта Российской Федерации от 27 августа 2020 года №648 указывается, что «целью НМО является получение объективной информации о функциональном состоянии спортсменов, об уровне их общей, специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности на основе применения современных научных технологий и выработка предложений для своевременной коррекции тренировочного процесса» [3].

Наряду с обеспечением комплексного контроля за эффективностью тренировочного процесса и выработке рекомендаций для тренеров, одной из задач НМО является «формирование в Российской Федерации единого методического подхода к оценке уровня подготовленности и функционального состояния спортсменов и их потенциальных возможностей». В методических рекомендациях отражены краткие требования к программам НМО, которые должны включать цели и задачи, мероприятия НМО (ЭКО, ТО и ОСД), формы отчета о проведении НМО и протоколы обследований. Кроме этого, в Программе НМО рекомендуется предусматривать дифференцированный подход к объему и кратности проведения НМО в зависимости от возрастных особенностей, сенситивных периодов развития и иных характеристик спортсменов, а также требований федеральных стандартов спортивной подготовки по видам спорта к каждому этапу спортивной подготовки.

Анализ нормативных актов и научных публикаций показывает, что в последние годы произошло изменение задач научно-методического обеспечения спортивной подготовки. Содержание программ НМО не регламентируется и собственно научная составляющая спортивной подготовки может отойти на второй план [1, 4]. На практике мероприятия по ТО и ОСД сводятся к дистанционному

анализу измеряемых параметров тренировочной и соревновательной деятельности без вмешательства в тренировочный процесс [2].

Мы предположили, что анализ существующих программ в олимпийских видах спорта позволит систематизировать содержание мероприятий НМО и определить основные требования к формированию программ научно-методического сопровождения в системе спортивной подготовки паралимпийцев.

Методы исследования: анализ научных публикаций и программ НМО в олимпийских видах спорта.

Программы научно-методического обеспечения – это внутренние нормативные документы организаций, осуществляющих спортивную подготовку, что существенно снижает их доступность. Мы проанализировали современные программы НМО в олимпийском спорте на примере санного спорта, прыжков на лыжах с трамплина, керлинга, бобслея и лыжных гонок (таблица 1). Все рассматриваемые программы содержат годовой календарный план (по неделям), в котором указаны этапы подготовки, сроки и место проведения тренировочных мероприятий, вид проводимого обследования (ЭКО, ТО, ОСД). Программа НМО в каждом виде спорта утверждается руководителем организации, осуществляющей НМО, президентом федерации по виду спорта и старшим тренером команды. Основное содержание программ – это задачи НМО, решаемые в ходе ЭКО, ТО и ОСД. Общими задачами для всех видов спорта в рассматриваемых программах являются перспективное планирование и контроль нагрузок. В программах НМО по санному спорту и керлингу указаны задачи каждого тренировочного мезоцикла, решаемые в ходе тренировочного процесса.

Планирование включает подготовку индивидуального плана выступлений каждого спортсмена, разработку модели динамики состояния, определение планируемых показателей тренировочного процесса в предстоящем сезоне. Контроль нагрузок осуществляется сравнением выполненных тренировочных средств показателям индивидуального плана и предполагает ежедневный учет видов, объема, интенсивности и характера средств подготовки по утвержденной форме в соответствии со спецификой вида спорта.

Таблица 1 – Основные задачи НМО в санном спорте, прыжках на лыжах с трамплина, керлинге, лыжных гонках и бобслее

	Санный спорт	Прыжки на лыжах с трамплина	Керлинг	Лыжные гонки	Бобслей
Оценка морфологического статуса	ЭКО, ТО	ЭКО, ТО	-	ЭКО, ТО	-
Оценка аэробной мощности,	-	-	-	ЭКО	-

физиологической и механической эффективности, специальной силовой подготовленности					
Оценка взрывной силы и максимальной алактатной мощности	ТО	ЭКО*	-	ЭКО	ТО
Оценка максимальной силы мышц	ЭКО, ТО	ЭКО	-	ЭКО	-
Оценка экономичности и эффективности лыжных ходов	-	-	-	ЭКО	-
Оценка технической подготовленности	ТО, ОСД	ТО, ОСД	ТО	ТО, ОСД	ТО, ОСД
Оценка технико-тактической подготовленности	ТО, ОСД	-	ОСД	-	ТО, ОСД
Оценка тактической подготовленности	-	-	ОСД	-	-
Оценка координационной подготовленности	ТО	ТО, ОСД	-	-	-
Срочный контроль текущего состояния спортсмена	-	ТО	-	ТО	-
Оценка физической подготовленности	-	-	ТО	-	-
Оценка скоростной подготовленности	-	ТО	-	-	ТО
Оценка скоростно-силовой подготовленности	-	ТО, ОСД	-	-	ТО
Оценка силовой подготовленности	-	ТО, ОСД	-	-	ТО
Оценка соревновательной деятельности	-	-	-	-	ОСД
Документы планирования и контроля	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО

* Тестирование максимальной алактатной мощности не проводится

В программах НМО по санному спорту, прыжкам на лыжах с трамплина и лыжным гонкам первой задачей является оценка морфологического статуса, предполагающая по программе ЭКО антропометрические измерения с расчетом массы тела, процента жира, мышц; обхвата голени, бедра, бедер (таза), плеча, предлечья, груди (у мужчин), а по программе ТО - измерение массы тела, % жира; тощей (безжировой) массы.

Оценка показателей аэробной производительности и экономичности специального соревновательного упражнения включена только в программу НМО вида спорта на выносливость – лыжных гонок. Для решения этой задачи используются стандартные ступенчатые тесты с газоанализом и определением вентиляторных АэП и АнП или беговом тредбане, при работе руками на тренажере Concept 2, а также на лыжероллерах на лыжном тредбане или на асфальте. Оценка экономичности и эффективности техники производится при помощи показателей метаболической стоимости метра пути (стандартной мощности), пульсовой стоимости метра пути (стандартной мощности), вентиляторной стоимости метра пути (стандартной мощности) и других показателей в ступенчатом тесте.

Оценка взрывной силы мышц в прыжках на лыжах с трамплина и лыжных гонках выполняется в ходе ЭКО на тензоплатформе: регистрируется высота прыжка или время полета, производится расчет мощности прыжка, распределение усилий. В лыжных гонках оценивается взрывная сила рук на тренажере Concept 2. В санном спорте и бобслее оценка взрывной мощности выполняется в ходе ТО педагогическими и биомеханическими методами в специфических и неспецифических тестах.

Оценка максимальной силы мышц в санном спорте, лыжных гонках и прыжках на лыжах с трамплина входит в программу ЭКО и проводится на оборудовании BioDex в специфических движениях.

Оценка технической подготовленности производится в ходе ТО и ОСД при помощи регистрации специфических биомеханических (кинематических и динамических) показателей. Наибольшее количество параметров измеряется и анализируется в сложно-технических видах спорта.

В санном спорте, керлинге и бобслее в рамках ТО и ОСД оценивается технико-тактическая подготовленность по специфическим показателям, с использованием видеорегистрации тренировочной и соревновательной деятельности, измерения биомеханических характеристик, хронометража и других педагогических методов. В игровом виде спорта выделена отдельно оценка тактической подготовленности, осуществляемая на соревнованиях.

В сложно-координационных видах спорта в программу НМО включена оценка координационной подготовки, осуществляемая при помощи регистрации кинематических показателей техники соревновательного упражнения, таких как уровень чувствительности при управлении телом, качество следящего движения, латеральная асимметрия, оценка кратковременной и длительной памяти.

В лыжных гонках и прыжках на лыжах с трамплина в программу ТО включен срочный контроль текущего состояния спортсмена по показателям биохимических исследований и шкале САН.

В керлинге все мероприятия НМО не требуют лабораторных условий и в программе не предусмотрено проведение ЭКО. В этом виде спорта выделена единым блоком оценка физической подготовленности при помощи педагогических тестов (контрольных упражнений).

В прыжках на лыжах с трамплина и бобслее – видах спорта, требующих высокого уровня специальных скоростно-силовых способностей мышц выделены в отдельные задачи оценка скоростной, скоростно-силовой и силовой подготовленности. Тестирование этих сторон подготовленности проводится в ходе ТО и ОСД специфическими тестами.

В виде спорта бобслей выделена в отдельную задачу оценка соревновательной деятельности, включающая комплексное заключение о результативности спортсменов на соревнованиях: оценку прохождения виражей, отдельных участков трассы и трассы в целом посредством видеосъемки и видеоанализа при помощи аппаратно-программного комплекса DartFish, а так же электронного хронометража; отслеживание положения экипажей в общей турнирной таблице Кубка Мира и Чемпионата Мира; сравнение оцениваемых показателей с тремя лучшими экипажами.

Анализ доступных программ НМО показывает, что их содержание определяется особенностями спортивных дисциплин, календарным планом мероприятий в данном виде спорта и возможностями организаций, осуществляющих НМО.

Анализ научных публикаций и обобщение практического опыта специалистов ФГБУ СПбНИИФК показывает, что особенности тренировочной и соревновательной деятельности паралимпийцев требуют особых подходов к организации научно-методического обеспечения [5-8]. Отличительными чертами спортивной подготовки паралимпийцев является наличие медицинских и спортивно-функциональных классов, использование дополнительного оборудования, особые правила соревнований, в зависимости от характера и выраженности повреждений.

Анализ программ НМО в олимпийском спорте и учет особенностей паралимпийского спорта позволили определить подходы к

формированию программ научно-методического сопровождения спортсменов-паралимпийцев. Программы научно-методического сопровождения должны:

1) обеспечивать систематичность, комплексность и своевременность обеспечения достоверной информацией тренеров и спортсменов-паралимпийцев.

2) содержать календарный план мероприятий в соответствии с периодизацией, принятой в данном виде спорта, начиная с подготовительного периода, включать сроки и место проведения тренировочных и соревновательных мероприятий, вид проводимого обследования (ЭКО, ТО, ОСД).

3) разрабатываться специалистами организаций, осуществляющих спортивную подготовку совместно с руководителями комплексных научных групп и утверждаться руководителями обеих структур.

4) соответствовать особенностям спортивной дисциплины и включать способы оценки уровня специальной физической, технической, тактической, психологической подготовленности, текущей работоспособности и функционального состояния различных систем организма спортсменов в зависимости от задач этапа подготовки.

5) включать сбор информации о выполняемых нагрузках, оценку индивидуальной динамики показателей успешности соревновательной деятельности и создание баз данных исследуемых спортсменов-паралимпийцев.

6) содержать средства и методы, подобранные в соответствии с нозологическими особенностями спортсменов-паралимпийцев и этапа подготовки.

При организации научно-методического сопровождения паралимпийского спорта необходимо использование достижений цифровой трансформации в современной спортивной науке, инновационных методов и методик, а также дистанционных технологий для повышения эффективности тренировочного процесса и накопления новых научных знаний. Результаты обследований должны быть доведены до сведения тренерского состава с рекомендациями по коррекции тренировочного плана.

Список литературы

1. Приказ Министерства спорта РФ от 30 июня 2021 г. N 507 «Об утверждении порядка научно-методического обеспечения спортивных сборных команд Российской Федерации за счет средств федерального бюджета» – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402534074/

2. В.П.Черкашин, Т.Г.Фомиченко, Д.Г.Степыко Современные тенденции научно-методического сопровождения подготовки спортсменов высокой квалификации в олимпийском и паралимпийском спорте // Вестник спортивной науки. – 2016. – № 5. – С. 12-14.

3. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 27 августа 2020 года N 648 «Об утверждении методических рекомендаций по проведению научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва» – URL: https://docs.cntd.ru/document/565781363.

4. Организационные основы научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва в Российской Федерации (информационно-аналитические материалы). – 2020. – Москва. – С. 24. – URL: https://rcsp-shvsm.ru/files/2020/20200515.pdf

5. Особенности научно-методического обеспечения подготовки спортсменов-паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата в беговых дисциплинах легкой атлетики. Д.Г. Степыко // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 1(18). – С. 50-56.

6. Баряев А.А., Воробьев С.А. Научно-методическое сопровождение в системе спортивной подготовки лиц с нарушением зрения: Коллективная монография. – М.: «ПАРАДИГМА», 2019. – 110 с.

7. А.Г.Абалян, Е.Б.Мякинченко, А.С.Крючков Научно-методическое обеспечение в системе управления подготовкой спортсменов-паралимпийцев высокого класса // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 5. – С. 70– 133.

8. Воробьев С.А., Баряев А.А. Особенности подготовки спортсменов на заключительном этапе годичного тренировочного цикла для участия в Паралимпийских играх 2021 года // Теория и практика физической культуры. — № 7. — 2020. — С. 48-50.

АНАЛИЗ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ТРЕНИРОВКЕ ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ НА НАЧАЛЬНОМ И ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

[1]Иванова И.Г., [1]Новикова Н.Б., [1]Котелевская Н.Б., [1]Белёва А.Н., [2]Озеров В.А.

[1]ФГБУ СПбНИИФК

[2]Федерация лыжных гонок России

Аннотация. *В статье представлены результаты анкетирования тренеров по вопросам технической подготовки юных лыжников-гонщиков. Определены основные факторы, влияющие на осуществление технической подготовки, наиболее значимые двигательные навыки, применяемые средства и методы подготовки на начальном и тренировочном этапах, соотношение лыжных ходов и участков рельефа, на которых проводится обучение. Установлено, что основными факторами, влияющими на технику лыжников-гонщиков, являются координационные способности, навыки устойчивости на скользящей*

опоре и согласованности движений рук и ног, а наиболее распространенными средствами технической подготовки – специальные технические упражнения, имитация лыжных ходов, передвижение на лыжах и лыжероллерах, большей частью на равнине и подъемах.

Введение. Техническое мастерство спортсменов является одним из важных компонентов спортивной подготовки в лыжных гонках, позволяющим наиболее эффективно решать двигательные задачи в условиях соревнований. Переменный рельеф, состояние лыжни, погодные условия, непредсказуемые действия соперников требуют от современных лыжников умения вариативно менять характер движений и выбирать максимально выгодный способ передвижения в зависимости от соревновательной ситуации. Такие умения необходимо тренировать с начала занятий лыжным спортом, подбирая соответствующие средства и методы технической подготовки.

Анализ программ спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки показывает, что основными средствами начального обучения и технической подготовки являются подводящие упражнения на лыжах и имитационные упражнения в бесснежный период, причем начинать обучение рекомендуется с имитации элементов лыжных ходов. Надо отметить однообразие предлагаемых упражнений в различных программах подготовки, их малое количество и практически полное отсутствие игровых заданий [1-4].

Методы исследования: анкетирование тренеров по вопросам технической подготовки на начальном (НЭ) и тренировочном этапах (ТЭ) при помощи сервиса survey.spbniifk.ru. Предложенная анкета содержала 12 вопросов с вариантами ответов для групп спортивной подготовки на начальном и тренировочном этапах. В анкетировании участвовали 57 тренеров из 18 регионов России, в том числе регионов-лидеров Комплексного зачета среди субъектов РФ по лыжным гонкам.

Результаты и обсуждение. Для определения основных направлений подготовки на начальном и тренировочном этапах тренерам предлагалось ранжировать основные физические качества по их значимости на каждом этапе. Наиболее важными физическими качествами и способностями на НЭ обучения в порядке убывания тренеры назвали координацию, гибкость и быстроту. Наиболее низко оценили выносливость и силу. Для ТЭ подготовки ответы тренеров распределились следующим образом: больше всего высоких оценок набрали выносливость и сила, на втором месте – быстрота и координация.

Для определения наиболее значимых факторов повышения уровня технической подготовленности тренерам предлагалось выбрать

несколько вариантов ответов из предложенных или указать свой (рисунок 1).

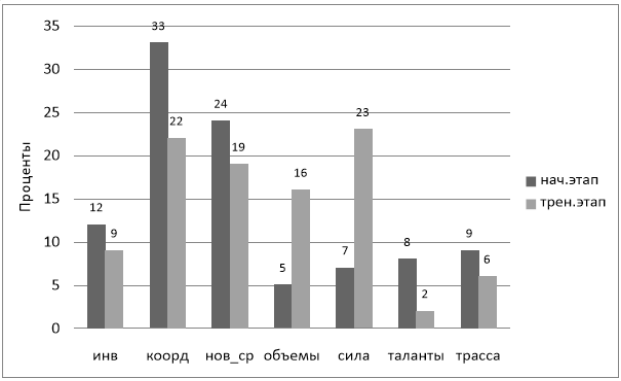

Рисунок 1 – Факторы, влияющие на техническую подготовку юных лыжников

Варианты ответов и условные обозначения на рисунке: использовать более качественный инвентарь – *инв; р*азвивать координационные способности лыжников – *корд; и*скать новые средства и методы обучения и совершенствования техники - *нов_ср; у*величить количество тренировок, сборов – *объемы; р*азвивать силу и силовую выносливость лыжников – *сила; н*абирать талантливых детей – *таланты; л*учше готовить лыжную трассу – *трасса.*

Среди факторов, которые тренеры считают наиболее сильно влияющими на повышение уровня технической подготовленности на НЭ: развитие координации (33,3% от всех ответов), внедрение в процесс подготовки «новых средств и методов обучения и совершенствования техники» (24,3%).

На ТЭ среди этих факторов тренеры на первом месте назвали развитие силы и силовой выносливости (23,4% всех ответов), и также координацию и внедрение в процесс подготовки «новых средств и методов обучения и совершенствования техники», но уже в меньшей степени (22,6% и 19,4% соответственно). Наименее влияющими на развитие техники на начальном этапе тренеры считают увеличение количества тренировок, сборов (это вариант выбрали только 5,4% респондентов) а на тренировочном этапе – отбор талантливых детей (всего 2,4% от всех ответов).

Для определения средств и методов технической подготовки, применяемых практикующими тренерами, были заданы два вопроса. В первом из них предлагалось выбрать период и тип деятельности, в котором осуществляется техническая подготовка (рисунок 2), а во втором – ответить, используются ли подвижные игры для совершенствования техники, и если используются, то какие.

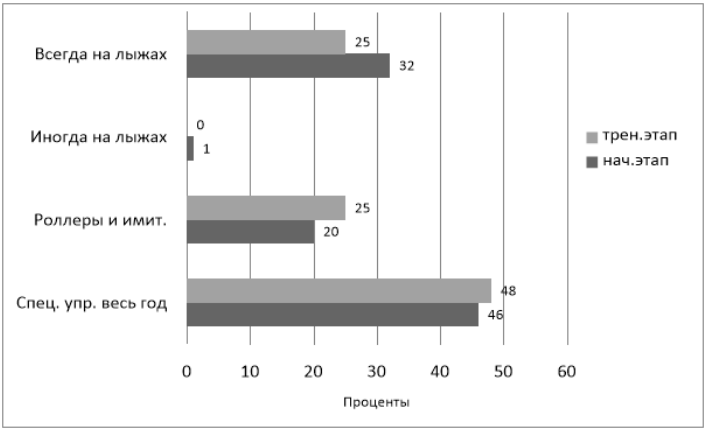

Рисунок 2 – Периоды и средства осуществления технической подготовки

Варианты ответов и обозначения: *Всегда на лыжах* - ТП всегда во время лыжных тренировок; *Иногда на лыжах* - ТП только на лыжах на специальных технических тренировках; *Роллы и имит.* - ТП в бесснежный период в тренировках на лыжероллерах и в имитации; *Спец. упр. весь год* - ТП в течение всего года за счет выполнения специальных упражнений.

На НЭ и ТЭ тренеры предпочитают работать над техникой с помощью специальных упражнений в течение всего года (48,6% ТЭ и 46,2% НЭ). Техническую подготовку на всех лыжных тренировках осуществляют меньшее количество тренеров (32,3% НЭ, и 25,7% ТЭ). В то же время вариант ответа «только на лыжах на специальных технических тренировках» был не популярен. Лыжероллеры и имитационные упражнения используют для совершенствования техники 25,7% тренеров на ТЭ и 20% на НЭ. Можно утверждать, что основным средством технической подготовки являются специальные упражнения. Использование лыжероллеров и имитации на начальном этапе подготовки свидетельствует о чрезмерно ранней специализации юных лыжников.

Подвижные игры для совершенствования техники используют 79% опрошенных тренеров, причем применяются игры на лыжах и без них. Согласно ответам тренеров, игры на лыжах наиболее часто используются тренерами на начальном этапе подготовки: 53,1% положительных ответов об использовании игр на лыжах и 46,9% об использовании игр без лыж. На тренировочном этапе тренерами чаще используются игры без лыж – 52,4% и 47,6% игры на лыжах.

Следующий вопрос анкеты касался соотношению классического и конькового стилей в подготовке спортсменов. Анализ ответов по использованию различных стилей передвижения в технической подготовке юных лыжников показал, что на начальном этапе

используется 75% классического хода и 25% для передвижения коньком. На тренировочном этапе соотношение составило 50 на 50%.

В обучении классическим лыжным ходам на НЭ: 50% отводится попеременному двухшажному ходу, и по 25% - одновременному бесшажному и одновременному одношажному ходам. На ТЭ объем времени, уделяемый попеременному двухшажному ходу, остается прежним или немного снижается (50-40%), примерно 35% уделяется одновременному бесшажному ходу, и примерно 20% - одновременному одношажному ходу.

На НЭ подготовки уделяется на одновременный двухшажный и одновременный одношажный ход - 30-40% времени, на попеременный и полуконьковый ход - 15-20% времени. На ТЭ 40% времени уделяется одновременному двухшажному и одновременному одношажному ходам, и примерно по 10% попеременному и полуконьковому ходам.

Следующий вопрос был посвящен значимости двигательных навыков и деталей техники при обучении лыжным ходам (рис.3).

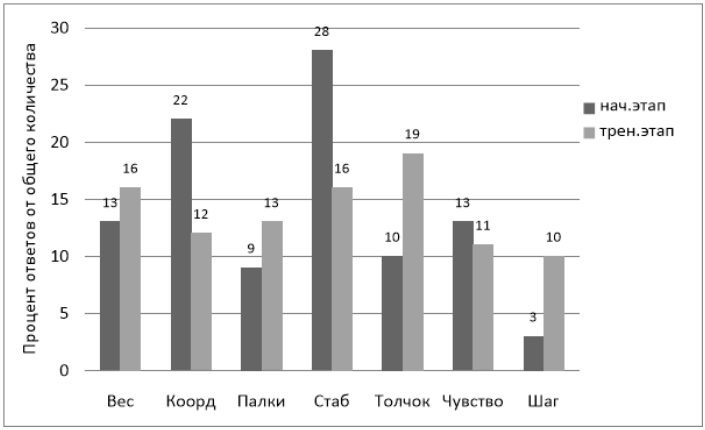

Рисунок 4 – Значимость двигательных навыков при обучении лыжным ходам

Обозначения: своевременный перенос веса – *вес*; скоординированная работа рук и ног – *коорд*; правильное отталкивание палками – *палки*; устойчивость на скользящей опоре – *стаб*; толчок ногой – *толчок*; чувство лыж и снега – *чувство*; широкий шаг – *шаг*.

На начальном этапе подготовки наиболее важным двигательным навыком тренеры считают устойчивость на скользящей опоре (28,7% ответов) и скоординированную работу рук и ног (22,5%). На тренировочном этапе больше упоминались работа над отталкиванием ногой (19,9%), также устойчивость на скользящей опоре (16,8%) и своевременный перенос веса (16,1%).

Представляется важным определение соотношения участков лыжной дистанции при обучении технике лыжных ходов. На НЭ подготовки от 35 до 40% времени занятий проводятся на равнине, примерно по 20% времени уделяется подъемам и спускам, и 10-15% времени – поворотам. На ТЭ занятия на равнине составляют 20%, подъемы 30%, спуски 20-30% и около 10% повороты. Большинство тренеров не используют в обучении трассу ски-кросса, которая предполагает применение естественных и искусственных снежных и иных препятствий для повышения вариативности двигательных действий лыжников, и широко используется в скандинавских странах.

Последние вопросы анкеты касались использования обучающих и методических материалов и их доступности для тренеров. 58% опрошенных считают, что доступных материалов по технике лыжных ходов и технической подготовке лыжников-гонщиков в настоящее время недостаточно. При этом 28,3% всех тренеров для своего профессионального совершенствования ищут современные методические материалы по тренировке лыжников-гонщиков, 23,9% перенимают опыт коллег, 18,6% опрошенных используют знания, полученные в ВУЗе, и столько же процентов респондентов читают иностранные статьи. Всего 10,6% тренеров руководствуются программой спортивной подготовки для ДЮСШ.

Выводы. Анкетирование показало, что в настоящее время основными средствами технической подготовки юных лыжников являются специальные подготовительные упражнения, передвижение на лыжах, лыжероллерах и имитация лыжных ходов. При этом, основными факторами, лимитирующими обучение лыжным ходам на начальном этапе подготовки, по мнению тренеров, являются координационные способности, а основные двигательные навыки, которые необходимо развивать в первую очередь – устойчивость на скользящей опоре и согласованность движений рук и ног. Выбираемые средства – специальные технические упражнения, применяемые круглый год, имитация лыжных ходов, передвижение на лыжах и лыжероллерах большей частью на равнине и подъемах – не позволяет в должной мере развивать координационные способности и, в частности, равновесие и может приводить к ранней специализации юных лыжников. Большинство тренеров используют игры в технической подготовке, однако доля этих средств незначительна.

Список литературы

1. Плохой В.Н., Озеров В.А. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» для этапа начальной подготовки (методическое пособие). – Москва: ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», 2020. – 111с.

2. Подчуфарова Л.И., Клекнер Е.А. Сконодобов Е.И. [и др.]. Программа спортивной подготовки по лыжным гонкам спортивной школы «Восток». – Тула: МБУ Спортивная школа «Восток», 2017. 22 с.

3. Сэрпива Е.Л., Климович Ж.С. Дополнительная общеразвивающая программа по лыжным гонкам в МБУ ДО ДЮСШ «Лидер». – Ямальский р-н: МБУ ДО ДЮСШ «Лидер». – 2017. – 20 с.

4. Зубова М.Н., Шорина И.В., Шардина О.В. [и др.]. Программа спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки МБУ СП СШОР Кедр. – Сургут: МБУ СП СШОР Кедр, 2021. – 74 с.

САМОРЕФЛЕКСИЯ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Набойченко Е.С., Носкова М.В.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация. *В статье раскрывается значимость саморефлексии в спортивной деятельности в современных реалиях. Показаны разные интерпретации на понятие «рефлексия». Представлены результаты эмпирического исследования. Цель исследования – выявить уровни и различия рефлексивности у спортсменов, занимающиеся индивидуальными видами спорта и спортсменов командных видов спорта. Результаты показали, что у большинства спортсменов превалирует средний уровень развития рефлексивности. Анализ данных по уровню рефлексивность (H=11,002; p = 0,0009) установил различия между выборками.*

Введение. На сегодняшний день проблематика рефлексии недостаточно изучена в психолого-педагогической науке. Проблемы рефлексии в спорте обусловлены изменениями, происходящие в экономических, образовательных, социально-политических, спортивных стратегических ориентирах современного социума, которые привели к введению новых требований, предъявляемых к спортсменам, уровню его физической и психологической подготовленности [4]. Одновременно с глобализацией и коммерциализацией в спорте высших достижений усилились требования к спортивному успеху. Многие исследователи в области спорта утверждают, что саморефлексия важна для эффективной спортивной деятельности. Так, по мнению R.G. Cowden и A. Meyer-Weitz, интерес к саморефлексии обусловлен ее потенциалом в практических практиках, где способности к саморефлексии могут предсказать вероятность успеха [5]. Также рефлексию в спортивной деятельности изучали Г.Д. Бабушкин, Е.Г. Бабушкин [1]. Авторы считают рефлексию в игровых видах спорта спортивно важным атрибутом, поскольку у них

есть индивидуальные проявления, они способны отражать их деятельность, деятельность партнеров по команде и тактику соперника. В исследовании Г.Д. Бабушкина, А.П. Шумилина и Р.Э. Салахова, делается акцент на том, что рефлексия – это не просто знание и понимание своих действий в процессе игры, но и форма осознания субъектом того, как он в действительности воспринимается и оценивается другими индивидами по игре [2].

Многочисленные исследования, посвященные изучению рефлексии, позволяют сказать о том, что саморефлексия относится, в частности, к изучению и оценке познания, эмоций и поведения, относится к самосознанию, открытости, эмоциональному, когнитивному и поведенческому пониманию. Важно отметить, что рефлексия формируется и развивается на протяжении всей жизни человека. Важно подчеркнуть, рефлексия считается процессом самосознания, а рефлексивность качеством личности.

В связи с этим возникает необходимость исследования рефлексивности у спортсменов высших достижений.

Цель исследования – выявить уровни и различия рефлексивности у спортсменов, занимающиеся индивидуальными видами спорта и спортсменов командных видов спорта.

Методы и методики исследования. В исследовании использовались следующие методы: теоретические (анализ, систематизация, обобщение); эмпирические методы (тестирование); методы математической статистики. Для оценки достоверности различий использовался непараметрический критерий Н-Краскела-Уоллеса.

В исследовании приняли участие 1545 спортсменов высших достижений в возрасте от 14-17 лет. Из них, командными видами спорта занимаются 482 спортсмена и 1063 человека, занимающиеся индивидуальными видами спорта.

Спортсменам предлагался опросник рефлексивности А.В. Карпова [3]. Данная методика предназначена для измерения степени развития рефлексивности. Опросник состоит из 27 вопросов, ответы на которые были сформированы по 7-балльной шкале Ликкерта.

Результаты исследования. Результаты эмпирического исследования установили, что у большинства спортсменов превалирует средний уровень развития рефлексивности (рис.1). Это свидетельствует о том, что спортсмены могут планировать свои действия, осознавать свое отношение к ситуации, анализировать свои поступки и поступки окружающих, но рефлексивные процессы могут быть нерегулярными, а рефлексивный анализ можно Средний уровень рефлексивности относится к способности человека планировать свои действия, осознавать свое отношение к ситуации, анализировать свои поступки и

поступки окружающих, но рефлексивные процессы могут быть нерегулярными, а рефлексивный анализ осуществляется поверхностно.

Далее мы проводили статистический анализ с помощью критерия Н-Краскела-Уоллеса для выявления достоверных различий рефлексивности у спортсменов, занимающиеся индивидуальными видами спорта и игровыми видами. Анализ данных по уровню рефлексивность (Н=11,002; р = 0,0009) показывает различия между выборками. Они являются статистически значимыми (рис. 2), т.е. у спортсменов, в зависимости от видов спорта, рефлексивность проявляется неодинаково.

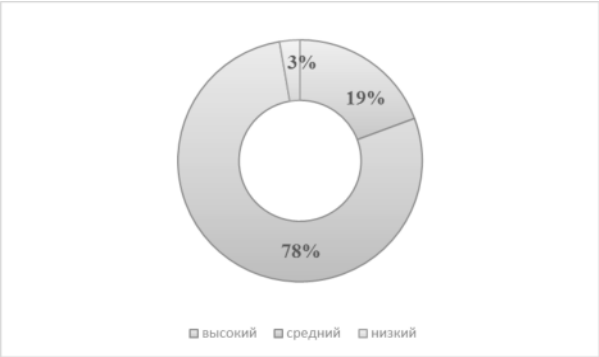

Рисунок 1. Процентное соотношение уровней развития рефлексивности у спортсменов

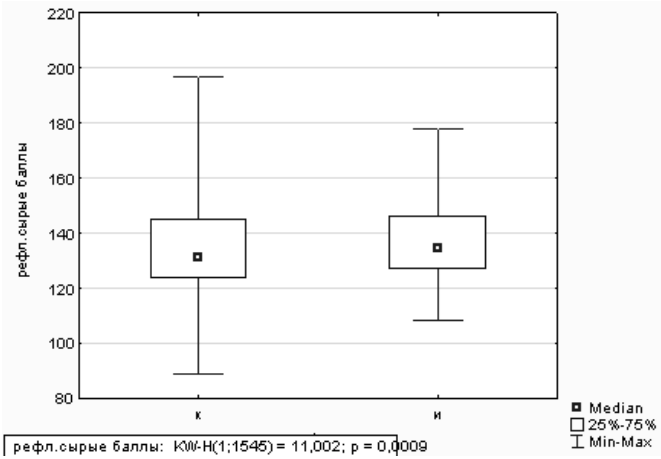

Рисунок 2. Медиана, квартили, минимальные и максимальные значения рефлексивности для командных и индивидуальных видов спорта

Заключение

На основании вышеизложенного материала, можно сказать, что саморефлексия представляет собой ценный психологический процесс для поддержания или повышения уровня спортивных результатов спортсменов. Рефлексия – это отражение всех изменений, происходящие у спортсмена и является главным средством самосовершенствования, условием личностного роста. Саморефлексия – это приобретенное качество, поэтому необходимо формировать и развивать ее у спортсменов.

Список литературы

1. Бабушкин Г.Д., Шумилин А.П., Салахов Р.Э. Рефлексия и интуиция в структуре соревновательной деятельности спортсмена // Спортивный психолог, 2009. – № 3. – С. 33-35.

2. Бабушкин Г.Д., Бабубшкин Е.Г. Рефлексия и рефлексивность в структуре спортивной деятельности // Научное обозрение. – 2016. – № 6. – С. 80-82.

3. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методики её диагностики. Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. – № 5. – С. 45-57.

4. Набойченко Е.С., Носкова М.В. Рефлексия как профессионально-важное качество спортсмена: постановка проблемы и результаты // Образовательный вестник «Сознание». – 2021. – Т. 23. – № 5. – С. 21-26.

5. Cowden R.G., Meyer-Weitz A. Self-reflection and Self-insight Predict Resilience and Stress in Competitive Tennis // Social Behavior and Personality An International Journal. – 2016. – № 44(7). – pp. 1133-1149.

СВЯЗЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПУЛЬСОКСИМЕТРИИ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ДИСТАНЦИИ 100М СКОРОСТНОЕ АПНОЭ

Никитина А.А., Никитин Е.А.

СПБНИИФК

Аннотация. *Целью данного исследования было сопоставить уровень технического мастерства по индексу Першина с минимальными значениями сатурации крови, и показать зависимость сатурации крови от уровня технического мастерства на дистанции 100м скоростное апноэ. Согласно результатам исследования, с улучшением технического мастерства растет и минимальный уровень сатурации крови на дистанции у спортсменов.*

Введение. При осуществлении технико-тактической подготовки в скоростном апноэ учитывается множество компонентов, таких как признаки утраты сознания, тактика прохождения дистанции и техника преодоления дистанции [1, 3, 4]. Во время подготовки спортсмена важно, чтобы спортсмен мог преодолеть дистанцию 100м скоростное апноэ с минимальными физиологическими рисками от острой гипоксии. Целью данного исследования было сопоставить уровень технического мастерства по индексу Першина с минимальными значениями сатурации крови во время преодоления дистанции, и показать зависимость сатурации крови от уровня технического мастерства на дистанции 100м скоростное апноэ.

Методика. С целью изучения кислородной емкости крови мы определяли уровень насыщения артериальной крови кислородом методом пульсоксиметрии с помощью пульсоксиметра MD300-W. В исследовании принимали участие 10 человек, из них 5 женщинs, 5 мужчин, все спортсмены высокой квалификации, чемпионы и призеры России по апноэ, члены сборной России по подводному спорту (апноэ). Сначала 1 минуту измеряли исходные значения уровня сатурации гемоглобина, затем – в процессе и 1 минуту после преодоления дистанции 100м скоростное апноэ. Для оценки брались следующие показатели: минимальное значение SpO2, минимальная частота сердечных сокращений, максимальная частота сердечных сокращений. Для оценки индекса Першина использовалась подводная видеосъемка на камеру Sony FDR-3000 с последующей обработкой видеозаписей в программе Adobe Premiere Pro [2]. Исследование проводилось с 2016 по 2018 года.

Результаты, полученные во время измерений показаны в таблицах 1-3.

Таблица №1 Результаты пульсоксиметрии на дистанции 100м скоростное апноэ 2016 год

Код спортсмена	Результат, с	Мин. SpO2, %	Мин. Пульс, уд/мин	Макс. Пульс, уд/мин	Индекс Першина (у.е.)
Д.Д.	37,46	67	156	192	0,72
Ф.М.	40,15	69	167	198	0,76
Н.А.	39,76	68	158	198	0,67
Б.А.	39,97	70	152	189	0,65
О.Н.	39,41	61	154	200	0,8
Н.Е.	33,06	59	144	204	0,81
В.С.	33,15	62	148	210	0,75
П.Е.	33,52	65	154	202	0,79
Д.М.	33,82	64	152	186	0,76
Я.Д.	33,94	61	159	199	0,76

Таблица №2 Результаты пульсоксиметрии на дистанции 100м скоростное апноэ 2017 год

Код спортсмена	Результат, с	Мин. SpO2, %	Мин. Пульс, уд/мин	Макс. Пульс, уд/мин	Индекс Першина (у.е.)
Д.Д.	36,87	70	158	194	0,8
Ф.М.	39,56	72	163	196	0,84
Н.А.	39,05	74	156	198	0,81
Б.А.	39,45	74	154	193	0,79
О.Н.	38,97	65	159	197	0,85
Н.Е.	32,49	64	148	203	0,87
В.С.	32,68	66	147	207	0,89
П.Е.	33,11	69	146	205	0,84
Д.М.	33,42	68	150	194	0,83
Я.Д.	33,41	66	154	195	0,85

Таблица №3 Результаты пульсоксиметрии на дистанции 100м скоростное апноэ 2018 год

Код спортсмена	Результат, с	Мин. SpO2, %	Мин. Пульс, уд/мин	Макс. Пульс, уд/мин	Индекс Першина (у.е.)
Д.Д.	36,37	74	154	198	0,89
Ф.М.	39,03	76	159	199	0,91
Н.А.	38,76	77	152	200	0,92
Б.А.	39,18	79	158	195	0,9
О.Н.	38,77	70	153	194	0,94
Н.Е.	32,15	69	143	206	0,95
В.С.	32,36	70	146	210	0,97
П.Е.	32,86	73	142	208	0,93
Д.М.	33,01	72	145	199	0,92
Я.Д.	33,17	71	148	201	0,93

Каждый год видно не только улучшение результатов спортсменов, но также увеличение минимальных значений SpO2 на дистанции и увеличение значения индекса Першина. Минимальные и максимальные значения частоты сердечных сокращений были без значительных изменений.

Также из особенностей уровня сатурации крови можно выделить, что уровень SpO2 снижается не только во время дистанции, но и некоторое время после всплытия (рисунок 1).

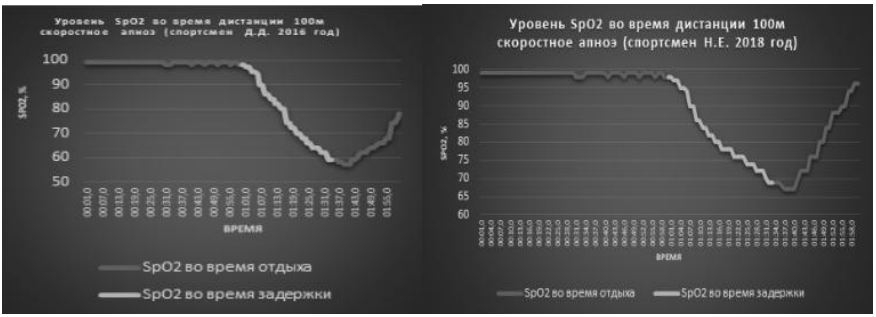

Рисунок 1 Пульсоксиметрия у спортсменов на дистанции 100м скоростное апноэ

Заключение. У спортсменов результаты пульсоксиметрии показывают, что с увеличением значения индекса Першина, отражающего уровень технического мастерства, у спортсменов увеличивается минимальное значение сатурации крови на дистанции. На основе проведенного исследования можно заключить, что уровень сатурации крови зависит от уровня технического мастерства.

Список литературы

1. Молчанова Н.В. Сравнительный анализ показателей оксигенации крови фридайверов различной квалификации // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. Научно-методическое издание. – 2005. – №. 2. – С. 15.

2. Мосунов Д.Ф. " Индекс Першина СВ"-эмпирический критерий оценки качества гидродинамического режима плавания // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2018. – №. 9 (163). – С. 207-211.

3. Мосунов Д.Ф., Никитина А.А., Никитин Е.А. Признаки-предвестники острой гипоксии у спортсменов в виде спорта фридайвинг дисциплины" скоростное апноэ" // Адаптивная физическая культура. – 2017. – №. 2. – С. 22-23.

4. Никитина А.А., Никитин Е.А. Выявление технико-тактических резервов на дистанции скоростное апноэ 100 метров // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2021. – №. 2 (192). – С. 230-233.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОСТУРАЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ У БОРЦОВ-САМБИСТОВ ПРИ АКТИВАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

[1]Николаев Р.Ю., [2]Мельников А.А.
[1]Российский университет спорта, г. Москва
[2]Ярославский государственный медицинский университет

Аннотация. *Целью работы было проверить предположение, что произвольная регуляция вертикальной позой будет совершенствоваться в процессе активизации сложно-координационной тренировки в борьбе самбо. Произвольную регуляцию позы оценивали как способность быстро и точно перемещать собственный общий центр давления на стабилоплатформе в ответ на зрительный сигнал. Установлено, что улучшение физической работоспособности в процессе повышение объема тренировочных нагрузок в течение шестинедельного мезоцикла сочеталось с ростом скорости реакции вертикальной позой при небольшом снижении точности реакции. Таким образом, произвольная регуляция вертикальной позой может совершенствоваться под влиянием активизации неспецифической для функции равновесия сложно-координационной тренировки.*

Введение. Способность к сохранению равновесия вертикальной позы является важной составляющей двигательно-координационной подготовленности спортсменов, особенно в таком сложно-координационном виде как борьба самбо [1, 3], Равновесие позы включает два основных вида: статическое равновесие, как способность сохранять баланс позы в статических условиях на неподвижной опоре и динамическое равновесие, как способность сохранять баланс позы во время перемещений или на подвижных опорах (полудинамическое равновесие) [2-4]. Регуляция обоих видов равновесия у взрослых людей происходит, в большей мере, подсознательно, автоматически, поскольку данные движения хорошо освоены в течение жизни [2]. Однако во многих видах деятельности и, особенно, в спорте требуется произвольная способность изменять позы и реагировать на различные сигналы [1]. Если статическая и, в меньшей мере, динамическое равновесие подробно исследуется [1, 3], то произвольной регуляции вертикальной позы уделяется меньше внимания, особенно у спортсменов. Совсем мало работ с длительным наблюдением за особенностями регуляции позы в течение тренировочных циклов. Таким образом, целью нашего исследования было изучить динамику произвольной реакции вертикальным телом на зрительный сигнал в течение шестинедельного тренировочного цикла у борцов-самбистов.

Методы исследования. В исследовании участвовали студенты-добровольцы (n=30). В группу «Борьба» вошли студенты-самбисты (n=9), имеющие разряд кандидат в мастера спорта, в группу «Контроль» - здоровые студенты, не занимающиеся спортом.

Группа «Борьба» наблюдалась до всего цикла и в конце каждой недели, то есть 7 раз. Контроль обследован трижды: до, через одну и шесть недель эксперимента. Общая недельная тренировочная нагрузка повышалась с 1 по 5 неделю за счёт увеличения времени борьбы и общей физической подготовки. В последнюю, шестую неделю, общая нагрузка снижалась на 50%. Для оценки общего функционального состояния регистрировали (PolarRS800) реакцию максимальной ЧСС на стандартную велоэргометрическую нагрузку (5 мин, 3 Вт/кг массы тела. Велоэргометр Kettler Fx1), а также спектральные показатели сердечного ритма в положении сидя с помощью пульсометра и программного обеспечения Polar Pro Trainer.

Реакцию вертикальной позой на зрительный сигнал оценивали с помощью теста «Ступенчатое воздействие» программного обеспечения StabMed2. (ОКБ «Ритм») В тесте испытуемый, стоя на стабилоплатформе (Стабилан-1-02. ОКБ «Ритм»), удерживал маркер собственного общего центра давления (ОЦД) в центре «мишени» на мониторе компьютера. Мишень через заданный промежуток времени смещалась, а испытуемый максимально быстро и точно должен был совместить свой ОЦД с мишенью, отклоняя тело вперед или назад. По результатам теста рассчитывали: 1) латентное время реакции (ЛВ, сек), 2) скорость броска ОЦД в мишень после ее смещения (Бросок, %/сек, 3) ошибка попадания ОЦД в мишень (%), общее время реакции (сек).

Дополнительно оценивали статическую устойчивость с открытыми и закрытыми глазами в вертикальной стойке на стабилоплатформе (по 30 сек) по скорости колебаний ОЦД (Vоцд-ОГ/ЗГ, мм/сек). Изменения показателей в течение тренировочного мезоцикла определяли с помощью двухфакторного анализа для повторных измерений (ANOVA), для парных сравнений внутри групп использован post-hoc LSD критерий.

Результаты и их обсуждение. Функциональные показатели. В процессе шестинедельного мезоцикла происходило повышение физической работоспособности у борцов. На это указывало снижение максимальной ЧСС в стандартном велоэргометрическом тесте на 5 и 6-ой ($p<0,05$) неделях цикла. Кроме того, ЧСС на 150 секунде восстановления после субмаксимального теста также снижалась в конец 5 и 6 неделях по сравнению с уровнем до нагрузочного цикла. Более того, ЧСС максимальная и ЧСС на 150 сек восстановления стали ниже у борцов, чем в «Контроле». Однако общая ВСР по данным SDNN и спектральные показатели (мощности высокочастотных и

низкочастотных ритмов) ВСР у борцов не изменялись в течение нагрузочного цикла.

Реакция вертикальной позы на зрительный сигнал. В течение нагрузочного цикла у борцов происходило повышение скорости броска (Рис. 1), причем данная динамика отличалась от изменений этого показателя в группе «Контроль» по данным ANOVA (p=0.009).

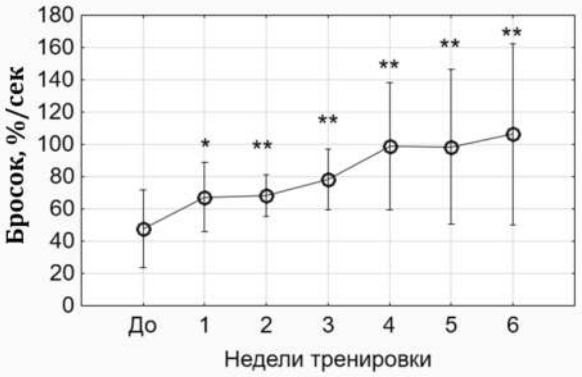

Рисунок 1. Динамика скорости броска вертикальной позой на зрительный сигнал в шестинедельном цикле тренировки у борцов. */** - p < 0,05 / 0,01 по сравнению с До.

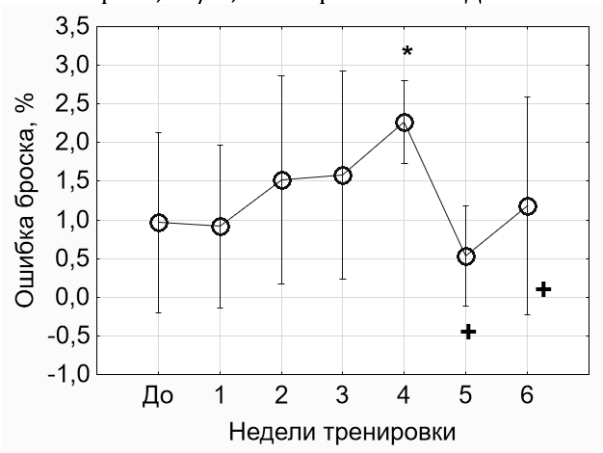

Рисунок 2. Динамика точности попадания ОЦД в мишень (Ошибка броска) в ответ на зрительный сигнал у борцов в течение 6-недельного тренировочного цикла. * - p< 0,05 по сравнением с До. + - p< 0,05 по сравнению с 4 неделей.

Кроме того, у борцов к концу мезоцикла отмечалась тенденция к снижению латентного времени реакции (ANOVA, p=0,09) без изменения общего времени реакции на зрительный сигнал и ошибки попадания

ОЦД во время броска в мишень (ANOVA p=0,135. Рис. 2), хотя к 4 неделе точность броска у борцов кратковременно снижалась (Рис. 2). Данные динамики не отличались от изменений этих показателей в контроле. Статическая устойчивость у борцов в стойке с открытыми глазами практически не изменялась (ANOVA p>0,1), а в стойке с закрытыми глазами отмечалась слабая тенденция к снижению VоцдЗГ (p=0,05) к концу тренировочного цикла.

Заключение. Проведенное исследование показало, что в результате роста объема сложно-координационных нагрузок в борьбе самбо произвольная регуляция вертикальной позы улучшается вместе с ростом функциональной подготовленности спортсменов. При этом статическая устойчивость позы в стандартных условиях стояния практически не изменяется. Таким образом, для диагностики функционального состояния координационных способностей (равновесия тела) в спорте целесообразно использовать более сложные постуральные тесты.

Список литературы

1. Мельников, А.А. Сравнительный анализ регуляции вертикальной позы у борцов разной спортивной квалификации / А.А. Мельников, А.А. Савин, Л. В. Емельянова и др. // Физиология человека. - 2011. - Т. 37. - N5. - С. 113-119

2. Hsu, Y.S. Assessing the development of balance function in children using stabilometry / Y.S. Hsu, C.C. Kuan, Y.H. Young // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. - 2009. - Vol. 73. - №5. - P. 737-40. doi: 10.1016/j.ijporl.2009.01.016.

3. Paillard, T. Relationship Between Sport Expertise and Postural Skills / T. Paillard // Front. Psychol. - 2019. - Vol. 25. N10. - P. 1428. doi:10.3389/fpsyg.2019.01428

4. Woollacott, M.H. Aging and posture control: changes in sensory organization and muscular coordination / M.H. Woollacott, A. Shumway-Cook, L.M. Nashner // Int. J. Aging Hum. Dev. - 1986. - Vol. 23. - N2. - P. 97–114.

ОЦЕНКА ВЯЗКОУПРУГИХ СВОЙСТВ МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ УШУ-ТАОЛУ

Носкова В.Ф., Гольберг Н.Д., Арапова Н.А.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *В работе методом миотонометрии изучались функциональные параметры скелетных мышц нижних конечностей у спортсменов ушу-таолу, тренирующихся в группах спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства. При сравнении показателей амплитуды мышечного тонуса (ΔF) были выявлены различия между группами спортсменов.*

Введение. Спортивное ушу, или ушу-таолу, это современный зрелищный вид спорта. Арсенал технических элементов этого вида спорта включает большое количество движений руками, ногами, сложных прыжков. Вместе со стилистическим разнообразием это создает интерес у стороннего наблюдателя, и с каждым годом количество занимающихся растет.

С возрастающей популярностью, количеством спортсменов, а, следовательно, и конкуренцией на соревнованиях, растет и сложность элементов, в частности, прыжков. Всё это требует от тренеров постоянного поиска методов оценки и развития скоростно-силовых качеств спортсмена.

В последнее время исследователи в области спортивной науки обратили своё внимание на метод миотонометрии, который применяется для оценки механических характеристик и функциональных возможностей разных мышечных групп. Отечественные и зарубежные исследователи при сравнении метода миотонометрии с другими неинвазивными методами измерения параметров скелетных мышц приходят к выводу, что данный метод имеет высокий уровень надежности и может быть использован в работе тренеров, спортивных врачей и специалистов-реабилитологов [3].

