



Х МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ КОНГРЕСС
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»
X INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS
«SPORT, PEOPLE AND HEALTH»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ COLLECTION OF PROCEEDINGS

Санкт-Петербург
Saint Petersburg

08-10 Декабря 2021
December



Международная общественная организация содействия науке и спорту «Спорт, Человек, Здоровье»
Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
Международная Федерация Самбо (ФИАС)
Министерство спорта Российской Федерации
Военный институт физической культуры
Олимпийский Комитет России
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
Комитет по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский Государственный университет
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры
Санкт-Петербургское ГБУЗ «Городская больница № 40» Курортного административного района

Под патронатом Генерального секретаря Совета Европы, госпожи Марии Пейчинович-Бурич

Под эгидой Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО

X Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

посвящен 125-летию со дня создания
НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

8—10 декабря 2021 года
Санкт-Петербург, Россия

МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

*Под редакцией председателя научного комитета конгресса,
Президента Национального государственного Университета
физической культуры спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
профессора В. А. Таймазова*



ПОЛИТЕХ-ПРЕСС

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Санкт-Петербург

2021

X Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ» 08-10 декабря 2021г., Санкт-Петербург, Россия: Материалы Конгресса / Под ред. В. А. Таймазова. — СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. — 471 с.

ISBN 978-5-7422-7537-4

Материалы Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье» охватывают широкий круг вопросов, связанных с перспективами укрепления и развития Олимпийского движения и проблемами современного спорта.

Редакционная коллегия:

д.п.н., проф. Ашкинази С.М. (Россия) — ответственный научный редактор
к.пс.н., доц. Петров С.И. (Россия)
к.п.н. Шестаков В.Б. (Россия)
д.филос., проф. Пэрри Д. (Чехия)
д.ю.н., проф. Кропачев Н.М. (Россия)
к.п.н., доц. Воробьев С.А. (Россия)
д.ю.н., проф. Пешин Н.Л. (Россия)
член-корреспондент РАО, д.п.н., проф. Евсеев С.П. (Россия)
д.б.н., проф. Гунина Л. М. (Украина)
к.п.н., проф. Крючек С.С. (Россия)
проф. Стамбулова Наталья (Швеция)
к.н., проф. Патрик Дрид (Сербия)
д.пс.н., проф. Маришук Л.В. (Беларусь)
д.п.н., проф. Пономарев Г.Н. (Россия)
доктор Инаоби Сингх Такелламба (Индия)
д.п.н., проф. Шиян В.В. (Россия)
д.м.н., проф. Шербак С. Г. (Россия)
проф. Каукаб Азим (Саудовская Аравия)

ISBN 978-5-7422-7537-4

International Public Organization for the Promotion of Science and Sport "Sport, People and Health"
National State University of Physical Culture, Sports and Health named after P.F. Saint Petersburg
International Sambo Federation (FIAS)
Ministry of Sports of the Russian Federation
Military Institute of Physical Culture
Russian Olympic Committee
Government of Saint Petersburg
Health Committee of St. Petersburg
Committee for Physical Culture and Sports of St. Petersburg
Saint Petersburg State University
Saint Petersburg scientific-research institute of physical culture
Saint Petersburg State Medical Institution "City Hospital No. 40" of the Kurortny administrative district

Under the patronage of the Secretary General of the Council of Europe Ms. Marija Pejčinović Burić

Under the auspices of the Commission of the Russian Federation for UNESCO

X International Congress "SPORT, PEOPLE AND HEALTH"

The Congress will be dedicated to the 125th anniversary of
Lesgaft National State University (Saint Petersburg)

8–10 December 2021
Saint Petersburg, Russia

MATERIALS OF THE CONGRESS

*Edited by the Chairman of the Scientific Committee of the Congress,
President of the Lesgaft National State University of Physical Culture,
Sports and Health, Saint Petersburg
Professor V. A. Taymazov*



POLYTECH-PRESS

Peter the Great
St. Petersburg Polytechnic
University

Saint Petersburg
2021

X International Congress "SPORT, PEOPLE AND HEALTH" December 08-10, 2021, St. Petersburg, Russia: Materials of the Congress / Ed. by V. A. Timazov. — St. Petersburg : POLYTECH-PRESS, 2021. — 471 p.

ISBN 978-5-7422-7537-4

Collection of Proceedings "Sport, People and Health" covers a wide range of issues related to the prospects for strengthening and developing the Olympic movement and the issues of modern sports.

Editorial Board:

Ed.D., Prof. Ashkinazi S.M. (Russia) - Managing Scientific Editor
Ph.D., Assoc. Prof. Petrov S.I. (Russia)
Ph.D. Shestakov V.B. (Russia)
Ph.D., Prof. Perry S.J. (Czech Republic)
Prof. Kaukab Azeem (Saudi Arabia)
Doctor of Law, Prof. Kropachev N.M. (Russia)
Ph.D., Assoc. Prof. Vorobyov S.A. (Russia)
Doctor of Law, Prof. Peshin N.L. (Russia)
RAE corresponding member, Ph.D. in Pedagogy, Prof. Evseev S.P. (Russia)
Doctor of Biological Sciences, Prof. Gunina L. M. (Ukraine)
Ph.D., Prof. Kryucek S.S. (Russia)
Prof. Natalia Stambulova (Sweden)
Ph.D., Prof. Patrik Drid (Serbia)
Psy.D., Prof. Marishchuk L.V. (Belarus)
Ed.D., Prof. Ponomarev G.N. (Russia)
Dr. Inaobi Singh Takellamba (India)
Ed.D., Prof. Shiyan V.V (Russia)
Doctor of Medical Sciences, Prof. Shcherbak S. G. (Russia)

ISBN 978-5-7422-7537-4

© International Public Organization for the Promotion of Science and Sport "Sport, People and Health" 2021
© National State University of Physical Culture, Sports and Health named after P. F. Lesgaft, 2021
© International Sambo Federation (FIAS), 2021
© Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 2021



*Организаторам, участникам и гостям
X Международного Конгресса
«Спорт, Человек, Здоровье»*

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

От имени Министерства спорта Российской Федерации и себя лично приветствую участников, организаторов и гостей X Международного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье», приуроченного к 125-летию Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени Петра Францевича Лесгафта!

На протяжении многих лет вуз уверенно носит звание одного из ведущих центров спортивной науки и практики. Мощный кадровый и научно-исследовательский потенциал позволяет университету с неизменным успехом решать задачи по подготовке специалистов высокого класса.

За свою славную историю Университет Лесгафта воспитал целую плеяду выдающихся спортсменов, тренеров, спортивных менеджеров и журналистов. В число наиболее известных выпускников также входят заслуженные мастера спорта, победители и призёры чемпионатов Европы и мира, Олимпийских игр и других престижных соревнований.

Сегодня вуз, опираясь на богатое наследие, адаптируется к современным реалиям и активно внедряет передовые технологии в образовательный процесс.

Благодарю весь коллектив университета за высокий профессионализм и искреннюю преданность делу. Надеюсь, что вуз продолжит следовать своим лучшим традициям.

Уверен, что рекомендации и предложения, подготовленные конгрессом, будут востребованы на практике, послужат развитию международного сотрудничества в сфере спорта и повышению авторитета России в мировом спортивном сообществе.

Желаю всем участникам плодотворной работы, конструктивного диалога, достижения намеченных целей и новых успехов!

Министр спорта Российской Федерации

О. В. МАТЫЦИН



*Участникам X Международного конгресса
«Спорт, Человек, Здоровье»*

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени Олимпийского комитета России и от себя лично приветствую организаторов и участников X Международного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»!

За время существования Конгресс доказал свою востребованность в качестве эффективной площадки для диалога и обмена практическим опытом между представителями олимпийского сообщества, спортивной науки, медицины, туриндустрии, государственных и общественных структур, спортсменов, тренеров и педагогов разных стран.

В этом году программа Конгресса охватывает широкий круг актуальных вопросов, связанных с проблематикой современного спорта, посвященных перспективам укрепления и развития Олимпийского движения.

Темы, которые предстоит обсудить в течение трех дней, безусловно, хорошо знакомы участникам Конгресса: борьба с допингом, спортивная дипломатия, подготовка квалифицированных специалистов в сфере физической культуры и спорта, роль массового спорта в укреплении здоровья населения планеты, а также сохранение целостности Олимпийского движения в условиях возникающих вызовов, к которым, в первую очередь, нужно отнести пандемию COVID-19.

Убеждён, что обсуждение актуальных тем и вопросов пройдёт на очень высоком экспертном уровне, а профессиональные дискуссии будут способствовать появлению новых интересных идей и инициатив.

Желаю Вам крепкого здоровья, плодотворной работы, а также хорошего настроения, ярких впечатлений и успехов в реализации новых проектов!

Президент

С. А. ПОЗДНЯКОВ



*Участникам, организаторам и гостям
X Международного научного конгресса
«Спорт, Человек, Здоровье»*

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Рад приветствовать в Санкт-Петербурге участников, организаторов и гостей X Международного конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»!

Форум стал востребованной площадкой для открытого и продуктивного диалога представителей спортивного и научного сообщества.

Из года в год он проходит в Петербурге — городе, где проводятся крупнейшие всероссийские соревнования, европейские чемпионаты и международные турниры.

Юбилейный конгресс посвящен развитию олимпийского движения, рассмотрению актуальных проблем, изучению передового опыта, лучших практик и достижений.

Город на Неве — один из мировых центров спорта. Здесь зарождались многие великие традиции и начинания. Их хранят и приумножают в Национальном государственном университете физической культуры, спорта и здоровья имени Лесгафта. В этом году знаменитый вуз, который по праву считается кузницей выдающихся спортивных специалистов страны, отмечает 125-летний юбилей.

Уверен, что форум поможет наметить пути решения ключевых задач в сфере медицины и здорового образа жизни.

Желаю всем плодотворной работы, благополучия и новых успехов.

Губернатор Санкт-Петербурга

А. Д. БЕГЛОВ



УВАЖАЕМЫЕ УЧАСТНИКИ, ГОСТИ И ОРГАНИЗАТОРЫ!

От имени Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга и от себя лично поздравляю вас с открытием юбилейного X Международного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье».

На протяжении восемнадцати лет в Санкт-Петербурге проводится этот весомый форум в области спорта, науки и медицины. Конгресс стал объединяющей научной площадкой для свободного обмена мнениями ученых и специалистов со всего мира в области спорта и здоровья. Своей основной целью Конгресс ставит необходимость использования результатов академических и научных исследований, обмен опытом и лучшими методиками по продвижению и поощрению физической активности и занятиями спортом, изучение соответствующего международного опыта.

Уверен, что X Международный Конгресс «Спорт, Человек, Здоровье» пройдет на высоком профессиональном уровне и в ходе его проведения будут не только рассмотрены важные и актуальные темы обозначенных сфер, но и будут достигнуты положительные результаты в решении поднимаемых вопросов. Также от имени Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга и от себя лично хочу выразить благодарность организаторам мероприятия и пожелать всем плодотворной работы, успехов и, конечно же, здоровья и благополучия!

С УВАЖЕНИЕМ,
Председатель Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга

Д. Г. ЛИСОВЕЦ



*Участникам, организаторам и гостям X Международного
научного конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»*

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Я очень рад приветствовать всех вас на традиционном, юбилейном X Международном Конгрессе «Спорт, Человек, Здоровье»!

Выбор в пользу спорта становится очевидной тенденцией в нашей стране, это становится модным. А успехи выдающихся спортсменов служат примером, во многом определяют выбор молодых людей, выбор молодёжи в пользу здорового, активного образа жизни.

Безусловно, наши спортсмены — молодцы. И, чтобы они уверенно шли вперёд, брали новые высоты, необходима поддержка, нужны новые, современные решения на всех уровнях.

Ваш форум — важная, востребованная мировая площадка для прямого диалога представителей научного и спортивного сообщества — врачей и педагогов, тренеров и атлетов, юристов и социологов.

Уверен, что по итогам Конгресса будут намечены перспективы развития спортивной отрасли в современных условиях.

Желаю вам успешной, плодотворной и конструктивной работы!

Председатель Комитета по физической
культуре и спорту Санкт-Петербурга

А. И. ШАНТЫРЬ



*Участникам, организаторам, и гостям
X Международного Конгресса
«Спорт, Человек, Здоровье»*

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ! УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приветствую вас и поздравляю с открытием X Международного конгресса «Спорт. Человек. Здоровье».

За прошедшие годы мероприятие получило признание как авторитетная площадка для обсуждения самых значимых вопросов мирового спорта, а также гармоничного развития личности.

Сегодня участники Конгресса поделятся своим уникальным опытом, наметят основные векторы взаимного сотрудничества, продолжат серьезный, вдумчивый разговор об актуальных, наиболее острых проблемах в международном олимпийском, паралимпийском и сурдлимпийском движении.

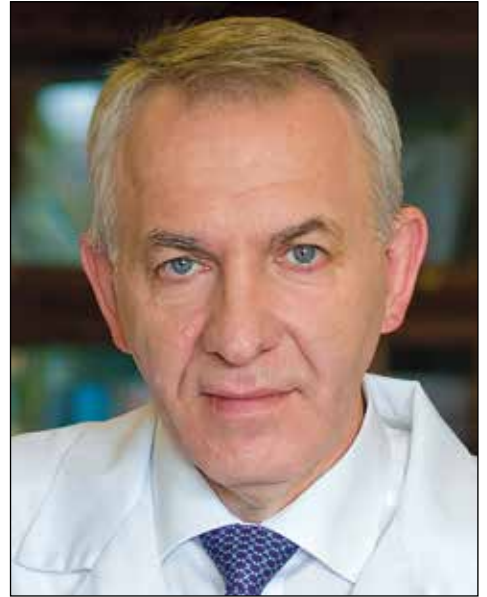
Убежден, что спортивные успехи напрямую зависят от тех возможностей, которые открываются перед молодым поколением. В Санкт-Петербургском университете яркая и насыщенная спортивная жизнь насчитывает уже более 200 лет: она началась с создания первого крытого университетского спортивного сооружения в России — здания «Же де Пом». Сегодня благодаря профессиональной и слаженной работе преподавателей и студентов, а также спортивной инфраструктуре СПбГУ универсанты побеждают в крупнейших российских и международных соревнованиях, занимают лидирующие позиции в мировом спорте.

Мы рады поделиться с коллегами своим опытом и научно-методическими наработками в данной области.

Убежден, что Конгресс пройдет, как всегда, в конструктивном ключе, подведет итог важной работы и наметит новые перспективы развития.

Ректор Санкт-Петербургского государственного университета

Н. М. КРОПАЧЕВ.



*Участникам X Международного конгресса
«Спорт, Человек, Здоровье»*

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Позвольте поприветствовать вас на X Международном конгрессе «Спорт, Человек, Здоровье».

Сложно переоценить влияние спорта на организм. Здоровый организм неразрывно связан с культурой физического развития.

Считаю крайне важными темами обсуждения проблемы, с которыми сталкивается современное Олимпийское движение в контексте глобализации. Олимпийское движение это совместная деятельность людей, осуществляемая не только во благо воспитания здорового поколения, но и для укрепления мира и дружбы между странами. Такой формат международного сотрудничества призван помочь развитию физического и духовного совершенства.

Основное научное направление конгресса «Перспективы укрепления и развития Олимпийского движения. Проблемы современного спорта» - ставит перед участниками непростые вопросы, связанные не только с организационными и социальными проблемами, но также с нравственными и медицинскими аспектами.

Спортивная медицина сегодня стратегически важное направление, которое вступило на путь прорывного развития в сфере образования (подготовки кадров), науки и трансляции ее достижений в область спорта высших достижений, укрепления здоровья нации за счет популяризации массового физкультурно-оздоровительного движения, развития спортивной инфраструктуры, доступности спорта для молодежи, развития спортивной индустрии и международного партнерства.

Надеюсь, что мероприятие позволит решить многие из поставленных задач, а также наметить пути дальнейшего сотрудничества и развития в этом направлении.

Желаю участникам конгресса крепкого здоровья, успешной работы и продуктивных дискуссий!

Генеральный директор Центра Алмазова академик РАН

Е. В. ШЛЯХТО



*Организаторам, участникам и гостям
X Международного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»*

Сердечно приветствую организаторов, участников и гостей X Международного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье». Сегодня сборные команды страны остро нуждаются в помощи науки, нужны новые методики, которые будут способствовать совершенствованию подготовки спортивного резерва. Мы должны вернуть лидирующие позиции нашей страны на международной спортивной арене. Ваш форум призван обсудить многолетнюю проблему науки с точки зрения ее прикладного значения — отсутствие консолидации практиков и научных работников в вопросах практической подготовки, и найти способы устранения этой проблемы.

Убедена, что дискуссии в рамках Конгресса внесут весомый вклад в дальнейшее развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации, позволят выработать новые методологические подходы к вовлечению в систематические занятия физической культурой и спортом всех жителей нашей страны, укрепления их здоровья и раскрытия профессионального потенциала. От всей души желаю интересной и плодотворной работы.

Доктор педагогических наук, профессор, Президент Всероссийской федерации художественной гимнастики, Главный тренер спортивной сборной команды Российской Федерации по художественной гимнастике, Председатель Комиссии Общественной палаты Российской Федерации по физической культуре и популяризации здорового образа жизни, Герой Труда Российской Федерации, заслуженный работник физической культуры Российской Федерации, заслуженный тренер России

И. А. ВИНЕТ-УСМАНОВА



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени редакции научно-теоретического журнала «Теория и практика физической культуры» и от себя лично приветствую участников X Международного Конгресса «Спорт. Человек. Здоровье».

Журнал «Теория и практика физической культуры» много лет оказывает научную и информационную поддержку Конгрессу: на страницах издания и сайте своевременно размещается актуальная информация об организации Конгресса, научных направлениях, тематике и итогах, что важно для сообщества ученых, объединенных в рамках научного форума.

В этом году Конгресс посвящен 125-летию со дня создания НГУ им. П.Ф. Лесгафта. Редакция подготовила в честь этого события специальный выпуск «ТиПФК» № 10, где размещены публикации более 40 авторов, представляющих этот славный вуз.

Одним из ключевых научных направлений Конгресса является обсуждение проблем олимпийского движения. Конгрессу предстоит выработать стратегию развития олимпийского спорта в России и внести конструктивные предложения по работе с международными спортивными организациями так, чтобы преодолеть кризисную ситуацию, связанную с участием российских спортсменов в предстоящих олимпийских играх.

Желаю всем участникам Конгресса успешной работы, творческого взаимодействия и продуктивных обсуждений перспективных научных направлений развития спортивной науки!

Главный редактор «ТиПФК»,
доктор педагогических наук, профессор

Л.И. ЛУБЫШЕВА

Секция 1. Историческое наследие П.Ф. Лесгафта в контексте решения современных проблем физической культуры и спорта

Section 1. Historical heritage of P. F. Lesgaft in the context of solving modern problems of physical culture and sports

УДК 796.01(09)

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-165

ПЕТРУ ФРАНЦЕВИЧУ ЛЕСГАФТУ ПОСВЯЩАЕТСЯ...

Олейник Е.А.¹, Бугаевский К.А.²

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – Черноморский Национальный Университет имени Петра Могилы, Николаев, Украина

Аннотация. В статье представлены материалы исследования, посвящённые отражению жизнедеятельности и научному подвигу П. Ф. Лесгафта, а также истории деятельности Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия, в отражении таких средств коллекционирования, как филателия, филумения, нумизматика и фалеристика, как периода СССР, так и современной РФ.

Ключевые слова: Пётр Францевич Лесгафт, филателия, почтовые марки, конверты, фалеристика, памятные значки, нумизматика, памятные медали.

IN MEMORY OF PETER FRANTSEVICH LESGAFT...

Oleynik E.A.¹, Bugaevsky K.A.²

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Petro Mohyla Black Sea National University, Nikolaev, Ukraine

Abstract. This article presents research conducted in memory of Peter Frantsevich Lesgaft. It contains information about his personal and scientific achievements, as well as the history of Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, which is reflected in such hobbies of collecting as philately, phillumenism, numismatics and phaleristics of the period of the USSR and the modern Russian Federation.

Keywords: Peter Frantsevich Lesgaft, philately, postage stamps, envelopes, phaleristics, commemorative badges, numismatics, commemorative medals.

Введение

В истории российского физического воспитания, и его преподавания, на основании медико-биологических наук, имя профессора Петра Францевича Лесгафта, занимает особенное место [1, с. 174–178, 2, с. 412–416, 5, 6]. В 2022 году научная общественность будет отмечать 185-летний юбилей со дня его рождения, а в 2021 году – 125-летний юбилей со дня основания Университета, носящего его имя [1, с. 174–178, 2, с. 412–416, 8]. Естественно, что в рамках данной статьи довольно трудно привести полное, подробное описание жизни и деятельности П.Ф. Лесгафта и деятельности одного из ведущих ВУЗов России – Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, в г. Санкт-Петербурге.

Цель исследования. Представить в отражении средств коллекционирования память о П.Ф. Лесгафте и связанном с его именем ведущего ВУЗа Российской Федерации, в отражении таких средств коллекционирования, как филателия, филумения, нумизматика и фалеристика.

Материалы и методы исследования

При проведении данной исследовательской работы нами был использован метод углублённого литератур-

но-критического анализа доступных научных источников информации по изучаемому вопросу с использованием справочников, энциклопедий, каталогов, специализированных периодических изданий, интернет-ресурсов.

Результаты исследования и их обсуждение

В начале статьи, хотелось бы представить филателистические материалы периода СССР (1987) и Российской Федерации (1996) – почтовые конверты и штемпель специального гашения, посвящённые П.Ф. Лесгафту, которые даны на рис. 1 [1, с. 174–178, 2, с. 412–216]. К сожалению, так и не была выпущена почтовая марка, посвящённая учёному.

Также существуют памятные настольные медали, посвящённые П.Ф. Лесгафту, которые в аверс и реверс представлены на рис. 2 [3, 4]. На аверсах этих бронзовых медалей представлен портрет П.Ф. Лесгафта, повернутый влево и его автограф, а на тыльной стороне (реверсе) медали – даты его жизни и надпись «П.Ф. Лесгафт – анатом, педагог, основатель и руководитель первого в России учебного заведения по физическому образованию», а на второй медали – «В честь 100-летия Санкт-Петербургской государственной академии физической культуры им. П.Ф. Лесгафта 1896–1996» [3, 4].



Рис. 1. Почтовые конверты СССР и почтовый штемпель, посвящённые П.Ф. Лесгафту



Рис. 2. Памятные настольные медали, посвящённые П.Ф. Лесгафту

Существуют также наградные знаки и медали, связанные с именем П.Ф. Лесгафта. Так, на рис. 3 представлены разные варианты нагрудного знака «Почётный Лесгафтовец» в аверс и реверс с тремя разными

вариантами колодок (синий (ткань), красный (металл) и голубой (ткань)) [3, 4, 7, 8]. На рис. 3, также, представлены варианты наградных медалей имени П.Ф. Лесгафта, также, с разным исполнением их колодок [3, 4, 7, 8].



Рис. 3. Нагрудные знаки и медали с изображением П.Ф. Лесгафта

В следующей подборке, на рис. 4, представлены памятные значки, посвящённые юбилейным датам в жизни Университета физической культуры имени П.Ф. Лесгафта.

Некоторые из них исполнены в разных цветовых гаммах, и являются разновидностями того, или иного

памятного знака [1-3, 7, 8].

На рис. 5, представлена небольшая подборка памятных значков периода СССР и России, посвящённые разным сферам деятельности Университета физической культуры имени П.Ф. Лесгафта [3, 7, 8].



Рис. 4. Памятные значки, посвящённые юбилейным датам «НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»



Рис. 5. Памятные значки «НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»



Рис. 6. «Ромбы» «НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» разных лет выпуска

Достаточно интересной (хотя и не полной) является подборка «ромбов» — индивидуальных знаков выпускников данного ВУЗа разных лет. В связи с тем, что в разные годы это учебное заведение называлось по-разному, отсюда и разные аббревиатуры на этих «ромбах». Так, например, аббревиатура ГДОИФК, означает Государственный Дважды Орденосный Институт Физической Культуры, а ГДОИФКиС — Государственный Дважды Орденосный Институт Физической Культуры и Спорта, ГАФК — Государственная Академия Физической Культуры. Большая буква «Л», является визитной карточкой ВУЗа имени Лесгафта. Аббревиатура «ТФКи С» — Техникум Физической Культуры и Спорта» [3, 7, 8]. На ряде знаков есть надписи «имени П.Ф. Лесгафта» и просто «Лесгафта», тогдашние названия «Ленинград» и «СПб», гербы

СССР и Российской Федерации (РФ) разных лет, что свидетельствует о разных периодах продукции и вручения их выпускникам этого славного ВУЗа [3, 7, 8]. Также разнятся форма и цветовая гамма «ромбов», а также металл и техника исполнения самого знака — от лёгкого алюминия, до тяжёлой бронзы с «горячей» эмалью.

И в заключение этой статьи, на рис. 7, представлены образцы филумении (спичечных этикеток), как экзотического вида коллекционирования, посвящённые памяти Петра Францевича Лесгафта, в двух цветовых гаммах (зелёном и коричневом цвете), г. Томск, спичечная фабрика «Сибирь», 1971 год. Эта спичечная этикетка входила в большую филуменистическую серию «Русские и советские педагоги» [1, с. 174-178, 2, с. 412-416, 6].



Рис. 7. Спичечные этикетки, посвящённые П.Ф. Лесгафту

Выводы

1. Такие средства коллекционирования, как филателия, филумения, фалеристика и нумизматика информативно и ярко рассказали о жизни и деятельности П.Ф. Лесгафта и Университета физической культуры его имени в Санкт-Петербурге, Россия.

2. Свой 125-летний юбилей и грядущее 185-летие со дня рождения П.Ф. Лесгафта, этот славный ВУЗ встретит с новыми научными и спортивными достижениями и приумножит спортивную славу своей страны.

Литература

1. Бугаевский, К.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина в фалеристике и филателии / К.А. Бугаевский // Наука-2020. — 2017. — №1 (12). — С. 174-178.
2. Бугаевский, К.А. Взгляды П.Ф. Лесгафта на занятия физической культурой / К.А. Бугаевский // Физическое

воспитание, спорт, физическая реабилитация: проблемы и перспективы развития: материалы VII международной электронной научно-практической конференции. — Красноярск, 19-20 мая 2017 г. — С. 412-416.

3. Каталог знаков жетонов значков 1957 — 1989 гг. URL: <https://vechi.com.ua> (дата обращения 03.06.2021).
4. Медаль. Почетный Лесгафтовец. Университет физической культуры и спорта имени П.Ф. Лесгафта. URL: <https://aukcion.konros.ru> (дата обращения 03.06.2021).
5. Пётр Францевич Лесгафт — основоположник физического ... URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive> (дата обращения 03.06.2021).
6. П.Ф. Лесгафт в истории отечественной педагогической ... URL: <https://cyberleninka.ru/article/p-f-lesgaft-v-istorii-otechestv> (дата обращения 03.06.2021).
7. 16+ Спортивный фестиваль в Кавголово, посвященный 72-й годовщине ... URL: <https://lesgaft.spb.ru> (дата обращения 03.06.2021).
8. 120-ЛЕТИЕ НГУ ИМ. П.Ф. ЛЕСГАФТА с. 9 — <https://DocPlayer.ru> (дата обращения 03.06.2021).

* * *

УДК 796.01(09)
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-166

ПОТЕНЦИАЛ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ П.Ф. ЛЕСГАФТА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Скок Н.С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена возможность изучения девиантного поведения подростков в современных условиях с помощью сформулированных П.Ф. Лесгафтом характеристик личности, специфике воспитания и образования. Осуществлена систематизация типов личности, выделены основные поведенческие характеристики, социокультурные и педагогические условия их формирования, а также наиболее склонные к асоциальному поведению типы, которые были соотнесены с современными типологиями девиантного поведения.

Ключевые слова: теоретическое наследие П.Ф. Лесгафта, девиантное поведение, подростки, воспитание, образование.

THE POTENTIAL OF THE THEORETICAL HERITAGE OF P.F. LESGAF FOR STUDYING THE DEVIANT BEHAVIOR OF ADOLESCENTS IN MODERN CONDITIONS

Skok N.S.

Lesgaf National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the possibility of studying the deviant behavior of adolescents in modern conditions using the theoretical heritage of P.F. Lesgaf: personality characteristics, works on upbringing and education. The personality types are systematized, the main behavioral characteristics, sociocultural and pedagogical conditions of their formation are highlighted, types prone to antisocial behavior are identified, and have been compared with modern typologies of deviant behavior.

Keywords: theoretical heritage of P. F. Lesgaf, deviant behavior, adolescents, upbringing, education.

Современное российское общество, живущее в условиях внезапных перемен, сталкивается с необходимостью осмысления и изучения различных сфер общественной жизни сообразно изменчивости социального пространства и времени. Изменение согласованности социального взаимодействия, деформация/видоизменение преобладающих ранее типов девиантного поведения при трансформации принципов общественной организации очерчивает тенденции их рассмотрения как с точки зрения современных подходов, так и экстраполяции классических трудов социально-педагогической направленности.

Цель статьи — проанализировать и интерпретировать сформулированные П.Ф. Лесгафтом положения о специфике воспитания и образовании в контексте изучения девиантного поведения подростков в условиях современного российского общества.

Причины возникновения асоциального поведения («дурных привычек или безнравственных поступков») Лесгафт П.Ф. объяснял недостаточным вниманием в семье, «бессознательным руководством личностью ребенка», «неудачами педагогических мероприятий». По мнению ученого, большинство педагогов, скрывая неудачный педагогический опыт «наследственностью» и «прирожденной испорченностью» [1, с. 36, 37], не утруждают себя поиском причин социально-неадекватных поступков. Лесгафт П.Ф. отмечал, что под влиянием условий жизнедеятельности индивида формируются определённые типы личности (ребенка, впоследствии — взрослого человека).

Автором сделана систематизация типов личности и социально-педагогических условий ее формирования, описанных Лесгафтом П.Ф. (в рамках данной рабо-

ты излагается в сокращенном виде). Определены основные поведенческие характеристики каждого типа, социокультурные и педагогические условия их формирования, в том числе приводящие к асоциальному поведению индивида [1, с. 43–144]. Ученый выделял типы: лицемерный, честолюбивый, добродушный, забитый — мягкий, забитый — злостный, угнетенный [1, с. 43], предопределяющие формат социального общения.

Для «лицемерного» типа личности характерны подхалимство, склонность к клевете, желание начёсным путем обладать чужим имуществом. Социально-педагогические условия формирования такой личности — безучастное внешнее отношение матери. Тип личности «честолюбивый» характеризуют склонность достижения цели любыми средствами, нетерпимость к критике в свой адрес, мстительность. Социально-педагогические условия формирования — постоянное чрезмерное поощрение к занятиям или соревнованиям (словесное или материальное). «Добродушный» тип — тихий, спокойный, сложно восприимчив к новым для него явлениям, разоблачает лицемеров, имеет недостаточное физическое развитие. Социально-педагогические условия формирования — с рождения его окружает спокойная жизнь, любовь близких, отсутствие чрезмерной похвалы и наказаний. «Мягко-забитый» (иногда, «заласканный») — холодный, равнодушный, никого не любит, эгоистичный, не может самостоятельно ничего делать (обязательно «прицепляется» к кому-нибудь), повторяет за другими асоциальные действия. Социально-педагогические условия формирования — чрезмерная опека, ласка, все делают и решают вместо него («не рассуждай...», «не делай...» и т.д.). «Злостно-забитый» — «настойчивая молчали-

вость», «сторониться товарищей», может сблизиться с себе подобным, для «взаимозащиты», способен, как-бы нечаянно, толкнуть или ущипнуть. Склонен к асоциальному поведению («выпить какого-нибудь крепкого напитка», «больше накуриться махоркой»). Социально-педагогические условия формирования — взаимодействие происходит на основе запретов, несправедливых требований, ограничений в действиях. «Угнетенный» — тихий, смирный, трудолюбивый, стойкий, бережливый, «никогда не рассчитывает извлечь из своих услуг какую-либо выгоду». Социально-педагогические условия формирования — трудолюбивая, любящая семья, постоянно живущая в нужде.

Отталкиваясь от вышеизложенной типологии, а также описанных социально-педагогических условий (по Лесгафту П.Ф.), в которых происходила социализация школьников, можно выделить склонность того или иного типа личности к девиантному поведению. В большей степени склонными к девиантному поведению являются «лицемерный», «честолюбивый», «мягко-забитый», «злостно-забитый» типы личности.

В контексте изучения девиантного поведения в современных условиях автором были соотнесены описанные выше типы личности и условия их формирования с современными типологиями девиантного поведения. В данной работе мы использовали типологию Менделевича В.Д., описанную на основе взаимодействия индивида с реальностью, в которой определяются такие типы девиантного поведения, как: делинквентный, аддиктивный, патохарактерологический, психопатологический, а также тип, основанный на гиперспособностях [3] (в таком случае речь идет о позитивном характере девиации).

По описанным характеристикам можно отметить, что «лицемерный» тип личности склонен к делинквентному поведению (конфликты с одноклассниками, лживость, воровство), которое в данном случае характеризует наличие внутриличностного конфликта. «Честолюбивый» тип, в зависимости от условий социализации, может быть склонным к аддиктивному (зависимость от признания («поощрений»), патохарактерологическому (излишне обидчив и упрям, жаждет манипулировать окружающими) и основанному на гиперспособностях поведению. «Мягко-забитый» — предрасположен к аддиктивному поведению (зависимость от мыслей и действий других, повторение вслед за другими, асоциальных действий). «Злостно-забитый» — предрасположен к делинквентному (нарушение моральных норм) и аддиктивному (табакокурение, употребление крепких спиртных напитков) поведению. Наименее склонными к девиантному поведению представляются типы «добродушный» и «угнетенный». Однако, в случае изменений социально-педагогических условий формирования подростка, тот или иной тип может трансформироваться как в лучшую, так и в худшую сторону. Например, «добродушный» тип к асоциальному (в легкой степени) поведению может привести желание вскрыть несправедливость, которые осуществляются относительно других людей. Несправедливые

наказания, стеснения свободы и т.д. могут сформировать из него «злостно-забитый тип» [1, с. 77].

Лесгафт П.Ф. делает вывод [1, с. 43-144; 2, с. 55-81], что для формирования социально-адекватного поведения индивида необходимы соответствующие социально-педагогические условия и действия, способствующие его умственному, моральному и физическому развитию.