Задача нашего исследования состояла в изучении вязко-эластических свойств мышц у спортсменов, занимающихся ушу-таолу на этапах спортивной специализации и совершенствования мастерства.

Методы и организация исследования. В обследовании приняло участие 48 спортсменов, занимающихся ушу-таолу в группах спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства.

С помощью ручного тонометра MyotonPRO была проведена миотонометрия мышц нижних конечностей – прямой мышцы бедра (ПМБ), длинной головки бицепса бедра (ДГББ), латеральной головки

икроножной мышцы (ЛГИМ). Спортсмены находились в положении лежа на спине или на животе в зависимости от того, на какой мышце проводили измерения. С помощью миотонометрии определяли пять параметров – мышечный тонус (F), жесткость (S), эластичность (D), время релаксации механического напряжения (R) и текучесть (C). Измерения проводились на правой и левой нижних конечностях на мышцах в покое и при максимальном статическом напряжении, удерживаемом в течение 10 секунд.

Результаты и их обсуждение. В среднем, в обеих группах спортсменов не было выявлено асимметрии при сравнении показателей мышц правой и левой нижних конечностей в покое (табл. 1, 2). Однако, при анализе показателей у отдельных спортсменов, особенно в группе спортивной специализации, была выявлена подобная асимметрия, что может быть сигналом тренеру для коррекции тренировочной программы для конкретного спортсмена в сторону большей индивидуализации. Неоднородность показателей в группе спортивной специализации можно объяснить особенностями развития организма в пубертатный период (возраст юных спортсменов в группе 11-13 лет).

Та же неоднородность результатов в группе спортивной специализации наблюдалась при анализе разницы тонуса мышц ног в покое и во время статического напряжения (табл. 4, 5). Амплитуда тонуса отражает функциональный резерв обследованных мышц. Считается, что, чем выше это значение, тем больше потенциал у мышцы и меньше риск получения травмы [3].

У мальчиков в группе спортивной специализации показатели амплитуды тонуса ПМБ как справа, так и слева значительно ниже, чем в группе совершенствования мастерства, по двум остальным мышцам разницы практически нет.

У девочек амплитуда тонуса ПМБ и ЛГИМ в среднем не отличается между двумя группами, однако в группе спортивной специализации результаты для ДГББ выше, чем в группе совершенствования мастерства, что можно объяснить направленным развитием гибкости на этапе спортспециализации, тогда как с усложнением соревновательной программы акцент в спортивной подготовке смещается в сторону развития скоростно-силовых качеств [1]. Так как уровень развития пассивной гибкости является резервом для развития активной гибкости, а также оказывает положительное влияние на проявление силы [1,3], повышение и удержание гибкости на оптимальном уровне будет способствовать не только увеличению функционального резерва мышц, но и снижению риска травм, в частности, мышц задней поверхности бедра.

Таблица 1. Показатели миотонометрии мышц нижних конечностей в покое у спортсменов ушу-таолу этапа спортивной специализации (M±m)

Исследуемая мышца		F, Гц Норма 12,0-18,0	S, Н/m Норма 220-380	D, у.е. Норма 1,0-1,6	R, mc Норма 14,0-30,0	C, у.е. Норма 1,0-2,0
Мальчики (n = 11)						
ПМБ	правая нога	17,1±2,5	302,0±44,7	1,4±0,3	17,5±2,7	1,1±0,2
	левая нога	16,2±2,2	283,8±45,1	1,4±0,2	18,2±3,1	1,1±0,2
ДГББ	правая нога	15,4±1,3	259,0±43,2	1,0±0,3	18,2±1,9	1,1±0,1
	левая нога	15,0±0,6	234,6±26,6	1,0±0,2	19,7±2,3	1,1±0,2
ЛГИМ	правая нога	16,2±0,9	281,8±33,0	1,3±0,2	18,1±2,1	1,1±0,1
	левая нога	15,7±1,2	266,1±28,8	1,0±0,2	19,2±1,9	1,1±0,1
Девочки (n = 13)						
ПМБ	правая нога	17,2±0,9	311,2±48,9	1,3±0,2	16,6±1,1	1,0±0,1
	левая нога	17,6±2,4	310,3±36,9	1,6±0,4	16,9±2,0	1,0±0,1
ДГББ	правая нога	15,2±1,2	255,6±36,3	1,0±0,2	19,1±2,6	1,1±0,2
	левая нога	15,7±1,8	252,6±42,4	1,0±0,3	19,4±2,3	1,1±0,1
ЛГИМ	правая нога	16,1±1,9	279,4±48,2	1,1±0,2	18,7±2,7	1,0±0,1
	левая нога	16,4±1,5	284,4±40,8	1,1±0,3	18,3±2,3	1,0±0,1

Таблица 2. Показатели миотонометрии мышц нижних конечностей в покое у спортсменов ушу-таолу этапа совершенствования спортивного мастерства (M±m)

Исследуемая мышца		F, Гц Норма 12,0-18,0	S, Н/m Норма 220-380	D, у.е. Норма 1,0-1,6	R, mc Норма 14,0-30,0	C, у.е. Норма 1,0-2,0
Мальчики (n = 13)						
ПМБ	правая нога	16,6±1,2	293,9±24,3	1,4±0,2	18,0±1,6	1,1±0,1
	левая нога	16,4±1,2	288,7±19,8	1,4±0,3	18,3±1,1	1,1±0,1
ДГББ	правая нога	16,0±1,6	273,3±51,5	1,2±0,2	18,8±2,8	1,1±0,2
	левая нога	15,8±1,7	262,1±40,5	1,1±0,4	18,9±2,4	1,1±0,1
ЛГИМ	правая нога	15,7±1,7	273,1±29,8	1,2±0,4	19,1±1,8	1,2±0,1
	левая нога	16,1±1,0	274,1±30,1	1,1±0,3	18,9±1,5	1,2±0,1
Девочки (n = 14)						
ПМБ	правая нога	16,3±1,9	297,3±34,4	1,4±0,4	18,3±2,3	1,1±0,1
	левая нога	15,4±1,3	269,9±35,4	1,5±0,5	18,9±1,7	1,1±0,1
ДГББ	правая нога	15,0±1,2	241,8±43,5	1,1±0,2	20,1±2,2	1,2±0,1
	левая нога	14,9±1,3	224,9±50,3	1,1±0,2	21,1±2,2	1,2±0,1
ЛГИМ	правая нога	15,7±1,7	270,7±37,5	1,3±0,3	19,8±2,4	1,2±0,1
	левая нога	15,9±1,1	274,1±32,6	1,2±0,2	19,4±1,8	1,2±0,1

Таблица 3. Амплитуда тонуса мышц нижних конечностей (F) в группе спортсменов этапа спортивной специализации (M±m)

Исследуемая мышца		ΔF, Гц
Мальчики (n = 11)		
Прямая мышца бедра	правая нога	3,98±3,01
	левая нога	3,54±3,18
Длинная головка бицепса бедра, задняя поверхность бедра	правая нога	1,82±1,49
	левая нога	1,36±0,74
Латеральная головка икроножной мышцы, задняя поверхность голени	правая нога	3,44±2,19
	левая нога	3,02±2,39
Девочки (n = 13)		
Прямая мышца бедра	правая нога	5,24±3,11
	левая нога	3,38±1,37
Длинная головка бицепса бедра, задняя поверхность бедра	правая нога	1,45±0,80
	левая нога	1,31±0,88
Латеральная головка икроножной мышцы, задняя поверхность голени	правая нога	2,91±1,55
	левая нога	3,21±2,10

Таблица 4. Амплитуда тонуса мышц нижних конечностей (F) в группе спортсменов этапа совершенствования спортивного мастерства (M±m)

Исследуемая мышца		ΔF, Гц
Мальчики (n = 13)		
Прямая мышца бедра	правая нога	7,16±1,68
	левая нога	5,59±0,80
Длинная головка бицепса бедра, задняя поверхность бедра	правая нога	1,35±0,43
	левая нога	2,74±0,91
Латеральная головка икроножной мышцы, задняя поверхность голени	правая нога	3,89±0,13
	левая нога	4,65±1,58
Девочки (n = 14)		
Прямая мышца бедра	правая нога	4,50±0,66
	левая нога	3,68±0,86
Длинная головка бицепса бедра, задняя поверхность бедра	правая нога	0,26±0,35
	левая нога	0,99±0,61
Латеральная головка икроножной мышцы, задняя поверхность голени	правая нога	3,07±0,58
	левая нога	3,23±1,74

Заключение. Миотонометрия это перспективный метод обследования спортсмена, который могут взять на вооружение специалисты разных направлений в физической культуре и спорте. Обнаруженные взаимосвязи могут помочь при планировании подготовки спортсмена, оценке его функционального резерва, выявлении слабых мест в скоростно-силовой подготовке, снижении риска травм и перетренированности. Однако, для определения более точных параметров оценки мышц в тонусе и разницы между покоем и

напряжением требуются дополнительные исследования на разных группах спортсменах различных специализаций.

Список литературы

1. Носкова В.Ф., Щурова Ю.С. Оценка гибкости у спортсменов ушу-таолу. / В.Ф.Носкова, Ю.С.Щурова // Актуальные проблемы и перспективы развития системы спортивной подготовки, массовой физической культуры и спорта. Сб. мат-в Всеросс. научно-практ. конф-ии с международным участием (25–26 октября 2021 г, СПб) – ФГБУ СПбНИИФК. – 2021. – С. 248-253

2. Morton S.K., Whitehead J.R., Brinkert R.H., Caine D.J. Resistance training vs. Static stretching: effects on flexibility and strength // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2011. – Vol. 25, No 12. – P.3391-3398.

3. Pruyn E.C., Watsford M.L., Murphy A.J. Validity and reliability of three methods of stiffness assessment / E.C. Pruyn, M.L. Watsford, A.J. Murphy // Journal of Sport and Health Science. – 2016. – No.5. – P. 476-483.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (на примере мышечной силы)

Ревенко Е. М., Сальников В. А.

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), г. Омск, Россия

Аннотация. *Приводятся результаты исследования, в котором установлены различия в динамике естественного развития мышечной силы у подростков и юношей в зависимости от типологических особенностей проявления свойств нервной системы. Отмеченные различия существенно выше и достигают более высокого уровня статистической значимости при комплексном подходе. Показано различие комплексного подхода к изучению возрастного развития двигательных способностей с учетом морфологических и психофизиологических особенностей.*

Введение. Изучение закономерностей развития двигательных способностей необходимо для более полного понимания природы человеческих возможностей и повышения эффективности развивающих педагогических воздействий. В многочисленных исследованиях динамика возрастного развития двигательных способностей рассматривается преимущественно в ограниченном спектре отдельно взятых систем организма и редко соотносится с другими системами, в том числе теми, компоненты которых являются задатками развития. Вероятно, отчасти этим можно объяснить наличие разноречивых фактов в ранее выявленных закономерностях возрастного развития.

Отмеченное указывает на необходимость полнее учитывать не только динамику возрастного развития, но и проявления психофизиологических и морфологических особенностей в структуре развития способностей применительно к образовательному процессу в системе физического воспитания. По справедливому мнению В.А. Толочека [6], предельно широкое понимание способностей (в том числе в спорте) предполагает рассмотрение в качестве задатков не только анатомо-морфологических особенностей, но и физиологических, биохимических процессов, протекающих в организме человека. В свою очередь, как показано Е.П. Ильиным [2], физиологические и биохимические процессы в организме человека тесно связаны с типологическими особенностями проявления свойств нервной системы.

Цель исследования – изучение на основе комплексного подхода динамики естественного развития мышечной силы у подростков и юношей, различающихся психофизиологическими особенностями.

Организация исследования. В исследовании приняли участие 440 юношей в возрасте от 12 лет до 21 года. Изучался темп естественного развития мышечной силы (становая динамометрия, кг), который рассчитывался посредством сопоставления результатов вначале и конце учебного года. Типологические особенности проявления свойств нервной системы (сила нервной системы, подвижность возбуждения, подвижность торможения, баланс между «внешним» возбуждением и торможением и баланс между «внутренним» возбуждением и торможением) определялись с использованием произвольных двигательных методик Е.П. Ильина [2]. Исходя из связей отдельных типологических свойств нервной системы с динамикой развития мышечной силы [4], выявлялись типологические комплексы. Статистическая обработка осуществлялась с применением программы Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Имеющиеся данные о связях двигательных способностей с психофизиологическими особенностями анализируются преимущественно применительно к одному типологическому свойству нервной системы, в частности, при спортивной ориентации и отборе, в том числе при реализации проекта «Стань чемпионом» [3, 7 и др.]. Вместе с тем, более точные и полные научные данные могут быть получены при выявлении типологического комплекса, влияющего на проявление способности, того или иного психологического свойства и т.д. [1, 2].

Результаты собственных исследований, представленные в таблице, дают четкое представление о различиях в темпе естественного развития мышечной силы у лиц, различающихся по одному свойству и комплексу свойств нервной системы.

Таблица Темп естественного развития мышечной силы у лиц, различающихся по одному и комплексу типологических свойств, %

Возраст	Свойство нервной системы (НС)	n	Темп прироста $\bar{x} \pm \sigma$	Типологический комплекс свойств нервной системы	n	Темп прироста $\bar{x} \pm \sigma$
12 – 13 лет	Сильная НС	15	19,2 ±7,3	Сильная и средняя сила НС, инертность торможения	18	22,7 ± 9,3
	Слабая НС	30	13,4±10,1	Слабая НС, подвижн. торможения	13	9,9 ± 6,2
p			≤ 0,05	p		≤ 0,01
14 – 15 лет	Средняя подвижность возбуждения	40	12,4 ± 6,3	Средняя подвижность возбужд., уравновеш. по «внешнему» балансу	13	9,7 ± 4,3
	Инертность возбуждения	16	16,8 ± 4,9	Инертность возбужд., возбужд. по «внешнему» балансу	10	18,1 ± 5,5
p			≤ 0,05	p		≤ 0,01
16 – 17 лет	Возбуждение по «внутреннему» балансу	25	10,7 ± 5,9	Возбуждение по «внешнему» и «внутреннему» балансам	12	7,9 ± 4,3
	Уравновешенность по «внутреннему» балансу	49	13,7 ± 5,8	Уравновешенность по «внешнему» и «внутреннему» балансам	14	16,2 ± 5,0
p			≤ 0,05	p		≤ 0,01
18 – 19 лет	Сильная НС	33	11,2 ± 8,5	Сильная НС, возбужд. по «внутреннему» балансу	19	14,2 ± 8,3
	Слабая НС	39	7,4 ± 6,4	Слабая НС, тормож. по «внутреннему» балансу	24	7,1 ± 5,2
p			≤ 0,05	p		≤ 0,01
	Сильная НС	14	7,4 ± 4,4	Сильная НС,	1	5,8 ± 2,4

20 – 21 год				возбужд. по «внутреннему» балансу	2	
	Слабая НС	18	5,1 ± 6,5	Слабая и средняя сила НС, торможение по «внутреннему» балансу	19	2,2 ± 4,7
p			> 0,05	p		≤ 0,05

Примечание. НС – нервная система.

Так, в период 12 – 13, 18 – 19 лет и 20 – 21 год темп естественного развития мышечной силы достоверно различается в зависимости от силы нервной системы – больший прирост наблюдается у лиц с более сильной нервной системой в сравнении с лицами, характеризующимися полярным проявлением данного свойства. В 12 – 13 лет при сочетании свойств нервной системы темп естественного развития выражен значительнее у «сильных – инертных по торможению» в сравнении со «слабыми – подвижными». В 18 – 19 лет и 20 – 21 год более высокий темп естественного развития выявлен у лиц с сочетанием сильной нервной системы с преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу в сравнении со «слабыми – с преобладанием торможения».

В период 14 – 15 лет динамика естественного развития мышечной силы выше у подростков с инертностью возбуждения в сравнении со «среднеподвижными». В 16 – 17 лет изучаемый показатель выше у лиц с уравновешенностью по «внутреннему» балансу в сравнении со сверстниками, отличающимися преобладанием возбуждения по данному виду баланса.

При сочетании свойств нервной системы темп естественного развития мышечной силы в 14 – 15 лет значительно выше у лиц, с инертностью возбуждения и преобладанием возбуждения по «внешнему» балансу в сравнении со «среднеподвижными – уравновешенными». В 16 – 17 лет темп развития значительно выше при сочетании уравновешенности по «внешнему» и «внутреннему» балансам в сравнении с лицами, характеризующимися преобладанием возбуждения по обоим видам баланса.

Подобные различия при комплексном подходе выявлены нами в темпах естественного развития других двигательных способностей [4, 5].

Заключение. Анализ динамики естественного развития мышечной силы с применением метода «продольных» срезов показал наличие достоверных различий в зависимости от типологических особенностей проявления свойств нервной системы. При этом

отмеченные различия существенно выше и достигают более высокого уровня статистической значимости при комплексном подходе, когда сравнение проводится между лицами, обладающими типологическими комплексами, включающими свойства, влияющие на развитие способности.

Также в исследовании установлено, что в процессе взросления наблюдаются изменения в типологических комплексах, значимо влияющих на темпы естественного развития двигательной способности. Более того в данные комплексы в процессе взросления входят разные (противоположные) типологические свойства нервной системы. Подобные факты указывают на то, что у лиц, различающихся психофизиологическими особенностями, повышение темпа естественного развития мышечной силы приходится на разные возрастные периоды.

Основное и принципиальное различие в реализации комплексного подхода выражается в том, что применительно к морфологическим признакам, сначала выявляется соматотип (по габаритному признаку или варианту развития) и он сопоставляется с исходным уровнем или естественным приростом той или иной двигательной способности, в то время как в отношении свойств нервной системы, сначала устанавливаются различия по отдельным свойствам нервной системы, с последующим выявлением типологического комплекса.

Список литературы

1. Дроздовский, А. К. Способ оценки природной предрасположенности индивидов к определенным специализациям в спорте и профессиях / А. К. Дроздовский // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2021. – Т. 6. – № 1. – С. 140-161.

2. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2001. – 464 с.

3. Курамшин, Ю. Ф. Оценка спортивной одаренности детей на основе индивидуально-типологического подхода / Ю. Ф. Курамшин, О. А. Двейрина, В. С. Терехин // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 4. С.3-5.

4. Ревенко, Е. М. Индивидуальные особенности возрастного развития двигательных и интеллектуальных способностей : монография / Е. М. Ревенко. – Омск : Изд-во СибАДИ, 2022. – 297 с.

5. Ревенко Е. М. Типологический комплекс свойств нервной системы как системообразующий фактор развития двигательных способностей / Е. М. Ревенко, Т. Зелова, В.А. Сальников // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта, 2019. – № 1. – С. 241-247.

6. Толочек, В. А. Континуум «задатки – способности – профессионально важные качества – компетенции»: открытые вопросы / В. А. Толочек // Психологический журнал. – 2020. – Т. 41. – № 4. – С. 32-45.

7. Хвацкая, Е. Е. Психологический компонент в структуре первичного спортивного отбора детей (Федеральный экспериментальный инновационный проект «Стань чемпионом») / Е. Е. Хвацкая // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта, 2019. – № 12. – С. 436-441.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОМАНДНЫХ ВИДАХ СПОРТА, КАК ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Совмиз З.Р.
ФГБОУ ВО "Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма"

Аннотация. *В статье представлена роль конкурентоспособности спортсменов командных видов спорта и значимость в этом вопросе психологической готовности как одного из элементов системы спортивной подготовки. Психологическая готовность спортсменов команды зависит не только от личностных особенностей отдельных игроков, но и факторов совместной деятельности. К последним относят такие компоненты, как коммуникационный, ролевой (распределение ролей в команде, наличие лидеров и отверженных, роль тренера для игроков), межличностный (взаимоотношения в команде, совместимость).*

Одним из направлений и перспектив развития современной спортивной подготовки является повышения уровня конкурентоспособности спортсменов за счет повышения уровня психологической готовности к выступлению на соревнованиях. Особого внимания в данном вопросе заслуживают спортсмены командных видов спорта, на готовность которых значительное влияние оказывают факторы совместной деятельности. В командном спорте процесс достижения цели значительно усложняется в связи с тем, что результат игры зависит не только от конкретного игрока и его навыков, но и от эффективного взаимодействия всех членов команды [5].

Успешность команды зависит от двух векторов, с одной стороны от личностных особенностей отдельных спортсменов, с другой - от структуры межличностных взаимосвязей внутри команды, которые включают множество компонентов: коммуникационный, ролевой, межличностные (тренер – спортсмен, спортсмен – спортсмен), сплоченность [8].

Как пишет Л. А. Небытова [6], личностное развитие спортсмена как субъекта деятельности всегда сопряжено с коллективом, частью

которого он является, и с взаимоотношениями, которые он выстраивает в процессе включения в деятельность. Автор отмечает, что спортсмен, включаясь в процесс совместной деятельности, принимает участие в организации и регуляции совместных действий, а также в формировании программы действий команды.

Коммуникация. Любые отношения в группе строятся на основе коммуникации. Коммуникативные способности спортсменов оказывают непосредственное влияние на их спортивный результат [8]. Стоит отметить, что в процессе успешной игры, члены команды проявляют высокую активность в общении, которая выражается в одобрении и поддержке друг друга, и продуктивно планируют дальнейшие совместные действия. При проигрыше команды игроки меньше контактируют, проявляют неодобрение по отношению друг к другу [2].

Исследования показывают, что общение высококлассного спортсмена выполняет регулятивную и ориентировочную функцию, коммуникация менее опытных спортсменов носит оценочный и констатирующий характер, в котором отсутствует планирование действий [10].

Взаимоотношения в команде. На успешность команды оказывает влияние характер взаимоотношений спортсменов внутри команды. Как пишет Ю.А. Коломейцев, существует два вида взаимоотношений: кооперация (более благоприятные взаимоотношения для команды, повышающие ее успешность) и конкуренция (взаимоотношения повышающие индивидуальные показатели, но при этом снижающие групповые) [4].

Совместимость. Следующим компонентом, одним из ведущих в достижении командой успеха, является психологическая совместимость между членами группы, их грамотное взаимодействие [3, 8].

Исследование, проведенное специалистами Н.С. Сигал, Ю.В. Александровой и Е.В. Хоменко позволило выявить, что совместимость партнеров в спортивных танцевальных парах может быть обусловлена как сходством, так и взаимодополнением личностных особенностей [9].

Срабатываемость в команде представляет собой согласованность действий между спортсменами при выполнении определенной совместной деятельности и выражается в высокой продуктивности команды, единстве действий ее членов, быстроте овладения новыми совместными действиями. Выделяют три вида совместимости: психологическую, социальную и психофизиологическую, каждая из которых доминирует в зависимости от вида спорта [1].

Распределение ролей. Успешность командной деятельности зависит от четкой дифференциации функций между членами группы. Стремление игроков сделать одно и то же и занять одну и ту же позицию в команде влечет за собой нерациональные отвлечения спортсменов от

учебно-тренировочной и соревновательной деятельности на решение внутригрупповых межличностных проблем и конфликтов [7].

Лидерство. Одной из острых проблем в командных видах спорта является стремление спортсменов занять позицию лидера. Как показывает практика, лидеры очень часто становятся причиной конфликтов и агрессии внутри группы, что приводит к дезорганизации и снижению соревновательной успешности. В идеале, лидером должен являться ведущий спортсмен, обладающий высоким статусом и авторитетом (неформальное лидерство), которого отличают более выдающиеся профессиональные способности чем у остальных игроков (формальное лидерство). Не смотря на то что, не всякий лидер оказывает положительное влияние на команду, каждая группа имеет потребность в нем. Каждая команда находит лидера, обладающего качествами наиболее соответствующими потребностям конкретной группы. Для успеха команды важно, чтобы формальный и неформальный лидер сочетались в одном человеке [10].

Роль тренера. Одним из немаловажных факторов успешной совместной деятельности является роль тренера в команде [4]. Ошибки тренера в расстановке сил и распределении ролей могут повлечь за собой конфликты внутри команды, что незамедлительно скажется и на уровне конкурентоспособности спортсменов. Для достижения благоприятного климата, тренеру необходимо учитывать особенности неформального общения между игроками, тип темперамента, свойства нервной системы, склонность к агрессии, уровень самооценки и многие другие показатели [7].

Как говорилось выше, от восприятия тренера спортсменами во многом зависит и эффективность тренировочного процесса. Исследуя значимость тренера для спортсмена, Параносич В. и Лазаревич Л. выделяют различие роли и функции, выполняемые им в команде (тренер – педагог, тренер – руководитель, тренер – психолог и врач), и отмечают, что классификация тренеров по ролям невозможна, так как каждый из них выполняет в определенной мере несколько ролей в зависимости от ситуации [7].

Таким образом, спортивная команда подразумевает многогранный механизм взаимодействия, в котором эффективность и успешность зависят от слаженности и гармонии всех факторов совместной деятельности.

Список литературы

1. Бабушкин Г.Д., Буфиус А.С. Психологическая совместимость и срабатываемость в групповой деятельности // Психопедагогика в правоохранительных органах, 2006, №2(26). С. 40-42.

2. Балдина М.Ю. Коммуникативная компетентность и общение: теоретический аспект // Вестник социально-гуманитарного образования и науки. 2011. № 3. С.4-11.

3. Джамалудинов Х.И., Кузнецов И.А. Поведение человека при групповой спортивной деятельности // Современные наукоемкие технологии. №3, 2007. С.71.

4. Коломейцев Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде. М.: Физкультура и спорт, 1984. 128 с.

5. Мартенс Р. Социальная психология и спорт: пер. с анг. / Послеслов. В.И. Столярова. – М.: Физическая культура и спорт. 1979. 176 с.

6. Небытова Л.А. Спортсмен как субъект спортивной деятельности // Интеграция образования. 2007. № 1. С. 95-99.

7. Параносич В., Лазаревич Л. Психодинамика спортивной группы (советы тренеру). - М., «Физкультура и спорт» 1977. 119 с.

8. Рыкова Б.В., Синяев С.С. Формирование коммуникативной компетентности как фактор успешной спортивной деятельности футболистов высокой квалификации // Проблемы педагогики и психологии. 2012. №4. С. 281-284.

9. Сигал Н.С., Александров Ю.В., Хоменко Е.В. Психологическая совместимость как фактор эффективности совместной деятельности в спортивных танцах // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2009. № 1. С. 155-168.

10. Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте. М.: Физкультура и спорт, 1980. 208 с.

ВОЗРАСТ ДОСТИЖЕНИЯ НАИВЫСШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ОЛИМПИЙСКИХ ЧЕМПИОНОВ ПО ДЗЮДО

Тимофеев В.Д.
ФГБУ «Центр подготовки сборных команд России»,
ОРОО «Федерация дзюдо России»

Аннотация. *Изучалась спортивная карьера 21 победителя в мужских и 21 победительницы в женских турнирах по дзюдо на Играх Олимпиады 2012, 2016, 2020 годов. Было установлено, что средний возраст олимпийских чемпионов мужчин составлял 25,6 (размах - 20-33 года), женщин - 26,3 (размах - 20-32 года). Наибольшая относительная частота индивидуальных случаев у мужчин находилась в возрастном интервале от 22 до 25 лет, у женщин – в интервале от 25 до 28 лет. В интервалах от 28 до 34 лет 71% спортсменов и спортсменок уже были олимпийскими призерами или чемпионами мира. Это является барьером для остальных спортсменов данного возраста. Полученные результаты являются ориентирами для спортивной карьеры в дзюдо в среднесрочной перспективе.*

Введение. Физиологические возможности организма, в значительной степени, определяют достижения элитных спортсменов.

Наиболее популярной характеристикой, связанной с ними, является возраст. Как показывает практика, далеко не в каждом возрасте спортсмены могут достигать наивысшие результаты, поэтому возрастной состав национальных сборных команд должен контролироваться тренерскими штабами, а данные об оптимальном возрасте достижения наивысших спортивных результатов подтверждаться или обновляться. В связи с этим, они являются предметом постоянного внимания спортивных ученых и практиков. Естественно, что модельные характеристики определяются на основании исследований мировой спортивной элиты. Целью настоящей работы является выявление границ возраста наивысших достижений в дзюдо в ходе статистического исследования возраста олимпийских чемпионов.

В процессе кабинетного исследования изучалась спортивная карьера 21 победителя в мужских турнирах и 21 победительницы на Играх Олимпиады 2012, 2016, 2020 (2021) годов (по семь на каждой Олимпиаде). Возраст спортсменов рассчитывался, опираясь на дату рождения и дату выступления на олимпийском турнире. Данные об этом имеются в различных открытых источниках.

Основная часть. Как видно из таблицы 1 средние значения возраста мужчин и женщин, добившихся побед на ИО 2012-2020 годов, не только достоверно не различались ($p>0.05$), но и составили практически одинаковую величину – 26 лет (размах вариации: у мужчин - от 20 до 33 лет, у женщин от 20 до 32 лет). Средние значения возраста победителей как в мужском, так и в женском турнирах практически никак не изменились на протяжении всех трех Олимпиад ($p>0.05$).

Иногда в среде экспертов практиков высказывается мнение о том, что возрастные спортсмены имеют больше шансов на успех в тяжелых весовых категориях. В выборках победителей и победительниц ИО 2012-2020 нам не удалось обнаружить достоверных взаимосвязей между возрастом и весовыми категориями ($r <0,1$, $p>0.05$).

Таблица 1. Возраст победителей Игр Олимпиады 2012-2020(2021) годов

№	Характеристики возраста	Игры Олимпиады			
		2012	2016	2020	2012-2020
Мужчины					
1.	Средние значения и средние отклонения, лет	24,9±2,4 (n=7)	25,7±3,2 (n=7)	26,3±2,8 (n=7)	25,6 ±2,9 (n=21)
2.	Коэффициент вариации, %	9,6	12,5	10,6	11,3
Женщины					
3.	Средние значения и средние отклонения, лет	26,6±4,1 (n=7)	26,6±1,7 (n=7)	25,7±3,2 (n=7)	26,3±2,9 (n=21)
4.	Коэффициент вариации, %	15,4	6,4	12,5	11,0

Исследование вариации возраста олимпийских чемпионов-мужчин показало, что в большинстве исследованных выборок она оценивается как средняя, т.е. коэффициент вариации более 10%. И лишь в выборке олимпийских чемпионов 2012 года – незначительная, менее 10%. Как видно из таблицы 1, коэффициент вариации у победительниц ИО в женских турнирах, так же как и мужчин, в большинстве случаев оценивается как средний и в одной выборке (чемпионки ИО 2016) как незначительный. Величины коэффициента вариации находятся в диапазоне от 6 до 15%. Это указывают на то, что индивидуальные значения находятся не очень далеко от среднего арифметического. В связи с этим, интересно сделать следующий шаг и исследовать ряды распределения.

Из таблиц 2-3 видно, что наибольшая относительная частота крайне редко попадала в границы интервала, где находились средние значения. И если в выборке олимпийских чемпионок трех последних игр (2012-2020) все же в итоге наибольшая относительная частота приходилась на ряд, где находилось среднее значение, то в выборке олимпийских чемпионов (2012-2020) просматривается кривая с пиками во 2-ом и 4-ом интервалах, т.е. пики не попали на интервал со средним значением.

Таблица 2. Характеристики интервальных вариационных рядов возраста победителей Игр Олимпиад в мужских турнирах

Границы разряда (интервала), лет			Относительные частоты* для выборок победителей Игр Олимпиады 2012-2020				Относительные накопленные частоты
Нижняя	Верхняя	Средняя	2012	2016	2020	2012-2020	
19	22	20,5	0,29	0,00	0,14	0,10	0,10
22	25	23,5	0,29	0,57	0,14	0,33	0,43
25	28	26,5	0,14	0,29	0,14	0,24	0,67
28	31	29,5	0,14	0,14	0,57	0,29	0,95
31	34	32,5	0,29	0,00	0,00	0,05	1,00

*полужирным шрифтом выделены наибольшие относительные частоты

Сравнение значений относительных накопленных частот в границах разрядов у мужчин и женщин показывает, что возможностей завоевания золотых олимпийских медалей у женщин-дзюдоисток в возрасте 31-34 года больше, чем у мужчин.

Анализ карьеры олимпийских чемпионов показал, что как 71% мужчин, так и 71% женщин в интервалах от 28 до 34 лет, уже были

олимпийскими призерами на предыдущих играх или чемпионами мира. Как видно из таблицы 4, этот факт существенно уменьшает шансы на победу в ИО остальных спортсменов и спортсменок в возрасте 27 лет и старше.

Таблица 3. Характеристики интервальных вариационных рядов возраста победителей Игр Олимпиад в женских турнирах

Границы разряда (интервала), лет			Относительные частоты* для выборок победителей Игр Олимпиады 2012-2020				Относительные накопленные частоты
Нижняя	Верхняя	Средняя	2012	2016	2020	2012-2020	
19	22	20,5	0,00	0,00	0,29	0,10	0,10
22	25	23,5	0,60	0,14	0,00	0,19	0,29
25	28	26,5	0,20	0,57	0,29	0,33	0,62
28	31	29,5	0,00	0,29	0,43	0,24	0,86
31	34	32,5	0,20	0,00	0,00	0,14	1,00

*полужирным шрифтом выделены наибольшие относительные частоты

Таблица 4. Количество спортсменов, впервые добившихся успеха на Играх Олимпиаде и имевших повторный успех*

Границы интервала, лет			Мужчины-олимпийские чемпионы, чел.		Женщины - олимпийские чемпионки, чел	
Нижняя	Верхняя	Середина	Первый успех	Повторный успех	Первый успех	Повторный успех
19	22	20,5	2	0	2	0
22	25	23,5	7	0	4	0
25	28	26,5	3	2	6	1
28	31	29,5	1	5	3	2
31	34	32,5	1	0	0	3

*призеры предыдущей Олимпиады и чемпионы мира

Выводы и рекомендации

1. Проведенное исследование статистической совокупности позволило установить следующие возрастные характеристики спортивной карьеры победителей Олимпийских игр в турнирах по дзюдо:

1.1. Наименьший возраст, в котором уже возможна победа на Олимпиаде, составляет 20 лет, что находится в пределах границ юниорского возраста (18-21 год).

1.2. После достижения возраста 27-28 лет (интервал вариационного ряда, в котором находится среднее значение), шансы на завоевание золотых медалей спортсменами, не имевших до этого успеха на ИО или чемпионатах мира, значительно уменьшаются – это необходимо учитывать при планировании подготовки национальной сборной команды, т.е. к началу олимпийского цикла подготовки в составе команды необходимо иметь несколько высококлассных спортсменов в возрасте до 23 лет. В связи с этим, очень важно обеспечить условия для приоритетного роста мастерства спортсменов в возрасте 16-19 лет и своевременного выведения их на международный уровень.

3. Как показывает практика, спортсмены от 27 лет до 34 лет (даже не имевшие значительных достижений на ИО и чемпионатах мира) также имеют шансы на олимпийское золото. Хотя этих шансов у них и гораздо меньше, чем у более молодых конкурентов. В связи с вышеизложенным, не следует отменять спортивный принцип, предусматривающий предоставление приоритетных возможностей подготовки и участия в соревнованиях спортсменам с лучшими достижениями. Право представлять страну и команду надо заслужить.

4. При определении границ модельных характеристик возраста наивысших достижений спортсменов целесообразно опираться не только на средние значения, стандартные или средние отклонения элитных спортсменов, но и исследовать относительные частоты распределения в интервалах вариационного ряда, а также учитывать результативность спортсменов в возрасте выше среднего значения по модельной группе.

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Тиунова О.В.
ФГБУ ФНЦ ВНИИФК

Аннотация. *В статье представлен наиболее полный перечень модулей психолого-педагогического обеспечения подготовки спортивной команды, который позволяет рационально планировать работу психолога. Материал основан на многолетнем опыте работы автора со спортсменами различной квалификации. Данный методологический*

подход позволяет расширить сферу деятельности спортивного психолога и повысить эффективность его участие в подготовке атлетов любой спортивной специализации и квалификации.

За последние 20 лет традиционные средства психологического обеспечения современного спорта дополнились опытом многочисленных дипломированных специалистов, новыми практиками, опубликованными научно-методическими рекомендациями отечественных и зарубежных авторов и т.п. Информированность спортсменов и тренеров существенно повысилась, выросла и конкуренция на рынке психологических услуг. В этих условиях особое значение имеет развернутый перечень «модулей» психолого-педагогического обеспечения спортивной команды, который в дальнейшем может быть основой формирования конкретной программы работы. Востребованность всех модулей была доказана в ходе многочисленных анонимных анкетных опросов сборных страны, ведущих клубных и детско-юношеских команд [1-9].

Очевидно, что помимо психологического направления подготовки, в спорте осуществляется целенаправленная физическая, техническая и тактическая подготовка, которые (как и медико-биологического обеспечение), имеют свои психологические аспекты. Именно поэтому практическая работа современного спортивного психолога должна предусматривать широкий спектр предлагаемых команде возможностей и формулироваться не только не столько как психологическое, а как психолого-педагогическое обеспечение. При этом можно выделить три варианта направленности данной работы: индивидуальная (И), групповая - для части спортивной команды или группы заинтересованных спортсменов из разных команд (Г), командная - для всех членов команды (К). Реализация психолого-педагогического обеспечения может осуществляться в трёх формах: очная работа (О), очно-заочная работа (О-З), заочная работа (З).

Модули психолого-педагогического обеспечения и возможности их практической реализации (направленность и форма) представлены ниже в таблице.

Перечень модулей может стать основой анкеты, предлагаемой для анонимного заполнения спортсменами и тренерским составом команды. На основе выбора респондентов должна быть составлена программа практической работы спортивного психолога в данном спортивном коллективе.

Результаты «выбора» ряда спортивных команд, а также методические аспекты их реализации более подробно представлены в публикациях автора.

СИСТЕМА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

№	МОДУЛИ	НАПРАВ-ЛЕН-НОСТЬ	ФОРМА РЕАЛИЗА-ЦИИ
	Подбор тематической информации по актуальным для спортсмена темам (для самостоятельного изучения и использования)	И/Г/К	З
	Проведение психодиагностики и подготовка объективной информации об особенностях личности и дополнительных «ресурсах» спортсменов, а также рекомендаций по индивидуализации взаимодействия, тренировочного и соревновательного процесса	И/Г/К	О/О-З/З
	Оказание экстренной психологической помощи в сложной жизненной ситуации	И	О/З
	Консультирование - по вопросам построения спортивной карьеры и спортивной самореализации	И/Г	О/О-З/З
	- по житейским и др. не спортивным вопросам	И	
	Определение актуальной ситуации в команде и подготовка рекомендаций по оптимизации: - внутрикомандных взаимоотношений	К	О/О-З/З
	- физической, технической, тактической, психологической подготовки и медико-биологического обеспечения		
	- тренировочного процесса и соревновательной деятельности		
	Проведение тематических бесед/семинаров по актуальным для спортсменов вопросам	Г/К	О/З
	Помощь в решении конфликтных ситуаций, возникающих в команде на уровнях: - «спортсмен-спортсмен»	И/Г/К	О/О-З/З
	- «спортсмен-команда»		
	- «спортсмен-тренер»		
	- «команда-тренер»		
	Проведение психолого-педагогических наблюдений в ходе тренировочного процесса или соревновательной деятельности (в т.ч. анализ видео), подготовка рекомендаций спортсменам и тренеру	И/К	О/З
	Проведение мониторинга психофизического состояния спортсменов и подготовка рекомендаций по его	И/Г/К	О/З

	оперативной коррекции		
	Психологическая подготовка: - обучение приемам саморегуляции, концентрации, мобилизации, коррекции неблагоприятных состояний и др.	И/Г/К	О/О-З/З
	- формирование психологической готовности к ответственным соревнованиям	И/Г/К	
11.	Разработка программ - преодоления жизненных неудач	И	О/О-З/З
	- восстановления после спортивной травмы	И	
	- дополнительной самостоятельной тактической, технической и физической подготовки	И/Г	
12.	Предстартовая психологическая подготовка	И/К	О/З
	Психологическое сопровождение во время соревнований, в т.ч. многодневных	И/К	О/З
13.	Проведение системного анализа - многолетней соревновательной статистики и прогнозирование спортивных результатов	И/ К	О/О-З/З
	- недавнего соревновательного опыта и подготовка рекомендаций по коррекции психологической подготовки и тренировочного процесса	И/К	

Список литературы

1. Тиунова О.В. Организационные аспекты планирования и реализации психолого-педагогического обеспечения спортивной деятельности // Спортивный психолог. – 2019. - №1(52). - С.4-7

2. Тиунова О.В. Система психолого-педагогического обеспечения подготовки спортсменов высокой квалификации и ближайшего резерва (основные модули и пакетные предложения // Сб. материалов IX междунар. научн. конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»/ под ред. В.А.Таймазова - С.-П., 2019. - С. 276-277.

3. Тиунова О.В. Организационные особенности планирования и реализации психолого-педагогического обеспечения спортивной подготовки // Сб. материалов XI Всеросс. научн.-практ. конф. с междунар. участием «Рудиковские чтения -2019» / РГУФКСМиТ – М., 2019. – С. 43-46.

4. Тиунова О.В. Психолого-педагогическое обеспечение подготовки сборных команд на современном этапе // Сб. материалов Всеросс. научн.-практ. конф. с междунар. участием «Инновационные технологии в системе спортивной подготовки, массовой физической культуры и спорта» / ФГБУ СП НИИ ФКиС – С-Пб., 2019. – С. 280-282.

5. Тиунова О.В. Содержательные, организационные и методические аспекты психолого-педагогического обеспечения спортивной подготовки // Всеросс. научн.-пр. конф. с междунар. участием «Актуальные проблемы в области физической культуры и спорта» / СПб. НИИ физической культуры. - СПб., - 2018. - С. 52-55.

6. Тиунова О.В. Методические особенности реализации психолого-педагогического обеспечения спортивной подготовки // Междунар. науч. конф. «Ананьевские чтения -2018» / СПГУ., - СПб. - 2018. - С.453-454.

7. Тиунова О.В. Психолого-педагогическое обеспечение спортивной подготовки: содержательные и организационные аспекты // Междунар. науч. конф. «Ананьевские чтения -2018» / СПГУ. - СПб., 2018. - С. 454-455.

8. Тиунова О.В. Разработка программ психолого-педагогического обеспечения спортивной подготовки для училищ олимпийского резерва // XXI Всеросс. науч.-пр. конф. с междунар. участием «Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма» / Ростовский государственный экономический университет. - Ростов, - 2018. - С. 443-446

9. Тиунова О.В. Актуальное содержание психолого-педагогического обеспечения спортивной подготовки по данным анкетирования сборных команд страны /О.В. Тиунова// Спортивный психолог - 2017. № 3 (46). - С.68-71

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ХОДЕ ТЕСТА СО СТУПЕНЧАТО ВОЗРАСТАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ У СПОРТСМЕНОК ЮНИОРСКОГО ВОЗРАСТА, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГРЕБНОМ СПОРТЕ

[1]Федотова Е.В., [1]Сиделев П.А., [2]Останний К.Д., [2]Зудилина Д.С.

[1]ФГБУ ФНЦ ВНИИФК, [2]ГБПОУ МССУОР №2 Москомспорта

Аннотация. *Цель исследования – изучение особенностей динамики показателей ВСР, рассчитанных с использованием методов нелинейного анализа, при тестировании спортсменов-гребцов с использованием специализированного эргометра Concept II как основы для идентификации пороговых значений ЧСС и мощности нагрузки. Выявлена возможность использования этих показателей для идентификации пороговых значений ЧСС и мощности нагрузки при необходимости дополнительной метрологической верификации методики, связанной с дискретностью нагрузки.*

Введение. В течение последних десятилетий наиболее широко распространенными методами оценки функциональных возможностей и работоспособности спортсменов в видах на выносливость и основой для определения индивидуальных пульсовых тренировочных зон являются методы на основе построения лактатных кривых и измерения параметров газообмена в тестах с повышением нагрузки. Однако оценка вентиляционных порогов (VT) и лактатных порогов (LT), имеет целый ряд серьезных ограничений: лабораторные условиях проведения, значительная стоимость или инвазивный характер. Для преодоления

данных ограничений ведутся разработки альтернативных методов оценки порогов. В числе предлагаемых подходов – методы оценки пороговых значений по уровню и динамике показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) и определение ВСР-порогов, основанная на взаимосвязи ВСР с автономной нервной системой и дыхательной синусовой аритмией. Для анализа ВСР и его применения при определении пороговых значений применяются разные математические подходы: временные методы, частотные методы, методы нелинейного анализа. Последние рассматриваются как наиболее перспективные альтернативные неинвазивные инструменты идентификации аэробного и анаэробного порогов [1-5]. Особое внимание уделяется возможности использования индекса DFA-alfa-1 в качестве биомаркера для распределения нагрузки упражнений по зонам интенсивности, включая числовые значения, соответствующие физиологическим пороговым границам [4], демонстрирующего чувствительность даже к умеренным нагрузкам. Вместе с тем, в литературе отсутствуют данные, характеризующие динамику показателей ВСР при тестировании спортсменов-гребцов с использованием специализированного эргометра Concept II, оценка характера которых необходима как основа для идентификации пороговых значений. Получение таких данных стало целью данного исследования.

Методы. Участники исследования – спортсменки-юниорки (n=8, возраст до 19 лет, квалификация КМС), специализирующиеся в гребном спорте. Нагрузка выполнялась на гребном эргометре «Concept II» (INC, США) до отказа. Мощность начальной ступени - 100 Вт, далее нагрузка увеличивалась на 30 Вт каждые 3 мин. с перерывом между ступенями на 30 сек для забора проб крови. Показатели ЧСС и ВСР непрерывно фиксировались на протяжении всего теста с помощью портативного кардиомонитора (Polar RS800CX, Polar Electro Oy, Kempele, Финляндия). Концентрация лактата в капиллярной крови определялась электрохимическим методом с помощью анализатора Super Easy Compact (Dr. Mueller GmbH, Германия). Обработка данных ВСР проводилась с использованием специализированного программного обеспечения Kubios HRV Premium (Kubios Oy, Финляндия). Анализировались и оценивались показатели ВСР: Mean RR, RMSSD, Stress Index, SD2/SD1, DFA alpha1. Статистический анализ проводился с использованием пакета анализа данных Microsoft Excel.

Результаты. Основные результаты, характеризующие показатели ВСР в соотношении с мощностью выполняемой спортсменками-юниорками нагрузки, ЧСС и концентрации лактата на ступенях теста с возрастающей нагрузкой на гребном эргометре, представлены в табл.1. Характер и динамика изучаемых показателей, в целом, сопоставимы с

аналогичными показателями при тестировании спортсменов с использованием велоэргометрической и беговой нагрузки [2-5]. Однако, при анализе динамики индивидуальных показателей ВСР, полученных при тестировании на гребном эргометре, заметны отклонения от общей «линейности» их изменения во время тестирования, связанные с наличием перерывов для забора крови, степень влияния которых на получаемые результаты пока до конца не выявлена.

Таблица 1. Основные показатели ВСР в соотношении с мощностью выполняемой спортсменками-юниорками нагрузки, ЧСС и концентрации лактата на ступенях теста с возрастающей нагрузкой на гребном эргометре (n=11)

Показатель	Стат. пара м.	Мощность нагрузки на ступени (Вт)					
		100	130	160	190	220	250 *)
Реальная мощность на ступенях (Вт)	$\bar{X}$	107.09	132.36	161.64	189.55	218.45	245.57
	σ	3.62	4.39	3.38	4.61	3.93	9.29
La (ммоль/л)	$\bar{X}$	н/б	1.14	1.69	3.29	5.86	8.94
	σ	н/б	0.19	0.34	1.13	1.76	1.45
ЧСС (уд/мин)	$\bar{X}$	140.27	157.73	172.09	181.36	188.64	193.57
	σ	7.09	4.96	4.64	4.48	4.25	3.64
Mean RR, мс	$\bar{X}$	428.78	382.70	350.66	330.77	317.64	332.93
	σ	18.65	13.78	9.27	7.54	5.28	61.67
RMSSD, мс	$\bar{X}$	3.83	2.52	2.56	3.07	3.26	4.76
	σ	1.88	0.66	0.65	0.76	1.00	4.23
Stress Index	$\bar{X}$	65.06	79.34	97.90	107.57	115.34	106.79
	σ	15.49	15.81	20.09	26.47	17.56	43.20
SD2/SD1 (Poincare plot)	$\bar{X}$	2.26	2.41	1.60	1.02	0.90	1.60
	σ	0.66	0.70	0.44	0.11	0.07	2.07
DFA alpha1	$\bar{X}$	1.01	0.87	0.73	0.57	0.47	0.45
	σ	0.24	0.17	0.14	0.09	0.05	0.15

*) Примечание: учтены данные 7 спортсменок, полностью выполнивших 3-минутную заданную нагрузку на ступени

Учитывая, что в ранее проведенных исследованиях на материале других видов спорта и с использованием непрерывных нагрузок было выявлено, что достижению уровня АэП соответствует значение нелинейного маркера DFA-alfa-1, равное 0,75, а уровня АнП – 0,5 [1], был проведен анализ индивидуальных данных каждой спортсменки, характеризующих динамику соотношения показателей концентрации лактата капиллярной крови и DFA alpha1 при выполнении теста со ступенчато возрастающей нагрузкой на гребном эргометре Concept II. Примеры полученных данных приведены на рис.1. Рассматривая в качестве идентификаторов пороговых значений уровень концентрации лактата 2 и 4 ммоль/л для АэП и АнП, соответственно (по методу OBLA), можно отметить весьма близкие значения мощности пороговой нагрузки, полученной на основе ВСР-порогов и лактатных порогов. Однако, полного совпадения в данном случае не наблюдается, что может быть обусловлено использованием прерывистого теста, связанного с технологической необходимостью остановки спортсменки для выполнения забора крови при тестировании на эргометре Concept II.

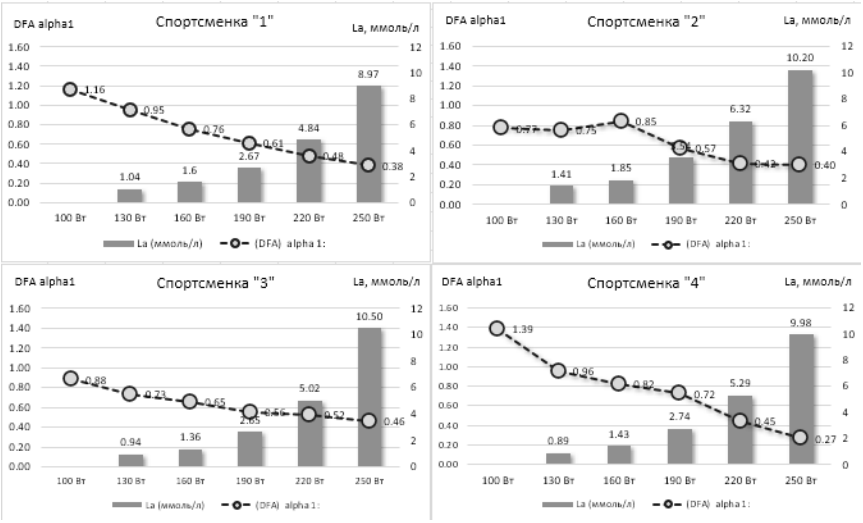

Рис.1. Динамика соотношения показателей концентрации лактата капиллярной крови и DFA alpha1 при выполнении теста со ступенчато возрастающей нагрузкой на гребном эргометре Concept II: индивидуальные данные четырех спортсменок

Выводы. Полученные данные о динамике показателей ВСР, регистрируемых и рассчитываемых с применением нелинейных методов анализа (индекса DFA-alfa-1), и их сравнение с аналогичными данными бегового и велоэргометрического тестирования дают

возможность предположить, что методы идентификации пороговых значений мощности и ЧСС могут быть использованы и при тестировании спортсменов на гребных эргометрах. Однако, возможность практического использования данного подхода в тестах с технологической необходимостью выполнения пауз между ступенями для забора крови на лактат требует дополнительных исследований и метрологической верификации.