В случае проявлений девиантного поведения взаимодействие подростка с педагогами (родителями) необходимо осуществлять с учетом его личных характеристик. Проводимые ранее, при участии автора, исследования и анализ их результатов показали возможности предупреждения и коррекции девиантного поведения подростков средствами физической культуры [4; 5]. Изложенные Лесгафтом П.Ф. типы поведенческих проявлений, условия их формирования, а также возможная трансформация в различных социальных условиях, позволит, в случае их адаптации к современным реалиям, изучать, корректировать и предотвращать проявления девиантного поведения подростков, в том числе средствами физической культуры, индивидуализируя для них систему физических упражнений.

В дальнейших исследованиях предполагается изложить систематизированную автором типологию личности и социально-педагогические условия ее формирования (по Лесгафту П.Ф.) в контексте современных научных разработок, а также выделить и описать ряд определенных действий, необходимых для эффективного и положительного взаимодействия с подростками девиантного поведения.

Литература

1. **Лесгафт, П.Ф.** Семейное воспитание ребенка и его значение // Лесгафт П. Ф. Собрание педагогических сочинений / Ред. коллегия: Г. Г. Шахвердов (отв. ред.) и др. — М. : Физкультура и спорт, 1951-1956. Т. 3 : Семейное воспитание ребенка и его значение. — 1956. — 438, [1] с.
2. **Лесгафт, П. Ф.** Собрание педагогических сочинений / Ред. коллегия: Г. Г. Шахвердов (отв. ред.) и др. — М. : Физкультура и спорт, 1951-1956. Т. 5: Статьи. Извлечения из «Основ теоретической анатомии». Отчеты, 1891-1909. — 1954. — 388, [3] с.
3. **Менделевич, В. Д.** Психология девиантного поведения. — М.: ИД «Городец», 2016. — 386 с.
4. **Скок, Н. С.** Использование физической культуры для профилактики девиантного поведения школьников / Н.С. Скок, В.С. Куликов // Девиации в обществе: риски современного мира : тезисы докладов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (г. Якутск, 17-19 октября 2019 г.) / М-во по делам молодежи и соц. коммуникациям республики Саха (Якутия), Северо-Восточный федеральный ун-т имени М.К. Аммосова [под ред. К.В. Ким и др.]. — Казань : Бук, 2020. — С. 180-185.
5. **Скок, Н. С., Куликов, В. С.** Совершенствование тренировочного процесса школьников девиантного поведения по оздоровительным направлениям физической культуры // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: сборник материалов Все-росс. науч.-практ. конф. «Герценовские чтения»: в 2 т. — Т. 2. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. — С. 15-19.

УДК 796.03
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-167

ПРИОРИТЕТЫ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ ПОЛИТИКИ

Столяров В.И.

*Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва, Россия
Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва, Россия*

Аннотация. Анализ приоритетов современной спортивной политики имеет важнейшее значение для определения того, какие организационные, финансовые, социальные и другие задачи должны быть на первом плане в процессе реализации новой Стратегии развития спорта в нашей стране до 2030 г. В статье обосновываются два положения: приоритет массового спорта по сравнению со спортом высших достижений; приоритет качественных (а не количественных) параметров при оценке эффективности массовой спортивной работы.

Ключевые слова: спорт, спортивная политика, спорт высших достижений, массовый спорт, приоритетное значение

PRIORITIES OF MODERN SPORTS POLICY

Stolyarov V.I.

*Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow, Russia
Federal Science Center for Physical Culture and Sport, Moscow, Russia*

Abstract. An analysis of the priorities of modern sports policy is essential for determining which organizational, financial, social and other tasks should be in the foreground of the process of implementing the new Development of sports in our country until 2030 strategy. The article substantiates two points: the priority of mass sports in comparison with elite sports; the priority of qualitative (rather than quantitative) parameters in assessing the effectiveness of mass sports work.

Keywords: sports, sports policy, elite sports, mass sports, priority

Введение

Современный спорт многообразен. Спортивная деятельность имеет различные виды, разновидности, модели, способна выполнять многие функции и применяется для решения разных социальных, экономических, политических и других задач. Поэтому уже в *теоретическом* плане необходимо не только дифференцировать значимые и незначимые аспекты современного спорта, но также определять его наиболее важные аспекты, элементы, функции. Определение такого рода приоритетов необходимо в настоящее время и в *прикладном* плане для определения того, какие организационные, финансовые, социально-педагогические и другие задачи должны быть приоритетными, решаться в первую очередь в сфере спортивной политики. Без ответа на эти вопросы трудно рассчитывать на эффективную и полноценную реализацию задач недавно принятой новой Стратегии развития спорта в нашей стране до 2030 г.

Цель статьи: привлечь внимание исследователей и специалистов-практиков к актуальным проблемам приоритетов в современной спортивной политике и обсудить две наиболее важные проблемы такого рода.

Приоритет спорта высших достижений или массового спорта?

В настоящее время общепринято учитывать наличие в структуре современного спорта двух его разновидностей — *спорта высших достижений* и *массового спорта*, а также признавать их социокультурное значение в современном обществе. Но одна из важней-

ших задач научного анализа спортивной политики — определить, какой из этих разновидностей спорта следует отдавать *приоритет* в теории и на практике.

При ответе на этот вопрос следует исходить из того, что современная спортивная политика должна быть ориентирована в первую очередь:

— на решение стратегической задачи: «необходимо остановить ухудшение здоровья нации и тенденцию депопуляции населения, принять радикальные меры по качественному улучшению человеческого ресурса, формированию здорового образа жизни, новых ценностных ориентиров, включающих высокий уровень гражданственности и патриотизма и неприятие вредных привычек» [3, с. 7];

— на достижение целей, обозначенных в указе Президента «О национальных целях развития России на период до 2030 года», в котором на первое место поставлены такие цели, как «сохранение населения, здоровье и благополучие людей, возможности для самореализации и развития талантов».

Преимущественная ориентация на решение этих задач характерна для *массового* спорта, а не *спорта высших достижений* (последний ориентирован в первую очередь на высокие спортивные достижения и победы). Поэтому именно *массовому спорту* должен принадлежать приоритет в спортивной политике. К такому подходу побуждают и другие факторы, в том числе *изменение ценностных ориентаций населения* на спортивную активность. Как показывают социологические опросы, лишь незначительное число населения (примерно 2-3 %) ориентировано в спортивной деятельности на высокие достижения. Для большинства людей на первом

плане иные задачи: оздоровление, физическое совершенствование, активный, творческий отдых, развлечение, гуманное общение с другими людьми и с природой, получение позитивных эмоций и т.п. [4–9].

Призыв к указанному изменению приоритетов в спортивной политике в течение уже многих лет содержится в научных публикациях, в выступлениях спортивных деятелей и политиков нашей страны и других стран. Характерен в этом плане призыв президента Международной федерации физического воспитания П. Серена: «Правительства и социальные лидеры должны произвести “полную перестановку приоритетов”; вместо того, чтобы все свои силы, время и зачастую щедрость отдавать во благо славы чемпионов (этой новой социальной аристократии), они должны развернуть, энергично и настойчиво, информационную кампанию за здоровье народа, гигиеническую и рекреационную физическую активность» [15, р. 150–151].

Для практической реализации такого подхода как минимум необходимо: а) усматривать *главную особенность* массового спорта в том, что он ориентирован на решение указанных оздоровительно-рекреационных задач; б) учитывать, что для эффективного решения этих задач необходимы *особые методы*. Однако до сих пор массовый спорт оценивается прежде всего как *резерв* спорта высших достижений и господствует мнение о том, что *разные задачи* этих двух разновидностей спорта могут эффективно решаться на основе *одних и тех же* методов, в том числе форм организации спортивного соперничества [подробнее см.: 6–8].

Приоритет количественных или качественных параметров при оценке эффективности массовой спортивной работы?

Результаты социологических опросов свидетельствуют о том, что, по мнению специалистов в области спорта *приоритетная* задача массовой спортивной работы – содействовать *максимально широкой вовлеченности населения в активные и регулярные занятия спортом* [1, 2, 4–9 и др.]. Поэтому *эффективность* этой работы, как правило, оценивается по *количественным* параметрам спортивной активности (количество занимающихся спортом, частота и регулярность занятий и т.п.). При этом предполагается, что высокий уровень этих количественных параметров спортивной активности одновременно обеспечивает и ее *качественные* параметры – решение важных социокультурных задач: здоровье и здоровый образ жизни занимающихся спортом, организация активного, творческого досуга, гуманного общения, профилактика наркомании и других аспектов девиантного поведения и т.д. В основе такого подхода лежит мнение о том, что в спорте, заключены *только позитивные* возможности влияния на личность и социальные отношения, и эти возможности якобы *всегда* реализуются.

Теоретический анализ и практика развития современного спорта показывают *ошибочность* такого мнения и основанного на нем подхода к определению приоритетных задач массовой спортивной работы.

Во-первых, даже активная и регулярная спортивная активность иногда приводит лишь к *незначительным позитивным результатам*. Особенно это касается нравственных, эстетических, творческих способностей, культуры общения и т.д. Во-вторых, в спортивной деятельности заключены возможности не только для *позитивного*, но и *негативного* воздействия на личность и социальные отношения. И, как свидетельствуют многочисленные факты, эти возможности в современном спорте нередко реализуются.

Поэтому все более актуальным и значимым является вопрос о *качественных* параметрах спортивной населения, о том, каков ее социально-педагогический *результат*. В первую очередь имеется в виду повышение социального настроения, самочувствия и качества жизни россиян на основе решения посредством занятий спортом важных социокультурных задач: формирование и совершенствование качеств и способностей человека (физических, психических, эстетических, нравственных и др.), соответствующих элементов культуры личности (телесной, психической, эстетической, нравственной, экологической, коммуникационной и т.д.), активного творческого отдыха, гуманных отношений с другими людьми и с природой, социальной адаптации и реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) и т.д. Именно эти *качественные* компоненты социально ожидаемого результата спортивной активности, а не *количество* людей, вовлеченных в занятия спортом, частота и регулярность этих занятий, должны учитываться в первую очередь при оценке эффективности массовой спортивной работы [6–8]. Это в полной мере соответствует указу Президента «О национальных целях развития России на период до 2030 года», и именно такой подход к оценке эффективности массовой спортивной работы уже практически реализуется во многих странах [например, см.: 10–14, 16, 17].

Заключение

Для эффективной и полноценной реализации новой Стратегии развития спорта в нашей стране необходимо определение приоритетов спортивной политики и прежде всего признание приоритета массового спорта по сравнению со спортом высших достижений, а также качественных (а не количественных) параметров при оценке эффективности массовой спортивной работы.

Литература

1. **Виноградов П.А.** О состоянии и тенденциях развития физической культуры и спорта среди населения, занятого в экономике / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков. – М.: СПОРТ, 2017. – 200 с.
2. **Виноградов П.А.** Физическая культура и спорт в сельской местности Российской Федерации: состояние, проблемы, пути решения / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков, В.И. Хохлов В.И. – М.: Спорт, 2015. – 208 с.
3. Материалы к заседанию Государственного Совета Российской Федерации по вопросу «О повышении роли физической культуры и спорта в формировании здоро-

- вого образа жизни россиян»: Доклад. — М.: Сов. спорт, 2002.
4. О состоянии и тенденциях развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации (по результатам социологических исследований) / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков. — М.: Советский спорт, 2013. — 144 с.
 5. Социологический опрос для определения индивидуальных потребностей (мотиваций) всех категорий и групп населения в условиях для занятий физической культурой и спортом и препятствующих им факторов. [текст]: отчет о НИР (заключ.). Всерос. науч.-исслед. ин-т физической культуры и спорта. Рук. С.В. Львов. Исполн. Н.И. Даудрих. А.В. Гаврилов, А.И. Харламов. — М., 2019.
 6. **Столяров В.И.** Новая российская модель массового спорта — спорт для здоровья и рекреации (концепция, опыт реализации, значение): монография. — Смоленск: ООО «Принт-Экспресс», 2019. — 478 с.
 7. **Столяров В.И.** Современные проблемы физкультурно-спортивной активности дошкольников: социологический анализ / В.И. Столяров, Ю.В. Окуньков; под общ. ред. проф. В.И. Столярова. — М.: Спорт, 2019. — 320 с.
 8. **Столяров В.И.** Актуальные проблемы содержания массовой физкультурно-спортивной работы: монография / В.И. Столяров, Ю.А. Фомин; под общ. ред. проф. В.И. Столярова. — Моск. гос. акад. физ. культуры. — Малаховка, 2020. — 260 с.
 9. Физкультурно-спортивная активность населения Российской Федерации: состояние, факторы, пути повышения (социологический анализ): монография / под общ. ред. проф. В.И. Столярова. — М.: ФГБ ФНЦ ВНИИФК. — 176 с.
 10. 2016 NPAP. National Physical Activity Plan/ — URL: https://www.physicalactivityplan.org/docs/2016NPAP_Finalforwebsite.pdf.
 11. A Common Vision for Increasing Physical Activity and Reducing Sedentary Living in Canada: Let's Get Moving/ — URL: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/lets-get-moving.html>.
 12. Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration. Sportpolitik/ — URL: <http://www.stmi.bayern.de/sug/sport/sportpolitik/index.php>
 13. HHS. Presidential Youth Fitness Program/ URL: <https://www.hhs.gov/fitness/programs-and-awards/presidential-youth-fitness-program/index.html>.
 14. Kirche laeuft. Leistung und Angebot/ — URL: <https://www.kirche-laeuft-inklusive.de/leistung-und-angebot/>
 15. Seurin Pierre. Olympic Movement and Education // Report of the International Sessions for Educationists 1973—1977—1979. — Ancient Olympia. HOC, Athens, 1980. — P. 141-154.
 16. Sport England: Towards an Active nation. Strategy 2016-2021/ — URL: <https://www.sportengland.org/media/10629/sport-england-towards-an-active-nation.pdf>.
 17. Sporting Future — A New Strategy for an Active Nation/ — URL: <https://www.gov.uk/government/publications/sporting-future-a-new-strategy-for-an-active-nation>.

* * *

УДК 615.825

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-168

П.Ф. ЛЕСГАФТ – ОСНОВОПОЛОЖНИК КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Шадрин Д.И., Смирнов Г.И., Лутков В.Ф.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В материалах рассматриваются исторические аспекты применения физических упражнений с лечебной целью, обоснования их использования с медицинской точки зрения (клинико-физиологическое обоснование) в лечебной физической культуре.

Ключевые слова. П.Ф. Лесгафт, физические упражнения, клинико-физиологическое обоснование, лечебная физическая культура.

LESRAFT – THE FOUNDER OF THE CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL JUSTIFICATION OF THE USE OF PHYSICAL EXERCISES IN THERAPEUTIC PHYSICAL CULTURE

Shadrin D.I., Smirnov G.I., Lutkov V.F.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The materials consider the historical aspects of the use of physical exercises for therapeutic purposes, the justification of their use from a medical point of view (clinical and physiological justification) in therapeutic physical culture.

Keywords: P.F. Lesgaft, physical exercises, clinical and physiological justification, therapeutic physical culture.

Движение как лечебное средство в медицине начинает занимать своё обоснованное место с середины XVIII века, когда происходит разделение его применения по двум направлениям. Первое направление — предложенное Густавом Цандлером (1857 г.)

с использованием аппаратов в лечении разных заболеваний и в последующем сформировавшееся в механотерапию. Второе направление — использование активных движений в лечении разных заболеваний, которые в тот период применялись в разных стра-

нах Европы (Россия, Швеция, Германия, Франция и др.). В дореволюционной России вопросами врачебной гимнастики занимались: Мондилени, Де-Рон, Берглин, Лесгафт и др. [7]. Кроме этого, М.И. Иванов отмечает, что в России под влиянием прогрессивных взглядов русских ученых-медиков М.Я. Мудрого, Н.И. Пирогова, С.П. Боткина, Г.А. Захарьина, П.Ф. Лесгафта и многих других, которые развивали идеи лечебной физкультуры, отстаивали и пропагандировали профилактическое направление применение физических упражнений [6].

Теоретической основой лечебной физической культуры (ЛФК) являются медико-биологические и педагогические науки. Лечебное применение физических упражнений (ФУ) — врачебно-педагогический процесс, базирующийся на биологическом и социальном значении и механизмов воздействия движения как одного из основных проявлений жизнедеятельности организма человека [5]. Физиологические действия ЛФК образно охарактеризованы Люка-Шампионьером: «Движение — это жизнь» [7, с. 6]. Основной задачей ФУ, используемых в ЛФК, содействовать наискорейшей ликвидации анатомо-физиологических нарушений в отдельных системах, органов и организме в целом [3]. Для правильного понимания терапевтического значения применения ЛФК важнейшим условием является изучение действия ФУ на организм здорового и больного человека [10]. А.В. Белорусова пишет: «исходя из единства и целостности всех проявлений здорового организма и влияние ФУ на организм занимающегося П.Ф. Лесгафт полагал, что: «...при решении вопросов, касающихся воспитания, последнее отнюдь не следует рассматривать исключительно с какой-либо одной стороны — физиологической или психологической, но необходимо принимать во внимание целостность и общность жизненных проявлений, т. е. непременно должно опираться на знание как телесных, так и душевных проявлений человека» [1]. Кроме этого П.Ф. Лесгафт в «Руководство по физическому образованию детей школьного возраста» при описании упражнений и игр описывает физиологическое воздействие этих движений на организм [9]. Таким образом, П.Ф. Лесгафт первый говорит о необходимости знаний педагогом о психофизическом влиянии ФУ на органы и системы занимающегося. В дальнейшем при развитии аппаратных методов, исследуемых в физиологии, было доказано важнейшее значение центральной нервной системы в регуляции организма (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.Е. Введенский, А.А. Ухтомский, А.Н. Крестовников и др.) [10, с. 61].

В подтверждение вышесказанному А.В. Белорусова пишет: «... П.Ф. Лесгафт являлся не только анатомом, врачом, но и педагогом. Широкий кругозор и эрудиция П.Ф. Лесгафта в вопросах биологии и медицины позволили ему выдвинуть целый ряд положений и о врачебной гимнастике. В период расцвета деятельности П.Ф. Лесгафта наиболее популярной и распространенной была шведская врачебная гимна-

стика. Известно, что после увольнения П.Ф. Лесгафта из Казанского университета в 1871 г. он преподавал анатомию в женском кружке медико-хирургической академии и вопросы физического развития во врачебно-гимнастическом учреждении доктора А. Г. Берглинда. По-видимому, это и был период формирования критического отношения П.Ф. Лесгафта к шведской врачебной гимнастике. В руководстве по физическому образованию детей школьного возраста (ч. I, изд. 1951 г.) [8] П.Ф. Лесгафт писал: «Линг, хотя и изучал, сколько известно, анатомию и физиологию человека, но все же теоретические его рассуждения имеют чисто метафизический характер и биологические науки, в сущности, не вошли в основание его учения, или вернее говоря, его метода. Он стремился и желал, чтобы педагогическая гимнастика основывалась на знании постройки того организма, для развития которого она производится, но видимо сам не был еще настолько знаком с этим организмом, чтобы привести в последовательную систему высказанную им мысль» [1, с. 81, 4]. Далее П.Ф. Лесгафт указывает: «Шведскую гимнастику нельзя назвать рациональной, точно также нельзя признать, что она основана на анатомо-физиологических данных. Это просто непоследовательно-выработанная система, ибо приведенные основания Линга не согласуются даже со значением назначаемых упражнений» [1, с. 81]. А.В. Белорусова писала: «...П.Ф. Лесгафт отмечал, что Линг ставил только общие рассуждения о системе врачебной гимнастики, последователи же его Т. Гартелиус и А. Нейман описали этот метод. Рекомендуемые ими главные приемы состоят в том, что «больные части ударяют, катают, напрягают, сгибают, разгибают, качают, вертят, размахивают, растягивают и т.д.». Описываются даже такие движения, каких в человеческом теле нет, как например, приведение и отведение в коленном суставе. [1, с. 82]. На основании критики шведской врачебной гимнастики, данной П.Ф. Лесгафтом, можно считать, что он, прежде всего, требовал применения врачебной гимнастики, основанной на знании физиологических процессов, происходящих в организме человека; на глубоком изучении патологических состояний больных, ища проверку действия всех применяемых упражнений научными методами контроля [1, с. 83].

На наш взгляд, основоположником отечественной школой ЛФК можно считать П.Ф. Лесгафта, так как в 1886-1907 гг. разработанные им теоретические основы функциональной анатомии, исследования по теории суставов были положены в основу курса «Теория телесных движений», и на курсах П.Ф. Лесгафта преподавалась врачебная гимнастика, выстроенная «азбука движений», которая позволяла методически грамотно проводить занятия физическими упражнениями, как с лечебной, так и с профилактической целью [11, 12]. В современных условиях подбор упражнений для профилактики и реабилитации заболеваний должен основываться на достижениях развития современной теоретической и практической медицины, предлага-

ющей новые подходы, методы и средства. В настоящее время это представлено в развитии концепции дезадаптации к многофакторным патогенным воздействиям на организм человека, основой которой являются нарушения механизмов саногенеза, или механизмов гомеостаза [2].

Таким образом, мы можем сделать следующее заключение. П.Ф. Лесгафт первый упоминает о необходимости знаний физиологии, медицины и научно доказанного применения физических упражнений к больному человеку во врачебной гимнастике. В дальнейшем, пройдя несколько этапов своего развития, этот подход был преобразован в клинко-физиологическое применение и использование физических упражнений с лечебной целью в ЛФК. И сейчас, без знаний клинко-физиологического обоснования применяемых физических упражнений в работе с больным человеком специалист (инструктор ЛФК, инструктор-методист ЛФК, врач-реабилитолог и др.) может нанести вред, иногда непоправимый.

Литература

1. **Белорусова, А.В.** Пётр Францевич Лесгафт о врачебной гимнастике // Учёные записки. Выпуск XVI, посвящённый 75-летию ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта. — Ленинград : [б. и.], 1972. — С. 80-87.
2. **Горизонтов, П.Д.** Гомеостаз / под ред. П.Д. Горизонтова. — Москва : Медицина, 1981. — 576 с.
3. **Добровольский, В.К.** Особенности методики проведения физических упражнений // Лечебная физкультура / под ред. М.И. Куслик и В.К. Добровольского. — Москва : Физкультура и спорт, 1939. — С. 8.
4. **Добровольский, В.К.** Краткая история развития лечебной физической культуры // Учебник инструктора по лечебной физической культуре / Под ред. В.К. Добровольского. — Москва : Физкультура и спорт, 1974. — С. 59.
5. **Добровольский, В.К.** Клинко-физиологическое обоснования лечебного применения физических упражнений // Учебник инструктора по лечебной физической культуре / Под ред. В.К. Добровольского. — Москва : Физкультура и спорт, 1974. — С. 67.
6. **Иванов, С.М.** Краткий исторический очерк развития лечебной физкультуры // Врачебный контроль и лечебная физкультура. — Москва : МЕДГИЗ, 1959. — С. 194-202.
7. **Куслик, М.И.** Введение // Лечебная физкультура / под ред. М.И. Куслик и В.К. Добровольского. — Москва : Физкультура и спорт, 1939. — С. 4-7.
8. **Лесгафт, П.Ф.** Собрание педагогических сочинений. Т. 1, ч. 1 : Руководство по физическому образованию детей школьного возраста / П.Ф. Лесгафт ; отв. ред. Г.Г. Шахвердов. — Москва : Физкультура и спорт, 1951. — 444 с.
9. **Лесгафт П.Ф.** Собрание педагогических сочинений. Т. 2, ч. 2 : Руководство по физическому образованию детей школьного возраста / П.Ф. Лесгафт ; сост. Г.Г. Шахвердов. — Москва : Физкультура и спорт, 1952. — 384 с.
10. **Мошков, В.Н.** Основы физиологического и терапевтического действия физических упражнений на организм больного // Общие основы лечебной физкультуры. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — Москва : Государственное издание медицинской литературы, 1963. — С. 61-125.
11. **Смирнов, Г.И.** Основы лечебной физической культуры в терапии : учебное пособие / Г.И. Смирнов, В.Ф. Лутков, Д.И. Шадрин ; под ред. Г.И. Смирнова. — Санкт-Петербург : Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2021. — 190 с.
12. **Смирнов, Г.И.** Основы лечебной физической культуры в травматологии и ортопедии : учебное пособие / Г.И. Смирнов, Д.И. Шадрин ; под ред. Г.И. Смирнова. — Санкт-Петербург : Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2021. — 173 с.

-
- | | |
|------------------|---|
| Секция 2 | Перспективы укрепления и развития Международного олимпийского движения, паралимпийского, сурдолимпийского спорта и Всемирного движения «Спорт для всех» в мировом спортивном движении. |
| Section 2 | Prospects for strengthening and developing the International Olympic Movement, Paralympic, Deaflympic sports, and the “Sport for All” World Movement in the world sports movement. |

УДК 796.01:004
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-169

E-SPORTS, VIRTUAL SPORT AND REAL SPORT

Jim Parry

Charles University, Prague, Czechia

Abstract. The IOC has recently conceded that esports are not (Olympic) sports, and has dropped the use of the term. It is clear that esports will never be on the Olympic Programme (Parry 2021). Instead, the IOC is exploring the nature and value of ‘virtual sports’, and has initiated a first edition of the ‘Olympic Virtual Series’ programme in May/June 2021.

However, the lack of a conceptual understanding of ‘virtual sport’ has led to confusion about what constitutes virtuality as well as what constitutes sport. In our view, ‘virtual sport’ may refer to several different kinds of activity, and does not necessarily preclude the possibility that some forms of virtuality can be incorporated into ‘real’ sport.

In order to distinguish the types of virtuality that may be included in sport, we define four concepts of virtuality: measurement virtuality, controller virtuality, simulation virtuality and reality virtuality. Using these concepts, we reconsider what the IOC has meant by ‘physical virtual sport’ and ‘non-physical virtual sport’, and make proposals that are inclusive of future technologies whilst maintaining a fundamental basis for Olympic-type sport.

Just as the term ‘esports’ had to be abandoned, we further predict that the term ‘virtual sports’ will also have to be abandoned, or at least have its use redefined.

Keywords: esports, real sports, IOC, olympic sports

Е-СПОРТ, ВИРТУАЛЬНЫЙ И РЕАЛЬНЫЙ СПОРТ

Джим Перри

Университет Чарльз, Прага, Чехия

Аннотация. На момент написания статьи, МОК (международный олимпийский комитет) постановил, что е-спорт (электронный спорт) не может являться олимпийским видом спорта, в связи с чем использование термина прекратилось. Очевидно, что е-спорт никогда не станет частью олимпийской программы (Перри, 2021). Не смотря на это, МОК занимается исследованием природы и ценности «виртуального спорта» и инициировал первый этап программы «Olympic Virtual Series» в мае-июне 2021 года, посвященный данной теме.

Однако, недостаток концептуального понимания «виртуального спорта» привел к неполному пониманию явления «виртуальности» и к вопросу о том, чем определяется спорт. С точки зрения автора, «виртуальный спорт» может подразумевать под собой определенные формы деятельности, не все из которых возможно отнести к реальному спорту и интегрировать в него.

Чтобы выделить типы «виртуальности», которые возможно интегрировать в реальный спорт, автор считает необходимым определить четыре концепта виртуальности: measurement virtuality (виртуальные измерения), controller virtuality (виртуальное управление), simulation virtuality (виртуальная симуляция) and reality virtuality (реальная симуляция). Данные концепты позволяют разобраться в том, что МОК подразумевает под «физическим виртуальным спортом» и «нефизическим виртуальным спортом», на основе полученных выводов появляется возможность определить, какие аспекты и технологии, применяемые в данных видах деятельности, представляется возможным интегрировать в олимпийские виды спорта, а какие нет.

Как в случае с термином «е-спорт», автор прогнозирует дальнейшее прекращение применения термина «виртуальный спорт», или уточнение его значения для дальнейшего использования.

Ключевые слова: е-спорт, реальный спорт, МОК, олимпийские виды спорта

* * *

УДК 796.032
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-170

СОВРЕМЕННЫЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ КАК ПРЕДМЕТ ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Грец Г.Н., Ефременков К.Н., Ефременкова И.А.

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

Аннотация. Целью исследования является анализ, который позволил сформировать критерии (индикаторы) оценки вклада Олимпийского наследия в экономическое и социальное развитие территорий, где проходили Олимпийские игры современности. Данный анализ осуществлялся с помощью статистического и аналитического методов. В результате исследования было выявлено, что для достижения максимально эффективных положительных результатов после проведения Игр, принимающие города должны планировать реализацию наследия в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова и фразы: экономико-социальный эффект олимпийского наследия; критерии (индикаторы) оценки вклада Олимпийского наследия.

MODERN OLYMPIC GAMES AS A SUBJECT OF ECONOMIC AND SOCIAL RESEARCH

Grets G.N., Efremenkov K.N., Efremenkova I.A.

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

Abstract. The aim of the study is the analysis, which made it possible to form criteria (indicators) of the assessing of the contribution of the Olympic Games heritage to the social and economic development of the territories where the modern Olympic Games were held. This analysis was carried out with the use of statistical and analytical methods. As a result it was revealed that in order to achieve the most effective positive results after holding the Olympic Games, host cities should plan the implementation of the heritage in the long-term perspective.

Keywords and phrases: economic and social effect of the Olympic Games heritage; criteria (indicators) of the assessing of the contribution of the Olympic Games heritage.

Введение. Подготовка, организация и проведение современных Олимпийских игр у нас в стране и за рубежом демонстрирует, как трудно, а иногда и невозможно, в последующем рационально и экономически эффективно эксплуатировать фундаментальные спортивные и иные объекты инфраструктуры, а также определить социальные изменения на территории, где проходили Игры, то есть получить экономический и социальный эффекты олимпийского наследия.

Методика. Для оценки экономических и социальных выгод от проведения таких масштабных событий, как Олимпийские Игры, проводилось немало исследований. Результаты оказались достаточно противоречивыми, а после завершения Игр, как правило, аналитическая работа практически не проводится, а получение достоверных финансовых, статистических и других данных затруднено. Поэтому оценить непосредственное экономическое влияние Олимпиад на экономику принимающей стороны очень сложно, зато многие исследователи сходятся во мнении, что строительство новых спортивных объектов (стадионов, лыжных трасс, бассейнов и проч.) часто оказывается невыгодно, так как после Олимпийских игр они часто остаются невостребованными, а государства вынуждены нести большие затраты на их содержание. Но важен не только экономический, но социальный эффект, а он зачастую более положительно выражен и важен.

После проведения Олимпиады специалисты в

качестве долгосрочной капитализация полученных результатов рассматривают два направления — это материальное или финансово-экономическое наследие и нематериальное наследие, которое включает в себя пропаганду олимпийских идеалов и ценностей, фэйр-плей (честная игра), развитие туристических зон и др.

Фундаментальные научные работы по вопросам экономико-социального эффекта олимпийского наследия представлены в трудах многих авторов — А.В. Варнаевой, К. Грэттона, Н.Е. Злоказовой, Д. Кэшмэна, З.М. Кузнецовой, Б. Леопкей, Дж. А. Манган, Е.В. Маркина, Дж. Маттен, Р.М. Нурева, Х. Пройса, И.В. Пилипенко, Х. Преусс, К. Тухей, Ж.-Л. Чапплета, Л. Чалип и др.

Основоположником концепции Олимпийского наследия был Давид Кэшмэн, который выделил его основные категории: спортивное экономическое, историко-символическое, политико-дипломатическое и инфраструктурное.

В попытке систематизировать сегменты Олимпийского наследия нами была составлена структура, основанная на ранее обозначенных подходах (рис. 1).

Различные ученые используют большое разнообразие способов оценки Олимпийского наследия, различия между ними определяются только в выборе индикаторов, их дальнейшей систематизации, определения эффективности и обобщении результатов.

Олимпийское наследие (элементы структуры)

Экономические, Социальные, Спортивные, Инфраструктурные Общественно-культурные, Экологические, Информационно-образовательные, Технологические

Материальное наследие

(прямые эффекты)

Влияние Олимпийских игр на уровень социально-экономического развития региона и страны в целом: активизация реализации программ по созданию инфраструктуры; спад или рост деловой активности; увеличение государственного долга; ухудшение платежного баланса страны и т.п.

Инвестиции, в том числе, зарубежные, привлеченные в рамках организации Игр.

Приток иностранной валюты.

Толчок для развития многих отраслей экономики.

Появление новых рабочих мест, как следствие снижение уровня безработицы.

Инновационное развитие экономики территории.

Создание мощных экономических стимулов на микро и макро уровнях или развитие кризисных явлений в экономике страны, в том числе, воздействие на валовой национальный продукт

Нематериальное наследие

(косвенные эффекты)

Пропаганда олимпийских идеалов и ценностей, фэйр-плей.

Культурный обмен и развитие туристических зон: чем крупнее соревнование, тем больше приток туристов; престиж страны, её узнаваемость среди других стран.

Экологическое наследие: затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения, увеличиваются.

Безбарьерная среда: в спортивных клубах для людей с инвалидностью и объекты безбарьерной среды.

Волонтерское движение: новые технологии в реализации масштабных проектов; предложения по совершенствованию законодательной базы.

Рис. 1. Основные элементы структуры Олимпийского наследия

Олимпийские игры являются самыми дорогими спортивными событиями в мире. Около половины Игр по затратам выходят за рамки запланированного бюджета. Как показано в исследовании Oxford Olympics Study 2016, в среднем за последние 10 лет сумма на их проведение составила 8,9 миллиардов долларов. Как правило, проведение Летних игр дороже — их средняя стоимость 5,2 млрд долларов, зимних —

3,1 млрд. Самые дорогие летние игры проходили в Лондоне в 2012 году, а самыми дорогими зимними стали игры в Сочи в 2014 году (табл. 1).

Осуществленный нами анализ позволил сформировать критерии (индикаторы) оценки вклада Олимпийского наследия в социальное и экономическое развитие территорий, где проходили Олимпийские игры современности (табл. 2).

Таблица 1

Затраты на проведение Олимпийских Игр с 2000 по 2018 гг.