Список литературы

1. Федотова, Е. В. Современные подходы к разработке и использованию методов идентификации порогов вариабельности сердечного ритма при тестировании и в тренировке спортсменов в циклических видах спорта (теоретический анализ научных работ) / Е. В. Федотова // Вестник спортивной науки. – 2022. – № 3. – С. 41-46. – EDN NKFBBI.

2. Gronwald T, Berk S, Altini M, Mourot L, Hoos O, Rogers B. Real-Time Estimation of Aerobic Threshold and Exercise Intensity Distribution Using Fractal Correlation Properties of Heart Rate Variability: A Single-Case Field Application in a Former Olympic Triathlete. Front Sports Act Living. 2021 May 28;3:668812. doi: 10.3389/fspor.2021.668812. PMID: 34124661; PMCID: PMC8193503.

3. Mendia-Iztueta I., Monahan K., Kyröläinen H., Hynynen E. Assessment of heart rate variability thresholds from incremental treadmill tests in five cross-country skiing techniques // PLoS One. 2016. V. 11. № 1.

4. Rogers B, Berk S, Gronwald T. An Index of Non-Linear HRV as a Proxy of the Aerobic Threshold Based on Blood Lactate Concentration in Elite Triathletes. Sports (Basel). 2022 Feb 18;10(2):25. doi: 10.3390/sports10020025. PMID: 35202064; PMCID: PMC8875480.

5. Rogers B, Gronwald T. Fractal Correlation Properties of Heart Rate Variability as a Biomarker for Intensity Distribution and Training Prescription in Endurance Exercise: An Update. Review article. Front. Physiol., 09 May 2022. https://doi.org/10.3389/fphys.2022.879071.

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛИНЫ И МАССЫ ТЕЛА ПЛОВЦОВ-ЖЕНЩИН В ЗОНЕ НАИВЫСШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОГО ПЛАВАНИЯ

Франченко А.С., Алиев Д.Ф.
ФГБОУ ВО «СибГУФК»

Аннотация. *В статье представлен анализ антропометрических показателей элитных пловцов-женщин на современном этапе развития плавания. Последовательный расчёт достоверности различий по среднегрупповым значениям длины тела позволил разделить современных пловчих на 2 типологические группы. Сравнивая современные данные с данными 30-летней давности можно отметить, что современные спортсменки-пловцы первой выделенной типологической группы стали выше на 10 см и тяжелее на 5-7 кг. Спортсменки второй типологической группы стали выше на 5-7 см и тяжелее на 2-5 кг. Проведенный анализ позволяет разработать практические рекомендации по оценке перспективности пловцов, которым предстоит вступать в зону наивысших результатов в плавании.*

Актуальность. Сведения о любых показателях элитных пловцов мира, на основе которых возможно построение действительно актуальных модельных характеристик, всегда добывались со значительными трудностями. В то же время, всеобщая информатизация, в том числе в олимпийском движении, позволяет получить некоторые показатели, часто фиксируемые организаторами соревнований для повышения интереса публики к звёздам плавания и на этой основе ко всему спортивному плаванию. В частности, работающий непродолжительное время специализированный сайт, посвящённый Олимпийским играм 2016 года в Рио-де-Жанейро, позволил нам получить информацию о показателях роста и веса всех участников соревнований. Данная информация является весьма ценной, поскольку позволяет уточнить модельные антропометрические характеристики спортсменов в разных видах спорта, в том числе и в плавании.

Цель работы: На основе установленных модельных характеристиках антропометрии предложить подходы к уточнению перспективности пловцов-женщин, которым предстоит вступать в зону наивысших результатов в плавании.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; анализ протоколов международных соревнований; анализ статистических материалов международной федерации плавания (ФИНА); мониторинг

официального сайта Олимпийских Игр 2016 года в Рио-де-Жанейро; расчетные методы; методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами был проведён анализ доступных для широкой публики антропометрических показателей 16 сильнейших пловцов-женщин Олимпийских Игр 2016 года в Рио-де-Жанейро. Данный контингент однозначно признаётся выборкой, характеризующей элиту современного плавания, по показателям которой возможно установление модельных характеристик для дальнейшего развития этого вида спорта (табл.1).

Таблица 1. Модельные характеристики длины и массы тела элитных пловцов-женщин на современном этапе развития плавания

Дистанция	Длина тела, см	Масса тела, кг
50 м в\стиль	177,3 ± 5,4	65,6 ± 6,2
100 м в\стиль	177,2 ± 5,7	65,1 ± 6,8
200 м в\стиль	176,5 ± 7,5	65,2 ± 7,7
400 м в\стиль	175,5 ± 5,4	64,4 ± 5,2
800 м в\стиль	176,8 ± 5,2	66,2 ± 6,1
100 м на спине	178,1 ± 5,2	65,8 ± 6,0
200 м на спине	178,0 ± 5,3	66,4 ± 7,4
100 м брасс	173,0 ± 7,8	63,3 ± 5,6
200 м брасс	173,5 ± 8,6	64,0 ± 6,8
100 м баттерфляй	174,2 ± 8,7	63,3 ± 7,1*
200 м баттерфляй	170,0 ± 5,1	58,9 ± 4,4*
200 м к\плавание	172,5 ± 7,5	61,5 ± 7,4
400 м к\плавание	170,5 ± 6,6	61,5 ± 5,9

Примечание: * - соседние значения, отличающиеся друг от друга на достоверном уровне ($p < 0,05$)

Анализируя среднегрупповые значения длины элитных спортсменок, следует отметить их высокую степень однородности. Так, коэффициенты вариации ни на одной дистанции не превышают 4,5%, это значит, что выявленные значения длины тела точно отражают изучаемое явление. По массе тела наблюдается большее рассеивание показателей, здесь наибольший коэффициент вариации (для дистанции 100 м баттерфляй) составляет 11%.

Индивидуальный анализ длины тела свидетельствует о том, что самой высокой, 190 см, среди полуфиналисток Олимпийских Игр-2016 является россиянка Виктория Андреева, представляющая специализацию комплексного плавания. Обладательницей самого маленького роста, 159 см, является бразильянка Даниэла Марсал, представляющая дистанцию 100 м баттерфляй. Каких-либо феноменальных значений массы тела у женщин не зафиксировано. Самой тяжёлой оказалась представительница дистанции 100 м на спине

Эдло Густафдотир (Исландия). Её вес составляет 82 кг, при росте 187 см. Самой лёгкой – представительница дистанции 200 м комплексное плавание Руна Имаи (Япония). Её вес составляет 50 кг, при росте 163 см.

В целом, наблюдается довольно высокая согласованность массы и длины тела между собой в рамках всей рассматриваемой выборки элитных пловчих современности. Увеличение средней длины тела спортсменок-пловцов какой-либо специализации сопровождается примерно пропорциональным увеличением среднего веса. Так, самые высокие пловчихи – специалисты на дистанции 100 м на спине, по показателям веса занимают 2 место, проигрывая 0,2 кг пловчихам – специалисткам на дистанции 100 м вольным стилем, которые, в свою очередь, вторые по росту, проигрывая спинисткам всего 0,7 см. Пловчихи, специализирующиеся на дистанции 200 м баттерфляй, самые маленькие по росту (170 см) и одновременно самые лёгкие по весу (58,9 кг).

Определённый интерес представляет сравнение показателей на разных дистанциях в рамках одного способа плавания. Интересно, что представительницы вольного стиля почти не отличаются между собой по массе и длине тела в зависимости от дистанции. Несколько удивительным оказалось то, что специалистки на дистанции 800 м оказались немного, но тяжелее всех других кролисток. Вероятно, такой факт можно объяснить несколько большей долей жировой массы тела, что в свою очередь повышает плавучесть.

В плавании на спине, брассом и комплексом практически не наблюдается различий между двумя дистанциями. В этих способах можно признать, что это единая специализация. В плавании баттерфляем несколько другая ситуация. Так, спортсменки, специализирующиеся на дистанции 200 метров достоверно легче своих коллег, плавающих дистанцию 100 метров. По росту также есть заметные различия, но они статистически не достоверны. Вероятно, дистанция 200 м баттерфляем предъявляет особые требования к организму спортсменок, которые связаны с предельным уровнем развития специальной выносливости. Тренировать и проявлять данное качество в условиях соревнований, очевидно, легче спортсменкам с более низкой массой тела.

Последовательный расчёт достоверности различий по среднегрупповым значениям длины тела позволяет разбить современных пловчих на 2 типологические группы: к первой группе относятся спиннистки и кролистки, ко второй группе дельфинистки, брассистки и комплексистки. Определённый научный интерес представляет то, что спортсменки с попеременными способами плаваниями выделились в группу с более высоким ростом. Вероятно, это связано с гидродинамикой движений тел в воде с равномерной и

переменной скоростями. Более длинным объектам двигаться с равномерной скоростью оказывается выгоднее, чем более коротким. Впрочем, это проблемы исследований совсем другой области плавания. Здесь отметим, что и по массе тела выделились эти же типологические группы: представительницы одновременных способов плавания и плавания комплексом легче пловчих первой типологической группы.

К сожалению, обобщающих сведений о любых показателях современных элитных пловцов в литературе немного. Так, в вышедшей в 2014 году монографии [1] ссылаются на данные тотальных размеров тела пловцов высокого класса, датированные 1986 годом. Сравнивая современные данные с данными 30-летней давности можно отметить, что современные спортсменки-пловцы первой выделенной нами типологической группы стали выше на 10 см и тяжелее на 5-7 кг. Спортсменки второй типологической группы стали выше на 5-7 см и тяжелее на 2-5 кг. Следует отметить также, что раньше представительницы вольного стиля значительно отличались друг от друга в зависимости от длины дистанции: спринтеры намного превосходили стайеров как по длине, так и по массе тела. Самым низкорослыми ранее были дельфинистки, а теперь это справедливо только для дистанции 200м.

Выводы

Модельные значения тотальных размеров тела в современном женском плавании значительно увеличились и составляют для показателя длины тела диапазон от 170 до 177 см, для показателей массы тела – от 59 до 66 кг. По значениям длины и массы тела современные женщины-пловцы распадаются на две типологические группы: к первой из них относятся представители всех дистанций попеременных способов плавания; ко второй – представители всех дистанций одновременных способов и комплексного плавания.

На основе проведенных исследований разработаны практические рекомендации по оценке перспективности пловцов, которым предстоит вступать в зону наивысших результатов в плавании.

Список литературы

Давыдов В.Ю., Авдиенко В.Б Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (теоретические и практические аспекты): монография / В.Ю Давыдов, В.Б. Авдиенко. – М.: Советский спорт, 2014.– 384 с.

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛИНЫ И МАССЫ ТЕЛА ПЛОВЦОВ-МУЖЧИН В ЗОНЕ НАИВЫСШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОГО ПЛАВАНИЯ

Франченко А.С., Алиев Д.Ф.
ФГБОУ ВО «СибГУФК»

Аннотация. *В статье представлен анализ антропометрических показателей элитных пловцов-мужчин на современном этапе развития плавания. Выявлено, что самыми низкими являются пловцы, специализирующиеся на дистанции 400 комплексное плавание, а самыми высокими – спортсмены, плавающие дистанции 50 и 100 вольный стиль. Спортсмены, выступающие на дистанциях 1500 м вольный стиль и 400 м комплексное плавание, являются самыми легкими, а кролисты-спринтеры (50 м) самыми тяжелыми. Полученный анализ свидетельствует о том, что модельные значения тотальных размеров тела в современном мужском плавании значительно увеличились и составляют для показателя длины тела диапазон от 183 до 192см, для показателей массы тела – от 76 до 87 кг.*

Актуальность. Сведения о любых показателях элитных пловцов мира, на основе которых возможно построение действительно актуальных модельных характеристик, всегда добывались со значительными трудностями. В то же время, всеобщая информатизация, в том числе в олимпийском движении, позволяет получить некоторые показатели, часто фиксируемые организаторами соревнований для повышения интереса публики к звёздам плавания и на этой основе ко всему спортивному плаванию. В частности, работающий непродолжительное время специализированный сайт, посвящённый Олимпийским играм 2016 года в Рио-де-Жанейро, позволил нам получить информацию о показателях роста и веса всех участников соревнований. Данная информация является весьма ценной, поскольку позволяет уточнить модельные антропометрические характеристики спортсменов в разных видах спорта, в том числе и в плавании.

Цель работы: На основе установленных модельных характеристиках антропометрии предложить подходы к уточнению перспективности пловцов-мужчин, которым предстоит вступать в зону наивысших результатов в плавании.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; анализ протоколов международных соревнований; анализ статистических материалов международной федерации плавания (ФИНА); мониторинг

официального сайта Олимпийских Игр 2016 года в Рио-де-Жанейро; расчетные методы; методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами был проведён анализ доступных для широкой публики антропометрических показателей 16 сильнейших пловцов-мужчин Олимпийских Игр 2016 года в Рио-де-Жанейро. Данный контингент однозначно признаётся выборкой, характеризующей элиту современного плавания, по показателям которой возможно установление модельных характеристик для дальнейшего развития этого вида спорта (табл.1).

Таблица 1. Модельные характеристики длины и массы тела сильнейших пловцов мужчин на современном этапе развития плавания

Дистанция	Длина тела, см	Масса тела, кг
50 м в\стиль	190,9 ± 6,0	86,9 ± 8,8
100 м в\стиль	191,5 ± 5,1	82,8 ± 7,4
200 м в\стиль	189,9 ± 6,0	84,5 ± 6,5*
400 м в\стиль	188,0 ± 5,4	79,8 ± 6,1*
1500 м в\стиль	185,9 ± 6,8	76,6 ± 7,1
100 м на спине	189,3 ± 7,0	81,8 ± 10
200 м на спине	185,6 ± 6,5	78,8 ± 8,1
100 м брасс	188,2 ± 4,9	83,9 ± 7,1
200 м брасс	189,8 ± 9,8	80,2 ± 7,3
100 м баттерфляй	188,8 ± 4,3*	84,0 ± 6,3*
200 м баттерфляй	184,8 ± 6,6*	79,0 ± 5,4*
200 м к\плавание	188,5 ± 6,5*	82,1 ± 6,8*
400 м к\плавание	183,1 ± 8,2*	76,5 ± 6,2*

Примечание: * - соседние значения, отличающиеся друг от друга на достоверном уровне ($p < 0,05$)

Анализируя среднегрупповые значения длины элитных спортсменов, следует отметить их высокую степень однородности. Так, коэффициенты вариации ни на одной дистанции не превышают 5,2%, это значит, что выявленные значения длины тела точно отражают изучаемое явление. По массе тела наблюдается большее рассеивание показателей, здесь наибольший коэффициент вариации (для дистанции 100 м баттерфляй) составляет 12%.

Индивидуальный анализ длины тела свидетельствует о том, что самым высоким, 202 см, среди полуфиналистов Олимпийских Игр-2016 является грек Кристиан Доломеев, представляющий специализацию 50 м вольным стилем. Помимо этого спортсмена ещё 5 участников полуфиналов обладают ростом 2 метра и выше. Обладателем самого маленького роста, 170 см, является испанец Рамон Понс, представляющий дистанцию 400 м комплексное плавание. У мужчин зафиксировано довольно большое значение массы тела. Самым тяжёлым оказался американец Натан Адриан, его вес – 102 кг, при росте

199 см. Однако это не помешало ему выиграть бронзовые медали сразу на обеих дистанциях спринтерского кроля. Самым лёгким оказался обладатель и самого маленького роста – Рамон Понс, его вес составляет 62 кг.

В целом, наблюдается довольно высокая согласованность массы и длины тела между собой в рамках всей рассматриваемой выборки элитных пловцов современности. Увеличение средней длины тела пловцов какой-либо специализации сопровождается примерно пропорциональным увеличением среднего веса. Так, самые низкие пловцы – специалисты на дистанции 400 м комплексное плавание, по обоим показателям последнее место. Вторые по росту пловцы – специалисты на дистанции 50 м вольный стиль являются обладателями самого большого веса. Довольно стройными оказались кролисты, выступающие на дистанции 100 м вольным стилем: являясь самыми высокими (в среднем 191,5 см), они по показателям веса занимают только 5 место.

Определённый интерес представляет сравнение показателей на разных дистанциях в рамках одного способа плавания. В отличие от женщин, мужчины, например, кролисты последовательно теряют в росте с увеличением дистанции, начиная со 100 метров. На дистанции 1500 м выступают уже кролисты по длине тела схожие с пловцами, специализирующимися на дистанциях 200 м на спине и баттерфляем, а также 400 м комплексное плавание. Несколько удивительным оказалось то, что пловцы-брассисты оказались довольно высокими, даже превосходящими спинистов.

В плавании на спине и брассом наблюдаются незначительные различия между 100 и 200-метровыми дистанциями. А в комплексном плавании и баттерфляе зафиксированы достоверные различия среднегрупповых показателей и по весу и по росту спортсменов, выступающих на дистанциях разной длины. Такая же ситуация наблюдается по показателям массы тела в вольном стиле между соседними дистанциями 200 и 400 м.

Рассмотрим последовательное снижение длины тела элитных пловцов в зависимости от специализации. Данный подход необходим для выделения типичных групп специализаций на современном этапе развития плавания. Последовательный расчёт достоверности различий по среднегрупповым значениям длины тела позволяет разбить современных пловцов-мужчин на 2 типологические группы: к первой группе относятся пловцы-кролисты, кроме дистанции 1500 м, 100-метровые дистанции всеми способами, а также дистанции 200 м комплексом и брассом.

Во вторую типологическую группу пловцов выделились представители следующих дистанций: 1500 м вольным стилем, 200 м на

спине и баттерфляем, а также 400 м комплексным плаванием. Вероятно, на современном этапе развития плавания уровень развития общей выносливости в большей степени детерминирует достижения именно на этих дистанциях. В подтверждение этого отметим, что и по массе тела представители второй типологической группы легче: средние показатели представителей любой специализации рассматриваемой группы меньше показателей массы тела представителей первой типологической группы пловцов.

Ранее, самыми низкорослыми были кролисты стайеры и пловцы-брассисты, их средний рост составлял всего 175 см, что более чем на 10 см меньше современных пловцов [1]. Самыми высокими ранее были пловцы - спиннисты, их рост составлял 183 см, что теперь соответствует самым низкорослым пловцам, которые представляют дистанцию 400 м.

Дистанцию 100 м вольным стилем и ранее представляли одни из самых высокорослых спортсменов, однако теперь их средний рост увеличился на 11,5 см!, а средний вес - на 7,8 кг! Таким образом, увеличение тотальных размеров тела в современном плавании является весьма значительным, причём темпы роста показателей мужчин превосходят таковые у женщин. Вероятно, это отражает несколько меньшую биологическую изменчивость женского организма.

Выводы. Модельные значения тотальных размеров тела в современном мужском плавании значительно увеличились и составляют для показателя длины тела диапазон от 183 до 192 см, для показателей массы тела – от 76 до 87 кг. По значениям длины и массы тела современные мужчины-пловцы распадаются на две типологические группы. К первой из них относятся кролисты, кроме дистанции 1500 м вольным стилем, 100-метровые дистанции всеми способами, а также дистанции 200 м комплексом и брассом. Представители всех дистанций попеременных способов плавания. Во вторую типологическую группу выделились представители следующих дистанций: 1500 м вольным стилем, 200 м на спине и баттерфляем, а также 400 м комплексным плаванием.

На основе проведенных исследований разработаны практические рекомендации по оценке перспективности пловцов, которым предстоит вступать в зону наивысших результатов в плавании.

Список литературы

Статкявичене Б.В. Морфофункциональные особенности пловцов высокого класса и их значение для отбора и дальнейшего спортивного совершенствования (женщины): автореф. дис. … канд. пед. наук. – М: ГЦОЛИФК, 1986. – 24 с.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СРЕДА ФОРМИРОВАНИЯ ПЛАНОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Шестаков М.П.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта», Москва

Аннотация. *В работе представлено описание разработанной и, частично апробированной на практике, компьютерной информационно-аналитической среды формирования индивидуальных тренировочных планов спортсменов высокой квалификации. Разработанная система позволяет минимизировать вероятность появления ошибок в управлении тренировочным процессом путем использования в системе определенных научно-обоснованных методических и технологических решений разработки, контроля и коррекции индивидуальных тренировочных планов спортсменов, а также пилотная реализация имитационного моделирования поведения систем организма человека при краткосрочной и долгосрочной адаптации к тренировочным нагрузкам.*

Введение. Проблема подготовки плановой методической документации всегда вызывала трудности у тренерского состава. В первую очередь это касалось создания индивидуальных тренировочных планов (ИТП) спортсменов на предстоящий сезон. Сложность такой обязательной и необходимой работы связано с большим количеством информации, которую необходимо учитывать при разработке ИТП. Кроме основного документа – ИТП, необходимыми и обязательными являются действия по составлению организационного плана и плана проведения научно-методического обеспечения (НМО). Кроме того, после проведения процедуры по анализу прошедшего спортивного сезона, тренеру необходимо учесть в ИТП решение по устранению выявленных проблемных методических вопросов спортсмена. Информацию в плановую методическую документацию необходимо вносить в цифровом виде. Последнее особенно часто вызывает затруднение, т.к. необходимо в цифровом виде выразить задачи и цели тренировки, распределенные во времени, описываемые в словесном выражении в учебниках и специальной литературе. Кроме того, цифровой ряд должен соответствовать требованиям современных методик и технологий управления спортивной подготовкой. С целью в максимальной степени оптимизировать и сократить время на подготовку ИТП была разработана компьютерная система удаленного доступа тренеров к инструменту по разработке, контролю, коррекции ИТП спортсменов. Система направлена не только на работу тренера по созданию ИТП спортсмена, но также на ежедневную

работу по сбору информации касаемо выполнения тренировочной нагрузки, оценке самочувствия спортсменов, коррекции ежедневных тренировочных заданий, данных НМО.

Основная часть. В ходе работы по созданию системы были изучены существующие технологии, методики, показатели, формы планирования подготовки, учета нагрузок и проведения мероприятий по управлению тренировочным процессом спортсменов. Также были исследованы существующие формы представления информации по предметным областям «планирование», «регистрация нагрузок» в контексте отображения результатов анализа эффективности планирования и коррекции тренировочных планов. Собраны и проанализированы требования к подсистеме формирования отчетов по плану нагрузок, данным регистрации нагрузок и данным комплексного контроля. Материалы по сбору, обработке и анализу данных, теоретических подходов выполнялись на примере зимних видам спорта по данным подготовки сборных команд России по лыжным гонкам, биатлону, прыжкам на лыжах с трамплина и горнолыжному спорту. В ходе исследования показаны особенности планирования тренировочного процесса в группах видов спорта на выносливость и скоростно-силовых видах.

Для формализации описания тренировочного процесса была определена специфичность форм представления тренировочных нагрузок для зимних видов спорта групп скоростно-силовой направленности и выносливости с задачей осуществления проектирования подсистемы формирования отчетов. Сформирован список стандартизированных форм для отображения результатов анализа эффективности планирования и коррекции тренировочных планов.

К настоящему времени разработано большое количество различных концепций, систем, подходов для планирования тренировочного процесса [1-4]. В системе предусмотрено возможность планирования с учетом концепции, которую выбирает тренер.

Процесс планирование тренировочной нагрузки осуществляется взаимоувязано для тренировочного: занятия, дня, микро-, мезо-, макроцикла и в многолетнем аспекте. В системе предусмотрено проведение моделирования долговременного и текущего состояния организма спортсмена с использованием критерия «величина нагрузки». Наглядность представления осуществляется в форме динамики показателей тестирования функционального состояния ключевых (лимитирующих) систем организма спортсмена по данным НМО. Также в систему заложены возможности по использованию критерия величины, специфичности и объему нагрузки и выбираемых тренировочных средств. Кроме того, система позволяет тренеру

осуществлять удаленный контроль и коррекцию тренировочного процесса спортсмена во время его нахождения вдали от тренера, например при домашней подготовке.

Система обеспечивает систематизацию, архивированию накопленных данных для последующего статистической обработки в научных и образовательных целях;

Выводы. В результате собранного, проанализированного материала научного, методического и технического характера была реализована информационно-аналитичесская система «Электронный дневник», расположенная на сервере ГНЦ ВНИИФК с возможностью удаленного пользования зарегистрированным пользователям: тренерам, спортсменам, специалистам, руководителям, непосредственно относящиеся к тренировочному процессу подготовки сборных команд России.

Разработанная система позволяет минимизировать вероятность появления ошибок в управлении тренировочным процессом путем «вшивания» в систему определенных научно-обоснованных методических и технологических решений разработки, контроля и коррекции ИТП спортсменов.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБУ ФНЦ ВНИИФК № 777-00023-20-03.

Список литературы

1. Бондарчук, А.П. Периодизация спортивной тренировки/ А.П. Бондарчук. – Киев: Олимпийская литература, 2005. – 303 с.

2. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса/ Ю. В. Верхошанский.— М.: Физкультура и спорт, 1985.— 176 с.

3. Иссурин, В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки. – М.: Советский спорт, 2010 – 288 с.

4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение: учебник для тренеров : в 2 кн. – К.: Олимпийская литература, 2015. – Кн.1. – 680 с.

МОНИТОРИНГ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ В УСЛОВИЯХ СОРЕВНОВАНИЙ МЕТОДОМ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

[1, 2] Шуняева Н.В., [1]Банаян А.А., [3]Катаев И. В.
[1]ФГБУ СПбНИИФК, [2]СПбГУ, [3]СПбПУ им. Петра Великого

Аннотация. *В статье представлены результаты пилотного исследования по изучению динамики психофизиологического состояния спортсменов-гиревиков во время участия в Международном турнире с использованием цифрового биоэлектрографического программно-аппаратного комплекса «ГРВ Био-Велл». Проведен анализ значений показателей до и после выполнения упражнений гиревого двоеборья. В результате выявлены индивидуальные особенности предстартовых состояний спортсменов и различия в скорости восстановления между подходами. Продемонстрирована возможность использования метода ГРВ непосредственно во время соревнований в гиревом спорте.*

Введение. Психологическое сопровождение спортсменов в гиревом спорте на всех этапах подготовки является неотъемлемой частью спортивной деятельности [5]. Психологическая подготовка спортсменов во время соревнований зачастую выступает решающим фактором успешности или неуспешности их выступления. В настоящее время существует большое количество методов, авторских методик и способов оценки психологического состояния спортсменов-гиревиков [3]. Однако, большинство из данных методов не отвечают требованиям получения и обработки информации «здесь и сейчас», что крайне важно для своевременной коррекции психологического и психофизиологического состояния, которое бы способствовало достижению оптимального предстартового состояния спортсменов в условиях соревнований.

Целью исследования являлось изучение динамики психофизиологического состояния спортсменов-гиревиков в условиях соревнований методом газоразрядной визуализации.

Данное исследование проводилось кейс-методом во время проведения Международного турнира по гиревому спорту «Белые ночи» в г. Санкт-Петербурге 2022 года. В исследовании приняли участие два спортсмена- гиревика, выступающие в дисциплине двоеборье, в возрасте 21 год, имеющие спортивную квалификацию «кандидат в мастера спорта».

Классическое двоеборье в гиревом спорте включает в себя два вида упражнений: толчок одновременно двух гирь от груди и рывок гири поочередно одной и другой рукой. Отведенный интервал времени, на выполнение каждого упражнения, составляет не более 10 минут.

Между упражнениями выделен обязательный интервал отдыха, продолжительностью не менее 30 минут. По характеру выполнения данные упражнения циклические и носят аэробный характер, являются высокоинтенсивными и выполняются в зоне большой мощности. Во время выполнения упражнения «толчок» примерно на 2-3 минуте частота сердечных сокращений (ЧСС) доходит до 170 - 180 уд/мин и держится на протяжении последующих 5-7 минут, а в конце увеличивается до максимума и достигает 200-210 уд/мин за счет утомления спортсмена и финишного ускорения, в зависимости от уровня тренированности. В упражнении «рывок» ЧССmax несколько ниже, и своего максимального уровня достигает при окончании выполнения упражнения первой и второй рукой. Во время выполнения упражнений двоеборья задействованы практически все мышцы тела. В упражнении «толчок» у квалифицированных спортсменов мышцы рук задействованы в меньшей степени, поскольку основная нагрузка приходится на ноги, а в упражнении «рывок» нагрузка распределяется по мере усталости на спину и ноги, также в работу включаются мышцы разгибатели пальцев рук.

Регистрация показателей психофизиологического состояния спортсменов осуществлялась с помощью цифрового биоэлектрографического программно-аппаратного комплекса «ГРВ Био-Велл», разработанного К. Коротковым [4]. При использовании функции Stress Scan были получены основные параметры: уровень стрессового фона (СФ) и энергетический потенциал (ЭП). На основании значений СФ и ЭП рассчитывался интегральный показатель психофизиологической готовности (ИП) [1]. Исследование проводилось перед выходом на попытку и после выполнения каждого из упражнений двоеборья.

Критериями оценки являются следующие расчетные значения показателя ИП: меньше 0 Дж($x10^{-2}$) - низкий уровень, от 0 до 20 Дж($x10^{-2}$) - средний, больше 20 Дж ($x10^{-2}$)- высокий уровень психофизиологической готовности спортсмена [2].

Таблица 1. Динамика значений интегрального показателя психофизиологической готовности (ИП) гиревиков до и после выполнения упражнений двоеборья, Дж($x10^{-2}$)

Спортсмен	ИП перед толчком	ИП после толчка	ИП перед рывком	ИП после рывка
А	4,46	-43,35	6,85	2,84
Б	0	-33,8	-27,2	-13,16

В таблице 1 представлены значения интегрального показателя психофизиологической готовности (ИП) спортсменов А и Б,

зарегистрированные в условиях соревновательной деятельности до и после выполнения соревновательных упражнений в дисциплине двоеборье.

Анализ полученных результатов позволил выявить индивидуальную динамику психофизиологического состояния спортсменов в процессе соревнований. В исходном предстартовом состоянии у обоих спортсменов А и Б определен средний уровень психофизиологической готовности (4,46 и 0, Дж(х10-^{2}). После упражнения «толчок» значение показателя ИП у обоих спортсменов существенно снизилось, что свидетельствует об их энергетическом истощении. За выделенное время на восстановление перед началом следующего упражнения «рывок» значения ИП повысились, но в разных диапазонах. Так спортсмен А восстановился до исходного среднего уровня (6,85 Дж(х10-^{2}), а спортсмен Б остался в зоне низкого уровня психофизиологической готовности (-27,2 Дж(х10-^{2}). После второго упражнения «рывок» зафиксировано снижение значения ИП у спортсмена А до 2,84 Дж(х10-^{2}) и незначительное повышение у спортсмена Б до -13,16 Дж(х10-^{2}).

Полученные данные позволяют констатировать, что при выполнении упражнения «толчок» спортсмен А затратил больше энергоресурсов («выложился»), чем спортсмен Б, но при этом сумел гораздо лучше восстановиться перед выполнением следующего упражнения «рывок».

Полученные с помощью метода ГРВ данные согласуются с итоговыми результатами соревнований таким образом, что спортсмен Б преждевременно закончил упражнение «рывок», а спортсмен А только по истечении отведенного времени, и соответственно с более лучшим результатом. Помимо полученных данных аппаратной диагностики и итоговых результатов, в личной беседе спортсмен Б подтвердил, что перед «рывком», он испытывал большее волнение, чем перед «толчком».

Также, стоит обратить внимание на значения показателей ИП обоих спортсменов после «рывка», поскольку они существенно превышают значения показателей ИП после «толчка», несмотря на одинаковое время, отведенное на выполнение упражнений. Полученные результаты подтверждают данные об интенсивности каждого упражнения и максимальном уровне ЧСС.

Выводы. Проведенное исследование позволило изучить индивидуальные особенности динамики психофизиологического состояния спортсменов-гиревиков в условиях соревновательной деятельности. Осуществление объективного мониторинга методом ГРВ и оперативного анализа психофизиологического состояния спортсменов непосредственно перед и после выполнения упражнений двоеборья в гиревом спорте на соревнованиях может быть использовано при

разработке программ психологического сопровождения гиревиков, обучении навыкам психической саморегуляции для восстановления в установленные промежутки времени и формировании психологической готовности. Данные результаты отвечают требованиям получения и обработки информации «здесь и сейчас», что может быть использовано также для своевременной коррекции предстартового состояния и достижения планируемых спортивных результатов.

Список литературы

1. Банаян А.А. Методика экспресс-оценки психофизиологического состояния в условиях тренировочных мероприятий // Человек и его здоровье: XIX Российский национальный конгресс (Санкт-Петербург, 23-24 окт. 2014 г.) – СПб: Изд-во «Человек и его здоровье». – 2014. – С. 88–89.

2. Банаян А.А. Психофизиологические факторы успешности спортивной деятельности паралимпийцев высокой квалификации (на примере хоккея-следж): дис. … канд. психол. наук. - СПб., 2020. – 192 с.

3. Кашапов А.Р., Волкова К.Р. Методы исследования психологического здоровья у спортсменов-гиревиков // Актуальные проблемы и современные тенденции спортивной подготовки в циклических видах спорта в России и в мире: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с межд. уч., посвященной памяти проф. Г.В.Цыганова (Казань, 28 мая 2021 г.) – Казань, 2021. – С. 186 -188.

4. Коротков К.Г., Воробьев С.А., Короткова А.К. Психофизиологические основы анализа спортивной деятельности методом газоразрядной визуализации (ГРВ). М.: Спорт, 2018. – 144 с.

5. Симень В.П., Драндров Г.Л. Совершенствование методики психологической подготовки гиревиков в структуре поэтапной многолетней спортивной тренировки // Вестник Чувашского гос. педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2016. – № 2 (90). – С. 177–184.

ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА КОРРЕКТНОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О СДАЧЕ: НА ПРИМЕРЕ ГРОССМЕЙСТЕРОВ РФ

Янина Е.А., Виговский А.В., Майрыгин М.С.
ФГБУ СПбНИИФК, Санкт-Петербург

Аннотация. *Во время партии в го спортсмен проводит оценку позиции. Изучение того, как спортсмен осуществляет оценку позиции представляет интерес для теории и методики вида спорта го, и для области когнитивной психологии, изучающей принятие решений. В исследовании на примере ведущих игроков сборной команды России: гроссмейстеров и мастеров спорта количественно оценена эффективность принятия решения о сдаче партии. При помощи программы KataGo (v 1.8.2) проанализированы конечные позиции 14 023 партий. Рассчитаны чувствительность A′ и критерий принятия решения B″.*

Введение. Игра го является видом спорта. Цель игры огородить фишками своего цвета больше пунктов игрового поля чем у противника.

Процесс принятия решения в игре го активно изучается исследователями по всему миру [1, 2]. Однако подходов к изучению принятия решения о своем поражении (сдаче) еще не предложено, что делает наше исследование актуальным.

Около 50% партий в го оканчиваются по сдаче. В предыдущем исследовании мы предложили численную оценку качества принятого решения о сдаче партии игроком в го на основе теории обнаружения сигнала (ТОС) [3,4]. Если рассматривать решение о сдаче в терминах ТОС, то в ходе партии у игрока формируется субъективное ощущение безнадёжности позиции, на основании которого может быть принято решение о сдаче партии. Т.е. безнадёжность позиции является сигналом, который может быть обнаружен игроком. Когда решение о сдаче принимается в объективно плохой ситуации, такой исход партии считается «попаданием» – игрок верно оценил позицию и принял правильное решение. Если решение о сдаче принято в выигрышной (или небезнадёжной) позиции, такое решение рассматривается как «ложная тревога» – игрок неверно оценил игровое положение [3, 4].

Частота «попаданий» (H) и «ложных тревог» (F) вычисляется на основе базы партий игрока. Параметры чувствительность A' и критерий принятия решения B'' рассчитываются по формулам:

$$A' = \begin{cases} 0.5 + \dfrac{(H - F)(1 + H - F)}{4H(1 - F)} & \text{при } H \geq F \\ 0.5 - \dfrac{(F - H)(1 + F - H)}{4F(1 - H)} & \text{при } H < F \end{cases}$$

$$B'' = \begin{cases} \dfrac{(H(1 - H) - F(1 - F)}{H(1 - H) + F(1 - F)} & \text{при } H \geq F \\ \dfrac{F(1 - F) - H(1 - H)}{F(1 - F) + H(1 - H)} & \text{при } H < F \end{cases}$$

где H (частота попаданий) – отношение количества попаданий к общему количеству проб, F (частота ложных тревог) – отношение количества ложных тревог к общему количеству проб.

Чувствительность A' обычно изменяется от 0.5, что означает неспособность провести различия между сигналом и шумом до 1, что означает идеальное распознавание сигнала. Величины меньше 0.5 означают, что игрок систематически сдается в выигрышных ситуациях (чаще, чем в проигрышных).

Критерий принятия решения B'' изменяется от значения -1, которое означает крайнюю предрасположенность к сдаче партии, до 1, что означает крайнюю предрасположенность не сдаваться. Значение 0 означает отсутствие какой-либо предрасположенности [5].

Цель исследования – численно оценить принятое решения о сдаче партии в игре го у спортсменов, находящихся на уровне высшего спортивного мастерства.

Организация и методы Была собрана база записей партий с игрового сервера KGS на 100 миллионов игр. Из открытых источников получены игровые имена (ники) на сервере KGS ведущих игроков в го: мастеров спорта, гроссмейстеров, а также кандидатов в сборные команды России. Среди спортсменов высшего спортивного мастерства были отобраны те, у кого было достаточное для расчёта количество партий, окончившихся по сдаче.

В выборку вошли записи партий: сыгранные на доске 19 на 19, без форовых камней. Поскольку мы анализировали партии конкретных спортсменов в выборку попали их партии с ботами (компьютерными программами, играющими в го на сервере KGS).

Оценка конечной позиции в партии осуществлялась при помощи программы KataGo версии 1.8.2 с нейросетью версии kata1-b40c256-s7907049728-d1917596640, использующей алгоритм поиска по дереву Монте-Карло с применением искусственных нейронных сетей [6]. Проанализированы конечные позиции 14 023 партий. На сегодняшний день KataGo используется профессиональными игроками в тренировочном процессе, так как ее сила игры значительно превосходит уровень самого сильного спортсмена-человека. Таким образом, KataGo может выступать в качестве эксперта высокого класса и её оценку позиции можно считать объективной [4]. Показатели рассчитывались при помощи ранее разработанного метода [3].

Результаты В таблице 1 представлены основные показатели: количество сыгранных игроком партий на сервере KGS, количество партий, окончившихся сдачей интересующего нас игрока, количество верно сданных партий, т.е. попаданий, количество неверно сданных партий, т.е. ложных тревог, частота сдач, частота попаданий, частота ложных тревог, чувствительность A' и критерий принятия решения B".

На рисунке 1 непрерывной линией отображена средняя чувствительность A' для каждого ранга, регрессионная прямая – прерывистой линией (R^2 = 0,933). У игрока A на уровне 6 дана чувствительность составила 0.8, а по достижении 7 дана незначительно снизилась до 0.79. У игрока B на уровне 3 и 4 данов чувствительность составляла 0.8, однако при переходе на 5 дан снизилась до 0.75. У игрока C на уровне 4, 5 и 6 дана чувствительность составил 0.8. У игрока D на уровне 6 дана чувствительность приняла значение 0.76, при среднем значении для 6 данов 0.8. Игрок E с уровня 2 дана продемонстрировал рост чувствительности со значения 0.74 до 0.76 на уровне 4 дана, однако его показатели ниже среднего значения для соответствующих рангов. У

игрока G на уровне 2 и 3 данов показатель чувствительности составлял 0.79 и 0.80, что соответствует значению выше среднего для этих рангов.

Таблица 1. Основные показатели

Игрок	Ранг	Кол-во игр	Кол-во сдач	Кол-во попаданий	Кол-во ложных тревог	H	F	A'	B"
A	6d	618	155	153	2	0,248	0,0032	0,808	0,966
A	7d	1 009	249	238	11	0,236	0,0109	0,795	0,887
B	3d	1 397	367	353	14	0,253	0,0100	0,801	0,900
B	4d	610	154	148	6	0,243	0,0098	0,799	0,899
B	5d	341	55	49	6	0,144	0,0176	0,751	0,754
C	4d	614	167	162	5	0,264	0,0081	0,807	0,920
C	5d	1 700	431	411	20	0,242	0,0118	0,796	0,881
C	6d	311	64	62	2	0,199	0,0064	0,790	0,923
D	6d	406	96	85	11	0,209	0,0271	0,764	0,725
E	2d	729	191	156	35	0,214	0,0480	0,737	0,573
E	3d	1 379	309	258	51	0,187	0,0370	0,740	0,621
E	4d	2 488	666	570	96	0,229	0,0386	0,757	0,653
F	4d	447	76	68	8	0,152	0,0179	0,755	0,760
F	5d	564	109	99	10	0,176	0,0177	0,765	0,785
G	2d	587	138	133	5	0,227	0,0085	0,796	0,908
G	3d	823	223	216	7	0,262	0,0085	0,806	0,917

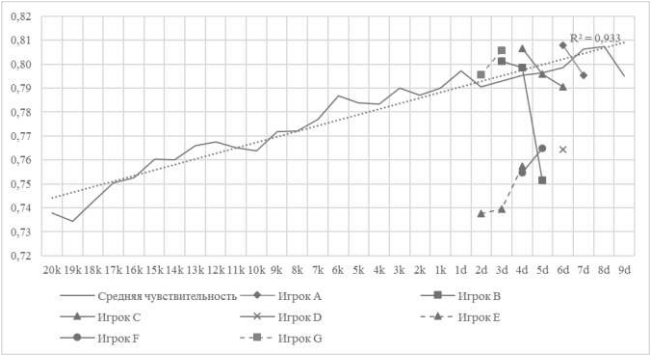

Рисунок 3. Показатели чувствительности A' игроков уровня сборной РФ относительно средних значений по рангу

Обсуждение. У трех из отобранных нами игроков A, C, G показатель чувствительности A' соответствует средним для их рангов

значениям, т.е. они оценивают позицию соответственно своему уровню игры. У игроков: E, D, F, а также у игрока A (на уровне 5 дана) показатель чувствительности A' принял значение ниже среднего по рангу, что можно связать перцептивной неудачей при распознании сигнала на фоне шума.

Выводы. В результате приведённого нами исследования, мы выявили, что чувствительность A' (численный показатель корректности принятия решения о сдаче партии), можно использовать для оценки уровня подготовки игрока в го. Что особенно актуально при отборе в сборные команды.

Список литературы

1. Shin M., Kim J., Kim M. Human learning from artificial intelligence: evidence from human go players' decisions after alphaGo //Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society. – 2021. – Т. 43. – №. 43.

2. Egri-Nagy A., Törmänen A. The cost of passing--using deep learning AIs to expand our understanding of the ancient game of Go //arXiv preprint arXiv:2208.12643. – 2022.

3. Янина Е.А. Методика расчета эффективности принятия решения о сдаче партии в игре го // Современные подходы и инновации в исследованиях молодых ученых в области физической культуры и спорта. – 2022 (на рецензировании)

4. Янина Е.А., Виговский А.В., Царева А.В. Численная оценка принятие решения о сдаче партии игроком в го // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Smart sport & tourism: цифровая трансформация в сфере физической культуры, спорта и туризма. – 2022

5. Stanislaw H., Todorov N. Calculation of signal detection theory measures //Behavior research methods, instruments, & computers. – 1999. – Т. 31. – №. 1. – С. 137-149.

6. Wu D.J. Accelerating self-play learning in go //arXiv preprint arXiv:1902.10565. – 2019.

3. ПЕРСПЕКТИВЫ АДАПТИВНОГО СПОРТА И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ С ПОДА

Бондарев И.П., Белоусова Т.Я., Лорткипанидзе Т.Т.
ГКОУ РО Волгодонская специальная школа-интернат «Восхождение»

Аннотация. *В работе рассматриваются возможности использования методов статистической математики и информационных технологий для определения уровня формирования физической подготовленности, физического развития детей с поражениями опорно-двигательного аппарата в целях эффективного управления процессом физической реабилитации.*

Адаптивная физическая культура и адаптивный спорт является важной частью общей системы воспитания, обучения, физической реабилитации и лечения детей с поражениями опорно-двигательного аппарата (ПОДА).

При организации эффективной системы занятий по адаптивной физической культуре и спорту с детьми с ПОДА возникает большая проблема – разная степень поражения опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы, следствием которой является очень высокий разброс уровня физического развития и физической подготовленности детей. Поэтому разработка и внедрение дифференцированного физического воспитания, учитывающая индивидуальные возможности каждого ребенка, является важнейшей задачей учреждений, занимающихся образовательной, реабилитационной, лечебно-восстановительной деятельностью детей с ПОДА.

Изучая данные тестирования уровня физической подготовленности даже здоровых детей, всегда можно заметить, казалось бы, одной и той же подготовкой, одинаковыми условиями учебы и отдыха, могут быть самые различные результаты. При тестировании размах между крайними значениями может быть очень большой, и педагогу трудно воспринимать такую информацию, увидеть наиболее характерные тенденции, присущие тестируемой группе. В таких случаях желательно подавать информацию в «свернутом» виде за счет получения на основе обработки результатов всей группы параметров, которые отражали бы основные ее свойства, в результате чего полученный материал становится обзорным.

Наиболее полную характеристику степени разнообразия можно получить при помощи вычисления среднеквадратичного отклонения. Этот показатель имеет особое значение в математической статистике, т.к. лежит в основе многих других показателей, применяющихся для анализа экспериментальных данных. Основная формула для вычисления данного показателя такова:

$$\tau\,(may) = \frac{Xi - \overline{X}}{\sigma}$$

где (Xi - $\overline{X}$) - отклонение индивидуального результата тестирования (Xi) от среднего арифметического всех результатов тестирования генеральной совокупности ($\overline{X}$), (σ) - нормированное отклонение.

Цель применения данной формулы при обработке показателей тестирования заключается в вычислении коэффициента уровня подготовленности в отдельных тестах, подставляя в формулы результаты, показанные тестируемыми и цифровые данные из представленной в разработке таблицы 1.

Отмечаем, когда меньшее время является лучшим результатом, то формула меняется следующим образом:

$$\tau\,(may) = \frac{\overline{X} - Xi}{\sigma}$$

Таблица 1

№ теста	Наименование тестов	Средние арифметические значения и нормированное отклонение по возрастам (для девочек)				
		7 лет	8 лет	…	17лет	18 лет
1	Бег на 30 м (сек), ($\overline{X}$)	6,95	6,7	…	5,6	5,6
	Среднеквадратические значения (σ)	0,83	0,8	…	0,67	0,67
2	Челночный бег на 3 х 10 м. (сек), ($\overline{X}$)	10,95	10,4	…	9	9
	Среднеквадратические значения (σ)	1,31	1,25	…	1,08	1,08
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа спереди (кол-во раз), ($\overline{X}$)	3	5	…	13	13
	Среднеквадратические значения (σ)	0,54	0,9	…	2,34	2,34
…	……	…	…	…	…	…
6	Прыжки в длину с места (см), ($\overline{X}$)	105	117	…	165	165
	Среднеквадратические значения (σ)	12,6	14,0	…	19,8	19,8

Оценка результатов тестирования по данной методике максимально приближена к действующей в настоящее время 5-бальной

системе оценок. Преимущественным отличием является оценивание уровня физической подготовленности учащихся до сотых долей баллов и оценивание крайних минимальных и максимальных результатов тестирования, что позволяет применение данной методики даже с детьми с тяжелыми формами ДЦП и отслеживать динамику развития физических качеств. Эта методика определения уровня физической подготовленности, на наш взгляд, идеально подходит для совершенствования системы ГТО для детей с ограниченными возможностями здоровья.

При практическом применении формулы нормированного отклонения для оценки уровня развития отдельных физических качеств целесообразно к полученному коэффициенту прибавить цифру "4" т.е. τ *(тау)* = $\frac{Xi - \overline{X}}{\sigma} + 4$, тем самым, оценку результата тестирования мы максимально приблизим к действующей в настоящее время 5-бальной системе оценок.

Взяв за основу принципиальные положения программы тестирования «Президентские состязания», после полного математического анализа, глубоких педагогических исследований, обработки более 14 тысяч статистических данных тестирования из разных школ города Волгодонска, нами разработана, на наш взгляд, наиболее совершенная на данное время и научно-обоснованная методика определения уровня физической подготовленности учащихся. Создана диагностико-аналитическая (предельно простая в применении) компьютерная программа «Тау-τ», позволяющая получить объективные и достаточно полные данные о развитии основных физических качеств как здоровых детей, так и детей с ограниченными возможностями здоровья школьного возраста.

Список литературы

1. Бондарев И.П., Белоусова Т.Я., Лорткипанидзе Т.Т. Современные методы контроля уровня и диагностики формирования морфофизиологического состояния детей с нарушениями функций скелетной и нервно-мышечной систем // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2018. – № 3. –С. 54

2. Бондарев И.П., Белоусова Т.Я., Гутерман Л.А., Идрисова Г.З. Контроль физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья / «Проблемы и перспективы формирования инновационной системы образования в XXI веке», I Международная научно-практическая конференция // Приволжский научно-исследовательский центр. Йошкар-Ола: Коллоквиум, 2012. 292 с.

3. Бондарев И.П., Греховодов В.А. Методика оптимизации мониторинга физической подготовленности детей с ПОДА // VIII международная научно-практическая конференция «Роль социальных, медико-биологических и гигиенических факторов в формировании здоровья населения». Пенза, 2010. С. 13–15.

4. Демьяненко Ю.К. Основные параметры математической обработки и интерпретаций результатов исследований. Л.: ВДКИФК и С, 1978. 91 с.

5. Дубровский В.И. Спортивная медицина: учеб./В.И. Дубровский. М.; ВЛАДОС, 1998. – 480 с.

6. Курдыбайло С.Ф., Евсеев С.П., Герасимова Г.В. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учебное пособие /Под ред. С.Ф. Курдыбайло. М.: Советский спорт, 2004. 184 с.

7. Руководство по спортивно-функциональной классификации пловцов с поражениями опорно-двигательного аппарата / И.П. Бондарев, Н.А. Сладкова, Т.Я Белоусова, П.Н. Мирошниченко, Г.З. Идрисова. М.: Советский спорт, 2012. 112 с.

АДАПТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ АУТИСТОВ В ИЗРАИЛЬСКОЙ АРМИИ

[1,2]Гиндин Е.М., [1,3]Гиндин А.М.

[1]Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

[2] Школа «Магшимим» (для аутистов низкого и среднего уровня), Израиль

[3] Школа при больнице «Адаса», Израиль

Израиль – маленькая страна. На карте мира точка указывает, что в этом месте расположено государство Израиль. У нас в Израиле почти нет природных ресурсов, но есть один главный ресурс – человек. Родители, у которых дети с умственной и физической инвалидностью получают государственную помощь от различных учреждений. С детства с такими детьми занимаются физиотерапией, в детском саду гимнастикой, а в школе физической культурой и спортом. Почти все подростки мечтают служить в армии, так как это престижно.