Год проведения	Место проведения	Стоимость проведения Олимпиады	% от ВВП в год проведения
2000	Сидней, Австралия	4,2–6,6 млрд австралийских долларов (\$1,1 млрд)	1,1
2002	Солт-Лейк Сити, США	2,25 млрд долларов	0,0002
2004	Афины, Греция	15 млрд долларов	7
2006	Турин, Италия	4,36 млрд долларов	0,002
2008	Пекин, Китай	40 млрд долларов	0,3
2010	Ванкувер, Канада	3,28 — официальные данные, 6 млрд долларов — оценка экспертов	0,4
2012	Лондон, Великобритания	9 млрд фунтов стерлингов (\$30 млрд)	0,7
2014	Сочи, Россия	51 млрд долларов	0,03
2016	Рио де Жанейро, Бразилия	4,6 млрд долларов	0,02
2018	Пхенчхан, Китай	12,6 млрд долларов	0,1

Таблица 2

Критерии (индикаторы) оценки вклада Олимпийского наследия в социальное и экономическое развитие территорий

Социальный блок	Экономический блок
— Уровень безработицы (чел.). — Соотношение прожиточного минимума и среднедушевых денежных доходов. — Число зарегистрированных преступлений (ед.). — Уровень криминогенности территории. — Волонтерское движение. — Влияние на рост популярности спорта и здорового образа жизни (прирост количества занимающихся различными видами спорта).	— Профицит (+), дефицит (-) бюджета рассматриваемой территории. — Прибыль (убыток) до налогообложения отчетного года предприятий рассматриваемой территории. — Среднемесячный уровень заработной платы. — Объем инвестиций в основной капитал. — Индекс роста цен и уровень инфляции, определяющий покупательную способность валюты. — Уровень доходов населения

Выводы

Обобщая вышесказанное, следует отметить, что очередной город (столица) Олимпийских игр, по существу, опирается на предыдущий усовершенствованный от одной Олимпиады к другой «экономико-социальный и технический пакет», который определяет перспективу следующего наследия. Этот пакет формирует как условия, необходимые при организации спортивных, культурно-массовых действий, так и формы экономических социальных, инфраструктурных и иных трансформаций.

Таким образом, для достижения максимально эффективных положительных результатов после проведения Игр, принимающие города должны планировать реализацию наследия в долгосрочной перспективе.

Литература

1. **Болдук, Матт.** Экономический эффект для страны, принимающей у себя Олимпиаду, часто оказывается не таким, как хотелось бы [электронный ресурс] / Дата публикации 09/06/2012. — Источник: BISHELP «Помощь бизнесу» // Режим доступа: <http://bishelp.ru/rich/anatomia/ekonomicheskii-effekt-dlya-strany-prinimayushchey-u-sebya-olimpiadu-chasto>. Дата обращения 31.03.21.
2. **Кулишкин, Д.Ю.** Региональный туристский продукт и его трансформация в результате влияния Олимпийских игр / Д.Ю. Кулишкин // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Экономика». — Майкоп: изд-во АГУ, 2015. — Вып. 1 (155). — С. 103-108.
3. **Нуреев, Р.М., Маркин, Е.В.** Издержки и выгоды олимпийских игр [статья] / Р.М. Нуреев, Е.В. Маркин // Журнал «Общественные науки и современность», 2010, № 1. С. 88-104.
4. **Cashman, R.** The bitter-sweet awakening: The legacy of the Sydney 2000 Olympic Games. Petersham: Walla Walla Press, 2006.

ВОЗМОЖНОСТИ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ ПО СЛУХУ

Зубовский Д.К., Агафонова М.Е.

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье отображен ряд проблемных вопросов, связанных с трудностями организации двигательной деятельности детей-инвалидов по слуху. Изложены данные с обоснованием и перспективами применения аудиовизуальной стимуляции (АВС) как управляющей информационной среды для развития и улучшения физических качеств и начала занятий спортом детей-инвалидов по слуху.

Ключевые слова: дети-инвалиды, слух, физические качества, вегетативная нервная система, аудиовизуальная стимуляция

OPPORTUNITIES FOR AUDIOVISUAL STIMULATION IN CHILDREN WITH HEARING DISABILITIES IN PREPARATION FOR SPORTS

Zubovsky D.K., Agafonova M.E.

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Abstract. The article presents a number of problematic issues related to difficulties in motor activities organization of children with hearing disabilities. The data are presented with justification and application prospects of audio-visual stimulation (AVS) as a control information environment for development and improvement of physical qualities and start of sports activities of children with hearing disabilities.

Keywords: disabled children; hearing; physical qualities; vegetative nervous system; audiovisual stimulation.

Научно-практический опыт показывает, что для детей с нарушением слуховой функции характерна высокая мотивация достижения насыщенного, эмоционально окрашенного образа жизни, в том числе за счет такого фактора развития личности инвалида и его социализации в обществе, как спорт. Однако, программы по физической культуре для спецшкол-интернатов не формируют физические качества у детей с тугоухостью на уровне спортивной подготовки. Тренеры спортивных школ не имеют навыков работы с такими детьми и не владеют языком жестов. Вообще следует отметить, что в языке жестов количество знаков, касающихся спортивных предметов, ограничено.

Формированию у депривированных по слуху детей навыков в физическом воспитании и спорте препятствуют такие общие закономерности, как: недостаточное развитие двигательных качеств, а также функций равновесия и координации движений; недоразвитие кинестетической чувствительности; нарушение формирования сенсомоторной интеграции; снижение запоминания и воспроизведения движений; нарушение осанки и сколиоз, плоскостопие и др.

Известно, что физическое развитие человека находится в прямой зависимости от состояния вегетативной нервной системы (ВНС) и системы моторно-висцеральных и висцеро-моторных рефлексов. В детском возрасте адаптация системы кровообращения и других систем к физическим нагрузкам вообще происходит в большей степени за счет симпатoadреналового, центрального механизма, поэтому для повышения работоспособности при занятиях спортом в этом возрасте организм затрачивает постоянно больше усилий.

Одним из направлений преодоления этих проблем у детей-инвалидов по слуху являются, например, тренировки по артикуляции звуков и визуализации

речевой информации с помощью зрительной гимнастики; изображений, сюжетных картин, макетов и муляжей, экранных пособий и др. Низкая эффективность данного направления может быть связана с наличием у многих депривированных по слуху детей нарушений интеллекта, процессов восприятия, памяти, мышления. Поэтому в коррекционной работе с инвалидами по слуху нашло применение компьютерной аудиовизуальной стимуляции (АВС) для формирования навязанной человеку биоэлектрической активности коры головного мозга и влияния таким образом на его психофизиологическое состояние.

Спонтанная электрическая активность мозга характеризуется определенными ритмами. Еще в середине XX века было обнаружено явление синхронизации ритмов биоэлектрической активности мозга с частотой воздействующего мелькающего света, а затем и иных ритмичных стимулов (импульсы электрического тока, звуковые щелчки), повторяющихся с частотой от 0,5 до 42 Гц, т.е. в границах естественного диапазона частот биоэлектрических потенциалов нейронов.

Возможности корректирующего влияния АВС на психофизиологические и иные показатели детей-инвалидов по слуху наталкиваются на проблему, связанную с особенностями биоэлектрической активности их головного мозга. Как отмечено в одной из немногих работ по исследованию деятельности нейронов у юношей с нейросенсорной тугоухостью и глухотой [1], спектральный анализ основных ритмов ЭЭГ выявил: преобладание волн высокочастотного диапазона, преимущественно за счет гамма-ритма, что характеризует повышенную активацию и интенсивность работы мозга; также проявилась характерная для глухих десинхронизация ритмов (увеличение мощности волн низкочастотного диапазона — дельта и тета), что отражает

нарушение метаболических процессов в структурах головного мозга. Важной особенностью ЭЭГ была выраженная альфа-активность, которая свидетельствовала о функционировании нервной системы преимущественно по тормозному типу в ответ на хроническую стрессовую реакцию, связанную с отсутствием слуха.

Использование технологичных коррекционных психофизиологических методов на основе управления биоэлектрической активностью головного мозга, к которым относится АВС, является выраженной тенденцией последнего времени в инклюзии детей-инвалидов по слуху. Так, у детей с врожденной тугоухостью и глухотой для улучшения слуховой функции были использованы аудиовизуальные процедуры в сочетании с микроволновыми магниторезонансными воздействиями на затылочную область [2]. С целью повышения устойчивости внимания глухих детей на уроках физической культуры с помощью АВС была разработана методика сочетания ритмичной музыки с пульсирующими цветовыми режимами (красного, жёлтого и зелёного цветов) [3].

Исследований по применению АВС с целью улучшения физических качеств детей-инвалидов по слуху для подготовки к тренировочному процессу нами не выявлено. Таким образом, предпринятое нами исследование актуализировано наличием противоречий между необходимостью интеграции детей со слуховой депривацией в социум через занятия спортом и недостаточным обеспечением этого процесса в связи с дефицитом научных знаний о закономерностях динамики уровня физических качеств, психологического и вегетативного статуса в условиях применения АВС.

В лаборатории функциональной диагностики и восстановительных технологий Белорусского государственного университета физической культуры в рамках выполнения задания Государственной программы развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016–2020 гг. выполнено исследование «Разработать на основе аудиовизуальных воздействий методику улучшения физических качеств, психологического и вегетативного статуса детей-инвалидов по слуху на этапе предварительной подготовки по легкой атлетике».

Нами впервые получены новые научные знания об управлении эффективностью спортивной тренировки детей-инвалидов по слуху путем разработки технологического регламента применения АВС-тренингов, основанных на не прямой стимуляции моторики за счет развития компенсаторных возможностей сенсорных систем. Также впервые разработано и обосновано содержание методики проведения АВС как управляющей информационной среды для развития и улучшения физических качеств и начала занятий спортом детей-инвалидов по слуху. Проведенное комплексное исследование носит выраженный практический и социально значимый характер, поскольку предусматривает соблюдение прав и развитие способностей детей-инвалидов, эффективное вовлечение их в спортивную деятельность.

Заключение

Развитие физических качеств детей-инвалидов по слуху может быть связано с возможностью управления эффективностью спортивной тренировки путем применения АВС-тренингов, основанных на не прямой стимуляции моторики за счет развития компенсаторных возможностей сенсорных систем. Улучшение вегетативного обеспечения мышечной деятельности связано с воздействием АВС на нейрогуморальную регуляцию, путем уменьшения влияния центрального контура регуляции и смещения вегетативного гомеостаза в сторону преобладания активности парасимпатической нервной системы. Это позволяет использовать АВС, как в качестве профилактического средства, обеспечивающего повышение адаптационного резерва при эмоциональных и психосоциальных нагрузках у здоровых лиц.

Коррекционная работа с помощью АВС носит «навязываемый» характер (модулирование частоты биоэлектрических потенциалов головного мозга) и, по сути, не требует общения в процессе процедуры.

Впервые для АВС нами использован зарегистрированный как изделие медицинской техники и серийно выпускающийся аппарат AVS-D (Республика Беларусь). Особенности AVS-D являются: наличие многоцветного дисплея для раздельного на каждый глаз воспроизводства динамической картины, а также возможность одновременного воздействия психолога с помощью микрофона в одном из 10 предустановленных режимов (сессий) работы). Среди технических характеристик имеется генератор «розового шума», т.е. сигнала, частота которого обнаруживается в спектре естественной электрической активности мозга.

Считаем уместным в заключение сослаться на психолога и педагога начала XX века Л.С. Выготского, который подчеркивал, что «альфа и омега» социально-психологической адаптации и педагогики состоит в «...создании обходных путей...» в коррекционной работе с ребенком с особенностями развития.

Литература

1. **Бутова, О. А.** Биоэлектрическая активность нейронов головного мозга юношей с нейросенсорной тугоухостью и глухотой / О. А. Бутова, Д. А. Чернова // «Наука. Инновации. Технологии». — 2013. — № 4. — С. 27–39.
2. **Черныш, Н. Н.** Распространенность нейросенсорной тугоухости у детей Челябинской обл. Основные направления профилактики, абилитации и реабилитации в условиях специального коррекционного образовательного учреждения : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.09 / Н.Н. Черныш ; ГОУВПО «Челябинская государственная медицинская академия». — Челябинск, 2004. — 28 с.
3. **Крамаренко, А. Л.** Методика повышения двигательной активности глухих младших школьников на основе использования средств аудиовизуального воздействия : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / А.Л. Крамаренко ; Дальневост. гос. акад. физ. культуры. — Хабаровск, 2009. — 23 с.

ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА ВОВЛЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ» В РОССИИ И В ЕВРОПЕ

Крылова А.Т., Круглова Т.Э.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье произведён сравнительный анализ организационных механизмов, содержания, структуры европейского и отечественного мониторинга вовлеченности населения в физическую активность и «спорт для всех». Выявлены преимущества и недостатки отечественного мониторинга вовлеченности населения в «Спорт для всех». Использование европейского опыта в проведении опросов как дополнения к существующему мониторингу вовлеченности населения в физическую активность в России позволит повысить объективность получаемых сведений.

Ключевые слова. Мониторинг развития «спорта для всех», вовлеченность населения в занятия физической активностью.

ISSUES OF INVOLVEMENT MONITORING FOR "SPORT FOR ALL" MOVEMENT IN EUROPE AND RUSSIA

Krylova A.T., Kruglova T.E.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article provides a comparative analysis of organizational mechanisms, content, structure of European and national monitoring of population involvement in physical activity and "sport for all". The advantages and disadvantages of domestic monitoring of population involvement in "Sport for All" are revealed. The use of European experience in conducting surveys as an addition to the existing monitoring of population involvement in physical activity in Russia will increase the objectivity of the information received.

Keywords. Monitoring the development of "sports for all", the involvement of the population in physical activity.

Введение

Во всех развитых странах мира эффективным методом профилактики различных заболеваний и поддержания уровня здоровья населения являются регулярные занятия физической активностью. В экономически развитых странах мира одной из значимых целей государства является вовлечение наибольшего числа занимающихся в занятия физической активностью и сокращение числа населения, ведущего малоподвижный образ жизни [2, с.2]. Определение эффективности принятых государством мер для развития массового спорта или «Спорта для всех» во всех странах осуществляется в рамках функции контроля. Однако методики по определению вовлеченности населения в физическую активность в Европе и в России различные.

Исследователи отмечают ряд проблем, которые существуют в отечественной системе сбора и обработки данных официальной статистики по вовлеченности населения в физическую активность. Это отсутствие механизма учета населения, самостоятельно занимающихся различными видами физической активности [7, с.5], а также периодическая смена методик учета занимающихся «Спортом для всех». Существует также вероятность допущения ошибок из-за большого объема информации и сложности ее обработки при формировании сводных сведений [8, с.15]. Все эти факторы затрудняют сбор достоверной информации, и искажают общую картину происходящего в сфере доступного «Спорта для всех» в РФ.

В связи с этим, актуальным, по нашему мнению, является анализ зарубежного опыта в решении перечисленных проблем отечественной системы учёта вовлеченности населения в занятия физической активностью. Мы полагаем, что сравнение структуры, содержания и механизма проведения европейского и российского мониторинга позволит выявить преимущества и недостатки отечественного подхода для его дальнейшего развития.

Цель исследования

Определить направления для развития и совершенствования отечественного мониторинга «спорт для всех».

Методы исследования

Произведен анализ теоретических источников и нормативно-правовых документов развития массового спорта, методик системы учета вовлеченности населения в занятия физической активностью в РФ и ЕС.

Результаты исследования и их анализ

Определяющим звеном в развитии физической культуры и спорта является система управления, которая осуществляется через местные органы власти и спортивные организации [1, с. 98]. На региональном и муниципальном уровнях управления разрабатываются программы с учетом местных особенностей. Контроль за выполнением программ развития физи-

ческой культуры и спорта происходит посредством стандартных отчетных статистических форм 1-ФК, 2-ГТО, 3-АФК, 5-ФК, которые, по нашему убеждению, слабо учитывают региональные особенности субъектов, а также потребности и мотивы населения к занятиям физической активностью.

В России функции по сбору статистической информации возложены на специалистов в сфере физической культуры и спорта, а также на сотрудников организаций, которые проводят спортивную и физкультурно-оздоровительную работу с населением. Сотрудники данных организаций заполняют статистические формы в соответствии с указаниями Росстата от 27 марта 2019 г. № 172 [4]. Важно отметить, что специалисты таких организаций не всегда имеют необходимый уровень квалификации, что приводит в отдельных случаях к некорректно представленным данным, которые далее анализируются и обобщаются последовательно на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. В случае допущения ошибок и неточностей на одном из уровней сбора данных возникает недостаточность и неточность информации, передаваемой на следующий уровень. В Европе такая проблема отсутствует, так как там учет населения вовлеченного в физическую активность осуществляет специализированная статистическая служба Европейского союза (ЕВРОСТАТ), занимающаяся сбором статистической информации по странам-членам ЕС. Кроме того, необходимо отметить, что европейская статистика формируется с помощью анкет, личных и телефонных интервью, анкет для самостоятельного заполнения или с помощью комбинации этих средств, в зависимости от конкретной страны. Такая методика учета в странах ЕС решает еще одну важную проблему, актуальную и для российского мониторинга:

выявление и учет населения, самостоятельно занимающегося физической культурой и спортом.

Мы полагаем, что такой подход минимизирует возможности допущения ошибок, уменьшает трудозатраты органов исполнительной власти в сфере «спорта для всех», и является неоспоримым преимуществом в сравнении с российским подходом проведения мониторинга, в основе которого лежит такой показатель, характеризующий вовлеченность населения в занятия физической активностью как «доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом (в общей численности граждан, не имеющих противопоказаний и ограничений для занятий физической культурой и спортом)». Детализируя данный тезис, подчеркнем, что для включения граждан РФ в категорию «систематически занимающихся физической культурой и спортом» им необходимо соблюдать определенный режим недельной двигательной активности, который введен в РФ с 2019 года: 3-5 лет — 75 минут; 6-15 лет и 60-90 лет — 90 минут; 16-29 лет — 125 минут; 30-59 — 115 минут [4 с.22].

Важно отметить, что в Европе не существует обобщенного показателя, который характеризует граждан, как систематически занимающихся физической активностью. При анализе содержания европейских показателей можно отметить большое разнообразие этих показателей по времени, форме, видам физической активности. Также большое внимание уделяется выявлению населения, ведущих малоподвижный образ жизни. В таблице 1 приведены несколько показателей, которые характеризуют вовлеченность населения в физическую активность и «спорт для всех» в странах ЕС, получаемые ежегодно с помощью опросов.