Министерство образования поощряет набор молодых людей в Армию обороны Израиля и на национальную гражданскую службу, включая набор учащихся с ограниченными возможностями, как граждан с равными правами. Армия обороны Израиля (АОИ) — одна из немногих вооруженных сил в мире, которая успешно интегрирует солдат с умственными и физическими проблемами.

Инициатива по расширению возможностей солдат с физическими и умственными проблемами началась с ветерана АОИ, который был полон решимости помочь своему старому другу из армии, двое сыновей которого страдают аутизмом. Проблема, по словам Таля, заключается в том, что люди с умственными и физическими проблемами часто сталкиваются с трудностями в более позднем, во взрослом возрасте. Он объясняет, что в то время как «большинство молодых людей поступают в колледж или армию, молодые люди с умственными и физическими проблемами остаются дома» и имеют меньше возможностей для

будущего. Помня об этом, Таль, решил создать программу, которая интегрировала бы людей с умственными и физическими проблемами в армию.

Таль представил свою идею АОИ, и, таким образом, невероятное видение стало реальностью в 2013 году, когда АОИ запустила революционный курс с 12 участниками. Военные сопровождают молодого человека на протяжении всей его военной службы. Существуют программы также для подростков аутистов. Они проходят адаптивную физическую подготовку.

«Горизонт» — первая в мире программа, которая обучает людей с аутизмом интерпретировать и декодировать спутниковые изображения. Это позволяет им применять на практике свои уникальные аналитические способности, память и дотошность. Успех «горизонта» беспрецедентен. Подполковник Ринат Едидия, начальник клинического отделения Департамента психического здоровья, подчеркивает, что программа оказала значительное влияние на солдат с аутизмом.

Подразделение израильской армии (отряд 9900) вербует подростков с аутизмом, которые были бы освобождены от военной службы, но нашли свое место в отборном отряде разведки, где их повышенные навыки восприятия являются преимуществом.

21-летний Э. сидит перед несколькими экранами компьютеров, просматривая спутниковые изображения с высоким разрешением в поисках подозрительных объектов или движений. По словам его офицеров, как специалист по расшифровке сложных израильских полей сражений, в которых часто много гражданского населения, он сыграл решающую роль в предотвращении гибели солдат на земле в различных ситуациях.

Для многих людей прочесывание каждого миллиметра одного и того же места под разными углами было бы утомительной работой, но Э., страдающий аутизмом, описывает эту работу как расслабляющую, как хобби.

Отношения взаимовыгодны. Для этих молодых людей подразделение — это возможность участвовать в той части израильской жизни, которая в противном случае была бы для них закрыта. А для военных это возможность использовать уникальные наборы навыков, которые часто приходят с аутизмом: экстраординарные способности к визуальному мышлению и внимание к деталям, которые хорошо подходят для узкоспециализированных задач аэроанализа.

Джеральдин Доусон, директор Центра аутизма и развития мозга Дьюка, говорит, что, начиная с раннего возраста, аутичные дети могут компенсировать отставание в социальном развитии, развивая навыки восприятия выше среднего, преуспевая в зрительно- и систематически ориентированных видах деятельности, таких как ребусы или рисунки.

«Люди с аутизмом часто говорят о мышлении картинками, а не о классификации информации в соответствии с языком», — объясняет она. «Они склонны меньше мыслить целостно, они объединяют множество частей в единое целое и с гораздо большей вероятностью видят более мелкие детали чего-либо.»

Эти мельчайшие детали составляют основу элитного отряда 9900, солдаты которого выступают в качестве наблюдателей на земле в ходе особо важных операций, анализируя сложные изображения, поступающие в режиме реального времени с военных спутников по всему миру.

Но для многих аутичных солдат подразделения более сложной задачей является научиться общаться со своими сверстниками.

Предармейский курс состоит из трех этапов, начиная со строгого процесса отбора: студенты проходят тесты и собеседования, чтобы убедиться, что у них есть навыки для успешного анализа изображений, что они могут приспособиться к жесткой структуре армии и что они не представляют опасности к себе или к своей деятельности. Они также могут отказаться от участия, если процесс окажется слишком обременительным.

Второй этап осуществляется совместно с медицинским отделом Академического колледжа. Проводится курс анализа спутниковых изображений. Командиры отряда 9900 обучают абитуриентов использованию несекретных аэрофотоснимков. Учащиеся также часто встречаются с группой терапевтов, которые помогают им научиться приспосабливаться к новым испытаниям и стрессам, начиная с ответственности за саму работу и заканчивая выяснением того, как добраться на автобусе из дома до военной базы.

Эти три месяца считаются «фазой медового месяца» программы, когда кандидаты полны энтузиазма и мотивации к обучению. Организаторы также поощряют кандидатов использовать время для занятия спортом и самоанализом, помогая стимулировать дискуссии о будущем студентов как независимых взрослых и их моральных позициях в отношении вооруженных сил, говорит Тал Варди.

На заключительном трехмесячном этапе, по словам Варди, кандидаты продолжают свое профессиональное обучение и сеансы терапии на военной базе в Тель-Авиве и решают, готовы ли они к призыву. У тех, кто зачисляется, есть выбор: отказаться от участия в конце каждого года или завершить требуемый срок службы. В Израиле мужчины служат три года, а женщины два; хотя отряд 9900 является совместным, в программе на сегодняшний день была только одна женщина-солдат (по оценкам исследователей, мужчин с аутизмом в три раза больше, чем женщин).

Но независимо от того, как долго они остаются, многие из выпускников программы приобретают в армии связи и навыки, которые помогут им добиться независимости после окончания курса. Военная служба, особенно в сфере разведки, часто является путем к работе в быстро развивающемся технологическом секторе Израиля. Это особенно выгодно для молодых людей с аутизмом, поскольку они приближаются к 21 году, возрасту, в котором почти все финансируемые государством программы для аутичных израильтян, такие как субсидирование транспорта и услуги по уходу, прекращаются.

«Растущий объем исследований показывает, что аутисты превосходят неврологически типичных детей и взрослых в широком спектре задач на восприятие, таких как выявление паттерна в отвлекающей среде» - пишет Лоран Моттрон, профессор психиатрии в Монреальском университете. Он добавил, что большинство людей с аутизмом «превосходно справляются со слуховыми задачами (такими как различение высоты звука), обнаружением визуальных структур и мысленным манипулированием сложными трехмерными формами».

Израиль, как и многие развитые страны, переживает непрерывный всплеск случаев аутизма за последние полтора десятилетия. Согласно опросу, опубликованному Министерством социальных дел страны, в период с 2004 по 2011 год число израильтян с аутизмом увеличилось в пять раз (1000 новых диагнозов в год).

Эта программа указывает на своих солдат как на пример того, на что способны молодые люди в спектре аутизма, когда у них есть соответствующие системы поддержки. Эфрат Селаникио, эрготерапевт, говорит, что она и ее коллеги помогают создать такую систему поддержки, внедряя строгие и четкие рекомендации на этапе обучения программы.

Поначалу некоторым трудно следовать правилу, запрещающему обсуждать деятельность подразделения с посторонними. Но Э.Селаникио также видела, как участники настолько серьезно относились к правилам, что отказывались рассказывать родителям что-либо о своем опыте, своих новых друзьях или своей работе. В ответ на звонки встревоженных родителей, которые внезапно ничего не знают о жизни своих детей, Э.Селанико теперь еженедельно отправляет электронные письма с новостями об успехах и благополучии участников.

Она и ее коллеги также помогают участникам сделать шаги к самодостаточности и независимости, одним из самых важных из которых является их мастерство в системе общественного транспорта Израиля. Э.Селаникио и эрготерапевты используют автобусную систему как урок для других возможных небольших кризисов: например, когда

автобус ходит не по расписанию, они учат учащихся использовать альтернативный план, а не впадать в панику.

Организаторы программы в настоящее время работают над планами расширения за пределы подразделения 9900. Будущие кандидаты смогут обучаться в дополнительных разведывательных подразделениях АОИ в таких ролях, как обеспечение качества, программирование и сортировка информации. Этот рост, по их мнению, поможет программе продолжить свою второстепенную миссию по интеграции людей с аутизмом в основное израильское общество.

Учитывая успех курса «горизонт», армия продолжает расширять спектр возможностей, которые он предлагает солдатам с аутизмом, а также другим добровольцам с уникальными потребностями. Помимо помощи солдатам в интеграции в армию, курс «горизонт» предлагает своим выпускникам консультации по послеармейской жизни, например, по учебе и возможностям работы.

Каждый вторник декабря, начиная с 1992 года, во всём мире отмечается Международный день прав людей с инвалидностью. Цель дня является продвижение прав и благополучия людей с ограниченными возможностями во всех сферах жизни общества и развития, повышение положения людей с ограниченными возможностями во всех аспектах политической, социальной, экономической и культурной жизни.

Здорово, что через Армию обороны Израиля ЦАХАЛ, больше людей с ограниченными возможностями могут служить и использовать свой опыт в качестве трамплина для гражданской жизни.

Список литературы

1. Боген М.М. О сущности и реализации принципа единства общей и специальной подготовки в процессе воспитания специальной выносливости на этапе высшего спортивного мастерства // Материалы научной конференции профессорско-преподавательского и научного состава РГУФКСиТ (16-18 февраля 2011года). – М.: РГУФКСМиТ. -2011. -С. 71-72.

2. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие. – 4-е изд.,испр. и доп. -М.:Советский спорт. -2008. –244 с.

3. Таль Амир. Лекция "Международный день прав людей с инвалидностью" 2017. URL: http://www.abiliko.co.il/index2.php?id=1999&postId=4040&lang=HEB

4. Natzen A., Raichel Gali S. מגזין "סוציאלי". מחקר בנושא פיתוח 2018.

5. Rubin S. עיתונאית עצמאית מתל-אביב 2016 URL: https://www.theatletic.com/health/archive/2016/01/israeli-army-autism/422850/

ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Голуб Я.В., Коротков К.Г., Короткова А.К.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *В статье рассматриваются методы исследования психофизиологического состояния, которые могут быть применимы для исследования влияния занятиями адаптивной физической культурой и спортом на людей с нарушением интеллекта. Лица с умственной отсталостью, как правило, ведут малоподвижный образ жизни и в связи с этим имеют низкий уровень физической подготовки. Поэтому необходимо учитывать особенности их физического развития и контролировать психофизиологическое состояние при занятиях АФК и спортом.*

Анализ научных публикаций опубликованных в пяти наиболее влиятельных международных медицинских журналах в период с 1999 по 2019 год выявил, что около 5% всех статей, были посвящены лицам с умственной отсталостью различной степени тяжести, и примерно 7% из этих статей касались физической активности или здоровья.

Это говорит о том, что категория лиц с нарушением интеллекта (умственной отсталостью) практически не задействована в научных исследованиях. Это можно объяснить трудностями, с которыми связано проведение обследований данной категории лиц. Тем не менее, участие людей с нарушением интеллекта в исследованиях носит важный социальный характер, так как, принимая участие в исследованиях, люди с умственной отсталостью взаимодействуют с другими людьми, ощущают свою значимость и внимание к себе.

Сложная и удивительная часть человеческого тела мозг. Он отвечает за контроль и функционирование всех других органов и систем. Психофизиология занимается изучением физиологических механизмов работы мозга, процессов высшей нервной деятельности, связанных с функционированием психики (мотивация, память, внимание, мышление, речь, эмоции), двигательной активностью и сознанием человека [1, 2].

На сегодняшний день в мировой практике для оценки и контроля психофизиологического состояния лиц с нарушением интеллекта используют методы и методики, как правило, известные и широко используемые врачами и специалистами. Это такие методики, как: электро- и магнитоэнцефалография, электрокардиография, электромиография, электродермография, оценка кардиореспираторной тренированности, оценка работы вегетативной нервной системы

(кардиовариабельность, частота сердечных сокращений, суточный мониторинг), регистрация реакций глаз (мигание, движение глаз, пупиллометрия), исследование вызванных потенциалов (ВП), тесты на время реакции, изучение функций и работы механизмов внимания.

Проведение психофизиологических исследований с использованием аппаратных методик предпочтительнее для лиц с нарушением интеллекта – меньше вероятности получить недостоверные результаты, чем при заполнении анкетных методик.

Умственная отсталость характеризуется значительными ограничениями в интеллектуальном функционировании, поведении, физическом развитии, которое охватывает многие повседневные социальные и практические навыки. С точки зрения физического развития люди с умственной отсталостью часто обладают меньшей силой, выносливостью, ловкостью, гибкостью, равновесием, чем люди без инвалидности. У них также низкая пиковая частота сердечных сокращений и низкое пиковое потребление кислорода. Часто нарушение интеллекта является сопутствующим компонентом к хромосомным заболеваниям, поэтому у таких людей может наблюдаться целый комплекс отклонений – нарушение слуха, зрения, осанки, опорно-двигательного аппарата и т.д. [3, 4].

С каждым годом количество людей с ограниченными возможностями здоровья, систематически занимающихся адаптивной физической культурой и спортом увеличивается. При любых нагрузках – будь то физические или психические – у здорового человека происходит активация симпатической нервной системы, что приводит к возбуждению физиологических систем: в частности, увеличивается ЧСС, учащается дыхание, и соответственно, усиливается снабжение кислородом систем и органов. После окончания нагрузки парасимпатическая нервная система тормозит повышенную активность, возвращая организм к обычному функционированию. При физических нагрузках или эмоциональном возбуждении, здоровый человек может отчетливо ощущать, как реагирует его тело и какие происходят в нем изменения под воздействием происходящего. В обычных условиях жизнедеятельности, протекающие в организме процессы, происходят бессознательно, согласование регуляторных функций осуществляется мозгом без осознания человеком. Люди с нарушением интеллекта чаще всего не могут осознавать происходящие изменения в функционировании своего тела.

Во многих дошкольных и школьных специальных образовательных учреждениях введены дополнительные занятия по внеурочной деятельности, которые имеют как социальный аспект, так и адаптивно-спортивную направленность [5-7]. Основная цель адаптивно-спортивных занятий – это дать дополнительное физическое воспитание

детям, применить методики и игровые виды спортивной деятельности, которые не позволяют вместить объемы уроков физической культуры, а также закрепить знания и расширить объем двигательных действий [8]-[11].

Лица с умственной отсталостью, как правило, ведут малоподвижный образ жизни и в связи с этим имеют низкий уровень физической подготовки. Анализ состояния вегетативной нервной системы (ВНС) может служить показателем функциональных резервов и адаптационно-приспособительных реакций организма при физических нагрузках и стрессовых ситуациях.

Кардиореспираторная тренированность – это способность кровеносной, дыхательной и мышечной систем снабжать организм кислородом во время длительной физической активности. В ряде исследований у лиц с умственной отсталостью, был обнаружен низкий уровень кардиореспираторной тренированности, что подвергает их более высокому риску сердечно-сосудистых заболеваний и смертности.

Человек с нарушениями интеллекта может быть не в состоянии сообщить о своих потребностях и симптомах, таких как боль и дискомфорт, которые могут усугубляться сенсорными нарушениями. Повышенная частота сердечных сокращений (ЧСС) является вегетативной реакцией на острую боль и дистресс, на стресс и возбуждение, а также реакцией на изменения позы и мышечную работу. Длительное время восстановления частоты сердечных сокращений (ЧСС) после физической нагрузки является предиктором неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. В нескольких исследованиях этот параметр анализировался как у молодых, так и у пожилых людей с умственной отсталостью.

Заключение. Психофизиологические исследования в спорте проводятся уже не одно десятилетие. Уже более 20 лет проводятся регулярные исследования спортсменов инвалидов, но в спорте лиц с интеллектуальными нарушениями исследований очень мало. Немногочисленные проведенные исследования позволяют сделать вывод, что у лиц с умственной отсталостью наблюдаются многочисленные отклонения психофизиологического развития. Однако, при долговременных регулярных занятиях адаптивной физической культурой и спортом, отклонения психофизиологического развития могут быть во многом скорректированы.

Поэтому необходимо разработать комплекс психофизиологических исследований, который позволит проводить контроль и оценку лиц с нарушением интеллекта, с учетом минимальных временных затрат и основанный на игровых элементах.

Список литературы

1. Лымаренко В.М., Леонтьев О.В. Общая и прикладная психофизиология: учебное пособие. – СПб.: Университет при МПА ЕврАзЭС, 2020. – 168 с.

2. Хессет Дж. Введение в психофизиологию / Дж. Хессет. – М.: Мир, 1981. – 246 с.

3. Greydanus D., Patel D. Adolescents and Sports. - Nova Science Pub Inc; UK, 2010. – 144 p.

4. Спортивная классификация умственной отсталости – URL: https/en.wikipedia.org/wiki/Intellectual_disability_sport_classification#cite_note-:20-23 (дата обращения 11.04.2022).

5. Белоусова Т.Я., Хлоповских М.Н. Социальная и физическая реабилитация детей с особыми образовательными потребностями // Спортивное движение: опыт, проблемы, развитие: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (15-16.10.2020, Санкт-Петербург). – СПб: ФГБУ СПбНИИФК. – 2020. – С. 260-264.

6. Каленик Е.Н. Социализация школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности // Симбирский научный вестник. – 2015. – № 3 (21). – С. 41-44.

7. Наумова Е.В. Методика внеурочных занятий по адаптивному физическому воспитанию младших школьников с интеллектуальными нарушениями на основе дифференцирования двигательной активности: дис. … канд.пед.наук: 13.00.04. – Волгоград, 2021. – 155 с.

8. Уромова С.Е. Развитие двигательных навыков у детей с нарушениями интеллекта средствами физического воспитания // Журнал «Вестник Мининского университета», 2014. – № 3. – С. 11-19.

9. Бутусова Т.Ю. Педагогические условия воспитания самостоятельности у детей дошкольного возраста с нарушением интеллекта в играх с правилами // Сб. материалов XI Международной научной конференции «Специальное образование». – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2015. – Т.1. – С. 86-89.

10. Самыличев А.С. Дифференцированный подход к учащимся вспомогательной школы при воспитании двигательных способностей на уроках физической культуры: автореф. дис. ... канд.пед.наук: 13.00.04. – М., 1984. – 24 с.

11. Сарыглар Г.Б. Развитие и коррекция двигательной сферы учащихся младших классов специальных (коррекционных) школ VIII вида Республики Тыва: Дис. ... канд.пед.наук: 13.00.04, 13.00.03. – Красноярск, 2002. – 127 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ С ДИАГНОЗОМ ДЦП

Гросс Н.А., Шарова Т.Л.
Федеральный научный центр физической культуры и спорта (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)

Аннотация. *В статье представлены вопросы повышения эффективности активных физических занятий в системе реабилитации детей инвалидов с диагнозом ДЦП, целью которых являлось определение конкретный критерий и достижений при регулярных занятиях, создание условий для формирования желания развивать свою двигательную активность.*

Введение. Ограниченный двигательный режим детей инвалидов в период их роста и развития оказывает отрицательное влияние на формирование их двигательных навыков и функционального состояния, выполнение которых по этой причине растягивается во времени.

В существующей системе реабилитации в России превалирует медицинская модель реабилитации, которая и определяет тактику и методику работы с пациентом. Это приводит к тому, что заведомо неизлечимые болезни упорно пытаются только лечить и не задумываются над тем, что ребенка инвалида необходимо также своевременно обучать двигательным навыкам, навыкам самообслуживания и социального взаимодействия, что является педагогической задачей специалистов по адаптивной физической культуре.

Отсутствие или недостаточная физическая активность, особенно в период первого года жизни ребенка, приводит к формированию ограниченного объема движений, нарушению в развитии вертикальной устойчивости, как базового этапа овладения двигательным навыком особенно у детей с двигательными нарушениями и детским церебральным параличом (ДЦП) [1].

Позднее начало активной реабилитации детей с двигательными нарушениями и ДЦП (детский церебральный паралич) обусловлено тем, что на первом году жизни ребенок получает в основном лечение в учреждениях здравоохранения, где, естественно, акцент делается на медикаментозную терапию, а вопросам целенаправленного развития двигательных навыков уделяется мало внимания, в то время как первые годы жизни - «золотые годы», когда ребенок растет и активно развивается, поэтому это самый благоприятный период для формирования двигательных возможностей.

Многообразие особенностей заболевания детей с ДЦП и сложности с определением ответной реакции их организма на физическую нагрузку, создает необходимость использовать принцип цикличности аналогично «периодизации» или «этапности» многолетней подготовки в спорте [3]. В этом случае возможно использовать систему по аналогии со спортивной подготовкой и цели двигательной реабилитации также разделить на составляющие: краткосрочную цель, среднесрочную и долгосрочную. Каждая из этих целей должна быть реальной в соответствии с исходными возможностями ребенка инвалида, конкретной, измеримой, ограниченной по времени. Такой подход к постановке цели предполагает поэтапный характер ее реализации, что согласуется с дидактическими принципами в физическом воспитании, позволяет реально оценивать результаты каждого этапа и проводить необходимую коррекцию [4].

Адаптивная физическая культура обладает большими возможностями для коррекции и совершенствования моторики детей инвалидов. Большое число физических упражнений и вариативность их выполнения позволяют успешно использовать их в целях профилактики отрицательного воздействия гипокинезии [3].

Основная часть. Для формирования двигательных навыков у детей с двигательными нарушениями и ДЦП сотрудниками ФГБУ ФНЦ ВНИИФК была разработана программа многолетних и круглогодичных занятий с повышенной двигательной активностью для детей с двигательными нарушениями и ДЦП. В зависимости от исходного уровня программа занятий строилась с учетом различных сроков развития двигательных навыков и доведения их до автоматизма без ущерба для здоровья, но с учетом индивидуальных возможностей.

Целевая направленность в работе с детьми инвалидами состояла из создания условий для стимулирования ребенка к регулярным (2-3 раза в неделю) активным занятиям физическими упражнениями, самостоятельному выполнению движений и целенаправленной методической работы по развитию или коррекции необходимых двигательных навыков, способствующей улучшению качества жизни и помогающей свести к минимуму негативные последствия, связанные с особенностями заболевания.

Для каждого ребенка с ДЦП в зависимости от уровня развития его больших моторных функций по международной шкале GMFCS разрабатывалась своя программа занятий с индивидуальной постановкой цели и задач, где цели соответствовали реальным невозможностям их выполнения.

В задачу краткосрочной цели входил отрезок времени (месяц), в течение которого ребенок адаптировался к условиям занятий и регулярным посещениям, налаживался контакт с инструктором. При

выполнении заданий фиксировались малейшие достижения, которые произошли у ребенка: двигательные, эмоциональные, функциональные [5]. Это оказывало положительное воздействие на всех: ребенка, инструктора, родителей, убеждая всех, что намеченная цель постепенно приближается и не кажется такой недостижимой.

Среднесрочные цели являлись этапом достижения долгосрочных целей, которые состояли из увеличения, базового этапа длительностью в год или больше, но учитывалось, что занятия могут прерываться из-за болезни ребенка, или дети могут уезжать на лечения. Эти цели состояли из определения конкретных достижений, стимулирования ребенка к регулярным занятиям, желанию развивать свою двигательную активность с акцентом на достижение поставленной цели.

Долгосрочная цель - самая продолжительная по времени, продолжение базовой цели, которая тоже ограничена по времени. Для каждого ребенка она была своя, но реальная – минимальное время для нее не менее года.

При проведении занятий определялись пути достижения намеченной цели для каждого ребенка с разным уровнем развития больших моторных функций по шкале GMFCS.

Для детей 1-2 уровня, умеющих ходить, принимать и удерживать позу, задачи были направлены на коррекцию позы, координацию движения, увеличение объема физической нагрузки за счет освоения большого количества новых движений, в том числе элементов спорта. В долгосрочной перспективе рекомендовались занятия в спортивной секции.

Для детей 3 уровня, не умеющих самостоятельно передвигаться, задачи состояли в развитии опороспособности рук и ног, закрепление навыка удержания вертикальной устойчивости, увеличении координации движений в пространстве и объема физической нагрузки для развития выносливости.

Для детей 4 уровня, не умеющих принимать и удерживать позы, но умеющих сидеть, задачи были направлены на: стимулирование двигательной активности, обучение способности принимать и удерживать вертикальную позу сидя, стоя на коленях, овладение движениями, необходимыми в повседневной жизни, развитие двигательных и функциональных возможностей за счет увеличенного объема физической нагрузки и количества новых движений.

Для детей 5 уровня, не способных поменять положение тела без посторонней помощи, задачи состояли в стимулировании двигательной активности из любого возможного положения для облегчения родственникам процесса ухода за ними, увеличения объема выполнения новых активных движений для рук и для овладения элементами самообслуживания.

Результаты наблюдений показали, что у детей инвалидов процесс развития двигательного навыка осложнен спецификой заболевания, однако активные занятия оказали положительное воздействие на физическое состояние ребенка, это отметили все 100% родителей, что подтверждает важность и эффективность занятий активными физическими упражнениями и потребность в них. Отмечено также улучшение двигательных возможностей в 97% случаях; психоэмоционального состояния ребенка в 68% случаях; способности к социальному общению в 52% случаях; речевого развития ребенка в 39%; уменьшение количества простудными заболеваниями в 22%; уменьшение количества эпиприступов в 19% случаев.

По оценкам родителей большинство детей с большим желанием посещали занятия. Проявление интереса ребенка к занятиям физическими упражнениями и спорту отметили 61% опрошенных родителей. У многих детей появилась потребность к осознанному и самостоятельному выполнению упражнений, активизировалась двигательная активность в домашних условиях. По результатам анализа анкетных данных выявлено, что у 87 % детей имеется потребность к занятиям физическими упражнениями дома и появилась потребность у 77,5% родителей заниматься с ребенком еще и дома. Оказалось, что у 80 % опрошенных родителей имеются приспособления для выполнения физических упражнений в домашних условиях, а в 79 % случаев родители считают, что их детям нужны дополнительные занятия.

Выводы. Для детей инвалидов характерны те же закономерности процесса адаптации организма к физической нагрузке, как и у здоровых детей.

Эффект воздействия упражнений зависит от объема физической нагрузки, ее продолжительности и направленности.

Указанные факторы позволили обосновать необходимость проведения постоянных (непрерывных) занятий физическими упражнениями для ребенка инвалида с целью сохранения и дальнейшего развития его двигательной активности. Для детей инвалидов с двигательными нарушениями, в том числе и по причине ДЦП, это должно быть обязательным на протяжении всей жизни.

Привитие интереса к занятиям физическими упражнениями или занятиям в спортивных секциях является важной задачей в развитии детей инвалидов.

Многолетний процесс реабилитации детей инвалидов также, как и в спорте, следует строить, ориентируясь на индивидуальные возрастные и тренировочные периоды, в границах которых наблюдаются устойчивые изменения двигательных и функциональных возможностей.

Список литературы

1. Гросс Н.А., Беркутова И.Ю., Шарова Т.Л. и др. Оценка двигательных возможностей детей с ДЦП при выполнении упражнений из разных исходных положений // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4(134). – С. 64 - 70.

2. Гросс Н.А., Шарова Т.Л., Молоканов А.В. Влияние активных физических упражнений на развитие двигательных навыков детей-инвалидов // Ученые записки университета им.П.Ф. Лесгафта, 2021. - № 3(193). - С. 86-93.

3. Квашук П.В. Дифференцированный подход к построению тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки // Вестник спортивной науки. - 2003. - № 1. - С. 32-35.

4. Клендар В.А., Гросс Н.А., Корженевский А.Н. Влияние дозированной физической нагрузки на развитие функциональных возможностей у детей-инвалидов с различными уровнями моторных функций (GMFCS) по показателям анализа вариабельности сердечного ритма. // Ученые записки университета им.П.Ф. Лесгафта, 2021. - № 3 (193). - С.190-197.

5 Мархотка Т.П. Воспитание потребностей и мотивов к регулярным занятиям физической культурой в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов // Труды IX международной научной конференции «Актуальные вопросы современной педагогики». – Самара, 2016. - С. 39 - 40.

ВОВЛЕЧЕНИЕ ЛИЦ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ЗАНЯТИЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Короткова А.К., Барябина В.Ю.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *Количество людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), занимающихся физической культурой и спортом по данным статистики увеличивается с каждым годом. Однако количество людей с ограниченными возможностями здоровья, вовлеченных в физкультурно-спортивную деятельность, не так велико. Основными формами привлечения людей с ОВЗ к занятиям физической культуры являются спортивно-массовые мероприятия и внеурочная деятельность в коррекционных учреждениях.*

Развитие и пропаганда привлечения максимального количества граждан к ведению здорового образа жизни, занятиям физической культурой и спортом является одной из приоритетных задач нашего государства.

Для людей с ограниченными возможностями здоровья и особенно людей с нарушением интеллекта физическая культура и спорт являются важным и очень сильным средством социализации, адаптации и

интеграции их в общество. На сегодняшний день одной из форм привлечения людей с ограниченными возможностями здоровья к физической активности – это проведение спортивно-массовых мероприятий и физкультурно-оздоровительной деятельности, которые учитывают интересы и возможности данной группы людей [1-4]. Однако, не смотря на активную пропаганду и социальную рекламу, количество людей с ограниченными возможностями здоровья, вовлеченных в физкультурно-спортивную деятельность, не так велико.

Люди с интеллектуальными нарушениями часто остаются в своем развитии на уровне ребенка или подростка, поэтому влияние родственников и опекунов необходимо для того, чтобы привести ребенка в спортивную секцию или на внеурочные занятия адаптивной физической культурой.

Адаптивная физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа представляет собой комплекс мер, направленных на реабилитацию и адаптацию к социальной среде, преодоление психологических барьеров, препятствующих ощущению полноценной жизни, а также осознанию необходимости своего личного вклада в социальное развитие общества. Многочисленными исследованиями доказано, что занятия адаптивной физической культурой и спортом детей с умственной отсталостью стимулируют позитивные сдвиги в организме, развивая двигательные и координационные способности, физические качества, психологические качества, направленные на развитие и совершенствование организма в целом, и соответственно приспособленность к жизни в социуме.

Во многих коррекционных школах России введены дополнительные занятия по адаптивно-спортивной внеурочной деятельности, целью которых является дать детям дополнительное физическое воспитание, применить методики и игровые виды спортивной деятельности, которые не позволяет вместить объем уроков физической культуры, а также закрепить знания и расширить объем двигательных действий [5-8]. Многие авторы отмечают, что регулярные занятия адаптивной физической культурой и спортом носят важный воспитательно-гуманистический, социальный и психологический характер [8].

В рамках Федерального проекта России «Спорт - норма жизни!» ежегодно представляются десятки социальных проектов в различных регионах России для людей с ограниченными возможностями здоровья. Эти проекты направлены на создание условий для привлечения населения к занятиям адаптивной физической культурой и спортом, привитие им желания вести здоровый образ жизни, повышение уровня социализации детей за счёт привлечения в спортивные секции и участия в спортивных мероприятиях, на помощь в психологической и

социальной адаптации к современным условиям жизни [9].

Международное движение Special Olympics направлено на организацию спортивных тренировок и соревнований по 33 видам спорта для детей и взрослых с ограниченными интеллектуальными возможностями, предоставляя им возможности для развития физической формы, демонстрации мужества, радости и участия в обмене подарками и дружбе со своими друзьями, другими спортсменами. Это движение имеет представительства в Африке, Азиатско-Тихоокеанском регионе, Восточной Азии, Европе, Евразии, Латинской и Северной Америке, на Ближнем Востоке. На соревнованиях Специальной Олимпиады нет цели, выявить сильнейших и зафиксировать спортивные рекорды, на этих соревнованиях не бывает проигравших [10].

Результаты социологического опроса, проведенного во время одной из городских олимпиад для инвалидов, показали, что для лиц с нарушениями интеллекта наиболее важными оказались мотивы, связанные с эмоциональной сферой, которые раскрывались в суждениях: «нравится атмосфера соревнований», «хочу получить эмоциональную поддержку со стороны окружающих», «хочу расширить круг общения». Для лиц с поражением ОДА наиболее значимым оказался мотив – «проверка своих возможностей», а также «расширение круга общения». Данное исследование показывает важную социальную значимость проведения спортивных мероприятий для лиц с нарушением здоровья [11].

Участие в спортивно-массовых мероприятия оказывает положительное влияние на жизнь людей с нарушением интеллекта намного больше, чем просто восторг от победы. Количество физических, эмоциональных и социальных преимуществ, которые получают участники мероприятий во время участия в соревнованиях, намного превышает любое количество завоеванных медалей. Занятия спортом не только положительно влияют на развитие физических и психологических качеств, но также носят воспитательный и социальный характер, помогают развивать общительные навыки и ответственность, формировать характер, давать спортсменам чувство радости и удовлетворенности, понимание и сознание своего места в обществе [12].

Для того чтобы привлекать людей с нарушением интеллекта к занятиям физической активностью и спортом, необходимо повышение доступности удобной для пользователя информации и организации доступности услуг. В большинстве случаев ни люди с нарушением интеллекта, ни их опекуны не владеют информацией о социальных проектах, проводимых в регионах проживания, о наличии спортивных секций для данной группы лиц. И даже если ребенок посещает коррекционную школу, в которой организована внеурочная спортивная

деятельность, опекун вправе отказаться от посещения его ребенком данных занятий.

Поэтому для привлечения лиц с интеллектуальными нарушениями к физической активности необходима разработка социальной рекламы, пропаганды здорового образа жизни с примерами улучшения качества уровня жизни тех, кто много лет занимается спортом.

Список литературы

1. Тимошина И.Н., Парфенова Л.А. Интеграция лиц с ограниченными возможностями здоровья в социокультурное пространство средствами физкультурно-спортивной деятельности // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, 2014. – № 3 (32). – С. 110-113

2. Косенок С.М., Пешков А.А., Пешкова Н.В., Апокин В.В. Анализ опыта организации физкультурно-спортивной и рекреационно-оздоровительной деятельности в Сургутском государственном университете // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 5. – С. 83–85.

3. Банникова Н.В. Проектная деятельность как инструмент организации массовой адаптивной физической культуры // Адаптивная физическая культура. – 2020. – № 2(82). – С. 18-20.

4. Бурцев В.А., Черенщиков А.Г., Герасимов Е.А. Инновационные формы привлечения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к физкультурно-спортивной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – С. 136-139.

5. Белоусова Т.Я., Хлоповских М.Н. Социальная и физическая реабилитация детей с особыми образовательными потребностями //. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Спортивное движение: опыт, проблемы, развитие». – СПб, ФГБУ СПбНИИФК, 2020. – С.260-264.

6. Каленик Е.Н. Социализация школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности / Симбирский научный вестник. – 2015. – №3 (21). – С.41-44.

7. Наумова Е.В. Методика внеурочных занятий по адаптивному физическому воспитанию младших школьников с интеллектуальными нарушениями на основе дифференцирования двигательной активности: дисс… канд. пед. наук: 13.00.04. – Волгоград. – 2021.- С. 155.

8. Никифорова О.Н., Никифоров Д.Е. Влияние адаптивного спорта на социальную интеграцию и адаптацию детей с ограниченными возможностями / Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2015. - №2. – С.70-75

9. Федеральный проект «Спорт – норма жизни». URL: https://normasport.ru/

10. Жуков О.Ф., Гордеев Ю.А. Занятия спортом в рамках Специальной Олимпиады как фактор социализации детей с умственной отсталостью. - Москва: Научная цифровая библиотека. URL: https://portalus.ru/modules/sport/rus_readme.php.

11. Нижник Г.Н., Будякова Т.П. Мотивы соревновательной деятельности как фактор формирования антивиктимной личности в условиях ограниченных

возможностей здоровья // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №8. – С. 32-33.

12. Crawford C, Burns J, Fernie BA. Psychosocial impact of involvement in the Special Olympics. Res Dev Disabil. 2015 Oct-Nov;45-46:93-102. doi: 10.1016/j.ridd.2015.07.009. Epub 2015 Aug 11. PMID: 26275609. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26275609/

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА У ЛЕГКОАТЛЕТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ НА ОСНОВЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

[1]Красноперова Т.В., [1]Агеев Е.В., [1]Быстрова М.В., [2]Кудинова О.П.

[1]ФГБУ СПбНИИФК

[2]Государственное бюджетное учреждение спортивная школа Красногвардейского района Санкт-Петербурга

Аннотация. *В статье рассматриваются особенности вегетативной регуляции сердечного ритма у слабовидящих легкоатлетов. Выявлены различные состояния кардиорегуляторных процессов, отражающие адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы. У большинства легкоатлетов наблюдается преобладание симпатической активности, у четверти парасимпатической активности с выраженной центральной регуляцией и лишь у малой части выявлена умеренная парасимпатическая активность с умеренной центральной регуляцией. Полученные данные доказывают эффективность использования ВСР как метода диагностики и планирования индивидуальных тренировочных нагрузок для слабовидящих легкоатлетов.*

Введение. На современном этапе развития легкой атлетики, когда спортсмены подбираются к пределу своих возможностей, особо важное место занимает индивидуализация тренировочного процесса, целью которой является наиболее рациональное распределение нагрузки и сохранения здоровья при наибольшей результативности. Особенно это касается паралимпийского спорта, в частности лиц с нарушением зрения, так как в нем еще недостаточно апробированы тренировочные методики и средства спортивной подготовки.

Одним из ведущих критериев для эффективного планирования тренировочных нагрузок является функциональные возможности организма легкоатлета. В последние годы свою высокую прогностическую ценность для оценки адаптационных возможностей организма доказал метод исследования вегетативной регуляции сердечного ритма [2].

Как характеристика спортивной подготовки, анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) может быть полезен для отслеживания реакции сердечно-сосудистой системы и определения оптимальной тренировочной нагрузки [5]. Краткосрочный мониторинг сердечного ритма и расчет параметров ВСР в частотной области были предложены в качестве полезного метода для количественной оценки тренировочной нагрузки [2], тестирования психофизиологической адаптации к различным периодам тренировки [5] и мониторинга восстановления травмированных спортсменов [5]. Наряду с этим, нарушение ВСР является маркером перетренированности и истощения организма спортсмена [1].

Так же было проведено исследование, показывающее большую результативность у спортсменов, тренирующихся с учетом изменений их параметров ВСР, относительно тех, которые не включали данный диагностический метод в свой тренировочный процесс [4].

Однако на сегодняшний день не изучены особенности ВСР у слабовидящих легкоатлетов, на основе которых можно было бы разработать индивидуальные рекомендации, повышающие эффективность тренировок.

Цель исследования: изучить особенности вегетативной регуляции сердечного ритма у легкоатлетов с нарушением зрения для оптимизации тренировочного процесса.

Организация и методы исследования. В исследовании приняло участие 14 слабовидящих легкоатлетов, средний возраст которых составил 17±2 лет, находящихся на этапе совершенствования спортивного мастерства. Было проведено 72 пятиминутных обследования ВСР в покое, при помощи прибора «Поли Спектор 8/Е». Анализ проводился в программе «Поли Спектор.NET».

Результаты исследования. Проведенное исследование выявило преобладание симпатической активности в 65,3% случаев и парасимпатической – в 34,7%. При оценке центральной регуляции определено, что выраженная центральная регуляция характерна в 62,5% случаев, а умеренная центральная регуляция в 37,5%.

В 9,7% обследований преобладала парасимпатическая активность с умеренной центральной регуляцией. Для таких лиц (таб. 1) HR составлял 73,5±7,0 уд./мин. Наиболее характерным для данного состояния является низкое значение средней активности парасимпатического звена вегетативной регуляции (RMSSD) – 75,0±5,3 мс. и средняя степень напряжения регуляторных систем по активности симпатического звена вегетативной регуляции (SI) – 52,0±7,5 усл. ед. Средний абсолютный уровень активности парасимпатического звена вегетативной регуляции (HF) составлял 2041,5±302,7 мс^2; средний абсолютный уровень активности вазомоторного центра (LF) –

1571,4±248,7 мс^2; средний уровень активности симпатического звена вегетативной регуляции (VLF) – 708,2±38,7 мс^2. Данное состояние характеризуется как наиболее адекватный ответ регуляторных систем на предъявляемую физическую нагрузку.

Таблица 1 - Показатели вариабельности сердечного ритма у легкоатлетов с нарушением зрения

HR (уд./мин)	RMSSD (мс)	SI (усл. ед.)
Преобладание парасимпатической активности и умеренной центральной регуляции		
73,5±7,0	75,0±5,3	52,0±7,5
Преобладание симпатической активности и умеренной центральной регуляции		
71,4±2,2	39,9±2,7	150,3±32,5
Преобладание парасимпатической активности и выраженной центральной регуляции		
65,9±2,4	101,5±11,6	22,9±2,1
Преобладание симпатической активности и выраженной центральной регуляции		
88,7±2,9	52,6±2,6	170,2±27,6

В 27,8% случаях преобладала симпатическая активность с умеренной центральной регуляцией. У таких легкоатлетов HR составлял 71,4±2,2 уд./мин; RMSSD – 75,0±5,3. Наиболее выраженным параметром в данном состоянии является SI, который составлял 150,3±32,5 усл. ед; HF - 821,5±289,8 мс^2; VLF – 658,0±29,9 мс^2; LF - 679,3±105,6 мс^2. Данная активность отражает состояние легкоатлета, при котором его организм не справляется с предъявляемым ему объемом или(и) интенсивностью нагрузки.

Умеренная парасимпатическая активность с выраженной центральной регуляцией выявлена в 25% обследований, которая свидетельствовала о хорошем адаптационном потенциале легкоатлета. У таких легкоатлетов отмечается наименьшие показатели HR – 65,9±2,4 уд./мин и SI – 22,9±2,1 усл. ед; а показатель HF (4111,5±748,0 мс^2), LF (2795,0±314,6 мс^2); VLF (3868,4±363,4 мс^2) достигал самых высоких значений (рис. 1). RMSSD составлял 101,5±11,6 мс. Организм таких легкоатлетов достаточно легко справляется с предъявляемыми нагрузками и способен переносить нагрузки большего объема или (и) интенсивности.

Состояние с преобладанием симпатической активности и выраженной центральной регуляции выявлено в 37,5% обследований. У таких легкоатлетов отмечаются самые высокие показатели HR - 88,7±2,9 уд./мин и SI -170,2±27,6 усл. ед. RMSSD составляет 52,6±2,6 мс; HF - 1409,4±293,7 мс^2; VLF - 3868,4±363,4 мс^2; LF - 2795,0±314,6 мс^2. Эти

данные показывают резкое нарушение вегетативной регуляции и характеризуют состояние перенапряжения легкоатлета.

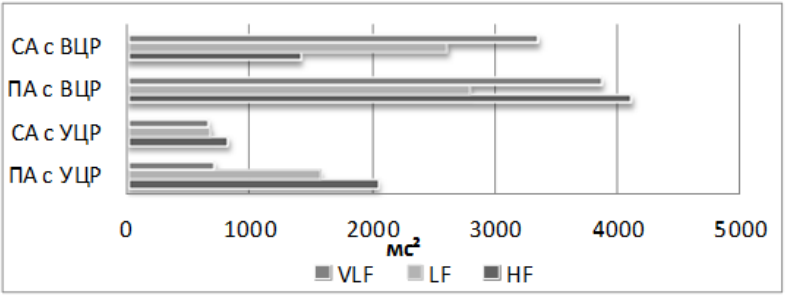

Рисунок 1 – Выраженность спектральных компонентов вариабельности сердечного ритма (СА – симпатическая активность, ПА – парасимпатическая активность, ВЦР – выраженная центральная регуляция, УЦР – умеренная центральная регуляция)

Выводы. Данное исследование показало имеющиеся особенности вегетативной регуляции сердечного ритма у легкоатлетов с нарушением зрения. В большинстве случаев было установлено, что у легкоатлетов наблюдалось преобладание симпатической активности, характеризующее напряжение регуляторных систем организма. В четверти случаев преобладала парасимпатическая активность с выраженной центральной регуляцией, характеризующая инертность по отношению к тренировочному эффекту. И лишь у малой части выявлена парасимпатическая активность с умеренной центральной регуляцией, характеризующая правильно подобранную зависимость эффекта «доза-эффект» в тренировочном процессе.

Опираясь на динамику вариабельности сердечного ритма, тренер может изменять тренировочную нагрузку с целью уменьшения и увеличения ее объёма и интенсивности, тем самым индивидуализируя подход к тренировочному процессу для легкоатлетов с нарушением зрения.

Список литературы

1. Шлык Н.И. Показатели вариабельности сердечного ритма в покое и ортостазе при разных диапазонах значения MXDMN и их изменение у легкоатлетов-бегунов в тренировочном процессе / Н.И. Шлык, А.Е. Алабужев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – № 8(4). – С. 46-66.

2. Deus LA. Heart rate variability in middle-aged sprint and endurance athletes / LA. Deus, CV. Sousa, TS. Rosa eta. // Physiol Behav. – 2019. – № 205. – P. 39-43.

3. Gronwald, T. Correlation properties of heart rate variability during endurance exercise: A systematic review / T. Gronwald, O. Hoos // Ann Noninvasive Electrocardiol. – 2020. – № 1.

4. Kiss O. Detailed heart rate variability analysis in athletes / O. Kiss, N. Sydó, P. Vargha eta// Clin Auton Res. – 2016. – № 26(4). P. 245-52.

5. Souza HCD. Heart Rate Variability and Cardiovascular Fitness: What We Know so Far. / HCD. Souza, SV. Philbois, AC. Veiga eta // Vasc Health Risk Manag. – 2021. – № 17. – P. 701-711.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ И ЛЕГКОАТЛЕТОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Красноперова Т.В., Агеев Е.В., Быстрова М.В.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *В данной работе изучались особенности функции равновесия у легкоатлетов с нарушением зрения и легкоатлетов с нарушением интеллекта. У спортсменов с нарушением зрения при помощи метода стабилометрии установлены следующие особенности: умеренные нарушения равновесия, выраженный наклон корпуса влево либо выраженный наклон корпуса вправо, выраженная асимметрия вперед, проприоцептивный контроль положения тела в пространстве и улучшение равновесия с закрытыми глазами. У спортсменов с интеллектуальными нарушениями по данным стабилометрии определены: умеренные нарушения равновесия, выраженный наклон корпуса влево, выраженная асимметрия вперед, зрительно-проприоцептивный контроль положения тела в пространстве и ухудшение равновесия с закрытыми глазами.*

Введение. Постуральный контроль имеет важное значение в спорте. При постуральных нарушениях тенденция к падениям значительно увеличивается. Определенный уровень колебательных движений в организме присутствует у всех людей в связи с небольшими трансформациями внутри тела, например, при перемещении массы тела с одной ноги на другую, дыхании и т. д [1].

Поддержание вертикальной позы, осанки и координации являются важнейшими нейрофизиологическими функциями, нарушение которых может свидетельствовать как о проблемах в организме, так и различных травмах опорно-двигательного аппарата. Постуральная стабильность – это способность поддерживать тело в равновесии. Вместе с соматосенсорной и вестибулярной системами зрительная система обрабатывает информацию об относительном положении сегментов тела и величине сил, действующих на тело, необходимых для поддержания равновесия. Без адекватного взаимодействия между этими системами организм не может приобрести способность правильно взаимодействовать с окружающей средой [2].

Для легкоатлетов с нарушением зрения и легкоатлетов с нарушением интеллекта функция равновесия является несовершенной [3], что может отражаться на выполнении соревновательных упражнений. Так изучение особенностей функции равновесия у спортсменов данных нозологий может помочь в планировании и совершенствовании тренировочного процесса у легкоатлетов с ограничениями здоровья.

Цель исследования: выявить особенности функции равновесия у легкоатлетов с нарушением зрения и легкоатлетов с нарушением интеллекта для изучения влияния данного фактора на качество техники выполнения соревновательных легкоатлетических упражнений.

Организация и методы исследования. В исследовании принимало участие 14 легкоатлетов с нарушением зрения (слабовидящие спортсмены) в возрасте 16-19 лет (проведено 26 человеко-обследований) и 23 легкоатлета с интеллектуальными нарушениями (легкая степень умственной отсталости) в возрасте 15-20 лет (проведено 44 человеко-обследования). Изучение влияния функции равновесия выполнялось с помощью метода стабилометрии (стабилоплатформа ST-150, программа STPL). С ее помощью был проведен анализ и оценка скоординированности мышечной системы по удержанию статического равновесия. Измерялись и анализировались параметры: среднее положение центра давления (ЦД) по оси X, мм; среднее положение ЦД по оси Y, мм; площадь статокинезиограммы (S, мм^2); средняя скорость перемещения центра давления (V, мм/с); индекс «энергозатрат» (Кэ) – интегральный показатель статокинезиограммы, позволяющий учесть не только длину или среднюю скорость статокинезиограммы, но и оценить её сложную форму. Результаты определялись в покое в тесте с открытыми глазами (ОГ) – 30 секунд (задействованы все сохранные анализаторы) и в тесте с закрытыми глазами (ЗГ) – 30 секунд (в условиях зрительной депривации) для выявления степени зрительного и проприоцептивного влияния на поддержание статического равновесия.

Результаты исследования. Нами было установлено, что у спортсменов с нарушением зрения по площади статокинезиограммы с открытыми глазами преобладали умеренные статокинетические нарушения.

Так в тесте с открытыми глазами в 14,3% результатов исследований у легкоатлетов с нарушением зрения функция равновесия была в норме, в 64,3% – выявлено умеренное нарушение, в 21,4% – выраженное статокинетическое нарушение. В сагиттальной плоскости в 28,6% результатов исследований спортсменов отклонений не выявлено, в 7,2% определена умеренная асимметрия влево, в 7,2% – умеренная асимметрия вправо, в 28,6% установлена выраженная асимметрия влево

и в 28,6% – выраженная асимметрия вправо. Во фронтальной плоскости преобладала выраженная асимметрия вперед в 85,7% случаев. Не выявлено отклонений ЦД во фронтальной плоскости в 14,3% результатов исследований легкоатлетов. В 64,3% случаев преобладал проприоцептивный контроль вертикального положения тела, в 35,7% – нормально-сбалансированный зрительно-проприоцептивный контроль (таблица 1).

Таблица 1 – Стабилометрические показатели у легкоатлетов с нарушением зрения

			Выраженное нарушение	Умеренное нарушение	Норма (отсутствие нарушений)
Функция равновесия	опорная симметрия	X (O), мм	-1,8	-5,15 ±8,61-	-1,66±4,58
		X (З), мм	0,9	-3,13 ±7,35	0,13 ±4,77
		Y-Yp (O), мм	61,6	23,53 ±12,38	46,56 ±4,62
		Y-Yp (З), мм	53,9	19,73 ±11,43	46,5 ±4,17
	балансировочные параметры	S (O), мм^2	1098,9	634,48 ±131,2	129,98 ±14,66
		S (З), мм^2	1150,1	864,73 ±165,7	114,29 ±19,51
		V (O), мм/с	18,7	17,58 ±3,15	9,34 ±1,06
		V (З), мм/ с	16,2	15,83 ±3,52	8,77 ±1,08
		Кэ	49	72,5 ±15,63	87,44 ±12,09

В тесте с закрытыми глазами у легкоатлетов с нормальной функцией равновесия выявлено улучшение статической координации, о чем свидетельствует снижение площади и скорости статокинезиограммы. У легкоатлетов с умеренным и выраженным нарушением статокинетического равновесия в тесте с закрытыми глазами равновесие изменялось незначительно, о чем свидетельствует повышение площади статокинезиограммы и уменьшение скорости перемещения центра давления.

У спортсменов с нарушением интеллекта по площади статокинезиограммы с открытыми глазами определена степень выраженности статокинетических нарушений (умеренные и выраженные). Показано, что в 23,5% случаев у легкоатлетов с нарушением интеллекта функция равновесия была в норме, в 52,9% выявлено умеренное нарушение, в 23,5% – выраженное статокинетическое нарушение. В сагиттальной плоскости в 47,1% случаев у спортсменов отклонений не выявлено, в 5,9% – определена умеренная асимметрия влево, в 29,4% установлена выраженная асимметрия влево и в 17,6% – выраженная асимметрия вправо. Во

фронтальной плоскости преобладала выраженная асимметрия вперед в 82,4% случаев. Не выявлено отклонений во фронтальной плоскости в 8,8% случаев. Умеренная асимметрия вперед встречалась в 2,9%, а выраженная асимметрия назад – в 5,9% случаев. В 52,9% случаев преобладал нормально сбалансированный контроль вертикального положения тела, в 23,5% – зрительный, а в 23,0% – проприоцептивный контроль (таблица 2).

Таблица 2 – Стабилометрические показатели у легкоатлетов с нарушением интеллекта

			Выраженное нарушение	Умеренное нарушение	Норма (отсутствие нарушений)
Функция равновесия	опорная симметрия	X (O), мм	-2,9 ±2,81	-4,22 ±3,68	0,72 ±2,73
		X (З), мм	-7,2 ±5,27	-1,42 ±2,87	-0,74 ±2,73
		Y-Yp (O), мм	47,18 ±8,69	40 ±9,94	46,31 ±7,51
		Y-Yp (З), мм	40,08 ±3,4	41,68 ±10,87	49,98 ±7,69
	балансировочные параметры	S (O), мм^2	1448,7 ±143,4	454,14 ±52,86	136,6 ±18,21
		S (З), мм^2	1265,1 ±590,9	840,75 ±153,4	269,39 ±44,22
		V (O), мм/с	22,18 ±4,77	11,58 ±0,95	8,15 ±1,11
		V (З), мм/ с	26,48 ±5,22	15,63 ±1,51	12,31 ±1,44
		Кэ	176,8 ±93,5	257,9 ±76,2	247,3 ±40,5

В тесте с закрытыми глазами у легкоатлетов с нормальной функцией равновесия, умеренными и выраженными нарушениями выявлено ухудшение статической координации, о чем свидетельствует повышение площади статокинезиограммы и скорости перемещения центра давления.

Высокие значения индекса Кэ отражают «энергозатратный» процесс поддержания вертикальной позы легкоатлетов с интеллектуальными нарушениями.

Выводы. У легкоатлетов с нарушением зрения и легкоатлетов с нарушением интеллекта выявлены особенности функции равновесия, которые могут отражаться на качестве выполнении техники соревновательных упражнений. Установлено, что у спортсменов с нарушением зрения в тесте с открытыми глазами преобладали умеренные статокинетические нарушения. Таким спортсменам первостепенно целесообразно нормализовать функцию равновесия. В сагиттальной плоскости в 28,6% случаев установлена выраженная асимметрия влево и в 28,6% – выраженная асимметрия вправо. Это может свидетельствовать о большем развитии мышечной системы с разных сторон. Преобладание проприоцептивного контроля вертикального положения тела в 64,3% случаев связано с нозологией.

Для 52,0% случаев у спортсменов с нарушением интеллекта, у которых выявлено умеренное нарушение функции равновесия с открытыми глазами, целесообразно развивать координационные способности. При выраженной асимметрии влево, определенной в 29,4% результатов исследований в сагиттальной плоскости важно развивать мускулатуру с правой стороны. В 52,9% случаев преобладал нормально сбалансированный контроль вертикального положения тела, в 23,5% – зрительный, а в 23,0% – проприоцептивный контроль.

Во фронтальной плоскости преобладала выраженная асимметрия вперед в 85,7% случаев у спортсменов с нарушением зрения и в 82,4% случаев у спортсменов с нарушением интеллекта.

Полученные данные отражают особенности функции равновесия у легкоатлетов обеих нозологий, которая будет отражаться на качестве выполнения техники выполнения соревновательных упражнений. Рекомендовано изменение тренировочного процесса, а также разработка и внедрение специального комплекса упражнений, направленного на коррекцию функции равновесия и развитие координационных способностей у спортсменов.

Список литературы

1. Бобровский Е.А. Использование методики стабилографии в спорте // Региональный вестник. – 2019. – № 24(39). – С. 52-54.

2. Вишневецкий В.Ю., Голда А.В., Слива А.С. Исследование методов и технологий компьютерной стабилометрии в спорте высших достижений // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2019. – № 8 (210). – С. 47-54.

3. Красноперова Т.В., Иванова И.Г., Лукманова Н.Б. Особенности статической устойчивости у спортсменов-легкоатлетов разных нозологических групп // Спорт. Человек. Здоровье: Материалы X Международного конгресса. – СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. – С. 296-298.

ВЕДУЩИЙ ДВИЖИТЕЛЬ В ОПИСАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОДВИГАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПЛОВЦА-ПАРАЛИМПИЙЦА

Лебедева А.Л., Винокуров Л.В.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *Актуальность индивидуализации техники плавания паралимпийских пловцов с поражением опорно-двигательного аппарата даже в рамках одного спортивно-функционального класса определяется разнообразием медицинских и функциональных требований классификации в адаптивном спорте. Показано, что при анализе индивидуальных техник и продвигающей способности пловцов с двигательными нарушениями особое внимание необходимо уделять*

характеристике движителей и полноценности их функционирования. Представлены основные дескриптивные аспекты характеристики ведущих движителей в способах спортивного плавания у пловцов-паралимпийцев спорта лиц с поражением ОДА.

Введение. Спортивные достижения пловцов с поражением ОДА во многом определяются скоростью продвижения, и соответственно, во многом зависят от индивидуальной продвигающей способности паралимпийского спортсмена. При изучении пропульсивной эффективности пловца, специалисты используют показатель «коэффициент продвигающей эффективности» [4], который рассчитывается из отношения полезной механической мощности, расходуемой на преодоление лобовой компоненты активного гидродинамического сопротивления, к тотальной механической мощности, создаваемой движителями пловца. Однако у пловцов с поражением ОДА далеко не всегда движители функционируют в полной мере, а иногда отсутствуют вовсе. Вероятно, в связи со сложностью и своеобразием структуры двигательных действий лиц с поражением ОДА эмпирических исследований по оценке пропульсивной эффективности паралимпийских пловцов в доступной научной литературе не представлено. В описании динамических характеристик техники именно паралимпийских пловцов, И.В. Клешнев [3] использовал сходное понятие «специфическая продвигающая мощность пловца», применяя его только к гребковым движениям спортсмена, что ограничивает для специалистов возможности анализа продвигающей способности спортсменов, не имеющих рабочих верхних конечностей. Детальная качественная характеристика ведущего и вспомогательного движителей, с учетом индивидуальной специфики заболевания, безусловно, обретает актуальность в связи с ведущим способом плавания, прежде всего, для конкретного спортсмена.

Для *количественной оценки* ведущего движителя у пловца с поражением ОДА обычно используется динамометр, измеряющий силу тяги движителя (ног или рук). В случае, если функционирует только одна из парных конечностей, то измерять нужно мощность именно функционирующей конечности. Однако для описания гидродинамической эффективности продвигающей способности паралимпийского пловца недостаточно только количественной оценки движителя, необходима и качественная характеристика. Под *качественной оценкой движителя* в паралимпийском плавании следует понимать описание ведущего и вспомогательных (если имеются) движителей относительно продвижения тела пловца по дистанции [2]. Качественная оценка ведущего движителя производится исходя из специфики функциональной группы спортивного класса и особенностей

заболевания. Важно определить, прежде всего, какой движитель у пловца с поражением ОДА является ведущим в конкретном способе плавания, а какой вспомогательным, и степень их влияния на пропульсивную способность пловца.

Организация и методы исследования. В пилотажном исследовании участвовали 7 ведущих тренеров высококвалифицированных пловцов с поражением ОДА, членов паралимпийской сборной РФ по плаванию. Метод исследования – опрос экспертов в форме структурированного интервью с использованием специально разработанной анкеты «Оценка ведущего движителя конкретного пловца», включающей пять основных пунктов в виде открытых и полузакрытых вопросов. Предварительно был выполнен анализ научно-методической литературы по теме пропульсивной способности пловцов с поражением ОДА.

Результаты исследования. Разработана и детализирована дескриптивная схема формирования качественной оценки ведущего движителя пловца с поражением ОДА, тезисно представленная в пунктах:

1. Ведущий движитель оценивается, прежде всего, на предмет *соответствия стандартному движителю в конкретном способе плавания* («соответствует», «не соответствует», «частично соответствует») относительно плавания здоровых. Помимо визуальной оценки движителя рекомендуется также выполнить анализ копии выписки из индивидуальной карты спортивно-функциональной классификации паралимпийского пловца. Кроме того, при проведении качественной оценки движителя следует учитывать точки и направления взаимодействия с вызванными потоками воды туловища, рук, ног и головы спортсмена, а также углы сгибания кисти и локтя.

2. *Положение общего центра масс* (ОЦМ) тела спортсмена определяет такие двигательные действия как сохранение и восстановление положения тела, движения вокруг осей, локомоторные движения [7], что может сказываться на обтекаемости тела при осуществлении водных локомоций (например, при осуществлении гребкового движения или повороте головы и корпуса). При неправильном положении центра тяжести тела затрудняется отталкивание и опора пловца в воде, что часто встречается у спортсменов с повреждениями спинного мозга, когда нарушается передача импульсов от проприорецепторов, сигнализирующих о положении тела в пространстве.

В случае пловцов-ампутантов, чем выше ампутация, тем больше тенденция к смещению центра тяжести в сторону головы и нарушению равновесия. В случае отсутствия у пловца одной и более конечностей, общий центр масс смещается и нередко требуется индивидуальный

подбор гидродинамически выгодной позы и точек опоры пловца о водную поверхность и в толще воды, а также оптимального стартового положения пловца.

Оценка смещения центра тяжести и равновесия тела пловца проводится исходя из специфики функционального класса [6]. При оценке обтекаемости положения рук целесообразно учитывать расстояния между центром плавучести и центром масс, поскольку исследования показали, что в обтекаемом положении тела при его полном погружении и нейтральной плавучести расстояние между центром масс и центром плавучести было значительно меньше во время подъема рук, чем при их опускании [8]. Кроме того, стоит учитывать дополнительное влияние процесса дыхания на смещение ОЦМ у пловца, поскольку в этом процессе изменяется объем легких.

Определение массы звеньев тела и положения их центров масс дополняет возможность повышения уровня гидродинамических свойств тела спортсмена, но сопряжено с значительной трудоемкостью и длительностью антропометрических измерений. В зависимости от расположения тела и его звеньев (верхнего, среднего и нижнего отделов туловища и бедер, плечей, предплечий, кистей, голеней и стоп) в водной среде и точек опоры, к которым масса тела в ходе выполнения движений приближается или удаляется, одни плавательные движения следует начинать с концентрической, а другие с эксцентрической фазы [7].

3. Для качественной оценки гидродинамических свойств ведущего движителя важное значение имеют *размеры и форма кистей и рук* (или культи) и *расстояние между пальцами* во время гребка. Так, установлено, что чем меньше размер культи, тем тяжелее пловцу контролировать вращение тела [1]. Следует уделять внимание изучению не только постоянных характеристик руки (размер культи, форма кистей и рук), но и меняющихся (расстояние между пальцами, влияние ускорений на форму гребка, генерация вихрей и их рассеивание во время движения руки) [8]. Для этого оценивается влияние формы кисти в устойчивом состоянии, затем рассматривается влияние формы кисти в динамике, после чего проводятся исследования с учетом различных ускорений и скоростей, включая соревновательную.

4. У пловцов с церебральным параличом (ЦП) на опорные реакции в воде негативно влияют *нарушения регуляции тонуса* разного типа (спастичность, ригидность, гипотония, дистония), *ограниченная подвижность суставов, деформации* и *контрактуры*. Характерная спастика ограничивает подвижность суставов, что может привести к деформации гидродинамической капсулы «пловец-вода». Кроме того, для выполнения законченного двигательного акта требуется согласованное участие многих мышц, а типичные нарушения координации влияют на снижение эффективности работы движителя и продвигающей

способности пловца с ЦП. Например, поднимание руки обеспечивается сокращением мышц плечевого пояса и одновременно мышц туловища и нижних конечностей, восстанавливающих правильное положение центра тяжести тела, но у некоторых спортсменов с ЦП вследствие деформаций и контрактур рука распрямляется не до конца, снижая эффективность продвижения тела пловца в воде.

Выводы. Индивидуальная продвигающая способность у пловца с поражением ОДА обусловлена спецификой функциональных нарушений и адаптационными возможностями спортсмена. При наличии ведущего движителя в конкретном способе плавания, влияющего на продвижение в воде спортсмена с двигательными нарушениями, для качественной оценки эффективности его работы необходимо учитывать следующие аспекты:

- соответствие стандартному движителю в конкретном способе плавания («соответствует», «не соответствует», «частично соответствует»),
- определение центра тяжести и равновесия тела пловца в водной среде в зависимости от положения движителей,
- размеры и форма кистей и рук (или культи) и расстояние между пальцами во время гребка,
- выраженность спастики и контрактур (при наличии), степень подвижности суставов.

Итак, снижать активное гидродинамическое сопротивление и повышать скорость плавания спортсменов с двигательными нарушениями можно за счет оптимизации траектории и интенсивности приложения динамических и кинематических характеристик работы активных движителей. При этом качественная оценка движителей (рук, ног, в некоторых случаях – туловища) паралимпийского пловца с поражением ОДА позволяет подобрать способы максимальной реализации резервов спортсмена. Учитывая нозологические особенности пловцов в спорте лиц с поражением ОДА, эксперты [5] сходятся в мнениях, что определение индивидуальной техники, оптимальной для конкретного паралимпийского пловца, является результатом творческих поисков в процессе совместной работы спортсмена и тренера. При этом упражнения, направленные на повышение уровня гидродинамической подготовленности, необходимо подбирать и адаптировать строго в соответствии с функциональными особенностями спортсменов и медицинскими показаниями.

Список литературы

1. Булгакова Н.Ж., Морозов С.Н., Никитина С.М., Павлова Т.Н., Попов О.И. Оздоровительное и спортивное плавание для людей с ограниченными возможностями. М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021.313 с.

2. Винокуров Л.В., Лебедева А.Л., Никитина А.А. Основные условия реализации резерва совершенствования гидродинамической подготовленности

паралимпийского пловца: методические рекомендации. – СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2022. – 44 с.

3. Клешнев И.В., Клешнев В.В. Оценка динамических характеристик спортивно-технического мастерства сильнейших спортсменов, специализирующихся в паралимпийском плавании // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 1 (57). – С. 28-29.

4. Колмогоров С.В., Воронцов А.Р., Румянцева О.А. Механическая и продвигающая эффективность элитных пловцов женского и мужского пола // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 10. – С. 70-74.

5. Программа спортивной подготовки по виду спорта спорт лиц с поражением ОДА дисциплина плавание / разраб. Л.Ю. Воронова – СПб: ГБУСШОР по ВВС «Экран», 2017. – 135 с.

6. Сладкова Н.А., Идрисова Г.З. Правила по функциональной классификации в плавании лиц с поражением опорно-двигательного аппарата / Паралимпийский комитет России. – М., 2013. – 89 с.

7. Ципин Л.Л., Самсонов М.А. О точности определения положения общего центра масс тела спортсмена // Российский журнал биомеханики. – 2011. – № 2 (52). – С. 60–68.

8. Watanabe Y., Wakayoshi K., Nornura T. The effect of breathing on the distance between center of buoyancy and center of mass in competitive swimmers // Sport Mont Journal. –2014. – № 12. – P. 98-104.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С ДЦП В УСЛОВИЯХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА «ГРОССКО»

Лоскутов М.С.
ФГБУ ФНЦ ВНИИФК

Аннотация. *В статье проводится оценка эффективности методики, разработанной в РООИ «ГРОССКО», которая позволяет улучшить физическое состояние детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Основа методики – уникальный «тренажер ГРОССА», который является универсальным средством реабилитации.*

Актуальность. Формирование двигательных навыков позволяет улучшить общее физическое и умственное состояние детей, пробудить в них желание развиваться как физически, так и умственно. Развитие двигательных навыков создает связи между мозгом и мышцами, что ведет к формированию новых для ребенка движений. Поэтому формирование двигательных навыков - первостепенная задача при реабилитации детей с нарушениями ОДА.

«За последние 40 лет во всем мире, но особенно в СССР, затем в России увеличилось число инвалидов с детства с диагнозом ДЦП. И если до 60-х годов прошлого века никто, кроме узких специалистов не знал, что означает ДЦП, то сейчас практически у любого человека есть родственники или знакомые, которых напрямую коснулась эта беда» [1]

«Ребенок с ДЦП постепенно становится взрослым и, часто, приходит в жизнь со своими детскими проблемами. Этот факт врачам, педагогам и социальным работникам необходимо учитывать при составлении и разработке реабилитационных программ каждому ребенку с ДЦП и готовить его к взрослой жизни. При разработке программ необходимо учитывать, что дети с ДЦП имеют разнообразные и множественные двигательные расстройства и их сочетание» [2].

Цель исследования - Оценить эффективность предложенной методики формирования двигательных навыков у детей с нарушением ОДА.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата в возрасте от 6 до 18 лет, у которых уровень нарушений больших моторных функций по международной шкале GMFCS был от 1 до 4. При использовании методики применялись критерии оценки физического и физиологического состояния детей до и после занятий лечебной физической культурой (ЛФК). Для определения физиологического состояния применялись пульсоксиметр и тонометр, с помощью которых измерялись пульс, давление, оксигенация до и после занятий ЛФК. Для оценки динамики физического состояния применялись такие критерии, как время проведения упражнения, расстояние, количество повторений. Результаты исследования обрабатывались статистическими методами.

Методика формирования двигательных навыков для детей с нарушениями ОДА

Структура методики:

1. Создание необходимых условий для выполнения самостоятельного движения
2. Установка на произведение правильного действия
3. Стабилизация тонуса мышц
4. Тренировка функции опоры и равновесия
5. Формирование двигательного навыка и коррекция действий в пространстве

Разработанная методика подразумевает индивидуальный подход к каждому пациенту, поэтому нет возможности представить одинаковый для каждого план занятия. Ниже будет представлен примерный план занятия, в который включены наиболее частые упражнения из данной методики.

Таблица 1 - План урока по методике, разработанной в РООИ «ГРОССКО» для детей с нарушением ОДА

№	Содержание упражнения	Дозировка
	Вводная часть (5 минут)	
1.	Ходьба на третбане в «тренажере ГРОССА» или без него. Скорость средняя, обращать внимание на правильность походки.	5 минут
	Основная часть (35 минут)	
1.	Исходное положение (И.п.) – стойка на двух ногах. Пациент находится в «тренажере ГРОССА». Перенос опоры попеременно с одной ноги на другую. При выполнении стараться опираться на всю ступню. По возможности выполнять босиком	1 подход по 12 раз в каждую сторону
2.	И.п. – стойка на коленях в «тренажёре ГРОССА». Рекомендуется держать спину прямо. Допускается наличие гимнастической палки в руках пациента для облегчения выполнения упражнения.	3 минуты
3.	И.п. – стойка в «тренажёре ГРОССА» у опоры. Приседания с поддержкой за опору. Обращать внимание на правильное положение ног. При выполнении стараться опираться на всю ступню. По возможности выполнять босиком.	3 минуты
4.	Упражнение «Цапля». И.п. – стойка на двух ногах в «тренажере ГРОССА» или без него. При помощи инструктора или самостоятельно поднять одну ногу, согнутую в колене, удержать равновесие. Поочередно меняем ноги.	5 минут
5.	И.п. – стойка на двух ногах в «тренажере ГРОССА». Производится ходьба под счет инструктора. Для облегчения выполнения упражнения допускается держаться за гимнастическую палку. Ходьба осуществляется в режиме «левая рука-правая нога, правая рука-левая нога»	5 минут
6.	Использование тренажера «степпер». Имитация ходьбы по ступеням. Допускается держаться руками за опору чтобы сохранять равновесие.	5 минут
7.	И.п. – стойка на двух ногах в «тренажере ГРОССА». Преодоление полосы препятствий. Основной предмет упражнения – степплатформа. Можно использовать разнообразные предметы для преодоления. Также возможно использование мягких модулей, на которые можно наступать, а можно преодолевать как препятствия.	5 минут
8.	И.п. – стойка на двух ногах в «тренажере ГРОССА». Ходьба по гимнастическому бревну или по гимнастической скамье.	5 минут
	Заключительная часть (5 минут)	
1.	И.п. – стойка на двух ногах в «тренажере ГРОССА». Произвольные движения. Допускается вращение, ходьба, бег. По желанию пациента.	5 минут

Результаты. Регулярные занятия с детьми с нарушениями ОДА позволяют выявить проблемы в двигательной активности, которые строго индивидуальны у каждого ребенка. После выявления проблем подбираются упражнения из методики формирования двигательных навыков для того, чтобы максимально эффективно развивать двигательную активность ребенка. Комплекс упражнений методики направлен на повышение двигательной активности и на приобретение детьми навыков правильного стереотипа движения.

Предложенная методика включала комплекс из 12 упражнений, которые направленно оказывали воздействие на опорно-двигательный аппарат во время занятия продолжительностью 40-50 минут. Для оценки каждой группы упражнений были определены показатели, по которым фиксировались результаты и определялась эффективность. В испытуемой группе исследования проводились в течение года, по каждому ребенку было зафиксировано более 100 измерений. Выявлены упражнения, которые делали наибольший вклад в оценку общей эффективности методики, например, ходьба на коленях показала наилучшую динамику по всем детям. Улучшение составило в общем 120 %. На основании проведенных измерений и тестирования по подобранным тестам до и после занятий ЛФК можно сделать вывод об эффективности данной методики.

Выводы. При регулярном применении методики формирования навыков ходьбы у детей с ДЦП есть реальная возможность пробудить в ребенке двигательные навыки, развить их, чем повысить его качество жизни. Данная методика применима для большинства детей, так как ее можно адаптировать под любой уровень нарушения больших моторных функций по шкале GMFCS.

Список литературы

1. Головач М.В. В чем причина резкого роста появления детей с ДЦП? - Статьи по специальности Педиатрия и неонатология на портале Medlinks.ru. URL:http://www.medlinks.ru/article.php?sid=20101

2. https://herzen.spb.ru/img/files/ffk275/TPU_sbornik2013.pdf Материалы межрегиональной научно–практической конференции г. Томск, 13 декабря 2013 г.

ВАЖНОСТЬ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СОЦИАЛИЗАЦИИ БЫВШИХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Миронов А.Л., Теплов С.А.
Автономная некоммерческая организация «Центр помощи военнослужащим «ОБЩЕЕ ДЕЛО»

Аннотация. *В статье рассматривается возможность использования адаптивной физической культуры и спорта для социализации военнослужащих.*

Введение. В современном мире все больше признается и принимается равноправие людей, несмотря на состояние здоровья и человеческие особенности. Права таких людей на самоопределение и интеграцию в общество не ставятся под сомнение. Одним из ключевых положений для выравнивания ситуации является адаптивная физическая культура и спорт.

Адаптивная физическая культура и спорт — один из действенных и эффективных способов социальной интеграции. Однако для того, чтобы сделать первый шаг человеку, получившему инвалидность во взрослом возрасте, ему необходимо психологически осознать и принять факт своего нового состояния. Только после психологической и/или психиатрической, реабилитации возможен продуктивный путь к социализации посредством адаптивной физической культуры и спорта. К сожалению, сложившаяся на сегодняшний день ситуация в мире приводит к увеличению количества людей, получивших физические и психологические увечья и нуждающихся в помощи для полноценной социализации в общество.

Раскрытие использования адаптивной физической культуры и спорта для социализации военнослужащих.

Военные операции и спецоперации, проводимые государством в разных уголках мира, приводят к увеличению в обществе количества людей с поврежденной психикой, инвалидностью в результате ранений. Самый простой и очевидный способ – социализация через физкультуру и спорт (после психологической помощи).

Некоммерческие организации, такие как *«Центр помощи военнослужащим «ОБЩЕЕ ДЕЛО»* действуют в рамках оказания помощи военным, стремятся помочь им в решении социальных и личных вопросов. Одна из главных задач *«Центра помощи военнослужащим «ОБЩЕЕ ДЕЛО»* - это повышение качества жизни действующих и бывших военнослужащих через вовлечение в процесс адаптации к общественной жизни в том числе посредством физической культуры и спорта.

Адаптивная физическая культура развивается в нашей стране в последние несколько десятилетий. Направлена она, прежде всего, на восстановление и укрепление здоровья людей с ограниченными возможностями здоровья через занятия физическими упражнениями, но адаптированными под нозологические особенности. С.П.Евсеев в своих работах рассматривает различные виды и аспекты адаптивной физической культуры: адаптивное физическое воспитание, адаптивная физическая реабилитация, креативные виды активности, экстремальные виды активности, адаптивно-двигательная рекреация, адаптивный спорт [1-3].

Необходимо понимать, что адаптивная физическая культура – это не только развитие физических качеств с помощью специальных упражнений, но также она оказывает важное влияние на социальные и психологические аспекты жизнедеятельности человека с ограниченными возможностями здоровья.

Реабилитация инвалидов – это специфическая деятельность в сфере социальной политики государства, предполагающая повышение уровня подготовки к бытовой и трудовой деятельности, с применением медицинских, инженерных и психологических технологии. После получения травмы для полноценного возвращения к жизни необходимо повысить уровень жизнестойкости, сформировать уверенность в себе, позитивные мировоззренческие взгляды. Все эти функции несет в себе адаптивная физическая культура и спорт.

Военнослужащие, привыкшие к постоянным физическим нагрузкам, после получения увечий и прохождения реабилитационных мероприятий, могут найти себя в адаптивном спорте. Адаптивный спорт поможет им социализироваться и сформировать новый круг общения в лице спортсменов, тренеров и других специалистов АФК. Постоянные тренировки и физические нагрузки помогут им реализовать свои потребности в развитии физической силы, готовности к действию, в испытании себя в необычных и экстремальных условиях, необходимых для полноценного функционирования человека в гражданском обществе.

Заключение. Методы адаптивной физической культуры и спорта содействуют социальному развитию военнослужащих, получивших увечья в ходе выполнения своих должностных обязанностей. С помощью средств и методов АФК повышается жизненный тонус человека, расширяется круг общения и формируется позитивное мировоззрение, поддерживая оптимальное психофизическое состояние, позволяющее реализовать свои творческие способности и добиться впечатляющих результатов.

Первые шаги на этом пути для тех, кто приобрел инвалидность в процессе жизни и военной службы помогут сделать сотрудники

Автономной некоммерческой организации «Центр помощи военнослужащим «ОБЩЕЕ ДЕЛО».

Список литературы

1.Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. - В 2 т. Т.1 / Под общей ред. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2003. – 448 с.

2. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие для студентов высших и средних профессиональных учебных заведений, осуществляющих образовательную деятельность по специальностям 022500 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» и 0323 «Адаптивная физическая культура». - М.: Советский спорт, 2000. - 240 с.

3. Евсеев С.П., Курдыбайло С.Ф., Морозова О.В. и др. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов: Учебное пособие / Под ред. С.П. Евсеева и А.С. Солодкова; СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. - СПб., 1996. - 95 с.

ИНКЛЮЗИВНЫЙ СПОРТ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

[1]Налобина А.Н., [2]Ульжекова Н.Т.

[1]ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Россия.

[2]ОФ «Мир равных возможностей», генеральный секретарь РОО «Казахстанская федерация бочча», преподаватель НАО «Казахская академии спорта и туризма», г. Нур-Султан, Казахстан.

Аннотация. *В статье анализируется современное состояние, проблемы и перспективы развития адаптивной физической культуры и инклюзии в спорте в Республике Казахстан. Представлен опыт общественного фонда по применению интегрированного и инклюзивного подходов в вовлечении детей и молодежь с инвалидностью в регулярные занятия физической культурой и спортом.*

Актуальность. В настоящее время в Казахстане проживают более 700 тыс. людей с инвалидностью, из них 61,5% трудоспособного возраста, 25,7% лица пенсионного возраста, 12,8% дети до 18 лет. В нозологической структуре общей инвалидности преобладают лица с инвалидностью с психическими расстройствами и расстройствами поведения.

На сегодняшний день целью государственной политики Республики Казахстан в области физической культуры и спорта является создание условий, мотивирующих население вести здоровый

образ жизни, развитие спортивной инфраструктуры, а также повышение конкурентоспособности казахстанского спорта на мировой арене [1].

Вместе с тем, вопросы развития адаптивной физической культуры и спорта, наращивание усилий межведомственного взаимодействия, направленных на повышение качества спортивных и физкультурно-оздоровительных услуг для лиц с инвалидностью на всех уровнях организаций физической культуры и спорта находятся на начальном этапе.

Доля населения с инвалидностью, занимающегося физической культурой и спортом по Казахстану от общего числа казахстанцев с инвалидностью составляет 7 % - 48565 человек (Рис.1)

В соответствии с Национальным проектом «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года доля населения с особыми потребностями, систематически занимающегося физической культурой и спортом из числа лиц с ограниченными возможностями, не имеющих противопоказаний к занятиям физической культурой и спортом к 2025 году должна составить 14%.

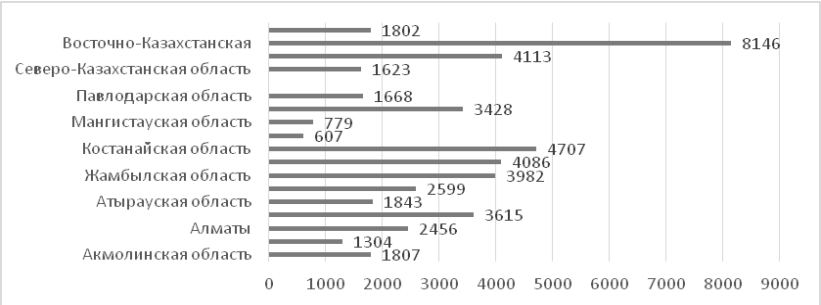

Рис.1. Статистические данные за 2021 год.

Особого внимания требует проблема детской инвалидности. Так, если доля детей с инвалидностью до 18 лет в структуре общей численности инвалидов в 2012 году составляла 9,2 %, то в 2021 году выросла до 12,8 % или на 3,6 процентных пункта.

В 2021 году впервые на законодательном уровне введен институт подушевого финансирования государственного спортивного и творческого заказов, в рамках которых обеспечивается функционирование спортивных секций и творческих кружков для детей и юношества за счет средств местных бюджетов, в том числе и для детей с инвалидностью [2]. Для реализации инициативы разработаны и утверждены методика и правила подушевого финансирования, правила

размещения государственного творческого и спортивного заказов, в которые были включены понятия [2]:

1. специальная детская группа – группа для занятий по определенном виду спорта, в которую допускается зачисление только детей с особыми образовательными потребностями или детей с ограниченными возможностями одной нозологической группы;

2. инклюзивная детская группа – группа для занятий по определенному виду спорта, в которую допускается зачисление не более 2 детей на детскую группу с особыми образовательными потребностями или детей с ограниченными возможностями из различных нозологических групп;

3. интегрированная детская группа – группа для занятий по определенному виду спорта, в которую допускается зачисление более 2 детей с особыми образовательными потребностями или детей с ограниченными возможностями из различных нозологических групп.

В рамках государственного творческого и спортивного заказа каждый казахстанский ребенок от 4 до 17 лет имеет возможность на посещение на безвозмездной основе творческого кружка или спортивной секции. В качестве поставщиков услуг, согласно нововведению, услуги по государственному спортивному заказу имеют право оказывать юридические лица, не относящиеся к государственным организациям образования, физической культуры и спорта [2]. Таким образом, правительство, наряду с масштабным развитием массового спорта среди детей, содействует развитию социального предпринимательства в сфере физической культуры и спорта.

За год реализации данной государственной программы спортивными секциями охвачены не менее 500 тыс. детей, из которых всего около 300 детей с инвалидностью. Низкий охват по детям с инвалидностью связан с небольшим числом поставщиков услуг, пожелавшим работать с «особой» категорией детей.

В Казахстане организации дополнительного образования (дворцы школьников, дворовые клубы, секции при школах), согласно официальным данным Национальной образовательной базы данных РК (НОБД РК) посещают всего 5841 детей с особыми образовательными потребностями, из которых всего 1602 занимаются по спортивному направлению. От общего числа детей с особыми образовательными потребностями это не более 0,9%.

Низкий охват связан с рядом проблем: отсутствие спортивных педагогов, владеющих знаниями в области адаптивной физической культуры и опытом работы с детьми с инвалидностью, архитектурные барьеры, отсутствие учебно-методического сопровождения по организации занятий адаптивной физической культурой [3].

В последние 10 лет отмечается тенденция гражданской активности родителей, воспитывающих детей с инвалидностью, которые объединяются для создания общественной организации с целью защиты прав и интересов детей в отношении вопросов инклюзивного образования, реабилитации, трудоустройства, социально-культурной и спортивной жизни лиц с инвалидностью.

В Казахстане права и интересы детей и взрослых с инвалидностью в области физической культуры и спорта активно представляет общественный фонд «Мир равных возможностей», который инициировал реализацию социального проекта «Саламатты болашак» в 15 областях страны. Проект направлен на создание условий для занятий спортом через организацию в интегрированной форме спортивных секций для детей с разными формами инвалидности и детей, не имеющих отклонений в развитии.

В рамках проекта разработана первая в Казахстане учебно-методическая литература по адаптивной физической культуре на государственном языке: учебное пособие и физкультурно-спортивные программы для детей с инвалидностью по адаптивному каратэ, инклюзивной хореографии, голболу, плаванию. С целью повышения кадрового потенциала, обмена опытом и мнением по основным направлениям АФК и спорта, обсуждение перспектив и проблем совершенствования АФК и спорта в современных условиях, была проведена I Международная научно-практическая конференция «АФК и спорт: современное состояние и перспективы развития». [4]

Сеть адаптивных спортивных секций фонда «Мир равных возможностей» с интегрированным подходом охватывает на сегодняшний день 700 детей с особыми образовательными потребностями и в 2021 году стала обоснованием для разработки в интегрированной форме. Наряду с использованием инновационных подходов в организации адаптивных спортивных секций, важным фактором развития инклюзии в спорте является консультационно-разъяснительная работа с родителями, воспитывающих детей с инвалидностью и без.

Принимая во внимание неуклонный рост числа детей с инвалидностью, вопросы их абилитации и социализации средствами адаптивной физической культуры, применение новых подходов к построению инклюзивного общества становятся все актуальнее [5].

Список литературы

1. Концепция проекта Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам культуры, физической культуры и спорта» // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39029517.

2. Об утверждении Правил размещения государственного спортивного заказа в спортивных секциях для детей и юношества и их функционирования //https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022631.

3. Ульжекова Н.Т., Стоцкая Е.С. Опыт организации физкультурно-оздоровительных занятий с детьми с особыми образовательными потребностями в учреждениях дополнительного образования города Астаны // Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма, Омск: ФГБОУВО "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", 2019. – С. 452-460.

4. Ульжекова Н.Т., Стоцкая Е.С. I Международная научно-практическая конференция по адаптивной физической культуре и спорту в Республике Казахстан: события, факты, перспективы // Адаптивная физическая культура. – 2019. – № 4(80). – С. 54-56.

5. Евсеев Д.С. Автореферат /Дополнительное образование детей-инвалидов в области физической культуры и спорта: состояние и перспективы развития// Санкт-Петербург. 2004 г. с. 20.

ПОДГОТОВКА ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» (ГТО) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНЫМ ПЛАВАНИЕМ

Петрунина С.В., Хабарова С.М.
Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Аннотация*. В статье раскрыта подготовка лиц с нарушениями психического развития к сдаче норм комплекса ГТО в процессе учебно-тренировочных занятий адаптивным плаванием, показана эффективность формирования мотивации к занятиям в водной среде, а также повышения интереса к соревновательной деятельности.*

На базе плавательного бассейна «Дельфин» нами проводятся учебно-тренировочные занятия по адаптивному плаванию для детей с нарушением психического развития. Все занимающиеся, являются воспитанниками спортивной адаптивной школы, отделения «Адаптивное плавание», г. Пензы. В исследовании приняла участие группа детей 7-10 лет в количестве пяти человек, с диагнозом задержка психического развития (три девочки и два мальчика) Три девочки имели диагноз задержка психического развития, у одного мальчика диагноз – олигофрения, еще один был с диагнозом праноидальная шизофрения. Учебно-тренировочные занятия в бассейне проходили по

расписанию, три раза в неделю, продолжительностью 60-80минут каждое. Перед каждым занятием детей организованно встречали и проводили в раздевалку, а перед самим уже занятием проводился инструктаж по технике безопасности, объясняли и напоминали правила поведения в бассейне, и на занятиях по адаптивному плаванию.

Цель исследования: разработать и оценить эффективность применения методики адаптивного плавания для детей с задержкой психического развития основам плавания, а также сформировать у них интерес к преодолению различных состязаний, включая выполнение норм ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Перед началом каждого занятия детям проговаривались задачи, которые будут ставиться на занятии, проверялся вспомогательный инвентарь, который использовался в бассейне. Затем в водной части занятия, необходимо было положительно настроить детей на достижение задач урока.

Очень большое внимание на начальных занятиях уделялось обучению правильному дыханию, детей обучали правильно выполнять выдохи в воду, открывая глаза, а также все это проговаривалось для домашнего задания, как детям, так и родителям, чтобы те контролировали.

В ходе педагогических наблюдений отмечается, что на первых занятиях, в течение двух месяцев, дети привыкали друг к другу, эмоционально знакомились с водной средой, реагируя на глубину бассейна, и по мере освоения определялся уровень двигательной плавательной активности у каждого ребенка.

Отмечается, что подготовка детей с отклонениями в состоянии здоровья и с задержкой психического развития не может быть хаотичной, а должна быть выстроена так, чтобы сочетались упражнения, которые уже пройдены и добавлялись новые, но с большим количеством повторений несколько раз.

На занятиях по адаптивному плаванию использовался принцип прочности. В ходе занятия, по мере освоения простейших упражнений, не сразу изучали новые плавательные движения, переходили тогда, когда только тщательно не повторили предыдущие упражнения. На каждом занятии дети изучали новые элементы в сочетании с уже ранее изученными. Несмотря на разную плавательную подготовленность, все дети выполняли задание в группе.

Следует отметить, что выявление стрессовой ситуации позволяет нам корректировать учебно-тренировочный процесс, а также позволяет в положительной динамике готовиться к состязаниям по адаптивному плаванию.

Для совершенствования координации движений использовали простейшие упражнения. По мере освоения с водой, у детей наблюдалась задержка дыхания, и поэтому, применялся на каждом занятии модифицированный комплекс Кифута в сочетании с дыхательными упражнениями, как на суше, так и в воде. Дыхательные упражнения выполняли в динамике, с выполнением различных плавательных упражнений.

Коррекция нарушений моторики у детей с нарушениями интеллекта и умственной отсталости является важным и необходимым аспектом коррекционно-воспитательной работы с ними. В таблице 1 представлен прирост показателей уровня физической подготовленности детей с задержкой психического развития.

Таблица 1 – Прирост показателей уровня физической подготовленности у детей с задержкой психического развития (n = 5) до начала и после эксперимента.

Виды испытаний тесты	до эксперимента						до эксперимента						U		Оценка вероятности	
	Ме		25 %		75 %		Ме		25 %		75 %					
	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л
Динамометрия кистевая, кг	7	7.6	5	5,6	9,5	9	10	10,6	9,25	8,1	13	12,8	1	2	p>0,05	p > 0,05
Динамометрия становая, кг	24,1		14,3		33,3		35,8		29		44,3		1		$p \leq$ 0,05	
Модифицированный тест Купера, м	590		526,3		636,9		670,4		596,3		715		4		$p \leq$ 0,05	
Прыжок в длину с места, см	100		50		150		120		70		170		4		$p \leq$ 0,05	
Тест на гибкость, см	0		-5		+5		+35		+1		+6		1		$p \leq$ 0,05	
Проба Ромберга, с	5,6		3,6		7,9		7,6		5,6		10,1		7		p > 0,05	
Примечание: Ме – медиана; 25 % – первый квартиль; 75 % – третий квартиль; U – критерий Манна–Уитни																

Следует отметить, что выявление стрессовой ситуации позволяет нам корректировать учебно-тренировочный процесс, а также позволяет в положительной динамике готовиться к соревнованиям по адаптивному плаванию.

В конце учебного года, все дети смогли преодолеть дистанцию в 25 метров способом «кроль на груди» и «кроль на спине» на соревнованиях без учета времени, проводимых спортивной адаптивной школой. В свободный день от адаптивного плавания все занимающиеся посещали тренажерный зал. Выполняли там нагрузку, которая позволяла им выполнять комплекс общеразвивающих упражнений.

Заключение. Апробированная нами адаптивная методика обучения и коррекции двигательным плавательным навыкам в ходе учебно-тренировочных занятий для детей с задержкой психического развития позволила оценить эффективность ее применения для каждого ребенка. В ходе обучения отмечались некоторые трудности в обучении, а также в усвоении материала. Поэтому, дальнейшая работа позволит нам изучить и проанализировать использование различных методов и средств при проведении экспериментальных исследований.

Выводы. У детей с задержкой психического развития произошли изменения в показателях, за счет выполнения различных дыхательных упражнений в воде, в сочетании с общеразвивающими и плавательными двигательными заданиями. Анализ педагогических наблюдений, показал, что все занимающиеся стали больше двигаться, гулять на свежем воздухе с друзьями, играть в спортивные и подвижные игры, у детей появилось желание выступать на различных соревнованиях, они с интересом стали смотреть спортивные мероприятия по ТВ, кто-то стал больше кататься на велосипеде, у них у всех улучшилось настроение. В результате можно сделать вывод, что занятия адаптивным плаванием способствует формированию у детей с задержкой психического развития положительной мотивации к занятиям адаптивным плаванием. А также, практически все дети проявили интерес к участию и сдачи нормативов комплекса ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Список литературы

1. Бударин, М. В. Методика обучения плаванию детей 11-12 лет с интеллектуальными нарушениями на начальном этапе спортивной подготовки / М. В. Бударин // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 4(68). – С. 142-144.

2. Петрунина С. В., Хабарова С. М. Особенности коррекции и восстановления двигательных функций в водной среде с системой «Регулируемая страховка» //Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы XII межд. науч.-практ. конф. / Уфимск.гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2018. – С.497–501.

3. Петрунина С.В., Хабарова С.М., Кирюхина И.А. Особенности адаптивного плавания для детей с поражением ОДА // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Международной науч.-практ. конф. / ФГБОУ ВО Чувашской ГСХА. – г. Чебоксары, 2020. - С. 542 – 547.

4. Петрунина С.В., Рогов А.А., Дворянинова Е.В. Анализ формирования спортивных двигательных навыков у детей с поражением опорно-двигательного аппарата средствами адаптивного плавания // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: мат-лы межд. науч.-практ. конф. / ФГБОУ ВО Чувашской ГСХА. – Чебоксары, 2020. – С. 536–542.

5. Рубцова, Н. О. Технологии адаптивного физического воспитания и спортивной подготовки лиц с нарушениями психического развития: учебник для вузов / Н. О. Рубцова, А. В. Рубцов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с.

6. Петрунина С.В., Хабарова С.М, Кирюхина И.А. Исследование показателей моторного профиля у лиц с нарушениями психического развития и опорно-двигательного аппарата (ОДА) в процессе учебно-тренировочных занятий адаптивным плаванием / Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (18-19 февраля 2021). – Казань: Поволжская ГАФКСиТ Казань, 2021. – С.1024-1027

7. Петрунина С.В., Хабарова С.М, Кирюхина И.А. Формирование двигательных навыков у детей с поражением опорно-двигательного аппарата средствами адаптивного плавания / Материалы IV «Всероссийской научно-практической конференции Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО) для инвалидов» (30 октября 2020)/НГУ им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2020.- С.155-159.

8. Рубцова Н.О. Психолого-педагогический статус: методы оценки возможностей и перспектив развития аномального ребенка: учеб. пособие для студентов очной и заочной формы обучения. – Москва: РГАФК-ИСМЮ, 1996. 20 с.

9. Мосунов, Д.Ф. Проблемы организации начального обучения плаванию детей-инвалидов // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 1. – С. 12–18.

10. Мосунов Д.Ф., Сазыкин В.Г.Преодоление критических ситуаций при обучении плаванию ребенка-инвалида : учеб.-метод. пособие . – Москва : Советский спорт, 2002. – 152 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ СО СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИЕЙ II УРОВНЯ GMFCS

Черепанова И.О., Дунаев К.С., Таланцев А.Н.
ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры и спорта»

Аннотация. *В статье освещается вопрос развития сенсорного компонента у детей 7-8 лет со спастической диплегией. Приводится методика развития вестибулярной устойчивости, даются рекомендации по использованию в реабилитационном процессе тренажерных устройств из спортивной тренировки фигуристов.*

Введение. Мышечная спастичность значительно затрудняет реализацию заданного двигательного акта у рассматриваемой группы детей. Нарушенная нейромышечная проводимость не позволяет в

должной мере выполнять двигательный стереотип даже при условии его освоения испытуемым. В связи с этим нами была разработана методика развития вестибулярной устойчивости наряду с развитием проприоцептивной сенсорной системы. В методику входят реабилитационные блоки с используемыми в каждом из периодов комплексами упражнений. Комплексы упражнений выполняются с помощью тренажерных устройств [2; 4].

Цель исследования – развитие вестибулярной устойчивости детей 7-8 лет со спастической диплегией.

Методы исследования. В рамках проводимого эксперимента нами в реабилитационный процесс детей 7-8 лет был введен разработанный комплекс упражнений для развития проприоцептивного контроля с использованием тренажерного устройства Bosu. Комплекс представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Комплекс упражнений для развития проприоцептивной чувствительности детей 7-8 лет со спастической диплегией с использованием тренажерного устройства «Bosu»

Упражнение	Время выполнения
Подседания на пр./лев.ноге	2 подхода по 5 раз
Приседания на дух ногах	2 подхода по 10 раз
Приседания в положении «пистолетик» на пр./лев.ноге	2 подхода по 5 раз
Круговые движения головой стоя на двух ногах вправо/влево	2 подхода по 30 сек
Круговые движения головой стоя на пр./лев.ноге вправо/влево	2 подхода по 30 сек

В связи с поставленными задачами также был разработан комплекс упражнений, непосредственно влияющий на развитие вестибулярной устойчивости детей, и возможностью дальнейшего переноса приобретенных навыков на реализацию двигательных действий (табл. 2).

Таблица 2 - Комплекс упражнений для развития вестибулярной устойчивости детей 7-8 лет со спастической диплегией с использованием тренажера «Вестибулярный вращающийся ротатор»

Упражнение	Время выполнения
Вращение на двух ногах	2 подхода по 1 мин
Вращение на двух ногах в положении приседа	2 подхода по 1 мин
Вращение на правой/левой ноге	2 подхода по 1 мин
Вращение на правой/левой ноге с подседанием	2 подхода по 1 мин
Вращательные движения головой в пр./лев. сторону, стоя на пр./лев.ноге	2 подхода по 30 сек
Вращательные движения корпусом по/против час.стрелки	2 подхода по 2 мин
Имитация махов с выпадами на пр./лев.ноге	2 подхода по 1 мин

Смена станций при круговой тренировке с использованием тренажеров, позволяет повысить коэффициент вариативности, препятствуя возникновению двигательных стереотипов, составляющих одну из основных причин отсутствия положительной динамики прироста результативности двигательных действий – своего рода координационный барьер [1; 3; 5].

Результаты исследования. После проведенного курса реабилитации вместе с разработанной тренировочной программой с включенными специальными комплексами упражнений с испытуемыми были проведены тестирования двигательных умений. Данные результатов тестирования испытуемых контрольной и экспериментальной группы отображены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты тестирования уровня статокинетической устойчивости детей 7-8 лет со спастической диплегией ($p < 0,05$)

Тестирования	Экспериментальная группа (n=15)		Контрольная группа (n=15)	
	сентябрь 2021 г.	июнь 2022 г.	сентябрь 2021 г.	июнь 2022 г.
Проба Ромберга (с откр. глазами), сек	12,24±0,02	25,11±0,03	11,94±0,04	16,09±0,03
Проба Ромберга (с закр. глазами), сек	7,45±0,03	19,02±0,03	8,54±0,02	13,92±0,04
Проба Яроцкого, сек	5,12±0,02	13,78±0,03	6,09±0,04	11,56±0,05
Отолитовая проба Воячека, гр.	29,82±0,03	18,13±0,04	28,55±0,02	23,08±0,03
Проба Миньковского, гр. (вперед)	51,22±0,04	32,67±0,04	52,98±0,02	45,66±0,04
Проба Миньковского, гр. (назад)	56,17±0,02	39,15±0,04	55,21±0,03	49,09±0,04

По результатам медико-биологических исследований были выявлены следующие результаты:

- «Проба Ромберга (с откр. глазами)» показатели в ЭГ возросли на 12,87 сек, при $p < 0,05$, в КГ – на 4,15 сек, при $p < 0,05$;
- «Проба Ромберга (с закр. глазами)» результаты в ЭГ увеличились на 11,57 сек, при $p < 0,05$, в КГ – на 5,38 сек, при $p < 0,05$;
- «Проба Яроцкого» показатели в ЭГ возросли на 8,66 сек, при $p < 0,05$, в КГ – на 5,47 сек, при $p < 0,05$;
- «Отолитовая проба Воячека» показатели возросли на 11,69 гр., при $p < 0,05$ в ЭГ, и на 5,47 гр., при $p < 0,05$ в КГ;
- «Проба Миньковского, гр. (вперед)» результаты возросли в ЭГ на 19,55 гр., при $p < 0,05$, в КГ – на 7,32 гр., при $p < 0,05$;

- «Проба Миньковского гр. (назад)» показатели увеличились на 17,02 гр., при $p < 0,05$ в ЭГ, и на 6,12 гр., при $p < 0,05$ в КГ.

Выводы.

1. Разработанная методика позволила повысить уровень развития вестибулярной устойчивости у детей 7-8 лет со спастической диплегией, что нашло отражение в полученных результатах. Так, наиболее значимые изменения были отмечены в тестировании «Проба Ромберга (с откр. глазами)» показатели в ЭГ возросли на 12,87 сек, при $p < 0,05$, и в тестировании «Проба Миньковского, гр. (вперед)» результаты возросли в ЭГ на 19,55 гр., при $p < 0,05$.

2. Повышение уровня вестибулярной устойчивости у детей со спастической диплегией позволяет в ограниченный промежуток времени в связи со спастичностью, перестраивать двигательный стереотип сообразно изменяющейся сенсорной входящей информации, без смещения осевой линии корпуса, то есть сохранять равновесие при выполнении того или иного двигательного акта.

Список литературы

1. Бехтерева, Н.П. Нейрофизиологические аспекты психологической деятельности человека / Н.П. Бехтерева // Источник. - М.: Медицина, 1974. - 151 с.

2. 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.

3. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев // Учебник для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению 49.03.02 - "физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» – Москва. - 2016.