Таблица 1

Показатели, которые характеризует вовлеченность населения в физическую активность в Европе

Название показателя	Название опроса (методики)	Содержание показателя
Доля европейцев, занимающихся аэробной физической нагрузкой и укреплением мышц.	Европейский опрос о состоянии здоровья (EHIS)	Охватывает только сведения о физической активности, не связанной с работой (спорт, фитнес, рекреация (досуг), любая физическая нагрузка, которая вызывает хотя бы небольшое учащение дыхания или частоту сердечных сокращений).
Вовлеченность населения ЕС в оздоровительную физическую активность	опрос Гармонизированного европейского исследования использования времени (HETUS)	включает данные о физической активности по количеству времени, потраченному на оздоровительную (не связанную с работой) аэробную физическую активность, в минутах в неделю с пороговыми значениями 150 и 300 минут
Частота и уровни занятий спортом и другой физической активностью.	Опрос Special Eurobarometer 472: Sport and physical activity	включает количество времени, которое люди тратят на интенсивную и умеренную физическую активность, а также на ходьбу и сидение.

Сравнительный анализ содержания, этапов и механизмов российского и европейского учета вовлеченности населения в физическую активность подтвердил наличие ряда преимуществ европей-

ского мониторинга в получении более достоверных и объективных данных. В том числе результаты европейского мониторинга указывают на большое разнообразие показателей не только численности

занимающихся, но и времени, видов и форм физической активности, что дает возможность определить и классифицировать потребности и мотивы населения в физической активности, а также определить причины малоподвижного образа жизни населения.

Вместе с тем, необходимо отметить, что при наличии указанных преимуществ в проведении мониторинга в странах ЕС европейские исследователи отмечают и ряд определенных недостатков. Так они указывают, что сбор данных является дорогостоящим мероприятием [2,с.9]; многообразие методик и инструментов, используемых государствами-членами ЕС затрудняют полноценное сравнение уровней физической активности и занятий спортом в странах ЕС и ограничивает возможности для выявления эффективных программ и содействия их утверждению в ЕС и за его пределами [8, с.486]. Кроме того, имеет место ограниченная доступность наборов данных, содержащих переменные для изучения детерминант физической активности и малоподвижного поведения [2,с.2]. При этом европейские исследователи отмечают, что для максимального использования потенциала объединения и согласования данных о влиянии малоподвижного образа жизни на продолжительность жизни и уровень здоровья необходим более масштабный, целенаправленный и стандартизированный сбор данных, что имеет место в российском мониторинге. До тех пор у детерминантных исследований есть лишь узкие возможности для создания и сбора данных на основе предыдущих исследований [2,с.9].

Выводы

— Мониторинг развития «Спорта для всех» является необходимым инструментом контроля за развитием этой сферы и используется в России и в большинстве европейских стран.

— При сравнении отечественного и европейского подходов к мониторингу вовлеченности населения в физическую активность были выявлены различия в организационных механизмах проведения мониторинга, структуре и содержании показателей.

— Использование европейского опыта в проведении репрезентативных социологических опросов в дополнении к существующему мониторингу вовлеченности населения в физическую активность в России позволит расширить содержание получаемых данных, увеличить охват населения, уточнить и углубить

информацию, полученную с помощью официальной статистики, повысить объективность получаемых сведений.

Литература

1. **Симашенков, П. Д.** Сравнительный анализ системы управления сферой физической культуры и спорта в Российской Федерации и за рубежом / П. Д. Симашенков, А. В. Буков // Вестник Международного института рынка. — 2019. — № 1. — С. 97-102.
2. **Lakerveld, J.** Identifying and sharing data for secondary data analysis of physical activity, sedentary behaviour and their determinants across the life course in Europe: general principles and an example from DEDIPAC / J. Lakerveld, A. Loyen, F. Ling // BMJ Open . — 2017. — 7 № 10. — С. 1-10.
3. Отчет о ходе реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» за 2020 год : [сайт]. — URL: <https://minsport.gov.ru/activities/federal-programs/fiz-ra-i-sport-skryt/26377/> (дата обращения: 16.07.2021).
4. Приказ Росстата от 27.03.2019 N 172 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Министерства спорта Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере физической культуры и спорта : [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_321222/ (дата обращения: 16.08.2021).
5. Performing health-enhancing physical activity by sex, age and educational attainment level : [сайт]. — URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_pe9e\\$DV_469/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_pe9e$DV_469/default/table?lang=en) (дата обращения: 16.08.2021).
6. **Енченко, И. В.** Сравнительный анализ уровня физической активности в Европе и Российской Федерации / И. В. Енченко, Н. М. Егорова // Человек. Спорт. Медицина. — 2020. — Т. 20. — № 4. — С. 103-110. — DOI 10.14529/hsm200412.
7. **Виноградов, П. А.** О состоянии и тенденциях развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации (по результатам социологических исследований) / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков. — М. : Советский спорт, 2013. — 144 с. ISBN 978-5-9718-0677-6
8. **Богомолов, Г. В.** Цифровизация предоставления статистических данных сферы физической культуры и спорта / Г. В. Богомолов, С. Б. Ерошкина, В. А. Фураев // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 1. — С. 14-16.
9. **Nash, L.** Разработка стандартной системы мониторинга физической активности и спорта для Европейского союза / L. Nash, P. Rocha, S. Whiting // Панорама общественного здравоохранения. — 2018. — 04. — № 103 — С. 485-489.

* * *

УДК 796.06
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-173

ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛИТИКЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СПОРТИВНЫХ ФЕДЕРАЦИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К МУСУЛЬМАНСКИМ ЖЕНСКИМ ГОЛОВНЫМ УБОРАМ

Лутков В.В.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Международные спортивные федерации запрещали ношение мусульманских головных уборов вплоть до начала XXI века, ссылаясь на соображения безопасности и их религиозный символизм. Растущее присутствие мусульманок в современном спорте, наряду с изменениями в общественной парадигме в направлении инклюзивности и разнообразия привели к отмене запретов на ношение хиджабов (а также других религиозно обусловленных головных уборов). В результате мы наблюдаем изменение восприятия мусульманского спорта и создание новых возможностей для мусульманок для занятий спортом.

Ключевые слова: спортивная политика, ислам, женский спорт, религия.

POLICY SHIFT OF INTERNATIONAL SPORTS FEDERATIONS TOWARDS MUSLIM HEADGEAR

Lutkov V.V.

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Muslim headgear used to be banned from international sports in XX century due to safety reasons and its symbolism. The enhanced presence of Muslim sportswomen on the international sports scene and the shifting paradigm of the public opinion towards diversity and inclusivity resulted in the decisions of international sports federations to lift the ban on hijab (and other religiously motivated headgear). This resulted in changing the image of female Muslims in sport and created new opportunities for Muslim sportswomen around the world.

Keywords: sports politics, Muslim sport, female sport, religion.

Политика международных спортивных федераций по отношению к использованию спортсменами головных уборов, отвечающим определенным религиозным и этническим нормам и традициям, за последние два десятилетия претерпела революционные изменения. Исследование посвящено анализу этих изменений и их причин.

В течение многих десятилетий ряд международных спортивных федераций, прежде всего в контактных видах спорта, как в спортивных играх, так и в единоборствах, категорически запрещали разного рода этнические и религиозные головные уборы. Под запрет попадали не только мусульманские головные уборы. Также были запрещены сикхские тюрбаны и иудейские кипы. Главным аргументом были соображения безопасности самих спортсменов и их соперников. В то же время, налицо было стремление подчеркнуть светский характер спорта.

С начала XXI века мы были свидетелями стремительных изменений господствующей повестки дня в западном обществе. Пропаганда принципов инклюзивности и разнообразия имела далеко идущие последствия. Так, в результате роста мусульманского населения за пределами традиционно мусульманских стран, вызванного миграцией, а также интеграции новых поколений детей мигрантов в социальную жизнь, в том числе и в спортивную жизнь, при их стремлении сохранить свою религиозную и национальную идентичность, наблюдалось все большее недовольство ограничениями, установленными международными спортивными структурами. Кроме того, фирмы-производители спортивной одежды стреми-

лись завоевать новые рынки сбыта среди мусульманок, желающих заниматься спортом.

Камнем преткновения было желание спортсменок-мусульманок участвовать в соревнованиях в одежде, отвечающей нормам исламского благочестия. Согласно традициям, опирающимся на положения Корана и Сунны, в присутствии мужчин, не являющихся ее родственниками, женщина обязана носить одежду, прикрывающую ноги до щиколоток и руки до кистей, а также головной убор, прикрывающий волосы, — хиджаб [1, 278]. В Иране и Саудовской Аравии эти требования обязательны и для не мусульманок: в том числе и туристы или посетительницы, обязаны носить головной убор. Например, во время чемпионата мира по Шахматам среди женщин в Тегеране (2017 год) все шахматистки были обязаны носить длинное платье и головной платок [2]. По личным наблюдениям автора, в Тегеране женщины предпочитают заниматься спортом в обычной спортивной одежде, но при этом они принимают меры предосторожности, чтобы мужчины не могли их видеть (спортивные площадки залы драпируют брезентом, в спортивных клубах устанавливаются часы «только для женщин»). Об этом явлении в Турции имеются публикации [3].

Надо отметить, что стремление носить хиджаб не следует рассматривать в плане дихотомии светского и религиозного [4]. Исследователи говорят о ситуативности использования хиджаба, в зависимости от условия, намерений и задач [5].

Некоторые международные спортивные федерации (например, по собственным наблюдениям автора, Международная федерация тенниса ITF) не пре-

пятствовали мусульманкам носить хиджаб. Однако в таких видах спорта, таких как футбол, баскетбол, волейбол, борьба, тяжелая атлетика, международные спортивные федерации неодобительно относились к стремлению мусульманских спортсменок носить головные уборы, так как они представляют опасность здоровью соревнующихся.

В 2010-2011 годах женская сборная Ирана по футболу была неоднократно дисквалифицирована из-за того, что футболистки выходили на матчи в хиджабе. В результате протестов со стороны мусульманских стран, после двух лет экспериментов, начался процесс изменений в регламентах международных соревнований.

В результате изменений в общественной и культурной жизни, а также лоббирования отмены этих запретов со стороны спортивных функционеров из мусульманских стран, в последнее десятилетие произошли кардинальные перемены:

— в 2012 году Международная федерация тяжелой атлетики IWF отменяет запрет на ношение одежды, закрывающей бедра, голени и руки, а также разрешает головные уборы [6];

— в 2014 году ФИФА принимает решение разрешить ношение головных уборов (хиджабов, тюрбанов, кип) на футбольном поле [7];

— в 2016, перед Олимпийскими играми в Рио-де-Жанейро Международная федерация волейбола FIVB разрешает хиджабы [8];

— в 2017 году Международная федерация баскетбола FIBA разрешает головные уборы во время матчей [9].

На последних Олимпийских играх в Токио многие спортсменки-мусульманки носили хиджаб как во время соревнований, так и во время официальных церемоний. Примером адаптации к изменяющимся условиям было участие российских шахматисток в чемпионате мира в Тегеране, а также товарищеские матчи сборной женской России по мини-футболу в Иране, в ходе которых российская команда носила мусульманскую одежду [10].

Ряд фирм-производителей спортивной одежды воспользовались этими изменениями и вышли на рынок с товарами, предназначенными именно для мусульманок. Наиболее известной была рекламная кампания фирмы Найк по продвижению Pro Sport Hijab в 2017 году [11].

Изменения в правилах и регламентах международных спортивных федераций следует учитывать в практике международных связей российских спортивных федераций, и в политике органов управления физической культурой и спортом, в особенности в регионах России со значительной долей мусульманского населения.

Литература

1. Ислам: Энциклопедический словарь. — М. Наука, 1991. — 315 с.
2. <https://tehran2017.fide.com/> проверено 26.09.2021
3. Sehliskoğlu Sertaç. Female Bodies and State Power: Women-Only Sport Centers in Istanbul. In *Women's Sports as Politics in Muslim Context*. London, 2015. p. 102-135.
4. Hoodfar, Homa. More Than Clothing: Veiling as an Adaptive Strategy, in *The Muslim Veil in North America: Issues and Debates*. Toronto, 2003.
5. Harkness, Geoff. Hijab Micropractices: The Strategic and Situational Use of Clothing by Qatari Women. *Sociological Forum*, 2018, p. 1-20. DOI: 10.1111/socf.12481
6. <https://iwf.sport/2011/06/29/media-release-in-regard-to-weightlifting-competition-costumes/> (дата обращения — 25.09.2021)
7. 6 FIFA Lifts Ban on Head Covers. 01.03.2014. <https://www.aljazeera.com/sports/2014/3/1/fifa-lifts-ban-on-head-covers> (дата обращения — 25.09.2021)
8. <https://englishold.ahram.org.eg/olympics/Player.aspx?AthleteID=104>
9. <http://www.fiba.basketball/news/fibas-mid-term-congress-ratifies-new-headgear-rule> 04.05.2017 (дата обращения — 25.09.2021)
10. Футбол заставил надеть хиджаб. *Gazeta.ru* 20.10. 2016, https://www.gazeta.ru/sport/2016/10/20/a_10260599.shtml (дата обращения — 10.09.2021)
12. <https://news.nike.com/news/nike-pro-hijab> 01.12.2017. (дата обращения — 21.09.2021)

* * *

УДК 796.032
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-174

МУСУЛЬМАНСКИЙ МИР НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В ТОКИО-2020

Лутков В.В.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В Олимпийских играх в Токио участвовали 206 национальных олимпийских комитетов, 59 из них представляли мусульманские страны-члены Организации исламского сотрудничества. Их представительство было заметным, но не пропорциональным доле населения этих стран в мире. Выявлены характерные черты участия: использования Игр для пропаганды желаемого образа стран, рост количества спортсменов-мусульманок и медиализация этой тенденции, активное использование натурализации в ряде богатых стран.

Ислам и спорт не противостоят друг другу. Исламские страны в рамках своих возможностей используют платформу олимпийского спорта для достижения своих целей на внутреннем и внешнем направлениях. Актуальность связана с ростом влияния этих стран и с ростом представительства мусульман в мировом спорте.

Ключевые слова: Токио-2020, ислам, религия, спортивная политика.

MUSLIM CULTURE AT TOKYO-2020 OLYMPIC GAMES

Lutkov V.V.

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Tokyo-2020 Olympic Games saw the participation of 206 National Olympic Committees, with 56 of them representing Muslim countries. Their representation was visible, but not proportional to the population share. The current trends include individual countries using Olympic Games to advertise the desired image of their countries, female athletes representation and visibility is on the rise, naturalisation is actively employed to boost some of the richer nations' results.

Islam and sports are not in opposition to each other. Muslim nation utilize Olympic sports to achieve their goals on the national and international scale. The share of Muslims in international sports is formidable and that requires further research.

Keywords: Tokyo Olympics, Muslim sport, female sport, sports politics.

Мусульманские страны — одна из важнейших составных частей современного многополярного мира. Их роль определяется не только численностью их населения (порядка 1,9 миллиарда человек) [1], но их важной ролью в мировой экономике, политике и культуре. Наше исследование было посвящено участию стран мусульманского мира в 32-х летних Олимпийских играх-2020, состоявшихся в Токио с 23 августа по 9 сентября 2021 года. Проанализированы официальные результаты соревнований [2], а также материалы зарубежных средств массовой информации. Актуальность исследования обусловлена тем, что современный мир в настоящее время находится в периоде перехода от этапа глобализации, наблюдавшегося в последние три десятилетия, к этапу кристаллизации многополярного мира, в котором страны «периферии», к которой традиционно относился и мусульманский мир, начинают играть все более самостоятельную роль. Современный международный спорт представляет собой привлекательную и популярную арену, на которой страны могут продемонстрировать свои достижения и декларировать свои амбиции, демонстрировать желаемый образ своей страны, все более определяемый культурной и религиозной спецификой.

Под мусульманскими странами мы понимаем 57 стран-членов Организации исламского сотрудничества. Следует отметить, что хотя мусульмане составляют подавляющее большинство спортсменов, представляющих эти страны, ряд участников Олимпийских игр принадлежали к иным этно-религиоз-

ным группам (например, бронзовая медалистка из Туркменистана Полина Гурьева). В то же время, следует отметить, что в составы команд из других стран также входили спортсмены-мусульмане. В частности, в состав команды Олимпийского комитета России входили мусульмане из республик Северного Кавказа, знаменосцем команды Великобритании впервые был мусульманин Мохамед Сбихи.

Следует отметить, что занятия спортом не только не противостоят нормам ислама, но и находят свое обоснование в вероучительных основах ислама (Коране и хадисах) [3].

Как видно из таблицы 1, доля участников из мусульманских стран (10%) существенно меньше, чем их доля в населении мира (24%). Еще ниже показатели успешности (только 7% завоеванных медалей). Число членов МОК для этих стран (14%) также отражает тот факт, что эти страны уступают в спортивном отношении наиболее развитым странам мира.

Женский спорт

Впервые в истории Олимпийских игр во всех мусульманских странах (кроме Брунея) в командах были женщины. 47 из 57 мусульманских стран откликнулись на призыв МОК назначить знаменосцами на церемонии открытия двух спортсменов — женщину и мужчину. Даже такие традиционные страны, как Саудовская Аравия, Катар, Бахрейн, Кувейт решили представить всему миру образа своих стран как современных и открытых, в том числе и по отношению к гендерному равенству.