4. Черепанова, И.О. Интегральный поэтапный контроль в двигательной реабилитации детей с ДЦП / И.О. Черепанова, К.С. Дунаев, А.Н. Таланцев // Современные аспекты подготовки и профессиональной деятельности спортивного менеджера. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Министерство спорта Российской Федерации Московская государственная академия физической культуры Московская областная олимпийская академия. - 2022. - С. 428-434.

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.

4. МАССОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Бойцова Мария Владимировна,
Армавирский государственный педагогический университет
Ставропольское президентское кадетское училище (Военного института физической культуры г. Санкт-Петербург).

Аннотация. *В статье рассматривается влияние спортивного ориентирования на формирование здорового образа жизни, как индивидуальной системы поведения человека. Данная система поведения обеспечивает физическое, душевное и социальное благополучие, психическое здоровье, активное долголетие, а также дает возможность изучать окружающий мир, его предметы и явления. Такая индивидуальная система поведения позволяет открывать для себя новые смыслы в жизни.*

Спортивное ориентирование - это вид спорта, в котором участники при помощи компаса и спортивной карты проходят определенный вид дистанции, находя на местности Контрольные Пункты (КП) и отмечаясь на них с помощью специальной электронной отметки – чипа [1].

Спортивное ориентирование играет неотъемлемую роль в формировании здорового образа жизни, не только у детей и подростков, но и среди среднего и старшего населения не только в нашей стране, но и во всем мире. Как подсчитано социологами, на природе большинство из нас бывает лишь половину (а зачастую меньше!) необходимого для нашего здоровья времени, а на воздухе — 5–10 % нашего суточного времени. Также выявлено, что на физические нагрузки человечество тратит всего половину тех энергетических затрат, которые нужны для нормальной жизнедеятельности организма. А ведь на 30–40 % наше тело составляет мышечная ткань, которой мы так упорно не даем необходимых, в первую очередь, физических нагрузок. С давних времен известно, что у тех, кто занимается мышечной работой на воздухе в течение года, несмотря на погоду, будь то физический труд, простой бег, туристический поход или тренировка по спортивному ориентированию, работоспособность организма значительно выше, чем у тех, кто ведет малоподвижный образ жизни.

В этом смысле спортивное ориентирование - спорт для всех: он является неотъемлемой частью физической культуры. Занятия спортивным ориентированием укрепляют здоровье, тренируют и закаляют организм. Пребывание спортсмена-ориентировщика любого возраста на свежем воздухе, хорошая физическая нагрузка восстанавливает силы и повышает работоспособность. Занятия спортивным ориентированием, которые проводятся круглый год на природе, часто в лесу, для участников практически любого возраста - от 4 до 95 лет, трудно переоценить в отношении формирования здорового образа жизни. Благодаря таким тренировкам идет развитие не только физических качеств личности и оздоровление организма в целом, но и тренировка волевых качеств и усилий, расширение кругозора, приобретение навыков общения с другими людьми и многое др. [2].

Спортивное ориентирование оказывает положительное влияние на организм как спортсмена-профессионала, так и спортсмена-любителя. Благодаря занятиям этим видом спорта развиваются такие физические качества как: выносливость, ловкость, координация и др. Выносливость – это важное физическое качество организма, с помощью которого, спортсмен-ориентировщик способен преодолевать длительное время дистанцию без снижения скорости бега. Выносливость - одно из самых важных из физических качеств спортсмена, так как благодаря длительной физической нагрузке у спортсмена-ориентировщика увеличивается объем сердца, что позволяет увеличить минутный объем крови, перекачиваемый через сердце и поступающий во все отделы организма. Так же увеличивается объем легких благодаря ежедневным физическим нагрузкам, что позволяет поступать кислороду в максимальном объеме в организм спортсмена, что позволяет не так быстро утомляться мышцам. Увеличивается сила и выносливость мышц и укрепляется опорно-двигательный аппарат спортсмена.

Спортивное ориентирование позволяет не только развить физические качества спортсмена, но и позволяет отвлечься от городской суеты, сменить деятельность и способ проживания, восстановить свое психологическое здоровье с помощью выезда на пересеченную местность, полюбоваться красотами природы, расширить кругозор, «замедлиться» в психологическом плане. Поскольку спортивное-ориентирование - очень развитый вид спорта, в различных городах устраивают летом учебно-тренировочный сбор и многодневные соревнования с проживанием в палаточном лагере.

Основные физические упражнения в спортивном ориентировании – бег, прыжки, преодоление естественных препятствий (перепрыгивание через канавы, перелезание через поваленные деревья, ходьба по сваленному дереву через реку, преодоление водных преград и

др.), способствуют развитию у спортсмена-ориентировщика ловкости, гибкости, координации и других качеств, которые важны для физического здоровья человека и часто пригождаются в повседневной жизни.

Естественные силы природы окружают спортсмена на любых дистанциях, ведь соревнования и тренировки могут проходить в горной, холмистой, каменной, болотистой местности и разнообразном рельефе. Во время многодневных тренировок и соревнований, когда спортсмены часто проживают в палаточных лагерях, где более свежий и чистый воздух наполняет кислородом их легкие, купаются в озере или реке, а принятие солнечных ванн приводит к повышению в организме витамина «D», все это как нельзя благотворно влияет на организм любого человека. Эти же и другие, факторы, такие как: отдых и сон в палатке, питание пищей, приготовленной на костре или газовой горелке, закаливание в различных водоемах, личная гигиена и забота об окружающей среде оказывают положительную роль при формировании здорового образа жизни. Поэтому, именно занятия спортивным ориентированием особенно активно влияют на формирование здорового образа жизни и создают наилучшие условия для протекания физиологических и психических процессов. Это снижает вероятность развития различных заболеваний и увеличивает продолжительность жизни человека.

Таким образом, здоровый образ жизни в спортивном ориентировании включает в себя:

- наличие четкой цели на тренировке и выступлении на соревнованиях по спортивному ориентированию. Способность ставить такую цель и достигать её;
- в случае потери ориентировки на дистанции или получении травмы – способность сохранять психологическое спокойствие, здраво мыслить и находить решение в различных нестандартных ситуациях;
- умение получать удовольствие от тренировок и соревнований;
- умение видеть и принимать свои ошибки, проводя затем работу над ними;
- развитие чувства взаимопомощи с другими участниками при движении по дистанции и в личном повседневном общении;
- систематическое выполнение тренировочной нагрузки и поддержание своего уровня физической подготовленности на высоте;
- соблюдение режима сна и отдыха, соблюдение правил гигиены и закаливания организма;
- вера в себя и собственные силы, кропотливая работа над достижением результата.

Также занятия спортивным ориентированием благотворно влияют на психоэмоциональное состояние, особенно молодого

поколения. Спортсмены-ориентировщики обычно меньше подвержены различного рода депрессиям, тревожности и напряженности. Они становятся более собранными, уверенными в себе, доброжелательными, терпимыми к недостаткам других. Участие в соревнованиях по спортивному ориентированию также предполагает поездки в различные регионы нашей огромной страны. Это обогащает личность человека (особенно юного) новыми знаниями, повышает его культурный уровень, позволяет познать многие предметы и явления природы, изучить ее многообразие в зависимости от географического нахождения, а также ознакомиться с жизнью и бытом людей нашего многонационального государства.

Список литературы

1. Правила вида спорта «Спортивное ориентирование». Утверждено приказом Министерство спорта РФ от «03» мая 2017 г. № 403, 116 с.

2. Бойцова М.В. Духовно-нравственное воспитание молодежи через физическую культуру и спорт на примере спортивного ориентирования // Социальные смыслы спортивной духовности: Материалы научно-практической конференции с международным участием, Армавир, 21–22 ноября 2019 года. – Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2020. – С. 22-24.

ПОВЫШЕНИЕ ГОТОВНОСТИ К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОК СРЕДСТВАМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЫ

Горбунова Т.В.

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

Аннотация*. В статье рассматриваются опыт разработки и применения программы повышения готовности к ведению здорового образа жизни (далее ЗОЖ) студенток, занимающихся оздоровительной ходьбой. Раскрывается организационно-методические подход при подборе средств улучшения физического состояния, повышения мотивации и вовлечения студенток в самостоятельную физкультурно-оздоровительную деятельность. Представлен анализ результатов анкетного опроса и тестирования физического состояния девушек 19-20лет до и после применения программы.*

Введение. Осознание молодым человеком значимости здоровья, здорового образа жизни, потребность в его сохранении и укреплении, способствует формированию убежденности в необходимости здоровой жизнедеятельности для самосовершенствования. В студенческом возрасте происходит обогащение уровня общей культуры, формируется

направленность личности на сохранение и поддержание здоровья, повышается активность в различных сферах жизнедеятельности с позиции ценностей здоровья. Специалистами отмечается, что «самостоятельное здоровьесбережение мы понимаем, как деятельность, включающую следующие компоненты: самостоятельная диагностика своего физического состояния; самостоятельный подбор системы физических упражнений, самостоятельное построение тренировочного занятия, самостоятельная организация режима труда и отдыха» [2].

Оздоровительная ходьба, как универсальное средство поддержания здоровья, используется, как правило, при проведении занятий со студентами специальной медицинской группы. Для популяризации в студенческой среде оздоровительной ходьбы во всем её многообразии, необходимо актуализировать подходы при подготовке и проведении физкультурно-оздоровительных занятий.

Разработка научно обоснованных программ проведения физкультурно-оздоровительных занятий на основе оздоровительной ходьбы с учётом познавательного (когнитивного), эмоционального (аффективного), поведенческого (конативного) и волевого компонентов готовности к здоровому образу жизни студентами, стимулирование самостоятельной деятельности по сохранению и укреплению здоровья является важной задачей для специалистов в области физического воспитания[1].

Основной целью данного исследования является изучение влияния специально разработанной программы самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий на основе оздоровительной ходьбы на уровень готовности к ведению ЗОЖ студентками. В нашем исследовании приняли участие 20 девушек 19-20 лет, обучающихся в различных Вузах города Санкт-Петербурга. Для проведения исследования нами применялись следующие методы: анкетный опрос, пульсометрия, педагогический эксперимент, математико-статистическая обработка данных. Готовность вести здоровый образ жизни изучалась с помощью методики С.Г. Добротворской, основанной на выявлении типологии личности по отношению к ЗОЖ [3]. Для оценки физического состояния применялись: проба Руфье, 12-минутный тест ходьбы Купера, ЧСС в покое.

Для повышения мотивации к самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности девушек-студенток 19-20 лет была разработана трёхмесячная программа занятий (август - октябрь), включающая четыре компонента готовности к ЗОЖ. Теоретический блок программы, включающий познавательный (когнитивный) компонент, реализовывался с помощью педагога - мотиватора через тематические беседы, консультации, видеоролики, презентации для наглядной демонстрации правильной техники ходьбы, пользы занятий оздоровительной ходьбой, методах педагогического контроля

физического состояния во время и после занятий, ведения здорового образа жизни. Практический блок программы, основанный на поведенческом (конативном) компоненте, посвящён методике проведения самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой.

Особенностью нашей методики является разработка индивидуальных и групповых фитнес - маршрутов на территории города Санкт-Петербург и Ленинградской области с использованием информационных технологий. На 12 недель занятий были разработаны 6 вариантов маршрутов. Городские фитнес маршруты проводятся первые 6 недель , 2 раза в неделю, продолжительностью до 40-60 минут, с интенсивностью нагрузки на уровне «целевой зоны» 55 - 75% от ЧСС макс., скорость движения по маршруту 5,5- 6,5 км/час. Маршруты построены таким образом, чтобы привлечь внимание занимающихся к историческим или архитектурным достопримечательностям. С 7 по 12 неделю студентки 2 раза в неделю проходят городской маршрут и 1 раз загородный маршрут (экотропа). Скорость движения на маршруте увеличивается до 6,5 – 7 км/час. После каждого занятия испытуемые анализируют объективные и субъективные показатели своего физического и психоэмоционального состояния, и фиксируют результаты в дневнике самоконтроля. Перед проведением занятий обязательно проводится первичное тестирование физической подготовленности девушек.

Эмоциональный (аффективный) компонент готовности к ЗОЖ представлен в программе в виде обратной связи между студентками и педагогом-мотиватором через мессенджер «Telegram» и социальную сеть «ВК». Такая коммуникация помогает осуществить сбор первичной информации о состоянии здоровья, их мотивации к занятиям, образе жизни, уровне физической подготовленности и физкультурно-спортивных интересах. Данная технология взаимодействия между студентами и педагогом-мотиватором позволяет разработать план виртуальных консультаций, включающий задания по проведению самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий студенток.

Результаты. Изучение уровня готовности к ведению ЗОЖ до начала эксперимента выявило, что у девушек «умеренно-негативный тип» (уровень3) личности, у которого возможно наличие вредных привычек, хотя и присутствует готовность избавиться от них из-за ухудшения самочувствия. После эксперимента уровень готовности улучшился до состояния «позитивный тип» (уровень 2), который ведёт здоровый образ жизни, однако не является достаточно целеустремленным. Так, по показателю «ценность здоровья» (ось Y) мы наблюдаем прирост 66%, тогда как по показателю «образа жизни» (ось X) прирост составил 300%. Можно констатировать улучшение уровня физической работоспособности (тест Купера) и показателя сердечной

деятельности (проба Руфье) с оценки «удовлетворительно» до «хорошо» по окончании эксперимента. Пульс в покое также снизился до нормативных значений для людей 18-20 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели уровня готовности вести ЗОЖ (по С.Г. Добротворской) и физического состояния девушек-студенток до и после эксперимента (n=20)

Показатели		M±m		Уровень значимости
		до	после	
Уровень готовности вести ЗОЖ	ось X	-8±0,9	+4±0,4	P<0,05
	ось Y	+3±0,7	+5±0,6	P<0,05
12- минутный тест Купера (км)		2,39±0.5	2,56±0,43	P<0,05
Проба Руфье		6,17±3,42	5,1±1,98	P<0,05
ЧСС в покое (уд/мин)		89±0,21	81±0,27	P<0,05

Выводы. Применение специально разработанной программы на основе средств оздоровительной ходьбы, учитывающей познавательный, эмоциональный, поведенческий и волевой компоненты, позволяет положительно воздействовать на физическое состояние девушек 19-20 лет так повысить уровень готовности к ведению ЗОЖ студентками. Результаты, полученные по окончании педагогического эксперимента, позволяют нам говорить о перспективности применения нашей программы.

Список литературы

1. Витун Е.В. Формирование готовности к здоровому образу жизни у студентов нефизкультурных вузов на основе ценностных ориентаций: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Магнитогорск, 2007. 24с.

2. Голубчикова М.Г., Коробченко А.И. Проектирование образовательных результатов студентов в области самостоятельного здоровьесбережения с позиции компетентностно-деятельностного подхода // Наука о человеке: гуманитарные исследования. Омск: Изд-во ОмГА, 2019. № 2 (36). С. 125–131

3. Добротворская С.Г., Минкин В.С. Образ жизни студента как фактор сохранения здоровья нации // Казанская наука. 2013. №2. С. 272–277.

СОРЕВНОВАНИЯ ПО СПОРТИВНЫМ ИГРАМ КАК СРЕДСТВО ВОВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ В ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА. (ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ)

[1]Дорохов С.И., [2]Самигуллина Г.З.
[1]ФГБУ СПбНИИФК
[2]ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Спортивные соревнования, как социально-педагогическое явление, составляют неотъемлемую часть духовной культуры человеческого общества. В настоящее время существует государственно-организованная система проведения соревнований среди студенческой молодёжи. Однако в теоретическом плане вопрос о целесообразности проведения соревнований по той или иной системе не является достаточно разработанным.

В различных видах спорта применяются (используются), различные системы проведения соревнований. В спортивных играх большинство соревнований проводится по двум системам - круговой способ (1-й вариант) и система розыгрыша с выбыванием команд после поражения (кубковая система).

Имеется, также система проведения соревнований смешанным способом, когда комбинируются, в различных вариантах, два вышеуказанных способа проведения соревнований между играющими командами, когда в начале играется круговая система проведения, а затем кубковая, или наоборот, играется вначале кубковая система проведения, а потом круговая.

При круговой системе проведения соревнований команды должны встретиться друг с другом по одному разу, если эти соревнования проводятся в один круг, или по два раза, если соревнования проводятся в два круга, что заранее оговаривается в Положении о соревнованиях.

Такая система розыгрыша позволяет наиболее объективно выявить соотношение сил соревнующихся команд и определить сильнейшую команду, что исключает элемент необъективности и случайности в общем итоге распределения мест занятых каждой командой в проводимом соревновании.

Система соревнований с выбыванием применяется, как правило, при большом количестве участвующих команд, когда игры должны быть проведены в короткий срок. Проигравшая команда выбывает из соревнования. Преимущественно системы с выбыванием состоит в том, что, несмотря на большое количество команд, победитель определяется в короткий срок.

Существенный недостаток этой системы заключается в том, что встречающиеся пары команд определяются жребием, что вносит большой элемент случайности. Может получиться так, что две наиболее сильные команды волей жребия окажутся в одной половине сетки. Тогда ещё до финала одна из них должна выйти из дальнейшего соревнования. В финал же в результате этого попадает более слабая команда.

Смешанная система представляет собой комбинацию двух систем розыгрыша – круговой с выбыванием. При этой системе одна часть соревнования (предварительная) проводится по системе с выбыванием, а другая – по круговой. Более целесообразным следует считать проведение предварительной части розыгрыша по системе с выбыванием. При этом в начале команды разбиваются (как правило), на 2 или 4 подгруппы. Команды, занявшие 1-е или 2-е места в подгруппах, составляют одну группу сильнейших, в которой соревнование проводится уже по круговой системе.

Имеются ещё и другие системы проведения соревнований с различными модификациями способов их проведения. Перечисленные же выше системы проведения, являются основными и наиболее часто применяемыми.

Эти системы проведения соревнований выработаны эмпирически в течение большого количества времени и аккумулируют в себе весь предшествующий опыт, накопленный в этой сфере.

Исследования систем проведения соревнований с помощью других подходов (кроме эмпирического), в практике и теории спорта не проводилось.

В последние годы во всех науках активно разрабатываются подходы к исследованию тех, или иных процессов или явлений при помощи составления их моделей. Обычно под моделированием понимают представление интересующей нас системы в виде удобном для исследования.

После составления адекватной модели, она (модель) подвергается всестороннему исследованию, и затем выявленные закономерности, связи и свойства внутреннего содержания всей модели, полученные в ходе модельных экспериментов, переносятся на конкретный объект исследования.

Различают моделирование физическое и математическое. Под физическим моделированием понимают воспроизведение изучаемого процесса с сохранением его физической природы. Из-за дороговизны и громоздкости физическое моделирование имеет ограниченную область применения. Исследование любой системы и процесса её функционирования с помощью моделирования на компьютерах называется имитационным моделированием.

Имитационное моделирование - это способ исследования процессов путём изучения явлений, имеющих различное физическое содержание, но описываемых одинаковыми математическими зависимостями. “Под математической моделью понимают совокупность соотношений (формул, уравнений, неравенств, логических условий, операторов и т.п.), определяющих характеристики состояний системы и выходные сигналы в зависимости от параметров системы, входных сигналов и начальных условий. Как правило, совокупность соотношений реализуется в виде программы для ЭВМ [1, 2].

Нами предполагается создание компьютерной, имитационной модели, позволяющей производить анализ различных систем проведения соревнований по спортивным играм. При этом дать количественное описание входящих переменных в каждой из систем розыгрыша, получить численные значения выходящих переменных, и далее провести их сравнительный анализ.

Преимущество метода имитационного моделирования заключается в том, что разработанную имитационную модель проведения соревнований по той, или иной системе, можно «запускать» на компьютере много раз при неизменных численных значениях, входящих в неё параметров. В практике спорта и при проведении эмпирических исследований той, или иной, системы проведения соревнований, сделать это невозможно из-за постоянного изменения состояния участников соревновательного процесса и условий проведения самих соревнований.

Эти исследования позволят получить сравнительные данные взаимосвязи численных характеристик составляющих компонентов различных систем проведения соревнований и разработать практические рекомендации их использования в практике.

Всесторонний анализ составляющих компонентов имитационной модели позволит получить важные данные для понимания сути происходящих в системе процессов при проведении соревнований по спортивным играм, что представляет несомненную ценность для теории спорта вообще, и системы проведения соревнований, в частности.

Процесс имитационного моделирования состоит из нескольких этапов. В начале проводится эмпирический анализ исследуемой системы в целом. Затем проводится разбиение системы на составные части. Далее проводится формализация и описание этих частей в виде понятном для ЭВМ.

После этого устанавливается система взаимодействия этих частей и их формализация. Производится составление конкретного алгоритма функционирования имитационной системы затем из этих формализованных частей (алгоритмов), «собирается» исследуемая система в целом. В дальнейшем идёт проверка имитационной модели на

адекватность исследуемому явлению или процессу. Ставится задача проведения конкретного компьютерного эксперимента и определение необходимого количества реализаций модели. В последующем идёт обработка результатов данных полученных в компьютерном эксперименте. Их анализ и графическое или иное их представление. В заключении экспериментатором делаются соответствующие выводы о степени решения поставленной в начале эксперимента задачи.

В нашей работе была поставлена задача, провести сравнительный анализ различных систем розыгрыша при проведении соревнований по спортивным играм с использованием имитационного моделирования этих систем. В настоящий момент нами проведён эмпирический анализ различных систем проведения соревнований по спортивным играм. Выделены и формализованы составляющие этого процесса. Установлены и формализованы их взаимосвязи. Сейчас идёт процесс построения алгоритмов проведения соревнований по круговой и кубковой системам проведения. Устанавливаются способы «соединения» этих алгоритмов, для построения модели проведения соревнований по смешанной системе для дальнейшего построения целостной имитационной модели системы розыгрыша в спортивных играх.

Литература:

1. Сушков Ю.А. Моделирование систем. Изд. ЛГУ. 1982 г. -108 с.

2. Дорохов С.И. Организация, методология и системы проведения студенческих соревнований по спортивным играм на основе построения их имитационных моделей. Монография. – СПб: Изд-во СПбГУСЭ, 2008. - 87 с.

ОБЪЕКТЫ ГОРОДСКОЙ И РЕКРЕАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МАССОВОГО СПОРТА

[1]Еремин И.Б., [2]Смирнов С. И.

[1]Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта (Санкт-Петербург)

[2]Сектор физической культуры и спорта администрации Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Аннотация*. В статье рассмотрена современная спортивная инфраструктура как важное условие развития массового спорта в крупном городе. В Санкт-Петербурге созданы соответствующие правовые условия для развития физической культуры и спорта. Приведены четыре группы объектов спортивной инфраструктуры с*

учетом выделенных компонентов спорта: профессиональный спорт, спорт высших достижений, массовый спорт, адаптивный спорт. Проанализированы данные о внутридворовых спортивных площадках для занятий физическими упражнениями в районах города как необходимое условие функционирования массового спорта по месту жительства населения.

Введение. Крупные задачи, поставленные в национальном проекте «Спорт – норма жизни» по вовлечению в систематические занятия физической культурой и спортом не менее 55% населения страны, требуют создания условий для всех категорий и групп населения, повышения уровня обеспеченности объектами спорта. Их решение предполагает активизацию специалистов в поиске адекватных средств и методов по реализации данных задач. Каждый регион страны, государственные органы управления физической культурой и спортом, спортивные федерации изыскивают возможности внести свой вклад в достижение указанных целей. Свое место в этом процессе прочно занимают массовые виды спорта, среди которых появляется много новых активностей, в частности, экстремальные виды спорта, которые завоевали в молодежной среде большую популярность.

Развитие массовых видов спорта носит многогранный характер. Актуальными являются вопросы организационного, социально-психологического, финансового, правового, программно-методического, кадрового, материально-технического обеспечения развития этих видов спорта. При этом важным уточнением в исследованиях является местность, в рамках которой рассматриваются названные проблемы. Их решение в крупных, средних и малых городах, в городской или сельской местности, по нашему мнению, будет различно. Каждое из указанных выше направлений чрезвычайно важно для развития конкретного вида спорта.

Целью исследования является рассмотрение современной инфраструктуры как важного условия развития массового спорта. Для решения поставленной цели в работе использовались анализ и обобщение научной литературы, изучение правовых документов.

Результаты исследования. В настоящее время спорт, согласно научным данным [8], правовым документам [9] представляется как социальная система, состоящая из следующих компонентов: массовый спорт, спорт высших достижений, адаптивный спорт, профессиональный спорт. Такой подход дает основания констатировать, что сложились самостоятельные специализированные группы спортивной инфраструктуры, которые обеспечивают функционирование соответствующих компонентов спорта. При этом инфраструктура должна отвечать целому ряду соответствующих требований международных и национальных спортивных федераций,

других организаций. Эффективность этих процессов активно изучается учеными [2,5]

Существуют различные классификации спортивной инфраструктуры [4,7]. На наш взгляд, объекты спортивной инфраструктуры, с учетом выделенных выше компонентов спорта, можно представить в четырех группах.

Первая группа спортивных объектов и сооружений предназначена для тренировок и проведения спортивных соревнований профессионального спорта.

Вторая группа спортивных объектов и сооружений предназначена для тренировок и проведения соревнований спорта высших достижений - как олимпийских, так и неолимпийских видов спорта.

Третья группа спортивных объектов и сооружений предназначена для занятий массовыми видами спорта.

Четвертая группа спортивных объектов и сооружений предназначена для тренировок и проведения спортивных соревнований по адаптивному спорту.

Для эффективного управления развитием спорта важной и необходимой информацией являются данные, представляемые ежегодно в различных формах статистических наблюдений как в целом по стране, так и отдельно по всем регионам. Эта информация отражает характеристики спортивных объектов и сооружений, включенных в вышепредставленные четыре группы.

Поскольку массовые виды двигательной активности являются составной частью региональной системы физической культуры и спорта, то их развитие осуществляется на основании соответствующих нормативно-правовых документов. Следует иметь в виду, что каждый регион нашей страны, учитывая собственные финансово-экономические, организационные, кадровые возможности, а также социально-культурные и спортивные традиции, физкультурно-спортивные интересы различных категорий населения создает необходимые условия для развития массовой физической культуры.

В Санкт-Петербурге созданы соответствующие правовые условия для развития физической культуры и спорта [3,6].

Одним из главных направлений в деятельности городских властей Санкт-Петербурга по развитию физической культуры и спорта является создание спортивной инфраструктуры для занятий различных категорий населения, в том числе в «шаговой доступности». К этой группе следует отнести школьные стадионы, площадки подростковых клубов, внутридворовые спортивные площадки. В таблице приведены данные о внутридворовых спортивных площадках для занятий физическими упражнениями в районах города [1,6]. В таблице, наряду с

общим количеством площадок, приведены данные о площадках для занятий экстремальными видами спорта.

Таблица - Количество внутридворовых спортивных площадок на территориях районов Санкт-Петербурга, отремонтированных и оснащенных оборудованием в 2010-2020 годах

№ п/п	Район Санкт-Петербурга	Количество площадок, отремонтированных и оснащенных оборудованием по годам, единиц			Итого отремонтировано и оснащено оборудованием	Количество площадок для занятий ЭВС	
		2010-2018	2019	2020		2017	2019
1.	Адмиралтейский	28	2	1	31	-	-
2	Василеостровский	29	5	2	36	1	1
3	Выборгский	56	3	-	59	2	2
4	Калининский	53	1	2	56	-	-
5	Кировский	70	6	2	78	8	8
6	Колпинский	34	2	1	37	1	1
7	Красногвардейский	29	4	-	33	4	4
8	Красносельский	68	9	4	81	3	3
9	Кронштадтский	16	2	-	18	-	-
10	Курортный	41	6	6	53	1	1
11	Московский	45	3	4	52	4	4
12	Невский	48	1	-	49	-	-
13	Петроградский	5	-	-	5	4	4
14	Петродворцовый	29	6	3	38	2	4
15	Приморский	55	3	4	62	12	12
16	Пушкинский	31	5	4	40	2	2
17	Фрунзенский	55	4	4	63	17	17
18	Центральный	20	5	2	27	2	2
ИТОГО		712	67	39	818	63	65

Анализ представленных в таблице данных, показывает, что за рассмотренный период времени количественных и качественных изменений, к сожалению, не произошло. Содержание таблицы позволяет констатировать, что при значительном количестве спортивных площадок в районах, мест для занятий явно недостаточно. В связи с этим любителям спорта приходится искать другие возможности для занятий. Приведенные в таблице площадки для занятий экстремальными видами спорта рассчитаны для очень ограниченного числа видов спорта. Это, в первую очередь, скейтборд, воркаут. Всего несколько площадок для занятий паркуром. В настоящее время в Петербурге построено 9 скейт-парков: Скейтпул в «Новой Голландии»; Скейт-парк ТРК «Лето»; Скейт-парк в Парке 300-летия; ЖЕSTЬ и другие.

Однако, для такого мегаполиса, каким является Санкт-Петербург, этого явно недостаточно.

Выводы. Проведенный анализ спортивной инфраструктуры мегаполиса позволяет сделать следующее заключение: полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о том, что спортивная инфраструктура является необходимым и важным условием развития массовых видов спорта; представлена классификация объектов спортивной инфраструктура для занятий и соревнований, включающая объекты для профессионального спорта, спорта высших достижений, адаптивного спорта и массового спорта; строительство внутридворовых спортивных площадок для занятий физической культурой и спортом в районах Санкт-Петербурга неполной мере решает проблему развития экстремальных видов спорта.

Список литературы

1. Внутридворовые спортплощадки районов СПб / URL: http://kfis.spb.ru/infrastruktura/vnutridvorovye-sportploshadki-rajonov-spb/

2. Еремин И.Б., Грук Д.В. Анализ спортивной инфраструктуры для занятий экстремальными видами спорта в мегаполисе // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. – 2017. - № 6 (148). – С. 70-75.

3. Закон Санкт-Петербурга от 14 декабря 2009 года N 53 «Об основах политики Санкт-Петербурга в области физической культуры и спорта» URL: https://base.garant.ru/35302347/.

4. Каратаев О.Р., Каратаева Е.С., Кузнецов А.С. Спортивные сооружения: учебное пособие. – М.: Физическая культура, 2011. – 336 с.

5. Мяконьков В.Б., Верзилин Д.Н., Шелякова Ю.В., Кочетова Н.В., Филимонова А.Ю. Оценивание эффективности использования объектов городской и рекреационной инфраструктуры для занятий физической культурой и спортом // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2019. - № 7. - С. 137-141.

6. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 498 «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге на 2015-2020 годы» (с изменениями на 28 декабря 2016 года…). URL: https://base.garant.ru/22914733/.

7. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 25 февраля 2016 года № 172 «Об утверждении классификатора объектов спорта» URL: https://base.garant.ru/71517544/

8. Столяров, В.И. Социология физической культуры и спорта: учебник. - М.: Флинта: Наука, 2004. - 400с.

9. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 N 329-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ВОСПИТАНИИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Калюжин В.Г., Кедышко В.В.
УО «Белорусский государственный университет физической культуры»

Аннотация. *Исследование посвящено изучению одной из основных тем лечебной физической культуры, которая направлена на выявление средств, форм и методов коррекции развития координационных способностей у студентов специального учебного отделения (СУО). Описана разработанная коррекционно-развивающая программа для развития координационных способностей: динамического и статического равновесия, ориентации в пространстве.*

Введение. У студентов специального учебного отделения нарушены координационные способности. При правильной организации занятий у студентов повышается умственная и физическая работоспособность, улучшается состояние опорно-двигательного аппарата, нормализуется артериальное давление, повышается работоспособность, выносливость. Это в совокупности позволяет нормализовать координационные способности студентов специального учебного отделения [1].

Цель и задачи исследования. Развитие динамического и статического равновесия, ориентации в пространстве во многом зависит от правильно подобранных упражнений. Упражнения должны быть направлены на тренировку вестибулярного аппарата. На первом этапе следует выполнять простые упражнения, на втором – более сложные, на третьем – дифференцированные [2].

Методы, организация исследований. Программа состоит из 3 этапов развития координационных способностей. Каждый этап состоит из 2 недель, который содержит упражнения различного уровня сложности.

На каждом из этапов было 3 видов упражнений: упражнения на динамическое и статическое равновесие, ориентацию в пространстве, спортивные игры. Из каждого вида берём по 2–3 упражнения [3].

ПЕРВЫЙ ЭТАП (1–2 недели занятий)

Упражнения для развития динамического равновесия (5 минут):

1. И.П. – стойка пятки вместе, носки развернуты на 45°, ноги выпрямлены. Выполнить вращение корпусом влево и вправо – по 8–10 раз. При наклоне вперед – выдох, при наклоне (прогибе) назад – вдох.

2. И.П. – основная стойка, прогиб назад. Сделать 10–15 шагов вперед и назад, не меняя положения корпуса (руки на поясе).

Упражнения для развития статического равновесия (5 минут):

1. И.П. – стойка пятки вместе, носки развернуты на 45°, ноги выпрямлены. Руки – кулаки на бедрах, глаза закрыты, «нижнее» дыхание. Стоять 20 сек.

2. И.П. – стойка ноги прямые. Стопы расположены на одной линии (правая стопа перед левой), кулаки на бедрах – стоять 20 сек. Повторить упражнение сменив положение ног.

Упражнения для развития ориентации в пространстве (5 минут):

1. И.П. – основная стойка. Выполнить 25 шагов вперёд, после поворот на 180° и вернуться в начальную точку.

2. И.П. – основная стойка. Выполнить 25 шагов вперёд, после звукового сигнала совершить поворот на 180° и вернуться в начальную точку.

Спортивные игры (5 минут)

1. Игра «У кого дольше?». Поставить обруч ободом на пол, сверху придерживая его рукой. Резким быстрым движением закрутить обруч одной рукой вокруг вертикальной оси, как юлу, затем выпустить, дать покружиться и поймать, не допуская падения.

2. Игра «Гребцы». Сесть, ноги врозь, палка на груди. Быстро наклониться вперед, коснуться палкой носков ног. Спокойно выпрямиться, палку поставить к груди. Повторить 8–10 раз.

ВТОРОЙ ЭТАП (3–4 неделя занятий)

Упражнения для развития динамического равновесия (5 минут):

1. И.П. – стойка пятки вместе, носки развернуты на 45°, ноги выпрямлены. Выполнить вращение тазом и бедрами влево и вправо – по 25–30 раз.

2. И.П. – стойка пятки вместе, носки развернуты на 45°, ноги выпрямлены. Выполнить 10 махов прямой ногой. Мышцы маховой ноги напряжены. Стараться достать коленом одноименного плеча.

Упражнения для развития статического равновесия (5 минут):

1. И.П. – стойка ноги прямые, подняться на носках, кулаки на бедрах, глаза закрыты – стоять 15 сек. Повторить упражнение сменив положение ног.

2. И.П. – стойка ноги прямые, подняться на носках, руки за голову, глаза закрыты – стоять 15 сек. Повторить упражнение сменив положение ног.

Упражнения для развития ориентации в пространстве (5 минут):

1. И.П. – основная стойка. Выполнить 50 шагов вперёд, после поворот на 180° и вернуться в начальную точку.

2. И.П. – основная стойка. Выполнить 50 шагов вперёд, после звукового сигнала совершить поворот на 180° и вернуться в начальную точку.

Спортивные игры (5 минут)

1. Игра «Пропеллер». Держать палку за середину правой рукой. Активно работая кистью, быстро поворачивать ее вправо – влево. После отдыха выполнять движение левой кистью.

2. Игра «Толкни – поймай». Студены разделяются на пары, у каждой пары мяч. Один сидит, второй стоит на расстоянии 2–3 м от него. Сидящий отталкивает мяч партнеру, быстро встает и ловит брошенный ему мяч. После нескольких повторений студенты меняются ролями.

ТРЕТИЙ ЭТАП (5–6 неделя занятий)

Упражнения для развития динамического равновесия (5 минут):

1. И.П. – стойка на полностью выпрямленной ноге. Вторую ногу согнуть в колене, колено поднять как можно выше. Выполнить вращение голенью – по 30–40 раз. Повторить упражнение сменив положение ног.

2. И.П. – стойка пятки вместе, носки развернуты на 45°, ноги выпрямлены. Выполнить махи скрестно – левое колено к правому плечу, правое колено к левому.

Упражнения для развития статического равновесия (5 минут):

1. И.П. – стойка ноги прямые. Стопы расположены на одной линии кулаки на бедрах. Подняться на носке правой ноги, левую ногу согнуть в колене и поднять как можно выше – стоять 15 сек. Повторить упражнение сменив положение ног.

2. И.П. – стойка ноги прямые. Стопы расположены на одной линии (правая стопа перед левой), кулаки на бедрах, глаза закрыты – стоять 30 сек. Повторить упражнение сменив положение ног.

Упражнения для развития ориентации в пространстве (5 минут):

1. И.П. – основная стойка. Студент с закрытыми глазами идёт по прямой 3 шага, по команде он совершает поворот налево и идёт 2 шага, после поворот направо – 2 шага, налево – 2 шага, налево – 4 шага, налево 3 шага, направо – 2 шага, налево – 1 шаг. В результате чего, он должен вернуться в исходную точку.

2. И.П. – основная стойка. Студент держит обруч под углом 90°. Занимающийся студент пролазает через обруч максимальное количество раз за 60 секунд. Тест выполнятся в парах.

Спортивные игры (5 минут)

1. Игра «Калі ласка». Преподаватель стоит напротив группы студентов. Выполняет определённое движение правой или левой рукой – отведение под углом 45–50° или поднимание под углом 60°, 90°, 120°, 180° и говорит: «Калі ласка». После этого студенты в зеркальном отражении должны сориентироваться и поднять правую или левую руку на определённый продемонстрированный градус. Преподаватель может коверкать данный звуковой сигнал (пример: «Калі маска», «Калі сказка»), при этом студенты не должны реагировать и повторять действия преподавателя.

2. Игра «Поймай мяч». Студены располагаются тройками, двое из них – на расстоянии 3–4 м. друг от друга, и перебрасывают мяч. Третий находится между ними и старается поймать мяч в тот момент, когда он пролетает над ним. Если поймает, он встает на место студента, бросившего мяч, а тот занимает место водящего.

Выводы. Студенты специального учебного отделения нуждаются в дополнительном развитии координационных способностей по разработанной коррекционно-развивающей программе. Коррекционно-развивающая программа развития координационных способностей способствует формированию и повышению качества жизни студентов специального учебного отделения.

Список литературы

1. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования. – М.: Академия, 2017. 412 с.

2. Заплатина О.А. Роль физического воспитания в подготовке студентов вуза к будущей профессиональной деятельности: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования». – Кемерово, 2007. 24 с.

3. Кулешов В.К. Физическая культура для студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе: учеб.-метод. пособие. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2013. 70 с.

СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Кедышко В.В.

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению особенностей развития координационных способностей у студентов 1–2 курсов по состоянию здоровья относящихся к специальному учебному отделению. В статье описаны наиболее оптимальные тесты для определения уровня развития координационных способностей у студентов специальному учебному отделению.*

Введение. В последние годы наблюдается резкое ухудшение состояния здоровья и физической подготовленности учащихся. Лишь около 10% подростков можно считать здоровыми, более 40% детей страдают хроническими заболеваниями [1]. Резко прогрессируют болезни сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем, которые во многом обусловлены недостаточной двигательной активностью детей. Более 50% девушек и

юношей, оканчивая школу, уже имеют два-три хронических заболевания, а в целом лишь 15% выпускников можно считать практически здоровыми [2]. По причине низкого уровня здоровья около 1 млн. студенческого возраста освобождены от занятий физической культурой и относятся к специальному учебному отделению по состоянию здоровья. Студенты с нарушениями здоровья гораздо хуже адаптируются в современном обществе, их физическое развитие отличается от развития здорового человека [3].

Лечебная физкультура эффективно применяется в физическом воспитании студентов высших учебных заведений. Лечебная физическая культура использует средства физической культуры для лечения заболеваний и повреждений, профилактики их обострений и осложнений, восстановления трудоспособности. У студентов специального учебного отделения нарушены координационные способности и снижена двигательная активность. Благодаря применению физических упражнений, которые являются неспецифическими раздражителями, все функциональные системы организма вовлекаются в ответную реакцию, и происходит закрепление физических качеств, совершенствуются возможности организма [3].

Методы исследований. Уровень развития координационных способностей у взятых под наблюдение молодых людей, относящихся к СУО, определялся по следующим тестам:

Тесты для определения динамического равновесия:

Тест «Ходьба спиной вперёд». Цель: дифференцировка пространственных параметров движения. Оборудование: секундомер, малярная лента. Методика: на полу малярной лентой отмечается прямая линия, длиной 4 метра. Студент прогибается максимально назад, руки на поясе и начинает движение до конца линии. В конце обозначенной линии студент начинает пятиться назад, доходя до начала дистанции. Оценка: фиксируется время выполнения и сантиметр отклонения финиша от старта.

Тест «Ходьба по прямой». Цель: дифференцировка пространственных параметров движения. Оборудование: секундомер, малярная лента. Методика: на полу малярной лентой отмечается прямая линия, длиной 4 метра. Студент прогибается максимально назад, руки на поясе и начинает движение до конца линии. В конце обозначенной линии студент совершает поворот на 180° и продолжает движении до начала дистанции. Оценка: фиксируется время выполнения и сантиметр отклонения финиша от старта.

Тест «Ходьба приставными шагами». Цель: определение динамического равновесия. Оборудование: секундомер, скамейка (длина 3 метра). Методика: студент становиться на скамейку. Приставными шагами, (шагая боком) доходит до конца скамейки и приставными

шагами (в другую сторону) возвращается в начальную точку. Оценка: фиксируется время выполнения.

Тесты для определения статического равновесия:

Тест «Стойка на носках». Цель: определение статического равновесия. Оборудование: секундомер. Методика: И.П. – основанная стойка, ноги вместе, руки вдоль туловища, голова приподнята. Студент закрывает глаза, медленно встаёт на носки и удерживает принятое положение. Оценка: фиксируется время сохранения положения.

Тест «Стойка на одной ноге». Цель: определение статического равновесия. Оборудование: секундомер. Методика: И.П. – основанная стойка, ноги вместе, руки вдоль туловища. Студент закрывает глаза, поднимает колено одной ноги и подтягивает его к груди. Тест повторятся для опорной и свободной ноги. Оценка: фиксируется время сохранения положения.

Тест «Махи прямыми ногами». Цель: дифференцировка пространственных параметров движения. Оборудование: секундомер. Методика: И.П. – основная стойка, руки на пояс. Выполнить попеременно махи прямыми ногами вбок – по 10 раз, без опоры. Оценка: фиксируется время выполнения.

Тест «Вращение корпусом». Цель: дифференцировка пространственных параметров движения. Оборудование: секундомер. Методика: И.П. – стойка, пятки вместе, носки развернуты на 45°, ноги выпрямлены. Студент выполняет вращение корпусом влево и вправо – по 10 раз. При наклоне вперед – выдох, при прогибе назад – вдох. Оценка: фиксируется время выполнения.

Тесты для определения ориентации в пространстве:

Тест «Бег между препятствиями». Цель: определение ориентации в пространстве. Оборудование: предметы – кубы весом в 1.5 кг, кегля, секундомер, малярная лента. Методика: на полу малярной лентой отмечается линия старта и финиша (длиной 20 метров), в конце дистанции устанавливается кегля. Студент бежит 15 м, стараясь не задеть поставленные на дорожку препятствия. Забегает за кеглю и продолжает движение в обратном направлении. Оценка: фиксируется время выполнения.

Тест «Шаги на указанное расстояние». Цель: дифференцировка пространственных параметров движения. Оборудование: секундомер, малярная лента. Методика: на полу малярной лентой отмечаются 4 линии на расстоянии 25 см. Студент делает шаги в длину с места по линиям на точно указанное расстояние. Оценка: фиксируется время, затраченное на прохождение дистанции.

Тест «Ходьба по линии». Цель: дифференцировка пространственных параметров движения. Оборудование: секундомер, малярная лента. Методика: на полу малярной лентой отмечаются прямая

линия длиной 25 метров. Студент идёт по прямо линии. По свистку совершает поворот кругом на 180° и продолжает движение по прямой. Оценка: время, затраченное на прохождение дистанции.

Тест «Ходьба с поворотами». Цель: дифференцировка пространственных параметров движения. Оборудование: секундомер. Методика: студент с закрытыми глазами идёт по прямой 3 шага, по команде он совершает поворот налево и идёт 2 шага, после поворот направо – 2 шага, налево – 2 шага, налево – 4 шага, налево 3 шага, направо – 2 шага, налево – 1 шаг. В результате чего, он должен вернуться в исходную точку. Оценка: фиксируется скорость, сантиметр отклонения старта от финиша и время, затраченное на прохождение дистанции.

Тест «Через обруч». Цель: определение ориентации в пространстве. Оборудование: секундомер, свисток, обруч. Методика: студент держит обруч под углом 90°. Второй студент пролазает через обруч максимальное количество раз за 60 секунд. Тест выполнятся в парах. Оценка: фиксируется количество перемещений через обруч.

Результаты исследований. Принявшие участие в эксперименте студенты 1–2 курсов были разделены на две группы (контрольную и экспериментальную) по 8 человек в каждой. Были разработаны и подобранны тесты, при помощи которых проведено тестирование уровня развития координационных способностей до начала занятий в экспериментальной и контрольной группах.

Для сравнения уровня развития координационных способностей нами так же были обследованы 16 здоровых студентов. С ними были проведены те же тесты, что и со сверстниками с нарушениями координационных способностей для дальнейшего обоснования эффективности разработанной нами программы.

Выводы. В ходе работы мы подобрали специальные тесты для оценки уровня развития координационных способностей студентов, относящихся к специальному учебному отделению. Представленные тесты позволяют оценивать эффективность занятий по физкультуре.

Тесты для определения уровня развития координационных способностей следует выполнять регулярно с целью определения их влияния на динамическое и статическое равновесие, развитие ориентации в пространстве, скоростные качества, функциональное состояние дыхательной системы и сердечно-сосудистой системы у студентов 1–2 курсов по состоянию здоровья, относящихся к специальному учебному отделению.

Список литературы

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина: учеб. для студентов мед. вузов. – М.: Медицина, 2004. 304 с.

2. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник. – М.: ФЛИНТА; Наука, 2011. 424 с.
3. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура: учеб. для студентов вузов. – М.: ВЛАДОС, 2001. 526 с.

СПОРТИВНЫЙ БЛОГИНГ КАК СРЕДСТВО ВОВЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН В ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Киселева Е.А.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация. *В данной статье рассматривается перспективность внедрения спортивной блогосферы в механизмы популяризации активного образа жизни для различных возрастных категорий граждан на федеральном уровне. Также обусловливаются основные преимущества подключения данного средства культурного производства ценностей на примерах конструирования агитационного материала в рамках указанной проблематики и последующего восприятия реципиентами.*

Одним из основных факторов формирования устойчивой мотивации к занятиям физической культуры и спортом на регулярной основе является эмоциональное вовлечение занимающихся, основанное на положительном подкреплении. Недостаточная просвещенность населения в вопросах существования нетрадиционных видов физической активности, стереотип о высокой ценовой политике в области предоставления услуг по поддержанию здорового образа жизни и стоимости экипировки популярных и зрелищных видов спорта, быстрый темп инфляции, высокое процентное соотношение неполных семей среди населения [1] – данные факторы напрямую влияют на уровень вовлеченности граждан Российской Федерации в занятия физической культуры и спортом.

В рамках выполнения условия по ежегодному приросту занимающихся на 8-9 % [2], образовательными учреждениями, некоммерческими организациями, общественными движениями реализуются проекты, направленные на популяризацию активного образа жизни среди граждан различных возрастных категорий и социальных групп.

В рамках образовательного процесса пропаганда здорового образа жизни (ЗОЖ), в том числе необходимости регулярности занятий различными видами двигательной активности, реализуется по следующим направлениям: валеологическому, психологическому, социально-педагогическому, информационно-технологическому,

физкультурно-оздоровительному, медицинскому. С помощью данных предпринимаемых педагогическим составом мер претворяется культурное производство ценностей среди населения.

Как правило, разработка стратегии проведения мероприятий по популяризации ЗОЖ базируется на основании учета двух следующих групп факторов [3]:

- внутренние (состояние здоровья, прошлый опыт, установки, структура досуга);
- внешние (семья, ближайшее окружение, образовательная среда, средства массовой информации).

Однако в последнее время реализация пропаганды активного образа жизни приобрело утилитарное значение. Одной из причин роста востребованности установления коммуникации с населением посредством социальных сетей с присущим просторечным дискурсом указывают утрату доверия населения к состоявшимся социальным институтам с их идеологическими и политическими штампами в риторике [4], из-за чего просторечная форма транслируемого подвергается со стороны пользователя меньшей критике.

Культурное производство ценностей активного образа жизни посредством подключения широкого функционала социальных сетей позволяет любому пользователю соотнести свою диспозицию как набор убеждений с точкой зрения автора (блогера), формируя при этом своего рода непрерывный диалог за счет следующего преимущества трансляции информации в социальных ресурсах [5]:

1. Возможности получения обратной связи от автора/ответственного лица и установления диалога с населением в комментариях;
2. Определения наиболее яркой реакции на ту или иную проблему в рамках какой-либо области интересов;
3. Использования лояльности аудитории в рамках привлечения к участию в опросе, конкурсах;
4. Элемента интерактивности процесса дальнейшего развития той или иной тематики за счет вышеперечисленного, что позволяет создать видимость горизонтальной коммуникации.

Также, в качестве преимуществ спортивного блогинга как средства вовлечения можно указать более широкий спектр методик поддержания высокого уровня физической активности для ознакомления населением, формирование доверия за счет презентации самим автором процесса становления как спортсмена, подключение средств цифровизации для усиления зрелищности [6].

Специфический научный дискурс с целью реализации фатической функции в рамках популяризации активного образа жизни создает препоны в восприятии информации населением в силу необходимости

учета активного и пассивного словарного запаса той или иной категории граждан и отсутствием положительного подкрепления с помощью эмоционального отклика, тогда как развлекательная подача материала, как она преподносится в сфере спортивного блогинга, позволит нивелировать перечисленные негативные эффекты.

На сегодняшний день сферы спортивного блогинга и спортивной науки находятся обособленно по отношению друг к другу. В качестве определяющих данную тенденцию факторов можно выделить:

- Специфический научный дискурс и требование к академической речи в вопросах просвещения;
- Отсутствие статьи финансирования научных бюджетных учреждений в рамках популяризации результатов научно-исследовательских работ, а именно – возможности дополнительной оплаты за произведение работ по адаптации материала под восприятие любой категории граждан, мониторинг и выработку лояльности, подключения современных средств цифровизации (видеоэффекты, анимация);
- Отсутствие возможности сотрудничества на взаимовыгодных условиях с уже состоявшимися спортивными блогерами, где совместный результат работы позволил бы повысить качество популяризации активного образа жизни;
- Отсутствие в системе высшего профессионального спортивного образования специалистов, которые могли бы быть приблизительно одинаково компетентными в нюансах спортивной проблематики и в то же время развития спортивного блогинга на федеральном уровне.

Список литературы

1 Киселева Е.А., Царева А.В., Самигуллина Г.З. Определение детерминант формирования культуры здорового образа жизни детей школьного возраста с низким уровнем физического состояния // Адаптивная физическая культура. – 2022. - № 1 (89). – С. 53-54.

2 Спорт норма жизни. – URL: https://norma.sport/about/.