Эмиграция как фактор расширения представительства мусульман в спорте. Рост числа мусульман в странах Европы и Северной Америки (результат миграционных процессов) приводит к заметно-

му представительству мусульман в командах немусульманских стран. Большинство спортсменов из команды беженцев родились в мусульманских странах.

Таблица 1

Основные количественные показатели участия стран мусульманского мира в Олимпийских играх в Токио

	Население, млрд чел.	НОК	Участники			Медали				Члены МОК
			Мужчины	Женщины	Всего	З	С	Б	Всего	
Мусульманские страны	1,9	57	719	430	1149	16	19	42	77	14
Все страны	7,8	206	5945	5711	11656	340	338	402	1080	102
Доля мусульманских стран	24%	27%	12%	8%	10%	5%	6%	11%	7%	14%

Натурализация

Ряд богатых стран мусульманского мира (Катар, Бахрейн, Турция, Азербайджан) активно проводят политику натурализации [4].

Олимпийские игры традиционно привлекают внимание СМИ всего мира и становятся важным фактором популяризации спорта и ценностей олимпизма. На национальном уровне успехи спортсменов дают возможность позитивной самоидентификации жителей страны, отождествляющих успехи спортсменов с успешностью страны. При этом восприятие Олимпийских игр в каждой отдельной стране представляет собой результат сложного взаимодействия глобалистской повестки, предлагаемой Олимпийским движением и локальными культурными и политическими особенностями. Так, можно было наблюдать отражение арабо-израильского конфликта в мире спорта. Дзюдоисты из Судана и Алжира отказались выходить на татами и соревноваться с соперниками-израильянами, что получило широкое освещение в СМИ арабских стран [5]. В то же самое время, дзюдоистка из Саудовской Аравии не отказалась от схватки со своей соперницей из Израиля, что вызвало самый широкий спектр оценок, от восторженных откликов до уничижительных комментариев и обвинения в предательстве арабских интересов [6].

Выводы

Мусульманский мир играет важную роль в мировом спортивном движении. Олимпийские игры в Токио показали как потенциал мусульманских спортсменов, так и резервы роста, как в представительстве, так и успешности выступлений. Можно сделать вывод,

что мусульманские страны активно используют мировое спортивное движение для решения внутренних и внешних задач. Изучение этих механизмов имеет важное значение и для международной спортивной политики, и для адаптации внутренней спортивной политики к специфике отдельных регионов России.

Литература

1. <https://population.un.org/wpp/> дата обращения — 28.09.2021
2. <https://olympics.com/tokyo-2020/olympic-games/en/results/all-sports/athletes.htm> дата обращения — 28.09.2021
3. **Lutkov, V.V.** Physical Education and Sports: Examining a Modern Islamic Perspective / V.V. Lutkov // В сборнике: INNOVATIONS AND TRADITIONS IN ARABIC AND ISLAMIC STUDIES. Сборник статей в честь профессора Олега Ивановича Редькина. Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, 2019. С. 254-261.
4. **Danyel Reiche & Cem Tinaz** (2018): Policies for naturalisation of foreign-born athletes: Qatar and Turkey in comparison, *International Journal of Sport Policy and Politics*, <https://doi.org/10.1080/19406940.2018.1528994>
5. Ба'да ал-батал ал-джаза'ири ла'иб судани йансахиб мин мунафасат ал-джудо ли таджаннуб мулакат мунафис исра'или фи Олимпияд Токио Aljazeera.net 26.07.2021 (дата обращения — 15.09.2021)
6. Вслед за алжирским чемпионом суданский спортсмен снимается с соревнований по дзюдо, чтобы избежать встречи с соперником-израильянином на Олимпиаде в Токио (на арабском языке).
7. Outrage as Saudi Arabia judoka faces Israel opponent, then fails to score. *The Middle East Monitor*. 02.08.2021. <https://www.middleeastmonitor.com/20210802-outrage-as-saudi-arabia-judoka-faces-israel-opponent-then-fails-to-score/> (дата обращения — 15.09.2021)

Секция 3. Пути преодоления применения в спорте запрещенных препаратов и методов. Комплексное рассмотрение проблем допинга в современном спорте.

Section 3. Ways to overcome the use of prohibited drugs and methods in sports. A complex review of problems of doping in modern sport

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-175

ПРОФИЛАКТИКА ДОПИНГОВЫХ НАРУШЕНИЙ – АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ОБРАЗОВАНИЯ В СПОРТИВНОМ ВУЗЕ

Дорофейков В.В., Невзорова Т.Г., Миллер Л.Л., Шубин К.Ю.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Представлен опыт преподавания дисциплин «Профилактика применения допинга», «Антидопинговое обеспечение спортивных сборных команд» и «Антидопинговый контроль в спорте». Описаны особенности курсов и основные темы.

Ключевые слова: допинг, ВАДА, РУСАДА, допинг-контроль, запрещенный список, запрещенные субстанции, запрещенные методы.

PREVENTION OF DOPING VIOLATIONS IS AN URGENT TASK OF EDUCATION AT A SPORTS UNIVERSITY

Dorofeykov V.V., Nevzorova T.G., Miller L.L., Shubin K.Y.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The experience of teaching the disciplines “Prevention of doping”, “Anti-doping provision of sports teams” and “Anti-doping control in sports” is presented. The features of the courses and the main topics are described.

Keywords: doping, WADA, RUSADA, doping control, prohibited list, prohibited substances, prohibited methods.

Существующая система антидопингового образования включает различные уровни, начиная с детско-юношеских спортивных школ, заканчивая ВУЗами, с учётом потребностей обучающихся. Целью антидопингового образования на всех уровнях является повысить информированность, привить ценности, развить осознанность в принятии решений по предотвращению нарушений антидопинговых правил. Антидопинговое образование — одна из ступеней борьбы с допингом в спортивной среде.

Согласно современной формулировке, допинг — это совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил. Нарушение антидопинговых правил может привести к различным негативным последствиям, как в состоянии здоровья атлета, так и к краху спортивной карьеры, репутационным последствиям не только для спортсмена, но и национальной спортивной федерации и для страны в целом. Злоупотребления в этой области приводит к серьёзными социальным последствиям, в основе которых лежит деструктивное влияние на подрастающее поколение. К спортсменам и персоналу спортсмена, нарушающим антидопинговые правила, применяются различные санкции, которые не являются единственной мерой профилактики допинговых нарушений.

Студенты университета, как будущие тренеры и учителя физической культуры, работающие с подрастающим поколением, должны обладать достаточной осведомлённостью в сфере антидопингового образования для передачи достоверной информации об опасных последствиях использования допинга.

Актуальность преподавания в высших учебных заведениях дисциплин, направленных на профилактику допинговых нарушений в спорте, сохраняется в связи с постоянной необходимостью обновления знаний и своевременной информированностью спортсменов, специалистов различного уровня в спорте высших достижений. С этой целью используются различные форматы и средства образовательной деятельности. В НГУ им. П.Ф. Лесгафта в рамках образовательной деятельности по различным направлениям реализуется государственная антидопинговая политика в спорте, благодаря которой формируется нетерпимое отношение к допингу среди различных возрастных групп, что позволяет учитывать специфику контингента обучающихся.

Изучаемые дисциплины по профилактике допинговых нарушений и допинг-контроля в спорте высших достижений базируются на разделах и информации из различных областей знания: биохимии человека, физиологии, основ медицинских знаний,

основ фармакологии, основ спортивной генетики, аналитической химии, юриспруденции, психологии спорта, а также специфики конкретных спортивных дисциплин и других дисциплин.

На базе кафедры биохимии разработаны и реализуются следующие учебные дисциплины: «Профилактика применения допинга», «Антидопинговое обеспечение спортивных сборных команд» и «Антидопинговый контроль в спорте». Эти дисциплины предлагаются студентам по следующим направлениям: 49.03.01 Физическая культура, 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), 49.04.01 – «Физическая культура», 49.04.03 – «Спорт».

Целью является освоение студентами системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области профилактики применения допинга, допинг-контроля в спорте и реализация их в своей профессиональной деятельности.

Теоретический курс изучаемых дисциплин включает занятия лекционного и семинарского типов. В ходе теоретического курса студенты знакомятся с различными сторонами проблем, связанных с использованием запрещенных веществ и методов, их классификацией, негативными последствиями применения допингов, способами контроля и возможными санкциями.

В ходе изучения дисциплин рассматриваются следующие ключевые вопросы:

1. Введение в основы антидопингового обеспечения. Основные этапы развития и становления допинг – контроля в спорте. Роль WADA и РУСАДА.
2. Организация антидопингового контроля в различных видах спорта. Основные аналитические методы, используемые для достоверной детекции запрещенных субстанций.
3. Антидопинговые лаборатории: особенности работы, роль и ответственность в рамках антидопинговой программы
4. Запрещенный список WADA. Обновление антидопинговых правил и Запрещенного списка WADA.
5. Эффекты различных классов веществ, наиболее часто используемых в качестве допинга на примере анаболических стероидов и стимуляторов ЦНС.
6. Запрещенные методы. Генный допинг и манипуляции
7. Кровяной допинг и субстанции, влияющие на эритропоэз.
8. Биологический паспорт спортсмена
9. Концепция Therapeutic use exemptions (TUE). Система антидопингового администрирования и менеджмента (ADAMS).
10. Допинг как нарушение принципа Fair Play. Борьба с допингом в спорте: пути преодоления кризиса.

Согласно утвержденному профессиональному стандарту «Специалист по антидопинговому обеспечению» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 февраля 2016 года №73н), предусмо-

трена, в рамках профессиональной деятельности, подготовка и проведение профилактической работы, направленной на предотвращение антидопинговых нарушений: разработка и реализация плановых мероприятий, проектов по борьбе с допингом в спорте. В Национальном государственном университете физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта с 2017 года реализуется основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, направленности Антидопинговое обеспечение в спорте. Данная программа представляет собой систему документов на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по указанному направлению подготовки. Профессиональная образовательная программа базируется на следующих документах:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 49.03.01, № 940, утвержденный 19 сентября 2017 г. Минобрнауки России;
3. Профессиональный стандарт «ТРЕНЕР», утвержденный Минтруда России от 28 марта 2019 года №191н
4. Профессиональный стандарт «Специалист по антидопинговому обеспечению», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18.02.2016 г. №73н;
5. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н).
6. «Инструктор методист» (утв. приказом Минтруда России от 08.09.2014 N 630н);
7. Положение о разработке основных профессиональных образовательных программ по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (утвержденного Ученым советом Университета 20 декабря 2018 года, протокол №5);
8. Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России;
9. Локальные нормативные акты Университета.

Антидопинговое образование – это непрерывный и последовательный процесс, основанный на междисциплинарном взаимодействии с использованием новых информационно-образовательных форматов. Такие информационно-образовательные форматы призваны обеспечить информационную мобильность, которая достигается возможностью использования учебных текстов, лекций, мультимедийных технологий с использованием сети Интернет. В качестве дополнительного модуля студентам предлагается

программа «онлайн обучения» на сайте РУСАДА, после чего проводится контрольное тестирование.

Важен также личный опыт студентов, являющихся спортсменами высокого ранга, которые регулярно проходят допинг-контроль. В формате круглого стола, который представляет собой площадку для дискуссии, студенты делятся собственным опытом, что значительно повышает интерес к изучаемым дисциплинам.

Реализация антидопингового образования позволяет формировать совокупность компетенций (направление подготовки 49.03.01 Физическая культура, направленность Антидопинговое обеспечение в спорте):

1. Универсальные компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8

2. Общефессиональные компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15

3. Профессиональные компетенции: ПК-3, ПК-4, ПК-12, ППК-1, ППК-2

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки **49.03.01 Физическая культура, направленности Антидопинговое обеспечение в спорте** (240 зачётных единиц) включает дисциплины базовой части, среди которых: Профилактика применения допинга, Антидопинговое Законодательство, Антидопинговый контроль в спорте, Образовательные антидопинговые программы, Фармакология и фармакотерапия, Спортивная медицина и комплексная реабилитация, Биологически активные добавки и другие.

Впервые в НГУ им. П.Ф. Лесгафта на кафедре биохимии совместно с кафедрой спортивной медицины и технологий здоровья разработана и реализуется программа профессионально-ориентированной практики по направленности «Антидопинговое обеспечение в спорте» в соответствии с актуализированным Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура. Данная программа учитывает основные задачи будущей профессиональной деятельности.

Целью прохождения профессионально-ориентированной практики является освоение обучающимися системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области антидопингового обеспечения в спорте и реализация их в своей профессиональной деятельности.

Программа рассчитана на формирование компетенций обучающихся в результате освоения дисциплины по ФГОС ВО: ПК-3, ПК-4, ПК-12, ППК-1, ППК-2.

Во время прохождения профессионально-ориентированной практики студенты проводят беседы среди целевой аудитории по вопросам медико-биологического, научно-методического и антидопингового обеспечения спортивной подготовки с последующими рекомендациями по содержанию спортивного

и оздоровительного питания (диеты), соблюдению режима труда и отдыха с целью сохранения функционального состояния и спортивной формы. Актуальные вопросы и информация по спортивной гигиене, диетологии, физиологии и фармакологии анализируются и систематизируются студентами, также разъясняются прикладные аспекты по данным направлениям. Студенты осуществляют контроль номенклатуры принимаемых фармакологических средств, разрабатывают программы тестирования группы спортивно-оздоровительной направленности по вопросам знаний о допинге, анализируют эффективность разработанной ими программы тестирования знаний о допинге. Организация и проведение студентами обучающей программы по вопросам профилактики применения допинга включает информационные и профилактические антидопинговые мероприятия с привлечением заинтересованных лиц, подготовку и демонстрацию презентационного материала с анализом информации о допинговых нарушениях из средств массовой информации, правоохранительных органов, зоны их ответственности. В рамках профессионально-ориентированной практики проводятся консультации занимающихся по выполнению антидопинговых правил, о правах и обязанностях спортсмена при прохождении процедуры допинг-тестирования, о правилах оформления запросов и подачи протестов, апелляций. Студенты также проводят обучение разрешённым методам повышения спортивной работоспособности с последующим анализом результатов выполнения контрольных тестов в рамках медико-биологического наблюдения, данных дневников самоконтроля, систематизация и использование данных для коррекции спортивной подготовки.

В рамках программы бакалавриата реализуются тренерский, педагогический, организационно-методический и научно-исследовательский типы профессиональной деятельности.

Дипломированный специалист должен уметь проводить профилактическую работу, предотвращающую допинговые нарушения; в процессе физкультурно-спортивных занятий способствовать приобщению к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни (учитель физической культуры, инструктор по спорту, инструктор-методист).

Тренерский вид профессиональной деятельности предусматривает в ходе проведения занятий со спортсменами в избранном виде спорта формировать моральные принципы честной спортивной конкуренции, осуществлять профилактику допинга в спорте.

В рамках реализации организационно-управленческой деятельности разрабатывать и реализовывать плановые мероприятия, направленные на осуществление проектов по борьбе с допингом в спорте, а также организовывать работы по антидопинговому обеспечению (специалист по антидопинговому обеспечению).

Научно-исследовательский тип профессиональной деятельности предусматривает проработку и подготовку мер по противодействию использованию

запрещенных допинговых средств и/или методов при проведении плановых, профилактических антидопинговых мероприятий (младший научный сотрудник НИИ, специалист по антидопинговому обеспечению).

Внедрение новых методик осуществления процесса антидопингового обеспечения в физкультурно-спортивных организациях, таких как общеобразовательные учреждения, детско-юношеские спортивные школы, фитнес-клубы, которое осуществляется учителями физкультуры, инструкторами по спорту, инструкторами-методистами физкультурно-спортивных организаций способствует усилению негативного отношения к употреблению допинга в России.

Профессиональная деятельность, направленная на предотвращение применения допинга среди профессиональных спортсменов, молодёжи, увеличение числа детей, ведущих активный и здоровый образ жизни, пропаганда средств физкультурно-спортивной деятельности в профилактике наркомании и допинга в спорте реализуется путем культурно-просветительской деятельности учителей по физической культуре, инструкторов по спорту среди учащихся образовательных учреждений, детско-юношеских спортивных школ.

Все вышеперечисленные трудовые функции, реализуются в ходе осуществления профессиональной деятельности специалистов по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, направленности Антидопинговое обеспечение в спорте.

Литература

1. РУСАДА: За честный и здоровый спорт // Официальный сайт Российского антидопингового агентства. — Режим доступа: <http://www.rusada.ru/>.
2. Опыт преподавания дисциплины «основы антидопингового обеспечения» / В. В. Дорофейков, Т. В. Живова, Т. Г. Невзорова, Э. А. Фактор // IX Международный конгресс «Спорт, Человек, Здоровье»: Материалы Конгресса, Санкт-Петербург, 25–27 апреля 2019 года / Международная общественная организация содействия науке и спорту «Спорт, Человек, Здоровье», Министерство спорта Российской Федерации, Олимпийский комитет России, Правительство Санкт-Петербурга и др.. — Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2019. — С. 386–387.
3. Невзорова, Т. Г. Прикладные задачи биохимического контроля в спорте. Основные биохимические маркеры оценки состояния здоровья спортсмена и переносимости физических нагрузок: учебное пособие для магистров, обучающихся по направлениям подготовки 49.04.01 — «Физическая культура», 49.04.03 — «Спорт» / Т. Г. Невзорова, Т. В. Живова; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург: Без издательства, 2019. — 94 с.
4. Дорофейков В.В. Основы антидопингового обеспечения / В.В. Дорофейков, Т.Г. Невзорова, Т.В. Живова. — СПб.: НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2017 — 80 с.