3 Проекты, направленные на формирование и поддержку мероприятия здорового образа жизни URL: https://www.1spbgmu.ru/ universitet/press-tsentr/novosti/445-vuz-zdorovogo-obraza-zhizni/usloviya-dlya-zdoroveformiruyushchej-deyatelnosti/651-proekty-napravlennye-na-formirovanie-i-podderzhku-meropriyatij-zdorovogo-obraza-zhizni.

4 Шубина И. В. Блогерство как социокультурный феномен // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2020. – Т. 11. – № 5(47). – С. 213-218..

5 Матаева А. Способы воздействия СМИ на аудиторию через социальные сети // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – № 10-3(54). – С. 110-115.

6 Новосельцев К.В. Виды и особенности контента спортивного блогинга // Язык. Культура. Личность: материалы Всероссийской с международным

участием научной конференции молодых ученых. – Самара: ООО "Научно-технический центр", 2022. – С. 113-121.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ

Кудинова Ю.В., Курбатова Т.К.
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия

Аннотация: *В статье рассматривается зависимость стрессоустойчивости человека от физической культуры и спорта. Выделены причины стресса современного человека. Дано определение стресса. Было выявлено влияние стресса на организм. Проанализирован механизм действия физической культуры и спорта на организм и снижение стресса. Сформулированы правила, которые необходимы для того, чтобы физическая активность помогла в борьбе со стрессом. Рассматриваются возможности снижения стресса и повышения стрессоустойчивости с помощью утренней зарядки, дыхательных упражнений, плавания, йоги, бега, тенниса, езды на велосипеде.*

Ведение. Целью нашего исследования является изучение влияния физической культуры и спорта на стрессоустойчивость организма по литературным источникам, рассмотреть комплекс упражнений для снижения стресса и проанализировать влияние различных видов спорта и физической активности на стрессоустойчивость.

В настоящее время напряженный ритм жизни часто приводит к увеличению стрессовых нагрузок. Причин стресса у современного человека много: однообразная, однообразная обстановка, неумение правильно распоряжаться своим временем, отсутствие должного отдыха, потеря работы, проблемы со здоровьем, нестабильное финансовое положение, конфликты с коллегами, родственниками, друзьями, одиночество, неудовлетворенность собой и т.д [6]. Согласно одному из определений, стресс - это состояние организма, характеризующееся эмоциональным и физическим напряжением, вызванным воздействием различных неблагоприятных факторов [10]. Постоянный стресс приводит к снижению иммунитета, усталости, сердечно-сосудистым заболеваниям, расстройствам пищевого поведения, когнитивным расстройствам (забывчивость, низкая концентрация внимания), кожным заболеваниям, депрессии, неврозам, нарушениям сна. В связи с этим современному человеку необходимо

развивать стрессоустойчивость - набор качеств, позволяющих человеку спокойно справляться с воздействием стрессовых факторов.

При стрессе активируется гипоталамо-гипофизарная система, которая вырабатывает гормон кортизол, который удерживает жидкость в организме, повышает кровяное давление и обеспечивает энергией мышцы. То есть при стрессе в организме начинают действовать механизмы, подготавливающие его к физическим нагрузкам. Вот почему физкультура - лучший способ справиться со стрессом. Физические упражнения возвращают организм в состояние химического равновесия, тем самым помогая справиться с эмоциональным стрессом [4]. Кроме того, физкультура и спорт вырабатывают так называемые "гормоны счастья" или "гормоны хорошего настроения" (эндорфины и серотонин), которые предотвращают депрессию.

Человек испытывает психологическое расслабление как во время физических нагрузок, так и после них. А систематические физические упражнения стабилизируют состояние всей нервной системы. По мнению многих психологов и психиатров, регулярные утренние пробежки могут быть более эффективными, чем антидепрессанты и психотерапия [7].

Уровень и тип физической активности, необходимые для снятия стресса, у каждого человека разные. Это может быть утренняя зарядка, пешие прогулки, ходьба, бег, фитнес, занятия в тренажерном зале, плавание, танцы, теннис, йога, бокс. Главное, чтобы человек самостоятельно выбирал наиболее подходящий для себя вид физической активности. Некоторые люди предпочитают заниматься спортом в одиночку, другим нравятся спортивные командные игры, благодаря которым они чувствуют сплоченность, сопричастность, поддержку со стороны окружающих и уверенность [9].

Есть несколько правил, которые необходимо соблюдать, чтобы физические упражнения помогли в борьбе со стрессом. Во-первых, необходимо учитывать уровень спортивной подготовки. Нагрузки должны быть умеренными, чтобы не истощать организм. Вы не можете заставить себя довести себя до изнеможения многочасовыми тренировками. Во-вторых, каждое занятие следует начинать с общей разминки, чтобы предотвратить повреждение. В-третьих, необходимо правильно оценивать свои физические возможности и ставить достижимые цели, чтобы получить удовлетворение от результатов. В-четвертых, желательно избегать агрессивных видов спорта, содержащих соревновательный аспект. В-пятых, во время занятий нужно максимально концентрироваться на процессе и стараться отвлекаться от рутинных задач и проблем.

Утренняя зарядка помогает справиться со стрессом. Для этого вам нужно выполнить следующие упражнения, способствующие

расслаблению различных групп мышц. К ним относятся: разминка для шеи, упражнения для рук, упражнения для спины. Разминка для шеи. Необходимо сделать несколько поворотов головы из стороны в сторону. Другим полезным упражнением является пожимания плечами и круговые вращения ими. Также можно сделать растяжку шеи с помощью валиков или подручных средств (полотенец, ковриков для йоги). Для этого нужно лечь на спину, согнуть ноги в коленях, положить валик под шею и делать кивательные движения головой [2].

Упражнения для рук. Необходимо встать прямо, поставить ступни на ширине плеч, сцепить руки за спиной так, чтобы ладони были направлены вниз. В этом положении поднимать прямые руки вверх, не нагибая корпус. Другим упражнением является вис на турнике.

Упражнения для спины. Необходимо опуститься на колени, сесть на пятки, вытянуть руки вперёд, касаясь ладонями и лбом пола. Другое упражнение – растяжка лёжа с поворотом туловища влево и вправо. Нужно лечь, выпрямить ноги, руки развести в стороны. На вдохе согнуть колени и повернуть их вправо, удерживая их в данном положении несколько секунд. С выдохом вернуться в исходную позицию. Затем выполнить поворот в другую сторону.

Дыхательные упражнения играют важную роль в борьбе со стрессом. Он снижает кровяное давление и регулирует частоту сердечных сокращений. В стрессовых ситуациях рекомендуется выполнять следующие упражнения [5].

Ровное дыхание. Вам нужно сделать несколько вдохов и выдохов одинаковой продолжительности (3-5 секунд).

Диафрагмальное дыхание. Необходимо сделать глубокий вдох с поднятием живота, затем глубокий выдох с опусканием живота.

Альтернативное дыхание через ноздрю. Вам нужно закрыть правую ноздрю рукой и вдохнуть через левую, затем закрыть левую и выдохнуть через правую.

Сдавленное губное дыхание. Чтобы выполнить это упражнение, вам нужно вдохнуть через нос, считая до двух, затем сжать губы, как будто свистите, и медленно выдыхать через них, пока счет не станет четыре.

Плавание помогает повысить стрессоустойчивость. В этом виде спорта задействованы почти все основные мышцы, сердце начинает работать быстрее, увеличивается приток крови. Это приводит к созданию новых кровеносных сосудов и выработке эндорфина. Плавание - это расслабляющая тренировка, благодаря которой в организм поступает большое количество кислорода и нормализуется дыхание. Плавание способствует созданию новых нервных клеток и восстановлению поврежденных нервных связей. В воде вес тела меньше, поэтому человек ощущает "гидро-невесомость", расслабляется опорно-

двигательный аппарат, снимается напряжение с позвоночника и всех суставов [3].

Йога также является эффективным механизмом для снятия стресса. Люди, систематически практикующие йогу, отмечают не только повышение работоспособности и улучшение самочувствия, но и обретение внутреннего покоя. Это объясняется тем, что во время физических, дыхательных и релаксационных практик устраняются мышечные зажимы и застойные явления, которые могут вызывать повышенную утомляемость и раздражительность. Во время медитативных практик человек временно прекращает внутренний диалог, то есть отвлекается от тревожных и негативных мыслей. В результате после выполнения упражнений к практикующему возвращается ясность ума, появляется энергия для сопротивления стрессовым ситуациям [8].

Во время бега вырабатываются эндорфин и адреналин, в результате человек испытывает состояние, называемое "эйфория бегуна". Согласно результатам исследования, опубликованного в Архивах физической медицины и реабилитации, после 30 минут бега наблюдается улучшение настроения как у профессиональных спортсменов, так и у людей, которые практически не занимаются спортом. В то же время уровень эндорфинов у людей, ведущих активный образ жизни, был примерно в 2 раза выше. Выработка этих гормонов объясняется исторически. В древние времена эндорфин помогал людям преодолевать значительные расстояния пешком, потому что он действовал как естественное обезболивающее. Положительным эффектом бега является также ослабление мышечных зажимов и восстановление здорового сна. Те, кто не умеет бегать, могут использовать скандинавскую ходьбу для снятия стресса. Физическая активность на свежем воздухе способствует насыщению всего организма кислородом, что положительно влияет на нервную систему, а также снимает эмоциональное напряжение.

Теннис также снимает стресс. Этот вид спорта развивает практически все группы мышц, дыхательную систему, улучшает функционирование системы кровообращения, способствует насыщению организма кислородом, укрепляет выносливость человека. При сильном, постоянном, частом напряжении мышц вырабатываются эндорфины, которые благотворно влияют на организм и снижают стресс. Благодаря повышенной концентрации во время игры снимается эмоциональное напряжение, ускоряется процесс зарождения новых нервных клеток.

Повысить стрессоустойчивость позволяет езда на велосипеде. Во время поездок на велосипеде расширяются лёгкие, человеку становится легче управлять своим дыханием, увеличивается приток крови к мозгу, человек становится менее раздражительным. Велоспорт снимает

напряжение с нервного центра в солнечном сплетении, а также снижает негативное влияние стресса на центральную нервную систему [1].

Вывод: Таким образом, проанализировав научную литературу, рассмотрев комплекс упражнений для снижения стресса и проанализировав влияние различных видов спорта и физической активности на стрессоустойчивость, можно сделать вывод, что стрессоустойчивость непосредственно связана с физической активностью. Физические упражнения можно назвать способом профилактики стресса, поскольку они запускают работу определённых систем организма, уменьшающих уровень тревожности.

Список литературы

1. Апалькова, А. М. Занятия спортом (физической культурой) как средство профилактики стресса / А. М. Апалькова // Юный ученый. – 2018. – № 2 (16). – С. 140-144.

2. Васильева, Л.О. Физические упражнения против стресса / Л.О. Васильева // Молодой ученый. – 2021. – № 20 (362). – С. 432-434.

3. Герасимов, П.Е. Влияние различных видов спорта на стрессоустойчивость студентов / П. Е. Герасимов, М.Ю. Фролов, В.В. Чучин // Известия Воронежского государственного педагогического института. – 2019. – №4 (285). – С. 75-79.

4.Губа, Д.В. Мода на спорт как феномен XXI века / Д.В. Губа, Ю.В Шиховцов, Е.В. Кожина, А.Е. Гришина, С.В. Иваненко // OlymPlus. Гуманитарная версия. – 2021. – № 1 (12). – С. 28-31.

5. Кремнева, В.Н. Возможности дыхательных техник для снижения стресса у студентов в предэкзаменационный и экзаменационный период / В.Н. Кремнева, Н.В. Соловьева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – С. 59-61.

6. Кудинова, Ю.В. Физкультурно-оздоровительная деятельность в образовательном процессе студентов вуза. / Ю.В. Кудинова, А.В. Абдризякова // В сборнике: система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность. X Международная научно-практическая конференция, 2021 – С. 189-194.

7. Межман, И.Ф. Принципы оптимизации физического воспитания студентов и пути физиологической оценки их эффективности / И.Ф. Межман, Ю.В. Кудинова // OlymPlus. (Гуманитарная версия): международный научно-практический журнал. – 2020. – № 1 (10). – С. 51-53.

8. Михеева, А.В. Механизмы повышения стрессоустойчивости личности с помощью занятий йогой / А. В. Михеева // Вестник российского /университета дружбы народов. – 2015. – С. 78-84.

9. Ракитянская, Д.Д. Влияние различных факторов на работоспособность студентов / Д.Д. Ракитянская, Ю.В. Кудинова // В сборнике: Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность. X Международная научно-практическая конференция. 2021. С.260-262.

10. Степанова, Е.В. Физические нагрузки как фактор повышения стрессоустойчивости / Е. В. Степанова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. СПбГУ им. М.В. Ломоносова – 2017. – С. 69-71.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК КОМПОНЕНТ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Межман И.Ф.
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия

Аннотация. *Ведение здорового образа жизни в процессе обучения в высшем учебном заведении выступает важным социальным фактором, который проходит все существующие уровни современного социума, оказывая влияние на основные сферы жизнедеятельности общества. Стоит отметить, что на сегодняшний день это является главным социальным фактором, ограждающим от негативных последствий в процессе перехода от молодости к взрослой жизни.*

Введение. Одной из основ обеспечения здорового образа жизни студентов выступает увеличение роли и эффективности занятий физкультурой в высших учебных заведениях. Это очень важно, так как в последнее время наблюдаются быстро меняющиеся условия нашей жизни: психологические, физические, экологические и прочие.

Еще в древности здоровье очень ценилось. Его считали настоящим благом. Здоровье рассматривается, как состояние человека, когда нет болезни. Тех людей, у которых нет каких-либо заболеваний, принято относить к здоровым людям. Но это все довольно условно. Если читать устав Всемирной организации здоровья, то там здоровье – это не только состояние человека, когда нет болезней либо видимых дефектов, но и «душевное, социальное и физическое благополучие».

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) выступает главным условием, которое оказывает влияние на крепления здоровья. К категории ЗОЖ принято относить: достаточное количество часов сна, поддержание на одном и том же уровне массы тела, полный отказ от вредных привычек, регулярные занятии спортом, правильные завтраки, поддержание разработанного режима питания. Здесь необходимо исключить переедание, перекусы нездоровой пищей [5].

Стоит отметить, что в понятии ЗОЖ находится важнейший фактор – физическая активность. И это объяснимо. Дело в том, что такая активность человека является залогом поддержания на должном уровне двигательной активности, которая обеспечивает нормальное функционирование всех органов человека. Также она влияет на скорость адаптации человека к постоянно меняющимся негативным факторам внешней среды, которые воздействуют на человека [1].

На практике четко можно проследить за тесной связью здорового образа жизни и тем, насколько человек удовлетворен состоянием своего здоровья. Кроме этого, можно проследить за сложившимся социальным

статусом молодежи среди студентов. Помогло это рассмотреть то, что произошло деление студентов на две категории: тех, кто активно занимается спортом, и тех, кто относится к специальной медицинской группе. Также прослеживается тот факт, что далеко не все студенты из специальной медицинской группы занимаются физической культурой за пределами университета.

Таким образом, степень удовлетворенности состоянием своего здоровья среди активных студентов-спортсменов намного выше, что способствует повышению самооценки и социального статуса. Это очень важно для молодых людей. Можно отметить, что в данном случае молодость выступает некоторым фундаментом, который способствует определению основ формирования взрослого человека в будущем.

Следовательно, физическая культура приносит пользу, если ею занимаются студенты, находясь на обучении в образовательном учреждении. Это приводит к тому, что они с легкостью достигают некоторого уровня своего физического развития, укрепляют общее здоровье. Это оказывает влияние на общий уровень подготовки студента.

Обучающимися в высшем заведении образовательного типа выделяются четыре группы ценностей, которые определяют изучение ценностных ориентаций студентов в направлении здорового образа жизни. Первая группа – это общечеловеческие ценности, которые в рядах студенческой молодежи имеют высокую оценку и много значат. Ко второй группе относятся преимущественные ценности. В их состав входит физическое состояние, телосложение и статус в обществе. Третья группа имеет название «противоречивые». Это объясняется присутствием признаков большого и не большого значения. Четвертая группа называется «частными», потому как есть студенты, которые предают значение своим ценностям. Сюда входит функционирование человеческого организма, общественная активность и уровень физической подготовленности к выбранной профессии.

Меньше чем 25% студентов занимаются регулярно спортивной и физкультурной деятельностью на своем досуге. В связи с этим, можно наблюдать недостаточный уровень эффективности проводимой пропаганды здорового образа жизни преподавателями данной дисциплины и медиками. Студентами определены факторы риска для здоровья. Больше всего они считают вредным употребление алкогольных напитков. Это составляет 75,6%. Затем употребление табачных изделий — 73,5. Эти данные позволяют выявить один из стереотипов пропаганды здорового образа жизни. Недостаточный уровень двигательной активности имеет 39,9% оценок студентов, загрязнение окружающей среды — 29,3% оценок респондентов,

конфликты с окружающими – 2,1%, перезагруженность профессиональными, учебными и домашними обязанностями 7,9 % [2].

К самым важным направлениям профилактики проявления негативных социальных явлений, в частности пропаганды здорового образа жизни, относятся физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия, пропаганда здорового образа жизни, развитие нравственного экологического, физического и духовного аспектов, а также создание образовательного пространства, укрепление здоровья и развитие физических способностей [3]. Именно данные аспекты помогают принести положительный эффект. Но это возможно только в случае их системности, периодического повторения и методической обеспеченности.

На основе выполняемой функции физической культурой в высшем учебном заведении можно сделать вывод о ее пользе для студентов. На этих занятиях они могут достичь определенного уровня физического развития, а также укрепить собственное здоровье. В комплексе это все оказывает влияние на общую подготовку студента.

По итогу физическая культура выступает одной из главных составляющих процесса организации студенческого досуга. Она позволяет удовлетворить не только естественные личностные потребности, но и снять, как психологическое, так и эмоциональное напряжение.[4]

Вывод. Подводя итог, можно отметить, что физическая культура для студента является одним из важных компонентов его обычной жизни. Именно в таком направлении должно происходит формирование отношения студентов к физкультуре, спорту и здоровому образу жизни. Физкультура — это не только один из основополагающих компонентов в студенческой жизни, но и является основой формирования всестороннего развития и совершенствования личности. Занятия физкультурой и спортом в процессе обучения в высшем учебном заведении помогает студенту в правильном направлении оценить собственные способности и в дальнейшем их развить, тем самым укрепляя собственное здоровье. Вообще существует большое количество проблем, которые связаны с отношением студентов к физкультуре. К таким относятся период оценки собственных возможностей либо отсутствие мотивации к занятиям спортом. Именно с целью решения этих и других проблем происходит преподавание физической культуры в учебном заведении.

Список литературы

1. «Комплексная оценка уровней физической подготовленности учащейся молодёжи». Методическое пособие.

2. Лях В.И., Мейксон Г.Б., Кофман Л.Б. Концепция физического воспитания детей и подростков. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. -1996. -№1. -С. 5-10.

3. Мишаров А.З., Камалетдинов В.Г., Харитонов В.И., Кубицкий С.И. Физическая культура и валеология в жизни детей (основы знаний, умений и навыков). г. Челябинск, 1998, (стр. 46-49, 69-78).

4. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. - М.: Физкультура и спорт,1991.-224с.

5. Жук В.А., Мартыненко И.П. Эффективная методика двигательной подготовки школьников. // Пути повышения физической культуры школьников. - Омск: ОГПИ, 1989. -С.13.

СПОРТИВНО-МАССОВАЯ РАБОТА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Межман И.Ф.

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия

Аннотация. *В данной статье обсуждается значимость спортивных физкультурно-массовых мероприятий. Отмечена важность физической культуры и спорта в высшей школе. Рассматривается воспитательное, оздоровительное, образовательное значение спортивной деятельности.*

Введение. Эффективность усвоения знаний, уровень физической работоспособности, физической подготовленности студентов существенно зависит от уровня здоровья, физического развития. В современной высшей школе одним из важнейших направлений учебного процесса является физическая культура, как часть общей культуры общества. Одним из основных компонентов сферы физической культуры является здоровый образ жизни (ЗОЖ)[1]. Современная система образования постоянно меняется, обновляются учебные программы, внедряются новые технологии. В связи с модернизацией процесса обучения, повышенными требованиями к студентам, важным условием сохранения здоровья, физической и умственной работоспособности, является физическая культура и спорт.

Ежегодно среди молодых людей, поступающих на учебу, увеличивается процент студентов с хроническими заболеваниями и все более низким уровнем физического развития. Студенты понимают, что их здоровье на 70 % зависит от них самих, но большинство опрошенных смогут изменить свое отношение к собственному здоровью только тогда, когда появятся первые признаки болезни. Каждый третий опрошенный считает, что хорошее здоровье необходимо для благополучной жизни, а каждый десятый – что быть здоровым сегодня престижно и модно. Мода на здоровый образ жизни сначала появляется среди наиболее обеспеченной молодежи, а затем экстраполируется на другие слои.

Актуальность проблемы существенно усугубляется тем, что много- численные статистические данные последних лет свидетельствуют о резком ухудшении состояния здоровья молодого поколения страны. По данным Министерства образования и науки Российской Федерации, уровень здоровья учащейся и студенческой молодежи имеет отклонения: 50 % страдают хроническими заболеваниями, которые во многом обусловлены недостаточной двигательной активностью и неудовлетворительной физической подготовкой, около 10% молодых людей имеют уровень физического состояния и здоровья близкий к норме. Здоровье человека зависит от следующих факторов: окружающей среды на 20–25%, состояния системы здравоохранения на 8–10 %, генетического фактора на 15–20 %, образа жизни на 50–55 %. Приведенное процентное соотношение свидетельствует о важности формирования ценностного отношения к здоровью, а также пропаганды здорового образа. жизни среди студентов[4].

Период учебы в ВУЗе является важным этапом становления личности, формирования общекультурных и профессиональных компетенций будущих специалистов. Поддержание оптимального уровня двигательной активности, ведение ЗОЖ способствует формированию нравственного, духовного, физического здоровья[2]. Создается микросфера, в условиях которой повышается работоспособность в трудовой, учебной, спортивной деятельности; творческой самоотдачи; психологического комфорта. Эффективное решение воспитательных, оздоровительных, образовательных задач осуществляется на кафедре физической культуры.

Помимо занятий в рамках учебного расписания, организованы занятия в секциях. Студентам предложены занятия по видам спорта: баскетбол, волейбол, настольный теннис, мини-футбол, шахматы, легкая атлетика и прочие видам спорта. Тренировочные занятия направлены на сохранение и укрепление здоровья, совершенствование физической подготовленности, повышение физической и умственной работоспособности, активное проведение досуга, саморазвитие, самосовершенствование.

В университете проводится Спартакиада среди общежитий по видам спорта: волейбол, стритбол, футбол и т.д. В течение учебного года проводятся Чемпионаты по волейболу, баскетболу, настольному теннису, шахматам, легкой атлетике, армспорту, в рамках Спартакиады Университета. Также, ежегодно проводится «Кубок Ректора» по вольной и греко-римской борьбе. Организуются соревнования среди студенческих отрядов. С проведением соревнований ведется пропаганда ЗОЖ, формируются позитивные жизненные установки, гражданское и патриотическое воспитание студентов, популяризация спорта и

усиление физкультурно-спортивной работы со студентами во внеучебное время, определение лучших спортсменов и физкультурно-спортивных команд, предоставление больших возможностей для занятий спортом. Лучшие студенты спортсмены защищают честь университета на Межвузовских соревнованиях Самарской области, а также на чемпионатах.

Здоровье студентов в процессе обучения в вузе зависит от многих факторов, которые накладываются на функциональные и органические нарушения, возникающие в течение учебных лет. Одним из путей решения проблемы является развитие физкультурно-массовой работы в общежитиях студенческого городка[3].

Вовлечение студентов, проживающих в общежитиях, в физкультурно-массовую работу, в занятия физкультурно-оздоровительной деятельностью является приоритетной задачей для руководства университета. Благодаря коллективному усилию профкома студентов и аспирантов, студенческого городка, преподавателей кафедры физической культуры проводится Спартакиада общежитий в течение учебного года. В программу входят: у юношей – гири, перетягивание каната, подтягивание на перекладине, прыжки в длину с места, эстафета, баскетбол, волейбол, настольный теннис, бадминтон; у девушек – стритбол, прыжки на скакалке, эстафета и др. Проводятся «конкурс болельщиков», «конкурс группы поддержки», которые активно, азартно с дудками, трещалками, кричалками сопровождают спортивное мероприятие.

Литература

1. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учеб. пособие. Ростов н/Д.: Феникс, 2016. 249 с.

2. Кабирова О.Р. Лешер О.В. Физкультурное образование студентов технического вуза: социально-культурный аспект // Проблемы современного педагогического образования. 2018. No 61(3). С. 132–134.

3. Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. Физическая культура студента: учеб. пособие. М.: Инфра-М, 2018. 170 с.

4. Усцелемова Н.А., Усцелемов С.В. Актуальность исследования состояния и устойчивости физиологических систем организма студентов вуза // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докл. 76-й Междунар. науч.-техн. конф. Т. 2. Магнитогорск: Изд-во МГТУ, 2018. С. 436–437.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИЗИРОВАННЫХ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В НАЦИОНАЛЬНОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ АРМЕНИИ

[1]Саносян Х.А. , [1]Кочикян А.А., [1]Галстян А.П., [2]Оганнисян Р.А.
[1]Национальный политехнический университет Армении, г. Ереван
[2]Старшая школа № 139 им. Карена Демирчяна, г. Ереван

Аннотация. *С 1990 года в Национальном политехническом университете Армении (НПУА) предмет «Физическая культура» организуется в виде спортизированных уроков. В статье обобщен 30-летний опыт организации спортизированных уроков в НПУА.*

Введение. В Армении преподавание предмета физической культуры в учебных заведениях республики проводится с учетом накопленного опыта в СССР. Одной из используемых методик является организация процесса физической культуры путем проведения спортизированных уроков.

Целью работы является детализация и обмен накопленным опытом по организации спортизированных уроков в НПУА.

В процессе подготовки и реализации данного проекта были решены следующие задачи:

1. Изучение опыта организации спортизированных уроков в РФ, реализованных под руководством В.Д. Бальсевича.
2. Правовые основы проведения спортизированных уроков в вузах.
3. Разработка системы организации спортизированных уроков в НПУА.
4. Подготовка учебной документации и материально-технической базы, обеспечивающих организацию специализированных (спортизированных) уроков физического воспитания.
5. Общеорганизационные вопросы организации спортизированных уроков в НПУА.

Под научным руководством В. Бальсевича, в г. Сургуте был реализован проект организации проведения спортизированных уроков физкультуры. Уроки были организованы на базе ДЮСШ г. по культивируемым в ДЮСШ видам с использованием соответствующих программ. Детализация данного процесса дана в многочисленных публикациях В. Бальсевича и других ведущих российских ученых и высококвалифицированных специалистов [1,3-5].

Правовыми основами организации спортизированных уроков является возможность использования часов одних видов спорта (организацию которых не позволяют возможности учебного заведения)

для других (условия для развития которых есть), что отражено во всех программах физического воспитания. В Национальном политехническом университете были выбраны следующие базовые виды спорта: баскетбол, волейбол, гандбол, настольный теннис, футзал, пауэрлифтинг, виды единоборств, плавание. Помимо перечисленных видов, в секциях спортивного совершенствования гриппы которых являлись сборными командами университета, атлетика, шахматы, стрельба. С учетом данных медицинского осмотра отдельно комплектовались специальные группы и группы лечебной физкультуры [2].

Разработка системы организации спортизированных уроков в НПУА включала решение двух задач: подготовка учебной документации и создание материально – технической базы, обеспечивающих организацию специализированных (спортизированных) уроков физического воспитания. Были пересмотрены тематические планы и план-конспекты занятий с учетом увеличения часов для вышеотмеченных видов спорта. Отметим, что предмет физического воспитания в НПУА для очного обучения (бакалавриат) преподается четыре семестра: для специализированных групп в неделю 4 часа, для групп спортивного совершенствования - в неделю 6 - 8 часов. Первая неделя каждого семестра (4 часа) – теоретический материал переработанный с учетом рекомендации Н.И. Санниковой [6]. Спортизированные уроки (тренировки) проводились с учетом рекомендации В.Б. Иссурина [7], детализированной нами в [2]. Составленная программа и пакет учебной документации получили одобрение Учебно-методического управления НПУА.

Что касается материально - технического обеспечения, в залах была произведена дополнительная разметка, которая позволяла в зале для гандбола разместить по ширине нестандартные четыре площадки (два для волейбола и два - для баскетбола, или укороченную площадку для гандбола или футзала и площадки для волейбола). В зале для баскетбола: две нестандартные площадки, которые могли использоваться для баскетбола, футзала и гандбола.

Общеорганизационные вопросы организации спортизированных уроков в НПУА. Разработанная система предполагала индивидуальную возможность студентов произвести выбор вида спорта и преподавателя, если нет медицинских противопоказаний, а разметка залов позволяла организовать специализированные уроки физкультуры на нестандартных площадках по отмеченным видам спорта.

Группы спортивного совершенствования тренировались вне графика учебных часов. Эти секции являлись сборными командами института.

Работа со студентами была организована так, чтобы студент все четыре семестра занимался одним видом спорта. При желании или же при отсутствии медицинских противопоказаний студент в начале семестра имел право перейти в секцию по другому виду спорта. В специальные группы и группы лечебной физкультуры студенты зачислялись по медицинским показателям. При положительной динамике медицинских показателей студенты направлялись в подготовительную или основную медицинскую группу, что давало возможность для посещения специализированных уроков физвоспитания.

Процесс перехода из одной группы в другую происходил по согласованию с преподавателями физвоспитания и ответственным по спорту данного факультета университета (который является преподавателем кафедры физвоспитания).

В обязанности ответственного по физвоспитанию входит контроль за вовлечением студентов в спортивные группы, контроль за переходом из одной группы в другую, связь с деканатом и др. организационные вопросы. Отметим что преподаватель ставит зачет в ведомости кафедры, ответственный по спорту данного факультета обобщает данные и заполняет ведомость деканата и зачетную ведомость. Для выполнения данной работы каждый семестр кураторам предоставляется около 30 часов.

Обсуждение результатов. По инициативе проф. А.А. Кочикяна переход в НПУА к спортизированным урокам в 90-х годах XX века позволил повысить интерес студентов к предмету физкультура. Выбор вида спорта, которым можно было заниматься в течение всего периода обучения в вузе, и возможность смены вида спорта резко повысили интерес студентов к физкультуры. В секции вовлекались студенты не только дневного обучения первого и второго курсов, но и старших курсов, а также магистранты и аспиранты дневного и заочного обучения. Последние занимались на факультативной основе и являлись активом и членами сборных команд университета. Это обстоятельство (вовлечение данного контингента) учитывалось при представлении часов кафедре и распределении нагрузки.

Тематические планы и конспекты спортизированных уроков по видам спорта учитывают уровень подготовки спортсменов. Преподаватели были ознакомлены с работами В. Бальсевича [1], и при совершенствовании конспектов им предлагалось учитывать и развивать благоприятные для данного возраста физические качества, обобщенные данные которых приведены в [2]. Данное обстоятельство наряду с использованием современных систем организации тренировочного процесса способствовало повышению эффективности учебного процесса.

По сути, в данной работе реализованы следующие идеи российских ученых: 1. Организация спортизированных уроков физической культуры. 2. Привитие интереса и привязанности к спортивным занятиям и создание предпосылок для занятий спортом в процессе обучения, а также использование спорта как вида активного отдыха, в противовес привязанности к никотину и алкоголю.

Студенты сдают зачет каждый семестр. Основные зачетные требования: посещение занятий семестра не менее 80 %. Если посещение ниже 50 % занятий студенты к сдаче нормативных требований не допускаются. Для этих студентов организуются дополнительные занятия. Нормативные требования по физической культуре включают 4 упражнений по ОФП и 2 -3 по виду спорта. Нормативы упражнений по ОФП были пересмотрены с учетом норм стандарта физической подготовленности населения республики. Это нормы идеитичны нормам ГТО РФ, которые научно обоснованы и отталкиваются от изысканий В. Балсевича. [1]. В Армении данные нормы имеют две ступени: низший – сдача, и высший уровень сдача на золотой значок.

Переподготовка специалистов (преподавателей физкультуры) организована на месте параллельно с учебным процессом. Процесс переподготовки включал 6 циклов (каждый цикл - 34 часа) длительность переподготовки составляла от трех до пяти семестров. Пять циклов были организованы в НПУА с приглашением и вовлечением ведущих специалистов республики. Переподготовка по специализации проводилась на тренерских семинарах и курсах ФПК по специальности или в виде стажировки в ведущих спортивных организациях республики.

Выводы.

1. С 1990 года НПУА преподавание физкультуры организовано в виде спортизированных уроков.
2. Самостоятельный выбор вида спорта повышает интерес к предмету и благотворно влияет на учебный процесс.
3. Материально техническое снабжение спортизированных уроков было обеспечено изменением разметки залов, что позволяло организацию учебного процесса на нестандартных площадках, повышение моторной плотности урока и повышения КПД залов НПУА.
4. Учебная документация: тематические планы и план-конспекты занятий были пересмотрены с учетом увеличения часов для вышеотмеченных видов спорта.
5. В НПУА реализованы следующие идеи советских и российских ученых: организация спортизированных уроков физической культуры; привитие интереса и привязанности к спортивным занятиям и создание предпосылок для занятий спортом в процессе обучения, а

также использование спорта как вида активного отдыха, в противовес привязанности к никотину и алкоголю.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Онтокинезиалогия человека//ТИПФК. - 2000. - 274с.

2. Кочикян А.А., Саносян Х.А. Организация уроков по физическому воспитанию и спорту в технических вузах: Учебник (на арм. яз.): Ереван: Чартарагет, 2010. - 215 с.

3. Коняхина Г.П. Спортизация в системе физического воспитания: монография. – Челябинск: Типография «Сити-Принт», 2020. – 234 с.

4. Лубышева Л.И. Спортизация общеобразовательных школ России: новые векторы развития / Л.И. Лубышева //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2007. – № 1. – С. 63–65.

5. Лубышева Л.И. Конверсия высоких спортивных технологий как методологический принцип спортизированного физического воспитания и «спорта для всех»// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 4. – С. 6-8.

6. Санникова Н.И. Алгоритм определения трудоемкости учебного материала//Физическая культура: обучение, образование, тренировка.- 2006.- №2. – С.58-60.

7. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки.-М.: Советский спорт, 2010. - 288 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО ПРОФИЛЯ

Селюкин Д.Б.

Санкт-Петербургский горный университет

Аннотация. *В статье описывается алгоритм действий преподавателя физической культуры в вузе при оказании педагогической поддержки студентам с разной степенью мотивации к изменениям своего образа жизни (оптимизация физической активности). Автор указывает, что педагогическая поддержка студентам на основе цифровых технологий по составлению персонализированной программы тренировок должна осуществляться с учетом мотива, физической подготовленности студентов. Что в свою очередь, позволит сформировать внутреннюю потребность в систематических занятиях, физическом совершенствовании и сократит разрыв между текущим и оптимальным уровнем физической активности будущих инженеров.*

Введение. Согласно приказу Минспорта РФ № 575 от 08.07.2014 г., возрастной категории 18 – 24 года, в которую в подавляющей массе входят студенты, предписан недельный двигательный режим не менее 540 минут. В свою очередь, самостоятельным занятиям физической

культурой как одной из форм двигательной деятельности рекомендуется уделять не менее 120 минут в течение недели [4]. В своем учебнике, Матвеев Л.П. (1991), указывает, что физическая активность (ФА) человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности, возможна благодаря врожденным (унаследованным генетически) морфофункциональным качествам [3, с.15].

У части студентов горного университета (Санкт-Петербург) нами были выявлены затруднения связанные с организацией внеучебных занятий в форме самостоятельных занятий физическими упражнениями. Чаще всего проблемы заключались с подбором тренировочной программы по общей физической подготовке и недостаточного уровня мотивации к повышению физической активности.

Основная часть. В целях сбора сведений о текущем уровне физической активности студентов университета и готовности их к изменениям своего образа жизни мы составили специальную анкету – *опросник физической активности студентов минерально-сырьевого профиля*. Опросник состоял из 8 вариантов ответа, раскрывающие физическую активность и проявляемый к ней интерес в данный момент жизни. Задача студентов состояла в выборе варианта наиболее полно описывающего текущий уровень физической активности и желание внести изменения. Опрос позволил нам выявить 3 группы студентов с различным уровнем мотивации к повышению физической активности (Таблица 1). Это обусловило применение разных подходов в действия преподавателя при оказании педагогической поддержки студентам.

Дополнительно можно воспользоваться «дорожной картой» по оказанию педагогической поддержки студентам:

1. Оценить стартовый уровень физической активности студента, в том числе продолжительность занятий (количество минут в день, дней в неделю) и их интенсивность.

2. Подробно разъяснить студенту о пользе для здоровья систематических занятий физическими упражнениями (снижение риска смертности от всех причин; улучшение когнитивных и физических функций; улучшение качества жизни, сна; снижении тревоги, риска депрессии; потеря и предотвращение восстановления веса; улучшение здоровья костей) [2].

3. Совместно со студентом определить реалистичную цель занятий ОФП с учетом его мотивов и уровня физической подготовленности.

Таблица 1. Алгоритм действий преподавателя с разной степенью мотивации студентов к изменениям своего образа жизни (повышение физической активности)

Группы студентов, с разной степенью мотивации к повышению ФА	**Действия преподавателя**
Первая группа, не проявляющие физической активности и без намерений выполнять физические упражнения в будущем.	- Убедить студента в пользе систематических занятий физическими упражнениями. - Индивидуализировать эту пользу для студента. - Выявить возникшие затруднения.
Вторая группа, раздумывающие или предпринимающие усилия к изменению своего образа жизни.	- Персонализировать программу самостоятельных занятий физическими упражнениями. - Подчеркнуть пользу от регулярной ФА конкретно для студента. - Определить и разрешить возможные затруднения. - Убедить в достижимость поставленной цели. - Контроль прогресса и результатов.
Третья группа, проявляющие высокую физическую активность	- Уточнить и обсудить программу самостоятельных занятий. - Выявить потенциальные препятствия и определить пути их устранения. - Стимулировать студента продолжать занятия. - Контроль прогресса и результатов.

Выводы. Основными причинами, по которым 26% респондентов среди 13-29-летних не занимаются физической культурой и спортом называют отсутствие свободного времени – 53%; большая общая нагрузка на работе, дома – 30%; состояние здоровья (в том числе медицинские противопоказания) – 15% [1].

Мы полагаем, что педагогическая поддержка студентам на основе цифровых технологий по составлению персонализированной программы тренировок по общей физической подготовке (ОФП) должна осуществляться с учетом их мотива, физической подготовленности, желаемого места и количества занятий в неделю. Такой подход позволит сформировать внутреннюю потребность в систематических занятиях, физическом совершенствовании и сократит разрыв между текущим и оптимальным уровнем физической активности у будущих инженеров [5].

Список литературы

1. Аналитические материалы по оценке уровня удовлетворенности всех категорий и групп населения существующими условиями для занятий физической культурой и спортом по результатам полученных данных за 2019, 2020 и 2021 г.г. (по результатам социологического исследования в рамках федерального проекта «Спорт – норма жизни»). – URL: https://minsport.gov.ru/2022/doc/01032022/Аналитические%20материалы%20по%20оценке%20уровня%20удовлетворенности%20всех%20категорий%20и%20групп%20населения.docx.

2. Методические рекомендации по повышению физической активности / О.М. Драпкина, Л.Ю. Дроздова, О.В. Лищенко. – Воронеж: ООО «Канцтовары», 2019. – 54 с.

3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.

4. Приказ Минспорта России от 08.07.2014 № 575 «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов всероссийского физкультурно - спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167033/.

5. Приказ Минспорта России от 30.12.2021 № 1089 «Об утверждении методических рекомендаций по повышению двигательной активности граждан, организации физкультурно-спортивной работы среди различных категорий населения по месту жительства, отдыха и работы». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_414628.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАПРАВЛЕННОГО НА ПОДГОТОВКУ ОБУЧАЩИХСЯ К СДАЧЕ НОРМ ГТО

Синявский Н.И., Фурсов А.В.

Сургутский государственный педагогический университет

Аннотация. В *статье представлено обоснование содержания урока физической культуры вариативного модуля «Спорт» направленного на подготовку учащихся к выполнению норм Комплекса ГТО. Функциональная стоимость физических упражнений осуществлялась при помощи лабораторного оборудования «Garmin Vívosport», а также программы для анализа данных «Garmin Express». Определена функциональную стоимость физических упражнений в содержании урока физической культуры направленных на подготовку выполнения норм ГТО в соответствии с классификацией нагрузок в I -101-120 уд/мин - 6%, во II -121-140 уд/мин- 32%, в III -141-161 уд/мин- 41%, в IV - 162-181 уд/мин- 17% участвующих в подготовке выполнения норм ГТО.*

Введение. Одной из форм проверки уровня физической подготовленности и сформированности базовых двигательных умений и навыков у обучающихся школьного возраста является норматив «Готов к труду и обороне ». Критерии оценки физической подготовленности детей школьного возраста по всем контрольным тестам (испытаниям) проводятся на основе выполнения норм ВФСК ГТО на знаки отличия (золотой, серебряный, бронзовый, без знака), согласно установленным государственным требованиям. Анализ научно-методической литературы показал, что необходимы изменения в системе школьного физического воспитания, и прежде всего в методике построения системы уроков физического воспитания как основной формы школьного учебного процесса[2,3]. В настоящее время принята примерная программа основного общего образования предмета «Физическая культура» в которой отмечается, что основной содержательной направленностью вариативных модулей является подготовка обучающихся к выполнению нормативов Комплекса ГТО, активное вовлечение их в соревновательную деятельность. Проведенные исследования показали, что недельные, семестровые и полугодовые микроциклы моделируются спонтанно, без тщательной проверки и учета развития двигательных способностей. Поэтому решением выявленной проблемы является вопрос разработки вариативного модуля «Спорт» включающего содержание уроков физической культуры направленных на подготовку учащихся к сдаче норм ГТО [1,4,5,6].

Цель исследования - обосновать содержание урока физической культуры вариативного модуля «Спорт» направленного на подготовку обучающихся к выполнению норм Комплекса ГТО.

Методы и организация исследования. Для достижения цели и решения поставленных задач использовался комплекс теоретических (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.) и эмпирических методов исследования (наблюдение, пульсометрия). Определение функциональной стоимости физических упражнений урока физической культуре направленного на подготовку обучающихся к сдаче норм ГТО по ЧСС применялось лабораторное оборудование «Garmin Vívosport» и программа для анализа данных «Garmin Express».

Результаты исследования. В настоящее время, содержание примерной рабочей программы основного общего образования представляется системой модулей (инвариантных и вариативных, которые входят структурными компонентами в раздел «Физическое совершенствование», в общем объёме 102 часов.

Как отмечается, в тексте примерной программы, вариативный модуль «Спорт» в объеме 30 часов разрабатывается учителем физической культуры и основой содержания является подготовка

учащихся к выполнению норм ГТО, активное вовлечение их в соревновательную деятельность.

Проведенное исследование показало, что эффективность подготовки обучающихся к выполнению норм ГТО во многом зависит от содержания уроков с образовательно-тренировочной направленностью.

Рисунок 1. Функциональная стоимость урока физической культуры образовательно-тренировочной направленности

Анализ показателей испытуемых по ЧСС в зонах интенсивности составил в I -101-120 уд/мин - 6%, во II -121-140 уд/мин- 32%, в III -141-161 уд/мин- 41%, в IV - 162-181 уд/мин - 17%.

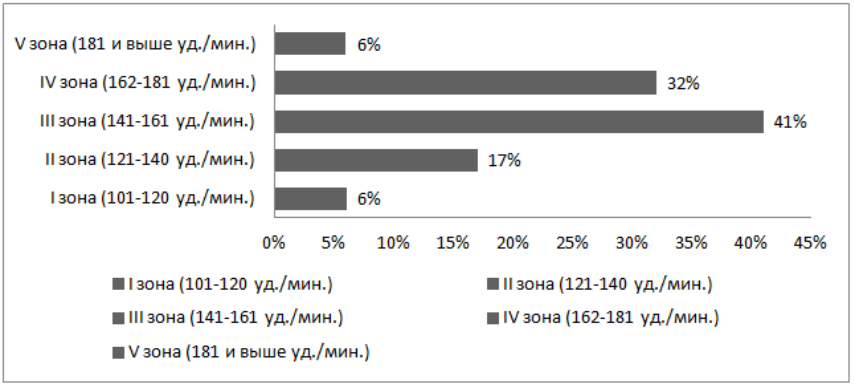

Рисунок 2. Распределение нагрузки по зонам интенсивности на уроке физической культуре

Как показали данные регистрации частоты сердечных сокращений, уроков физической культуры образовательно-тренировочной направленности с учащимися характеризовались относительно высокой функциональной активностью сердечно-сосудистой системы (рис.2). Средняя частота сердечных сокращений находилась в пределах 143 уд/мин, хотя при выполнении отдельных упражнений пиковые ее значения могли достигать 183 уд/мин.

Выводы. В результате исследования было, выявлено, что вариативный модуль «Спорт» представленный в примерной рабочей программе по предмету «Физическая культура» в основной школе разрабатывается учителем физической культуры в объеме 30 часов, Основной содержательной направленностью модуля должны быть уроки физической культуры образовательно-тренировочной направленности, так как в условиях общеобразовательной школы только они имеют высокую функциональную активность сердечно-сосудистой системы и способствуют подготовки обучающихся к выполнению нормативных требований комплекса ГТО.

Список литературы

1.Матвеев А.П., Образовательный модуль «общая физическая подготовка» в структурной организации содержания учебной дисциплины «Физическая культура»/Матвеев А.П., Зюрин Э.А., Петрук Е.Н.//Вестник спортивной науки. 2019. № 1.- С. 71-74.

2.Михайлов Н.Г., Содержание урока физической культуры и подготовленность учащихся к сдаче нормативов комплекса ГТО/Михайлов Н.Г., Мотина М.А.//Физическая культура в школе. 2019.- № 8.- С. 49-54.

3.Пащенко Л.Г., Эффективность внедрения состязательных физкультурно-спортивных форм в практику физического воспитания старшеклассников/Пащенко Л.Г., Якушев Ф.Р.//Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 9 (199). С. 202-206.

4.Петров И.Н. Педагогическое содействие повышению прикладной физической подготовленности обучающихся к сдаче норм комплекса ВФСК ГТО юношей пятой ступени//Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018.- № 4 (158). С. 252-257.

5. Фурсов А.В., Функциональная стоимость подводящих упражнений в подготовке юношей к выполнению испытания (теста) «рывок гири» по программе тестирования V ступени Комплекса ГТО/Фурсов А.В., Синявский Н.И., Власов В.В., Синявский Н.Н./Культура физическая и здоровье. 2020.- № 1.- (73). С. 137-140.

6. Щербакова А.С., Подготовка младших школьников к сдаче норм ВФСК ГТО в средних общеобразовательных учреждениях/Щербакова А.С., Дмитренко Л.А.// Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию кафедры физического воспитания УГАТУ. 2019. С. 221-225.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ СИЛОВОЙ ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ

Сударь В.В., Потягач К.А.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

Аннотация. *По результатам предварительно проведенных теоретических исследований были поставлены задачи по созданию комплексной методики фитнес-занятий оздоровительной направленности с использованием имеющегося оборудования и инвентаря университетского тренажерного зала, оценки физического состояния лиц юношеского возраста; также выявлены мотивы к занятиям оздоровительной тренировкой силовой направленности у юношей 18-20 лет, анализ которых показал, что наибольший интерес к силовому тренингу у данного контингента в условиях тренажерного зала одного из фитнес-клубов Краснодара был связан с желанием улучшить собственное телосложение и развить силовые способности своего организма.*

Актуальность. В современных исследованиях отмечается, что важнейшей задачей физического воспитания в России является повышение уровня физической подготовленности молодёжи, позволяющее ей в дальнейшем успешно осуществлять будущую профессиональную деятельность и выполнять важнейшие социальные функции по созданию семьи, рождению и воспитанию детей, защиты своей Родины [3, 6].

С учетом вышесказанного и имеющейся проблемы недостатка необходимого объема двигательной активности у лиц юношеского возраста в современных условиях жизнедеятельности общества, несомненно, актуальным является приобщение данного контингента к систематическим физкультурно-спортивным и оздоровительным занятиям разными видами фитнеса [2, 4, 5].

В юношеском возрасте молодые люди уделяют особое внимание развитию своих силовых способности, рельефности мышц, повышению общей выносливости организма, поэтому стремятся заниматься упражнениями, которые способствуют гармоничному развитию телосложения, поскольку это привлекает внимание и у представительниц противоположного пола, и приносит высокий оздоровительный эффект и эстетическое удовольствие. Одними из таких – наиболее популяризированных сегодня в молодежной среде видов фитнеса является, на наш взгляд, силовой тренинг в условиях тренажерного зала и его разновидности.

По данным многих современных исследований занятия оздоровительной тренировкой в условиях тренажерных залов являются эффективным средством изменения в лучшую сторону различных показателей физического здоровья лиц мужского пола [1, 2, 7]. В связи с этим *целью работы* явилось решение теоретически и практически обосновать применение методики оздоровительных занятий силовой направленности в процессе повышения физической юношей 18-20-летнего возраста в условиях тренажерного зала университетского фитнес-клуба. Формирующий педагогический эксперимент предполагаем провести с октября 2022 года по март 2023 года на базе Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.

Результаты исследования. На первоначальном этапе в 2021-2022 учебном году при помощи анкетирования 95 студентов юношеского возраста Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма выявляли основные мотивы к занятиям разными видами именно силового тренинга, который они осуществляли в разных городских фитнес-клубах в свободное от учебы время.

По результатам этого анкетирования выявлено, что 40,6% из всех опрошенных юношей основным мотивом занятий силовым тренингом видит повышение собственных силовых способностей, коррекция телосложения стоит вторым по значимости у юношей 18-20-летнего возраста, этот ответ выбрали более трети всех опрошенных, а именно 35,4%. Для 12,6% юношей ведущим мотивом для занятий оздоровительной тренировкой в условиях тренажерного зала является психоэмоциональная разрядка, связанная также и с общением с друзьями-единомышленниками, сменой обстановки, и лишь для 11,4% респондентов ведущим мотивом к занятиям силовой аэробикой укрепление здоровья в целом.

Вышеуказанные данные позволили сформулировать проблему диссертационного исследования, заключающуюся в необходимости совершенствования методик повышения физической подготовленности и показателей функционального состояния юношей 18-20 лет с использованием различных направлений оздоровительного фитнеса силовой направленности.

Список литературы

1. Влияние физкультурно-оздоровительных занятий на основе силовых видов спорта на морфометрический статус мужчин 25-30 лет/ Н.И. Романенко, В.В. Сударь, А.Ю. Денисов [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 10(200). – С. 340-343.

2. Дворкин Л.С., Ахметов С.М. Атлетизм в системе физического воспитания и спорта: история, теория, методика и технология. – Краснодар: Неоглори, 2012. – 688 с.

3. Дворкина Н.И., Трофимова О.С., Роговая В.В. Проблемы здорового образа жизни подрастающего поколения и некоторые пути их решения // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2019. – № 1. – С. 179-180.

4. Ончукова Е.И., Горева М.В., Бадосова Е.А. Повышение выносливости юношей средствами оздоровительного бега // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма : Сборник статей VII-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 08 июня 2021 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 193-194.

5. Ончукова Е.И., Трофимова О.С., Горбунова О.В. Возможности фитнес-индустрии в формировании человеческого потенциала // Трансформация социально-экономического пространства России и мира: Сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 01–03 октября 2020 года. – Сочи: АНО «Научно-исследовательский институт истории, экономики и права», 2020. – С. 223-228.

6. Осик В.И., Кирий Е.В., Ончукова Е.И. Скрининг-оценка состояния здоровья и формирование компетенций ЗОЖ студенческой молодежи Кубани // Вопросы педагогики. – 2021. – № 11-2. – С. 335-338.

7. Романенко Н.И., Закарян Д.А. Программа комплексных занятий фитнесом с мужчинами первого периода зрелого возраста // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование : Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 18 февраля 2021 года. – Краснодар: КГУФКСТ, 2021. – С. 223-225.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Устинов И.Е.

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация. *В статье рассмотрена значимость источников информации в самостоятельной физической активности студентов экономического вуза. Поливариантный опрос проводился, когда в элективной физической культуре превалировали дистанционные формы обучения. Установлено, что интернет все активнее проникает в сферу физической культуры. Основываясь на упоминаниях всех стратегий организации самостоятельных тренировок студентами необходимо отметить, что видеоуроки в интернете выбирались чаще всего (46%), сразу за ними идет личный контакт с педагогами (22%), а приложения, устанавливаемые на смартфон, оказались на третьем месте (15%). Книжная продукция и общение с контингентом родных и знакомых, как*

стратегия организации самостоятельной тренировки, упоминалась студентами реже всего.

Еще несколько десятилетий назад основную роль источников знаний по физической культуре играли специалисты, имеющие диплом государственного образца по базовой, лечебной физической культуре, преподавательской или тренерской деятельности. Редкие экземпляры специальной литературы оказывались в руках счастливчиков. В современном мире все стремительно меняется, интернет выходит на первый план. Этот процесс затронул и физическую культуру, тем более при дистанционных формах обучения.

Главная особенность цифровой трансформации образовательной активности заключается в изменении ее формы. Традиционная образовательная парадигма основана на физическом контакте в реальном времени ученика и учителя, а в рамках цифрового преобразования образовательная активность всегда происходит через посредника – цифровое образовательное пространство и «цифровое время», которое обеспечивает возможность асинхронного освоения материала [5]. Еще несколько лет назад до пандемии интернет-источники информации о физической культуре хотя и преобладали, но не доминировали над телевидением, печатной продукцией, общением с педагогами и друзьями [1].

В данной статье будет рассмотрен вопрос о значимости для студентов традиционных и новых источников информации в планировании самостоятельной физической активности в условиях дистанционного обучения. Предполагалось, что источники информации, размещенные в сети интернет, будут доминировать над классическими способами получения знаний при организации самостоятельных тренировок в дистанционном формате обучения.

Опрос студентов проходил дистанционно через элемент системы “Moodle” “обратная связь”. В опросе участвовало 160 девушек и 37 юношей второго и третьего курса. Студенты принимали участие в опросе добровольно и анонимно. Студентам необходимо было ответить на вопрос: “Какой источник знаний для планирования самостоятельной физической активности для Вас наиболее актуален?”. Данный вопрос был поливариантным и предполагал выбор любого количества ответов из предложенных вариантов:

- приложения для тренировок;
- видеоуроки в интернете;
- книги, журналы, учебные пособия;
- личный контакт с педагогом;
- общение с родными и знакомыми.

Результаты опроса представлены на рисунке 1. Первая цифра на диаграмме означает частоту упоминаний варианта ответа, вторая цифра

– проценты, которые были высчитаны от общего числа упомянутых вариантов и округлены до целых значений. Круговая диаграмма показалась нам более информативной, по сравнению со столбчатой, которая могла бы показать количество студентов, выбравших определенную стратегию организации самостоятельных тренировок, но не позволяющая привести общий выбор в поливариантном вопросе к 100%.

Рисунок1. Количество упоминаний студентами (N=197) стратегий организации самостоятельных тренировок (частота упоминаний и процентное соотношение)

Основываясь на упоминаниях всех стратегий организации самостоятельных тренировок студентами, необходимо отметить, что видеоуроки в интернете выбирались чаще всего, сразу за ними идет личный контакт с педагогами, а приложения для тренировок на третьем месте. Книжная продукция и общение с контингентом родных и знакомых, как стратегия организации самостоятельной тренировки, упоминались студентами реже всего.

Отметим, что интернет все более активно вторгается в нашу жизнь, в том числе и сферу физической культуры. Традиционные источники знаний (личный контакт с педагогом, книжная продукция и общения с друзьями и родственниками) в условиях дистанционного обучения значительно уступают информации, которая размещается в сети интернет (программы на смартфоне и видеоуроки в интернете).

Еще до пандемии было отмечено, что усиление использования интернета в образовании диктует необходимость пересмотра и модификации интеллектуального капитала элективной физической культуры, генерацию новых идей, распространение передового опыта планирования, организации и творческого переосмысления заданий в сети интернет [2].

В условиях начала пандемии обращения к сети интернет было осуществлено в крайне сжатые сроки. Причем это касалось как системы различных видеоконференций, без которых был бы невозможен сам процесс онлайн обучения, так и содержательной стороны процесса физкультурного образования. Материалы, размещенные в сети интернет, помогали и помогают сделать процесс двигательного обучения более интересным, легко усваиваемым, контролируемым и, в определенной степени, безопасным. Интерактивные платформы, размещенные в сети интернет, обеспечивают защиту здоровья студентов, снижают издержки пандемии в ухудшении уровня физической подготовленности [3].

В данной работе был подтвержден факт приоритета при организации самостоятельных тренировок у современных студентов различных интернет- технологий (видео из интернета, программы тренировок на смартфоне) над классическими вариантами получения информации от педагогов, из книг, по совету друзей.

Отметим и ряд недостатков информации, выложенной в сети интернет. Для образовательного процесса по физической культуре в высшей школе таковыми могут являться выборочность транслируемых знаний, отсутствие системности в представленных материалах, переориентация с процессов творческой самореализации при планировании физических упражнений и их осмысленного выполнения на копирование техники двигательных действий [4]. Отметим также, что виртуальная среда значительно ухудшает, если не делает вообще невозможным, контроль техники выполнения физических упражнений со стороны педагога в режиме реального времени и, скорее, может использоваться при чтении лекций по физической культуре и в методических занятиях, нежели при реализации двигательной активности студентов.

Поэтому, несмотря на все преимущества и доступность интернет-технологий, они могут служить лишь подспорьем при организации взаимодействия по линии “учитель-ученик” при ведущей роли педагога в образовательном пространстве университета.

Список литературы

1. Гладышева А.А., Гладышев А.А., Власов Е.А., Климова Е.В., Йоксимович М. Информационные ресурсы в повышении мотивации молодежи к занятиям физической активностью: социологический аспект // Теория и практика физической культуры. - № 5 - 2020. - С.2 5 – 27.

2. Григорьев В.И. Влияние интернета на развитие элективной физической культуры в вузе // В сборнике: Физическое развитие студентов в современном мире. Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Л. Г. Рубис. 2019. С. 453.

3. Григорьев В.И., Шубин К.Ю., Пискун О.Е. Гибридный формат организации физической подготовки студентов в условиях пандемии covid-19 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2020. - №10(188). - С. 111-116.

4. Лутай С.В. Значение интернет-ресурсов в прохождении элективных курсов по физической культуре и спорту в техническом вузе // Глобальный научный потенциал. - 2021. - №5. (122). - С. 70-73.

5. Нархов Д.Ю., Нархова Е.Н., Шкурин Д.В. Динамика образовательной активности студенчества под воздействием цифровизации // Образование и наука. - 2021. - Т. 23 (№8)- С. 147-188.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ПО ПЛАВАНИЮ ПУТЕМ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ

[1]Хлоповских М.Н., [2]Боева Н.В., [1]Синиченко Н.И.

[1]МБДОУ ДС «Родничок», г. Волгодонск

[2]МБУ СШОР №3, г. Волгодонск

Аннотация. *В статье рассматривается привлечение детей к здоровому образу жизни через занятия дополнительного образования в детском саду. В г.Волгодонске был реализован инновационный проект в котором приняли участие МБУ спортивная школа олимпийского резерва №3 и МБДОУ ДС «Родничок» организовав занятия в бассейне для детей детского сада.*

Формирование здоровья ребенка, полноценное его развитие, одна из основных проблем современного общества. Главное внимание дошкольного воспитания пронизывается заботой о физическом здоровье ребенка и его психологическом благополучии. Для решения этой задачи у детей с самых юных лет прививается здоровый образ жизни, используя все средства физического воспитания, формируются жизненно необходимые двигательные умения и навыки.

Особо важную роль в решении этих проблем придается дополнительному образованию (ДО) детей.

В 2012 году в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ дополнительное образование выделено как отдельный вид образования. Прописана основная его цель – обеспечить адаптацию детей к жизни в обществе, профессиональному ориентированию, к выявлению и поддержке детей, которые проявляют выдающиеся способности (ст.75, гл.10). Впервые определены задачи ДО [1].

Меры, принимаемые государством по модернизации ДО детей, нашли свое отражение в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». В сентябре 2014 года Правительством

РФ утверждена Концепция развития дополнительного образования детей [3], в апреле 2015 года вышло Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 №729-р (ред. от 30.03.2020) «Об утверждении плана мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей».

В центре внимания данных документов находится создание дополнительных образовательных общеразвивающих программ, в которых должны отражаться основные (приоритетные) концептуальные, содержательные и методические подходы к образовательной деятельности и её результативности, определяться своеобразная «стратегия» образовательного процесса на весь период обучения.

В настоящее время законодательная база, определяющая развитие ДО детей в нашей стране, претерпела существенные изменения. Поэтому эти изменения должны найти свое отражение в образовательных общеразвивающих программах. Программы ДО должны стать основополагающим документом эффективного экономического управления образовательным процессом, основанные на персонификации финансирования, «обеспечивающие поддержку мотивации, свободу выбора и построения образовательной траектории всех участников дополнительного образования».

Государством определен качественный ориентир развития и формы модернизации модели дополнительного образования, одним из которых является формирование механизмов, обеспечивающих включение общества в управление образовательными системами.

В целях определения новых путей организации эффективной системы дополнительного образования, в МБДОУ ДС «Родничок» г. Волгодонска, в 2021 году проведен опрос родителей детей, обучающихся в учреждении. Поиск направлен на создание новой, открытой модели ДО, ориентированной на сетевое взаимодействие с другими образовательными учреждениями и институтами общества.

Опросы являются важным источником информации о состоянии образовательной системы в целом и ее отдельных элементов, что особенно эффективно в режиме инноваций и нововведений. В рамках реализации программы воспитания, создается механизм «обратной связи» с родителями дошкольников для отслеживания состояния их удовлетворенности работой воспитательской системы образовательного учреждения. Результаты мониторинга используются для улучшения качества воспитательской работы через изменение условий организации образовательного процесса.

Большинство (93%), из опрошенных родителей, удовлетворены качеством воспитания и образования, которое получает их ребенок в детском саду, в том числе более 43% из них считают качество

дошкольного образования в учреждении высоким, 1,8% – низким. Подавляющее большинство (95%) родителей считают, что учреждение должно давать не только образование, но и оздоровление, 64% опрошенных изъявили желание, чтобы их ребенок более глубоко был вовлечен к занятиям по оздоровительному плаванию.

По мнению родителей и законных представителей воспитанников, для повышения качества дошкольного образования и воспитания необходимо комплексное улучшение организации учебного и оздоровительного процесса, создание высокоэффективных программ воспитания дошкольников. Это и нацелило нас на создание инновационного проекта.

Администрация бассейна поддержала нашу идею об открытии инновационной площадки и предоставила время для занятий. МБУ спортивная школа олимпийского резерва №3 г. Волгодонска территориально находится рядом с дошкольным учреждением, поэтому доставку детей на занятия организовать не сложно.

Внедрение в систему работы учреждения инновационного проекта раскрывает потенциал расширения нормативно-правовой основы образовательной деятельности дошкольного учреждения. Занятия в бассейне дают дополнительную возможность приобретения детьми новых уникальных прикладных умений, двигательных навыков, закаливания, оздоровления и физического воспитания, досуга и формирования потребности в поддержании здорового образа жизни детей МБДОУ ДС «Родничок» г. Волгодонска. В мае 2022 года мы провели I Спартакиаду на приз Управления образования г. Волгодонска, в которой приняли участие не только воспитанники нашего учреждения, но и ребята соседнего ДОУ. В мае 2023 года пройдет II Спартакиада на приз Управления образования г. Волгодонска, в программу которой мы планируем включить и соревнования по плаванию. В настоящее время в детском саду в занятия по плаванию вовлечены 52 ребенка.

Список литературы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ». – URL: http://base.garant.ru/70291362/.

2. Федеральный Закон от 04.12.2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». – URL: http://base.garant.ru/12157560/.

3. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р). – URL: https://rg.ru/2014/09/08/obrazovanie-site-dok.html.

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций

дополнительного образования детей». – URL: http://base.garant.ru/70731954/.

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». – URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70424884/.

6. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей». – URL: http://www.zakonprost.ru/content/base/103096.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ ДЛЯ ПООЩРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ

Царева А.В., Лукманова Н.Б., Малинин А.В.
ФГБУ СПбНИИФК

Аннотация: *В статье представлен обзор актуальных возможностей поощрения физической активности и здорового образа жизни школьников с помощью специализированных мобильных приложений. Рассматриваются характеристики мобильных приложений как инструмента мотивации и обосновывается использование технологии геймификации для повышения вовлеченности школьников в практики здорового образа жизни.*

Формирование культуры здорового образа жизни детей и подростков и развитие мотивации к физической активности являются важной частью школьного обучения. В соответствии с Законом Российской федерации «Об образовании» [4] обеспечение здоровья молодежи – приоритетное направление государственной политики, воспитание физического здоровья школьников относится к числу первоочередных задач образовательных учреждений. Различные аспекты поддержания здоровья и здорового образа жизни отражены в учебных программах школьных дисциплин (основы безопасности жизнедеятельности, физкультура, биология, обществоведение), в посвященных ЗОЖ образовательных и досуговых мероприятиях, в работе школьных педагогов, психологов, медиков. Однако в повседневной жизни за пределами школы осознанное отношение к собственному здоровью и мотивация для его поддержания и улучшения часто становятся не следствием обучения и личного выбора детей и подростков, а результатом появления у них различных недомоганий и

психофизиологических проблем, требующих решения. Знания о здоровом образе жизни, полученные в школе, могут вступать в противоречие с образами, транслируемыми СМИ, с жизненным укладом семьи или с разрушающими здоровье привычками, принятыми среди друзей и знакомых. Знание о негативном влиянии различных вредных привычек и зависимостей может противоречить возможной роли этих привычек для поддержания статуса в подростковых компаниях.

Таким образом, остается актуальным развитие у школьников личного, мотивированного, ценностно-подкрепленного интереса к поддержанию собственного здоровья, достаточному уровню физической активности и ежедневной практике здорового образа жизни. В этой связи перспективным направлением является разработка и применение инструментов поощрения физической активности и здорового образа жизни, использующих цифровые мобильные технологии. Можно выделить следующие преимущества использования цифровых мобильных технологий для поощрения физической активности и здорового образа жизни школьников:

- связь с повседневными привычками, обусловленная постоянным использованием школьниками смартфонов и приложений;
- преодоление пространственных, временных и социальных ограничений, при необходимости приложение может использоваться в любое время и в любой ситуации;
- использование интереса школьников к «сетевому интеллекту», то есть возможности делиться информацией и результатами, общаться и получать социальную поддержку с помощью технологий социальных сетей;
- персонализация, то есть возможность формирования и сохранения с помощью приложения «цифрового портрета» пользователя, содержащего информацию о его действиях, состояниях и т.д.

В настоящее время информационное пространство предлагает огромное количество цифровых мобильных приложений различной целевой направленности и содержания. Активно развивается сфера мобильных приложений спорта, фитнеса, онлайновых тренировок и др. Подобные приложения активно разрабатывают крупные производители спортивного инвентаря и снаряжений. Например, акселерометр, разработанный компаний Nike, представляет собой встроенное в подошву кроссовок устройство, регистрирующее шаги и особенности движений. Акселерометр может координироваться с несколькими мобильными приложениями, позволяющими пользователю определять пройденное расстояние, сравнивать скорость передвижения, сообщать о личных «рекордах» по скорости и дальности, определять различные параметры бега и т.д. Приложения, связанные с фитнесом, физической

активностью и практиками здорового образа жизни, диетой, борьбой с вредными привычками и зависимостями, активно разрабатываются в России – международный магазин-агрегатор приложений App Store демонстрирует 132 российских мобильных приложения, связанных с фитнесом, подсчетом калорий, объемом выпитой воды, различными видами тренировок и пр. [2]. Аналогичный российский ресурс RuStore предлагает 11 российских приложений по фитнесу, спортивным тренировкам и различным аспектам здоровья [1].

Подобные приложения используют мотивирующие механизмы, повышающие эффективность вовлечения пользователей:

- Сравнение результатов, позволяющее наглядно видеть прогресс занятий и объективно оценивать свои актуальные возможности.
- Постановка конкретной цели и контроль ее поэтапного достижения.
- Получение поощрительных бонусов за действия и результаты.
- Социальные бонусы, получаемые через ассоциированные с приложениями социальные сети: возможность соревнования через открытую публикацию своих результатов и сравнение с результатами других пользователей, а также возможность получения социальной поддержки через одобрение достижений другими участниками сети и помощь в преодолении трудностей.

Разработка приложений, ориентированных на детей и подростков школьного возраста, обладает особой спецификой. Представляется перспективным использование в разработке таких приложений теории геймификации (от англ. game - игра) – относительно нового научно-практического направления, сочетающего принципы игры, элементы поведенческой психологии и теории управления вниманием и впечатлением, часто переводимого в отечественной научной литературе как «игроизация» или «игрофикация». Термин «геймификация» был создан в 2008 году для обозначения разработки интерфейсов компьютерных игр, однако уже с 2010 г. начал активно использоваться для обозначения способов повышения эффективности деятельности с использованием игровых принципов. В 2011-2015 г. американские исследователи Г. Зикерманн и К. Вербах осуществили разработку научной концепции геймификации, включающей в себя обоснование системы игровых стимулов поведения для повышения вовлеченности и мотивированности людей в различных областях жизни и деятельности [6, 7]. Использование принципов геймификации доказало свою эффективность в таких «неигровых» сферах, как образование, бизнес, медицина и пр. [3, 5]. Таким образом, предполагается актуальным использование при разработке мобильных приложений, ориентированных на детей школьного возраста, следующих принципов геймификации:

1.Преследование целей, которые лежат вне системы игры (следование определенным правилам здорового образа жизни, обеспечение и увеличение уровня физической активности, соблюдение режима питания и пр.).

2. Система вознаграждения за достижения (начисляемые баллы, иерархия уровней достижений, принципы оценки и получения бонусов).

3. Эмоциональная вовлеченность (содержание, соответствующее имеющимся образцам игровой деятельности: выполнение миссий, сбор ценных ресурсов, возможность создавать собственные «аватары», выполняющие функцию самопрезентации).

4. Включенность в социальные отношения, создающие возможность продуктивной коммуникации, социальной поддержки и конкуренции.

Разработка мобильных приложений, использующих различные элементы геймификации в соответствии с поставленными целями, позволит подключить дополнительные мотивационные механизмы и создать действенные инструменты вовлечения школьников в практики физической активности и здорового образа жизни.

Список литературы

1. Здоровье и спорт. / RuStore. Официальный магазин приложений для Android при поддержке Минцифры Российской Федерации. – URL: https://apps.rustore.ru/?category=health (дата обращения: 05.09.2022).

2. Здоровье и фитнес / App.Store. Онлайновый магазин приложений. – URL: https://itunes.apple.com/ru/genre/id6013 (дата обращения: 05.09.2022).

3. Зубова О.А. Как отличить геймификацию от обучающей игры // Евразийский научный журнал. – 2022. – №3. – С.38-40.

4. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2020 года. – URL: https://zakon-ob-obrazovanii.ru/ (дата обращения: 05.09.2022).

5. McCallum S. Gamification and serious games for personalized health // Stud Health Technol Inform. – 2012. – №177. – P.85-96.

6. Werbach K., Hunter D. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business (ebook). – Boston: Wharton Digital Press, 2012.

7. Zichermann G., Linder J. The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition. – New York-Toronto: McGraw Hill Education, 2013. – 256 p.

ПРИМЕНЕНИЕ МАНУАЛЬНО-МЫШЕЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ И КОРРЕКТИРУЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ЛЮБИТЕЛЬСКОМ БОДИБИЛДИНГЕ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ВЕРХНЕГО ПЕРЕКРЕСТНОГО СИНДРОМА

Чечина Е.М.В.
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Аннотация. *В статье изложены результаты исследований по применению мануально-мышечного тестирования и корректирующих упражнений на этапе начальной подготовки в любительском бодибилдинге для занимающихся с верхним перекрестным синдромом. Спортивная и оздоровительная направленность физического воспитания в центрах физической культуры и спорта и организациях, занимающихся спортивно-массовой работой с населением, должна корректироваться в соответствии с физической формой и индивидуальными особенностями занимающихся.*

Введение. В любом прогрессивном обществе основополагающим направлением развития социальной политики государства служит область формирования здорового, активного и эффективного человека, вне зависимости от возраста и пола, гендерной принадлежности, так как именно граждане являются основой благополучия страны.

По данным Министра спорта Российской Федерации: «В 2021 году, несмотря на пандемию, Министерство спорта в целом выполнило поставленные задачи по развитию сферы спорта. По итогам года доля жителей страны, систематически занимающихся физической культурой и спортом составляет 49,4% и есть четкие тенденции к увеличению %.»

Для каждого, занимающегося любительским спортом, с целью улучшения качества жизни и здоровья необходимо использовать «биологический закон упражняемости и закон единства форм и функций организма в его деятельности» [6]. В нашем случае – это спортивно-массовая, физкультурная и спортивная деятельность с населением в виде тренировок, занятий, мероприятий различной физкультурной направленности.

Цель исследования – систематизировать, разработать, теоретически обосновать и экспериментально подтвердить методику, позволяющую предоставить педагогические условия оптимизации физкультурной подготовки на начальном этапе занимающихся бодибилдингом.

Методы и организация исследования. Эксперимент проходил на базе тренажерного зала ФОК «Газпром», площадке Центра физической культуры Фрунзенского района. В исследовании приняли участие занимающиеся бодибилдингом, прошедшие полный медицинский

осмотр перед началом занятий. В рамках проводимого исследования были сформированы в случайном порядке две группы женщин: контрольная и экспериментальная, для которых было отобрано по 8 занимающихся в возрасте от 23 - до 30 лет.

Было проведено мануально-мышечное тестирование, использовался ручной метод определения состояния скелетных мышц при помощи методики, предложенной, научно обоснованной и подтвержденной Д. Лифом и Л.Ф. Васильевой [2,4]. В таблице 1 представлены результаты первичного исследования ММТ, которое выявило, что у всех испытуемых наблюдался классический верхний перекрестный синдром: ослабленные мышцы (Гипотонус) нижней часть трапециевидной мышцы, передней зубчатой мышцы, глубоких сгибателей шеи; укороченные мышцы (Гипертонус) верхней части трапециевидной мышцы, мышц, поднимающих лопатку, лестничной мышцы, большой и малой грудной мышцы, разгибателей шеи (разгибатель позвоночника, верхняя часть выйной связки).

Таблица 1 - Результаты ММТ до тренировок

Испытуемый	**ММТ Мышц груди**	**ММТ Сгибателей шеи**	**ММТ Трапециевидная в.ч.**	**ММТ Трапециевидная н.ч.**
Экспериментальная группа				
1	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
2	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
3	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
4	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
5	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
6	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
7	**Норматонус**	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
8	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
Контрольная группа				
1	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
2	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
3	Гипертонус	**Норматонус**	Гипертонус	Гипотонус
4	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
5	**Норматонус**	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
6	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
7	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
8	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус

В экспериментальной группе были введены корректирующие упражнения, которые выполнялись после или во время разминки, направленные на активизацию перед основной частью занятия отстающих от норматонуса групп мышц. Упражнения выполнялись по 2

подхода 12-15 раз, по сравнению с контрольной группой тренировки были длиннее на 15 минут. Далее тренирующиеся переходили к стандартной программе подготовки.

Результаты ММТ через 2 месяца проводимого исследования представлены в таблице 2. Анализ полученных данных показал, что в экспериментальной группе выявлено улучшение и полное восстановление работы мышц до норматонуса, отчетливо была заметна положительная динамика, которая четко прослеживалась не только по результатам теста, но и визуально, в контрольной же группе (где корректирующие упражнения не применялись) ситуация была обратной – результаты ММТ были практически неизменны.

Таблица 2 - Результаты ММТ после эксперимента

Испытуемый	**ММТ Мышц груди**	**ММТ Сгибателей шеи**	**ММТ Трапециевидная в.ч.**	**ММТ Трапециевидная н.ч.**
Экспериментальная группа				
1	Норматонус	Гипотонус	Гипертонус	Норматонус
2	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
3	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
4	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
5	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
6	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
7	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
8	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
Контрольная группа				
1	Гипертонус	Гипертонус	Гипертонус	Гипотонус
2	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
3	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**
4	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
5	**Норматонус**	**Норматонус**	**Норматонус**	Гипотонус
6	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
7	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус
8	Гипертонус	Гипотонус	Гипертонус	Гипотонус

Также до и после исследования было проведено тестирование для выявления сильнейших групп мышц. Результаты были оценены контрольным упражнением – жимом штаги на наклонной скамье, вес отягощения 15 кг, упражнение выполнялось на повторный максимум. Результаты тестирования до и после проведения эксперимента представлены в таблице 3. Анализ полученных данных показал, что физические показатели занимающихся КГ и ЭГ существенно различаются.

Таблица 3 - Физические показатели занимающихся в тестовом упражнении (P<0,001)

Период эксперимента	Экспериментальная группа	Контрольная группа
До	17+/-1,26	18+/-1,34
После	24+/-1,41	21+/-1,16

Как видно из таблицы 3, в КГ и ЭГ произошли достоверные изменения показателей в тестовом упражнении (p<0,001). При этом в упражнении жим гантелей сидя на наклонной скамье в сравнении с первыми данными улучшились у ЭГ и КГ на 41,17% (17/24) и 16,66% (18/21) (таблица 3) соответственно, что косвенно также подтверждает эффективность предложенной методики.

Выводы. Методика мануально-мышечного тестирования позволяет выявить локализацию наиболее слабого звена опорно-двигательного аппарата и определить причину гиповозбудимости и гипотоничности мышцы в найденном слабом звене [4]. Предложенная методика - ММТ в сочетании с корректирующими упражнениями на начальном этапе подготовки, доказала свою эффективность и может быть рекомендована как дополнительный метод контроля, улучшения качества освоения и выполнения программы физических занятий.

Для индивидуализации тренировочного процесса и профилактики формирования патологических изменений в организме для занимающихся массовым, любительским спортом и физической культурой, автор предлагает применять дополнительные систематические тестирования, заведение Паспорта функционального состояния, развития качеств и способностей, в котором не только тренер или инструктор, но и сам индивид, сможет отслеживать динамику положительного или негативного влияния занятий на состояние организма.

Список литературы

1. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. - М.: Наука, 1990.
2. Васильева Л.Ф. Нейрогенные механизмы и патогенетическая мануальная терапия атипичных моторных паттернов при болевых мышечных синдромах. Дисс. д.м.н. – М., 1998.
3. Виноградов Г. П. Новый метод тренировки в бодибилдинге: учеб. пособие / Г. П. Виноградов, Р. Р. Газимов, В. С. Степанов, А. И. Шабанов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1997.
4. Лиф Дэвид «Прикладная кинезиология в спортивной медицине». Материалы 5 международного семинара. – М. 2011. - С. 100.
5. Майерс Т.В. Анатомические поезда. Миофас- циальные меридианы для мануальных терапевтов. – М.: Меридиан-С, 2010.
6. Терехов А.И. Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2012. № 28. С. 331-339

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Шарова Л.В., Белокрылов Н.М., Пономарева Г.В.
ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», Россия

Занятия физической культурой (ФК) обеспечивает формирование, развитие и закрепление жизненно важных умений, навыков, привычек личной гигиены, социальной коммуникативности, организованности и содействуют соблюдению социальных норм поведения в обществе и дисциплины, активному противоборству с нежелательными привычками и видами поведения.

XXII век внес значительные изменения в здоровье человека. С одной стороны, научно-технический прогресс, развитие медицинской науки, культуры и образования позволили бороться с рядом ранее считавшихся неизлечимыми болезней и предотвращать их, а с другой стороны, изменился образ жизни человека, а именно: уменьшилась физическая активность, увеличился объем умственного труда, поменялся состав употребляемых нами продуктов питания. В прошлые века миллионы жизней уходили из жизни из-за инфекций, эпидемий, а сегодня это сердечно-сосудистые, нервно-психические, злокачественные, обменные, аллергические, иммунодефицитные заболевания [2].

Увеличение продолжительности жизни также поставило новые задачи, что привело к переоценке их общественно-социальной, культурной, воспитательной, семейно-бытовой пользы, независимо от возраста. Проблемой на пути профилактики болезней, в том числе и в студенческой среде, является низкая престижность здоровья, выраженная в нездоровом образе жизни. Наша цель – повысить осведомленность людей о реальном состоянии здоровья, причинах его снижения и способах укрепления. Задача–сохранение профессионального долголетия [4].

В настоящее время необходима реализация государственной программы, предлагающая комплекс социальных, медико-профилактических, организационных мер для привлечения молодежи к формированию здорового образа жизни. Создание на государственном уровне положительное общественное мнение о физической культуре и спорте. Это на самом деле важно, так как физическая культура и спорт (ФКиС) представляют особый вид творчества, позволяющий формировать здоровый образ жизни, в частности студенческой молодежи [2, 4]. В современной жизни наблюдаются серьезные изменения в социальной сфере. Одним из главных ее ориентиров

является состояние здоровья человека, а также спортивные достижения людей - основные показатели уровня жизнеспособности и цивилизованности страны. Не вдаваясь глубоко в смысл термина «здоровье сбережение», нам хочется задать вопрос: А что собственно сберегать? Здоровье, которое подорвано, ослаблено или вообще находится на низком уровне? Получается, что здоровье студентов, входящих в специальную медицинскую группу мы будем *сохранять* (а сберегать – значит именно *сохранять*) ослабленный уровень здоровья? Отметим, что в области физической культуры (ФК) и кинезиологии технологии называются «оздоровительные технологии» (ОЗ). Смысл термина – «оздоровление». И, не важно, какой уровень здоровья у человека: ослабленный, низкий, средний или высокий. Это понятие подразумевает его «ослабленность» и, повышение от низкого до высокого уровня, а также поддержание (*сбережение*) в состоянии оптимального функционирования основных физиологических систем организма [1,4].

Результаты научных исследований за последние пять лет свидетельствуют о низком уровне физического здоровья у студентов [1,4]. Предполагается, что большинство студентов обладают удовлетворительным здоровьем, и основные усилия, как правило, сосредотачиваются на развитие физических качеств (двигательных способностей). При этом регламентируются нормативные требования по физической подготовки. Вместе с тем нет конкретных требований к уровню физического и психического здоровья студентов (ни в одной из программ (*непрописанно*). Сложившаяся ситуация свидетельствует о необходимости дальнейшей оптимизации всей системы физического воспитания (ФВ), так как образующие ее компоненты взаимосвязаны и воздействие на любой из них приводит к изменениям. Эффективность ФВ студентов определяется приоритетными подходами к составляющим компонентам. Например, соотношение развивающего и оздоровительного компонентов в учебном процессе в первую очередь должен определяться физическим и психическим здоровьем */уровнем соответствия норме показателей функциональных систем организма/ (ФСО*). При нормальном состоянии ФСО, все компоненты реализовываются в учебном процессе в оптимальном объеме. При неудовлетворительном уровне ФВ, необходимо определять средства и методы его нормы, затем можно приступать к исполнениям задач по оздоровлению. Параллельно решаем образовательные задачи, связанные с овладением Программы, с объемом знаний, применением практических умений и навыков. Физические нагрузки при этом не должны превышать адаптивных возможностей организма. Это требование относятся также к развитию таких двигательных способностей, как гибкость, ловкость выносливость [5].

Таким образом, при неудовлетворительном уровне физического здоровья (УФЗ), ФВ должно иметь преимущественно оздоровительную направленность. При удовлетворительном, хорошем и отличном УФЗ акцент ФВ смещается в сторону развивающей направленности (развития двигательных способностей). Мы должны помнить, что ФК – «культура тела» – это неделимость физических, психических и душевных качеств, двигательных возможностей, адаптационных возможностей организма и, интеллектуальных способностей, что высказано в известном афоризме: «В здоровом теле – здоровый дух». И физкультурник, и спортсмен используют в своих тренировках одни и те же физические упражнения (гимнастика, бег, плавание, лыжи, коньки и т.д.). Но спортсмены сравнивают свои достижения с успехами других спортсменов в соревнованиях, а занятия физкультурника направлены, как правило, на личное совершенствование.

Физкультурная деятельность студентов в рамках учебного процесса не обходится без спортивной составляющей. Спорт входит в повседневную жизнь студента, будущего бакалавра, магистра, аспиранта, как средство активного отдыха и проведения досуга (физической рекреации), а во многих случаях и как эффективное средство лечебной и адаптивной физической культуры [1,3,4]. Поэтому здоровье надо рассматривать как ценность по сохранению трудового потенциала, общественно значимого функционирования члена общества, его гармоничного развития и удовлетворения от полноценной жизни.

Список литературы

1. Белокрылов Н.М., Шарова Л.В. Лечебная физическая культура в ортопедии и травматологии: учебное пособие. – Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2020. – 179 с.

2. Манжелей И.В Инновации в физическом воспитании: учебное пособие. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 144 с.

3. Могендович М.Р., Тёмкин И.Б. Физиологические основы лечебной физической культуры. Ижевск, «Удмуртия», 1975.- 95 с.

4. Шарова Л.В. Белокрылов Н.М, Мугерман Б.И. и т.д Оздоровительные технологии: учебник. – ПГПУ. - Пермь: Изд-во Астер, 2015. – 130 с.

5. Эммент М.С. и др. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учеб. пособие. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2017. – 112 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ АРМЯНСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БОРЬБЫ «КОХ» НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ В СПОРТКЛУБЕ ВУЗА

Юзбашян Х. Г.
ШГУ имени М. Налбандяна, кафедра педагогики, г. Гюмри, Армения

Аннотация. *В статье рассматриваются новые подходы этнопедагогики, которые могут прекрасно выполнять воспитательные функции в физическом, трудовом и экологическом воспитании подрастающего поколения, в частности, студентов, а также сохранения и использования ценных методов этнопедагогики Армянского этноса. Средства воспитания студентов разного пола характеризуются разнообразно возникающей обстановкой и меняющимися условиями, потребностью широкого выбора действий, требуют от преподавателя проявления творческих способностей и инициативности. Основными характеристиками национальной борьбы «Кох» являются: активность, эмоциональность, импровизированность, креативность и т. д. Национальная борьба «Кох» обладает притягательной силой, удовлетворяя естественную потребность человека в движениях, приемах и творческой деятельности.*

Введение. «Мы не говорим педагогам – поступайте так или иначе, но говорим им: изучайте законы тех психических явлений, которыми вы хотите управлять, и поступайте, соображаясь с этими законами и теми обстоятельствами, в которых вы хотите их приложить» [6].

Актуальность. В современных условиях национальную борьбу «Кох» в сочетании с различными физическими упражнениями необходимо использовать на практических занятиях в спортклубе в вузе, как важное средство национального и интернационального воспитания студентов. Состязательные элементы и некоторые виды движений национальной борьбы «Кох» позволяют использовать технические движения и подготовки во время занятий студентов. Двигательные навыки и приобретаемые действия помогут студентам использовать приобретенные умения в нестандартных жизненных ситуациях. Массовая физкультурно-оздоровительная работа в вузе – сложная подсистема единого целостного процесса физического воспитания студентов [3, с.12]. В процессе занятий будут реализовываться и стимулироваться способности студента. Также вовлекут динамическую работу крупных и мелких мышц тела, увеличивая подвижность в суставах. Оценка критериев «Здоровья», физической подготовленности, функционального развития

подтверждает оздоровительную эффективность работы клубных форм [3, с. 16].

Особенности физического воспитания студентов. В программе дисциплины «Физическая культура» указано, что целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности, направленной на использование разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. Структура физической культуры студентов включает три блока: физическое воспитание, студенческий спорт, активный досуг. Поэтому задача кафедры физического воспитания и спорта в вузе – выстроить свою работу так, чтобы эти относительно самостоятельные блоки взаимно дополняли друг друга, а знания, умения и навыки, полученные в процессе физического воспитания, органично использовались и обогащались в процессе занятий, гармонично становились значимым аспектом повседневной жизни, неотъемлемой частью активного досуга студенческой молодежи [7, с. 8].

Исторический краткий обзор вопроса. Национальная борьба «Кох» – одна из древних видов состязания. Истоки ее зарождения уходят в глубины веков в Армянском нагоре. Еще в первобытнообщинном строе человеку приходилось вступать в единоборства. Начиная с этих поединков у Армянского этноса постепенно формировались определенные навыки, технические действия и тактические уловки. Наряду с трудовыми навыками накапливались у этноса и технические действия, которые передавались в основном из поколения в поколение. Со временем создавались зачатки разных этнических, в том числе основных (западно- и восточно-армянских), разновидностей национальной борьбы «Кох». Важным и традиционным средством национальных и религиозных праздников стали разнообразные состязания. Важно ближе познакомить студенческое сообщество с национальной борьбой «Кох». Достижению этой цели может способствовать и активное информационное сопровождение, печатные публикации, сотрудничество с компаниями, веским шагом к этому будет организация секций, центра или школы по национальной борьбе «Кох» непосредственно в образовательных учреждениях разного региона.

Методы и подходы. Скоростно-силовая подготовка является составной частью занятий по физическому воспитанию студентов, процесса управления физическим развитием средствами и методами психолого-педагогических воздействий. Имеет непосредственную цель – комплексное развитие быстроты и силы занимающихся студентов. Элементы национального танца способствуют развитию координации движений, ритмичности, раскрепощенности, эмоциональности.

Особенностью национального танца является овладение разнообразных координационных движений, умение передавать общий характер движения и его детали. Занимающимися студентами может быть применено разнообразие средств национальных танцевальных направлений. Изменение форм учебного процесса способствовало созданию для студентов условия для самостоятельного действия, становясь в разные позиции: у каждого появлялся материал для самоанализа и планирования будущих действий [5, с.17].

Идея данного проекта – синтез, единение спорта, духовности и искусства.

Движения – это продукт определенным образом организованной мышечной деятельности, регулируемой физиологическими механизмами и обеспеченной многочисленными морфологическими и функциональными системами организма [1, с.9].

Необходимо применение основных базовых средств национальной борьбы «Кох» для развития работоспособности занимающихся студентов. Будут целенаправленно и систематически применяться средства национальных танцевальных направлений, учитывая основные дидактические принципы обучения. Подготовка будет соответствовать требованиям условий, в которых должна функционировать национальная борьба «Кох». У занимающихся студентов должны применятся национальные танцевальные движения и упражнения на занятиях. Разработка критериев оценок для контрольного движения и упражнения, определяющего уровень интегральных способностей занимающихся студентов. Экспериментально доказать эффективность данного подхода по развитию координации движений у занимающихся студентов с применением средств национальных танцевальных направлений.

Превалирующей формой занятий остается игра, но все в большей мере необходимо использовать и классические формы тренировки с многократным повторением, заучиванием элементов движений и их связок [2, с. 91].

Теоретический раздел. Он предполагает сообщения некоторых исторических сведений о возникновении и развитии Армянской национальной борьбы «Кох», танцевального и музыкального направлений и сведений о многообразии и их характеристики.

Практический раздел. Он предполагает элементы и связки из различных технических действий и комплексов. Упражнения без предмета с включением разнообразных действий в сочетании с поворотами (180 и 360 градусов), прыжками, подскоками, акробатическими элементами и равновесиями.

Заключение

Были с нашей страны за три года (с 2019 до 2021 гг.) рассмотрены, изучены и проанализированы в первом этапе 155 исследований, начиная с 1959 до 1991 гг.: соискатели ученых степеней, кандидаты и доктора педагогических, психологических, биологических, философских, медицинских и исторических наук. Многократный анализ и обсуждение позволили нам определить сущность разносторонней подготовки, сделать выводы, разработать практические рекомендации, внедрить содержание и метод обучения в практику занимающихся студентов вуза. Разносторонняя физическая тренировка, грамотное использование средств физического воспитания позволят каждому студенту сохранить и укрепить свое здоровье, улучшить умственную работоспособность, повысить уровень своих личностных качеств [4, с. 172].

В данной статье предлагается и представляется новый подход к культурно-спортивному воспитанию студентов:

- Организация обучения, формирование двигательных действий через «азбуку» национальной борьбы «Кох».
- Формирование эмоционально-волевой сферы и характера студента.
- Воспитание положительной направленности и мотивационно-ценностной структуры личности-студента.
- Оно может базироваться на собственных научных, экспериментальных и реферативных исследованиях.

Выводы

Формы преподавания. Для осуществления применять следующие формы занятий:

1) лекции по основным вопросам теории и методики национальной борьбы «Кох»;

2) практические занятия по ознакомлению национальной борьбы «Кох», на которых занимающиеся студенты овладевают новинками «азбуки» технико-тактических возможностей, а также развития специальных физических качеств;

3) методические занятия, на которых занимающиеся студенты, знакомятся с литературой, просматривая кинофильмы для анализа и обобщения состояния вопроса литературы и практики.

Совершенствование процесса преподавания техники национальной борьбы «Кох» невозможно без целенаправленного формирования умений и навыков у занимающихся студентов вуза в связи с переходом к развивающему типу обучения для развития творческого мышления и познавательной деятельности.

Задача педагога-преподавателя – уметь заинтересовывать занятиями, элементы национальной борьбы «Кох», прививать любовь к национальному, трудолюбию и дисциплине. Обязательно для

занимающихся студентов вести дневник самоконтроля и педагогических наблюдений. Обучить занимающихся студентов различным вспомогательным единицам техники и движения на помогающем партнере.

Список литературы

1. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, г. Новокузнецк – 2009г., 24-стр.
2. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, г. Омск – 1984г., 19-стр.
3. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека, г. Киев-Изд-во «Здоров'я», 1987г., 224-стр.
4. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого, г. Москва-Изд-во «Физкультура и спорт», 1988г., 208-стр.
5. Лубышева Л.И. Эффективность массовой физкультурно-оздоровительной работы в вузах с преимущественно женским контингентом: дис. ... канд. пед. наук. -Омск, 1984. - 216 с.
6. Рейзин В. М., Ищенко А. С., Физическая культура в жизни студента, г. Минск-Изд-ов «Высш. школа» -1986г.- 175-стр.
7. Ушева (Илларионова) Т.Ф. Педагогические условия формирования рефлексивных умений студентов в учебном процессе вуза // Сибирский педагогический журнал – 2009. – №5.
8. Ушинский К. Д., Собрание Сочинений, том 8, человек как предмет воспитания, г. Москва- Изд-во- АПН РСФСР, 1950г., 776 – стр.
9. Юсупов Р.А. Особенности организации физкультурно-спортивной деятельности студентов: учебно-методическое пособие, г. Казань: изд-во-Казан. Гос. техн. Ун-та,-2015г. -116-стр.

МАССОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Яковлев Д.В., Шарова Л.В.
ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Пермь

Аннотация. *В ходе изучения правовых, статистических и массовых информационных источников удалось проследить явление передачи отдельных моделей организации и управления из системы физической подготовки (ФП) Минобороны РФ в систему массовой физической культуры и спорта (ФК и С) гражданского населения страны. Опираясь на данное умозаключение, как на основной фактор ускоренной реорганизации массовости ФК и С через частичную милитаризацию, это позволяет установить причинно-следственную связь при сравнении запланированных параметров в НПА с полученными результатами. В итоге, сделав соответствующие выводы, получилось показать*

устойчивую зависимость влияния массовой ФК и С на процесс формирования здорового образа жизни (ЗОЖ).

Введение. В современных условиях развития РФ особое значение приобретают вопросы укрепления духовного, душевного и физического здоровья граждан, формирование ЗОЖ. В этой связи пристальное внимание к ФК и С как неразрывной части общественной культуры становится приоритетным направлением в социальной политике государства. На актуальность этих проблем неоднократно указывал в своих выступлениях Президент РФ В.В. Путин [2].

Формирование ЗОЖ у граждан начиная с детского возраста обеспечивается путем проведения мероприятий, направленных на информирование граждан о факторах риска для их здоровья, формирование мотивации и создание условий для ведения ЗОЖ, а также для занятий ФК и С. [7]

Ведение ЗОЖ не сводится лишь к занятиям ФК и С, и отсутствию вредных привычек. Сюда относится и «сбалансированное питание, забота о своём здоровье, профилактика стрессов, оптимальное сочетание режимов труда и отдыха, отказ от вредных привычек, контроль нездорового поведения (агрессия, насилия и т.д.). Всё это имеет профилактическую направленность в деле сохранения и укрепления здоровья человека» [3].

Действительно, существенно реорганизовалась и прогрессировала система ФК и С. Построены открытые и закрытые плоскостные сооружения, стадионы, крытые спортивные и физкультурно-оздоровительные комплексы, что стали мощным толчком в развитии массовой ФК и С. Произошло увеличение количества и качества проводимых массовых мероприятий во всех регионах страны. Деятельность осуществляется на всех фронтах. Информационно-пропагандистская (мотивационная), правовая, материально-техническая, кадровая, непосредственная деятельность в сфере ФК и С, АФК и ЛФК, и конечно, косвенно оказывающая влияние – Минобороны РФ.

Вместе с тем, здоровье населения — это также предмет, и личной заботы, и ответственности самих граждан, и роль государства, который заключается в формировании с малых лет бережного отношения к своему здоровью, чтобы вести образ жизни не наносящий вред нездоровыми привычками, как себе, так и окружающим. Вот почему удручающее состояние здоровья граждан России стало фактором, способствовавшим на самом высоком государственном уровне принять незамедлительные меры по формированию ЗОЖ. [5]

Если же вернуться к массовой ФК и С, то стоит отметить, что она выполняет в обществе множество функций и охватывает все возрастные группы населения. Является важным фактором мотивационной и

физиологической стимуляции интеллектуальной деятельности. В мире наблюдается устойчивая тенденция повышения социальной роли массовой ФК и С. [6]

Основная часть. В правовом поле РФ проработано максимальное количество сторон по данному вопросу. От Конституции РФ до локальных актов муниципальных организаций.

Структура занятий спортом по различным возрастным группам является неоднородной. За 2019 год в возрастной группе от 3 до 29 лет занималось 84 процента населения, в группе от 30 до 54 лет - 29 процентов, в группе от 55 до 79 лет - 12 процентов. Будущий рост доли населения, систематически занимающегося ФК и С, будет обусловлен вовлечением в занятия населения старше 30 лет.

Органами государственной власти отмечается недостаток качественной и оперативной статистики. Таким образом, одним из ключевых вызовов на сегодняшний день является цифровизация в области физической культуры и массового спорта [4].

В 2019 году Росстат впервые назвал число ведущих ЗОЖ россиян. Эта цифра составила 12%. В 2020 году статистика составила 8,9%, а за 2021 год данных нет. Пять официальных условий ЗОЖ по Росстату: отсутствие курения, потребление овощей и фруктов ежедневно в количестве не менее 400 г., *адекватная физическая активность* (не менее 150 минут умеренной или 75 минут интенсивной физической нагрузки в неделю), нормальное потребление соли (не выше 5 г в сутки) и употребление алкоголя не более 168 г чистого спирта в неделю для мужчин и не более 84 г для женщин [1].

Имеется статистика в Минспорте РФ по % систематически занимающихся ФК и С по итогам на 2021 год, показатель составил 49,4%, также имеются результаты социологического исследования РАНХиГС, которые гласят, что число россиян, ведущих ЗОЖ, выросло втрое за последнее десятилетие - с 5% в 2010 году до 15,5% в 2021 году. Как мы видим статистические данные очень сильно отличаются в различных государственных ведомствах.

Стратегия ЗОЖ имеет в себе большой пласт стат. данных по различным заболеваниям и вредным привычкам. В узком смысле в ней затрагиваются вопросы физической активности, а зависимость от ФК и С, там менее очевидна.

Выводы. В ходе анализа правовых, статистических и массовых источников удалось определить прямую зависимость и установлено наличие прямого влияния массовой ФК и С на формирование ЗОЖ.

Это показывает эффективное управление правительства государством, высокую работоспособность и движение в верном направлении. Также это говорит о том, что для достижения ускоренных темпов роста и развития ФК и С и ЗОЖ, необходимо было внедрение

организационно-управленческих моделей из Минобороны РФ, т.е. пошаговая, частичная милитаризация страны. Это дало свои плоды.

Очевидно, что явление внедрения массовости, как инструмента мотивирования и преобразования в кратчайшие сроки, является единственно верным решением. Обязательным, когда речь идет о повседневно и каждодневно влияющем на все сферы государства – ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ.

Список литературы

1.Интернет-портал компании РБК: офиц. веб-сайт. URL: http://www.rbc.ru /society/08/11/2019/5dc41d349a7947456b9d9bca (дата обращения: 13.09.2022);

2.Кочегарова И.А. «Физическая культура и спорт – основа формирования здорового образа жизни»//Вестик Югорского ГУ. – 2015. – Выпуск 1. – С. 76-78. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-i-sport-osnova-formirovaniya-zdorovogo-obraza-zhizni/viewer (дата обращения: 11.09.2022);

3.Отставнова Е.А. «Конституционно-правовое обеспечение здорового образа жизни в России»//научный журнал «Вестник», Саратовской ГЮА. – 2013. – №4. – С. 234-237. URL: https//cyberleninka.ru/article/n//konstitutsionno-pravovoe-obespechenie-zdorovogo-obraza-zhizni-v-rossii (дата обращения: 11.09.2022);

4.Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 N 3081-р «Об утверждении

Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года». – С. 2-6;

5.Старостин В.П. Государственная политика России, направленная на формирование здорового образа жизни: основные тенденции за 10 лет//международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – №5-1. – С. 130-137. URL: https://www.applied-research.ru /article/viewer id=12230 (дата обращения: 11.09.2022);

6.Фисалов В.Д., Черкашин В.П. «Специфические особенности и приоритеты

развития массового физкультурно-спортивного движения»//учебное пособие. Теоретически-методические аспекты практики спорта. – С. 98-100. – 2016. URL: https://litresp.ru/chitat/ru/chtrkashin-vitalij/hetrovich/teoretiko-metodi-cheskie-aspekti-praktiki-sporta-uchebnoe-posobi (дата обращения: 11.09.2022);

7.Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 11.06.2022, с изм. от

13.07.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022), статья 30, пункт 3.

Подписано в печать 11.10.2022
Тираж 50 экз.
Заказ № 26/7

Отпечатано в соответствии с качеством
предоставленного оригинал-макета
в типографии ИП Марданян А.С.
Адрес: 192019, Санкт-Петербург г,
ул Глазурная, д. 2, литера А