* * *

УДК 796.01:61

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-176

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФИЗИОФАРМАКОТЕРАПИИ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Зубовский Д.К.

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье обосновывается целесообразность и перспективность для спорта нового направления – физиофармакотерапии. Приводятся данные о физиофармакологических методах, взаимодействии лекарств и лечебных физических факторов. Обсуждаются возможности дальнейшего развития, как отдельных методов, так и всего направления в целом.

Ключевые слова: спорт; физиотерапия; фармакотерапия; физиофармакотерапия; восстановление.

OPPORTUNITIES AND PERSPECTIVES OF PHYSIOPHARMACOTHERAPY IN SPORTS MEDICINE

Zubovsky D.K.

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Abstract. The expediency and perspective for sports of a new direction – physiopharmacotherapy – is justified in the article. The data on physiopharmacological methods, drugs interaction, and therapeutic physical factors are presented. Opportunities for further development of particular methods as well as the whole direction are discussed.

Keywords: sport; physiotherapy; pharmacotherapy; physiopharmacotherapy; recovery.

В настоящее время наиболее распространенными внутренировочными средствами поддержания и повышения работоспособности в ходе тренировочного процесса (ТП) и, следовательно, для улучшения

спортивных результатов, являются фармакологические препараты (ФП) и специализированные пищевые добавки (СПД). Срочная значимость многих ФП столь высока, что спортсмены и тренеры часто

не хотят отказаться от их применения, несмотря на высокую вероятность развития побочных эффектов. Кроме того, существует проблема соотношения антидопинговых правил и применения фармакологической поддержки спортсменов. Так, например, известно, что большинство спортсменов получают советы по питанию и приему СПД от тренеров и коллег-спортсменов и только около 25% — от врачей и спортивных диетологов. А ведь допинговые риски при бесконтрольном и бессистемном приеме несертифицированных СПД очень велик в связи с тем, что легкодоступные СПД могут содержать запрещенные вещества, не указанные на этикетках продукта. Тем не менее, несмотря на то, что опасность приема СПД признают до 90% спортсменов, потребление СПД не снижается.

Известно, однако, что универсальных ФП для восстановления функций различно локализованных структур и процессов при многообразных и многосложных видах спортивной деятельности не может быть по определению. Поэтому, в противовес этой тенденции, необходимо, не оставляя фармакотерапию, одновременно искать способы и средства коррекции состояния спортсменов.

Лечебные физические факторы (ЛФФ) обладают широким спектром лечебных эффектов и могут существенно расширить арсенал средств восстановления спортсменов [1]. Тем не менее, практический запрос более широкого применения ЛФФ для функциональной реабилитации спортсменов в ходе тренировочного процесса (ТП) наталкивается на слабое внедрение научно обоснованных рекомендаций по применению имеющейся физиотерапевтической аппаратуры и на отсутствие в спорте эффективных комплексных методик восстановления. К таковым можно с уверенностью отнести новое направление — физиофармакотерапию [2].

Отправным моментом здесь является то, что «... физические факторы, являясь адекватными физико-химическими раздражителями, способны существенно модифицировать действие лекарственных веществ. Это дает основание шире использовать ЛФФ в качестве модуляторов их действия» [3]. При этом ЛФФ имеют установленную способность повышения эффективности и снижения возможности неблагоприятных последствий лекарственной терапии.

В медицине давно используются физиофармакологические методы, в основе которых лежит технология фореза (др.-греч. *φορέω* «переношу») — введения через кожу лекарств и биологически активных веществ (БАВ) с помощью электрического тока (электрофорез), ультразвука (фонофорез), лазерного излучения (лазерфорез), магнитного поля (магнитофорез) и др. Комплексное действие на организм лечебных физических факторов (ЛФФ) и вводимых с их помощью веществ позволяет получить необходимый результат при уменьшении дозировки доставляемых адресно веществ и, тем самым, снизить веро-

ятность или исключить вызываемого ими побочного действия. Следует отметить, что при форезе физический и фармакологический компоненты потенцируют лечебные эффекты друг друга [4] и действуют более длительно, чем при иных путях введения [2]. Воздействие ЛФФ улучшает доставку кислорода к рабочим органам за счет расширения функциональных возможностей системы микроциркуляции [5], с чем и связан рост продвижения лечебной субстанции в ткани в области воздействия ЛФФ. Клинические исследования показали, например, эффективность лазерофореза мазей (оксолиновая, гидрокортизоновая, индометациновая, гепариновая и др.) и гелей (солкосерил, пантовегин, диклофенак и др.), а также лидазы, никотиновой кислоты и др. [6].

Привлекательной выглядит возможность комплексных физико-фармакологических методов, при которых ФП вводится в организм путем сочетанного действия двух физических факторов. Сюда можно отнести электрофонофорез, магнитоэлектрофорез, магнитолазерофорез и др. Так, использован [7] лазерофорез гиалуроновой и янтарной кислоты с предварительной электростимуляцией мышц; сочетание транскраниальной электростимуляции с лазерофорезом мексидола и гиалуроната; опубликованы данные о внутривенном введении мексидола и последующей гипербарической оксигенацией у спортсменов.

Очень важно то, что при любом пути введения ФП его усиленное поступление из крови в подвергшиеся физиотерапевтическому воздействию органы и ткани наблюдается всегда [2].

Показана эффективность совместного влияния вибрационных нагрузок и диетической добавки на основе природных минералов и сапонитов не только на параметры специальной работоспособности гребцов-академистов, но и на функциональное состояние печени и поджелудочной железы [8].

Общей тенденцией последнего времени в развитии спортивной фармакологии является использование естественных пищевых добавок и субстратных продуктов [9]. Учитывая разнообразное физиологическое и лечебное действие ЛФФ, вполне реально их использовать в сочетании с СПД [10].

Итак, преимущества физико-фармакологических методов перед традиционными способами фармакотерапии: более длительное нахождение в организме ФП, чем после обычных путей введения; адресной доставки ФП с созданием в органе их высокой концентрации; суммирование и потенцирование эффектов одновременно действующих ФП и физических факторов; отсутствие отрицательных реакций при применении этих же ФП обычными методами. Кроме того, к преимуществам физико-фармакологических методов можно отнести вызываемые ЛФФ стимуляцию иммунитета, противовоспалительное, обезболивающее, трофическое действия, позволяющие заменять соответствующие ФП или уменьшать их дозировку при комплексной терапии.

Авторами успешно разрабатываются новые методы сочетанной и комбинированной физиотерапии в спортивной практике. Выполненные работы носят комплексный характер, когда параллельно проводятся экспериментальные исследования, клинические наблюдения и разрабатываются соответствующие аппараты. Для дальнейшего выяснения механизмов и особенностей действия сочетанных методов, выработки и оптимизации технологических регламентов их применения необходимо продолжение исследований.

Основными задачами физиофармакотерапии в спорте, на наш взгляд, должны быть: совершенствование известных и разработка новых физико-фармакологических методов; установление закономерностей взаимодействия ФП и ЛФФ; поиск путей и способов использования ЛФФ для управления различными сторонами фармакодинамики и фармакокинетики ФП; определение оптимальных схем применения ФП и ЛФФ в спорте.

Литература

1. **Зубовский, Д.К.** Введение в спортивную физиотерапию / Д.К.Зубовский, В.С.Улащик. — Минск. — 2009. — 235 с.
2. **Улащик, В. С.** От фармакотерапии к физиофармакотерапии / В. С. Улащик // Медицинские новости. — 2013. — № 1. — С. 11-16.
3. **Улащик В.С.** Физические факторы как модуляторы действия лекарственных средств / В.С.Улащик // Наука и инновации. — 2008. — № 1. — С.21-26.
4. **Физико-фармакологические методы применения кислот ацетилсалициловой в офтальмологии: учеб.-метод. пособие / А. В. Волотовская [и др.].** — Минск : БелМАПО, 2012. — 20 с.
5. **Брук, Т.М.** Влияние низкоэнергетического лазерного излучения на систему микроциркуляции у футболистов в зависимости от типа вегетативной регуляции сердечного ритма / Т.М.Брук, Ф.Б.Литвин, О.В.Молотков // Лазерная медицина. — 2018. — Т.22, № 3. — С. 9-14.
6. **Кочетков, А.В.** Лазерофорез в реабилитационной и спортивной медицине : учебно-методическое пособие / А.В.Кочетков, С.В.Москвин. — Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2013. — 24 с.
7. **Хадарцев, А.А.** Медико-биологические технологии в спорте / А.А. Хадарцев, Н.А.Фудин, А.И.Романов — Москва-Тула, 2010. — 460 с.
8. **Кручинский, Н.Г.** Сочетанное влияние вибрационных нагрузок и цеолит-содержащей диетической добавки на специальную работоспособность и пара-метры гомеостаза квалифицированных гребцов / Н. Г. Кручинский, Л. М. Гунина, И. В. Чикина // Український журнал медицини, біології та спорту : науково-практичний журнал. — 2015. — № 1. — С. 246-251.
9. **Арансон, М.В.** Спортивное питание: состояние вопроса и актуальные проблемы / М.В.Арансон, С.Н.Португалов // Вестник спортивной науки. — 2011. — № 1. — С. 33-38.
10. **Коррекция обменных процессов в системе микроциркуляции у лыжников-гонщиков при включении в питание биопродукта природного происхождения / Ф.Б.Литвин [и др.] // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2017. — № 1, вып.19. — С.115-123.**

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id2-177

АНТИДОПИНГОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ДОПИНГУ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Планида Е.В.

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Исследование посвящено разработке и внедрению в образовательный процесс БГУФК учебной программы по антидопинговому образованию в соответствии с документами международного спортивного движения. Важной стороной педагогического аспекта антидопинговой образовательной программы является подготовка специалистов в сфере физической культуры и спорта, которые будут владеть антидопинговыми компетенциями и иметь сформированное отношение к допингу.

Ключевые слова: борьба с допингом, международный стандарт по образованию, образовательные программы, антидопинговые компетенции, формирование критического отношения к допингу, специалисты в сфере физической культуры и спорта, учебная программа по антидопинговому образованию.

ANTI-DOPING EDUCATION AS KEY DETERMINANT OF CRITICAL ATTITUDE TO DOPING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Planida E.V.

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The research is focused on development and implementation of an anti-doping educational program in BSU's of Physical Culture educational process in accordance with the international sports movement. Training of specialists in the sphere of physical culture and sports, who will possess anti-doping competence and an accomplished critical attitude to doping is an important part of the pedagogic aspect of the anti-doping education program.

Keywords: combating doping, international education standards, educational programs, anti-doping competence, developing critical attitude to doping, specialists in the sphere of physical culture and sports, anti-doping education program.

Введение

Согласно Всемирному антидопинговому кодексу 2021, одной из стратегий по предупреждению применения допинга является образование, которое направлено на продвижение идей в поддержку спорта без допинга, а также способствовать тому, чтобы не допустить использование допинга спортсменом или иным лицом. Согласно ключевому принципу, на котором основан Международный стандарт по образованию 2021, первый опыт спортсмена в сфере антидопинга должен быть связан с образованием, а не с прохождением процедуры допинг-контроля [1].

Созданная к настоящему времени система, включающая международные и национальные структуры, нормативные документы и международные правовые акты по борьбе с допингом в спорте позволяет эффективно противодействовать антидопинговым нарушениям, хотя и требует постоянного совершенствования.

Ужесточение антидопинговых мер, таких как допинг-контроль и дисквалификация — это, несомненно, важная составляющая борьбы с применением запрещенных препаратов. Однако, антидопинговая образовательная деятельность, призванная информировать и предостерегать, не достаточно развита. Следует отметить, что именно педагогический аспект антидопинговой политики играет огромную роль в формировании критического отношения к допингу у молодых спортсменов [2].

В связи с этим основополагающей задачей в сфере физической культуры и спорта является подготовка специалистов — тренеров по видам спорта, которые в своей профессиональной деятельности должны владеть и применять на практике все требования Всемирного антидопингового кодекса [3].

Актуальность данной работы состоит в необходимости разработки учебной программы по антидопинговому образованию для включения в образовательный процесс студентов БГУФК с целью формирования критического отношения к проблемам допинга в спорте и улучшения антидопинговых компетенций будущих тренеров, специалистов в сфере физической культуры и спорта.

Результаты исследования

В настоящее время в системе Министерства спорта и туризма Республики Беларусь работает более 5 тысяч штатных тренеров различной квалификации, каждый пятый из которых — молодой специалист со стажем работы до 5 лет. Более 70% тренеров, работающих в детско-юношеском спорте, — это выпускники БГУФК. Именно от этих специалистов, от их знаний и отношения к проблемам допинга в спорте и зависит способность юных спортсменов принимать решения в соответствии с моральными принципами.

В связи с этим предпринята попытка изучить специфику образовательного процесса единственного университета в Республике Беларусь, где готовят

тренеров по виду спорта в части их знаний и компетенций по вопросам борьбы с допингом в спорте.

Анализ учебных программ показал, что в последние годы в университете уделяется определенное внимание к проблемам допинга в спорте, и в различных учебных программах внесено или актуализировано содержание учебных программ в части разделов по вопросам, касающихся понятия «допинг», исторических данных о применении «допингов», классификации «допинговых» средств и методов, их краткая характеристика, понятий наркомании и токсикомании. При этом на I ступени получения высшего образования по направлению специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта)» проблемы допинга рассматриваются только на трех учебных дисциплинах: «Спортивная медицина», «Правовое обеспечение профессионального спорта», «Профилактика распространенных заболеваний». Однако, представленный материал по проблемам допинга в спорте в данных учебных программах разрозненный, не систематизирован и, к сожалению, представлен устаревшими данными.

В свою очередь, в 2018 году проведенное социологическое исследование показало, что у студентов магистратуры БГУФК уровень антидопинговых знаний ниже среднего уровня (34 % правильных ответов), а также 79 % магистрантов высказались о том, что допинг в спорте необходимо легализовать. Данное исследование позволило нам выдвинуть гипотезу о том, что у студентов бакалавриата уровень антидопинговых знаний находится на низком уровне.

На основании полученных данных вышеописанного социологического исследования в 2019 году предпринята попытка включить в учебные программы «Теория и методика спортивной подготовки в избранном виде спорта» для студентов бакалавриата раздел по антидопинговому обеспечению в спорте (в количестве 10 аудиторных часов). Также впервые была разработана учебная программа для II ступени образования (магистратура по специальности «Физическая культура и спорт») «Антидопинговая политика в современном спорте» (36 аудиторных часов).

В 2020 году повторное анкетирование студентов 4 курса студентов БГУФК также показало, что антидопинговые знания будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта по всем вопросам остаются на низком уровне, в том числе у большинства опрошенных респондентов отсутствует критическое отношение к допингу. При этом 73% опрошенных студентов считают, что имеющихся антидопинговых знаний для ведения профессиональной деятельности им достаточно. Отсюда можно сделать вывод, что в настоящее время у большинства студентов, будущих тренеров завышена самооценка антидопинговых знаний.

Вследствие проведенного социологического исследования возникла острая необходимость разработать новую учебную программу по антидопинговому образованию и внедрить ее в 2021/2022 учебном

году в образовательный процесс студентов 3 курса дневной формы получения образования БГУФК по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта)».

Данная программа разработана в соответствии с Международным стандартом по образованию и Всемирным антидопинговым кодексом 2021 с целью формирования компетенций в области чистого спортивного поведения и принятия осознанных решений. Также в учебной программе предусмотрены не только лекции по актуальным вопросам антидопингового образования, но и практические занятия, где придается большое значение стимулированию развития личностных ценностей и принципов. Семинарские занятия направлены на повышение осведомленности и привлечения внимания к темам и вопросам, относящимся к спорту без допинга, предоставление точной и актуальной информации, относящейся к спорту без допинга, подготовка студентами презентаций и докладов по заранее выбранным темам, решение задач на самостоятельность мышления, контролируемые дебаты и беседы. Подробно представлено планирование профилактических антидопинговых образовательных мероприятий как важной части антидопинговой работы будущего специалиста в сфере физической культуры и спорта.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанная учебная программа по антидопинго-

вому образованию направлена в первую очередь на формирование критического отношения к допингу, повышение антидопинговых компетенций будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта. Учебная программа полностью соответствует современным требованиям Международного стандарта по образованию Всемирного антидопингового кодекса 2021 и будет способствовать реализации государственной образовательной программы по борьбе с допингом в спорте в Республике Беларусь.

Литература

1. Международный стандарт по образованию Всемирного антидопингового кодекса 2021.
2. **Планида, Е.В.** Проблемы антидопингового образования в сфере молодежного спорта / Е.В.Планида / Здоровье для всех: материалы VI международной научно-практической конференции, УО — Полесский государственный университет, г. Пинск, 23-24 апреля 2015 г./ Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. — Пинск: ПолесГУ, 2015. — С 153-158.
3. **Планида, Е.В.** Особенности знаний и практики антидопинговой работы белорусских тренеров / Е.В. Планида // Допинг в спорте: риски, противодействие, профилактика: итоговый сборник материалов.. Третья Общероссийская научно-практическая конференция. — Москва, 2013. — С. 57-63.

**Секция 4. Научно-методическое обеспечение спорта высших достижений.
Актуальные проблемы современной спортивной подготовки**

**Section 4. Scientific and methodological support of high-performance sports.
Actual problems of modern sports training.**

УДК 796.41

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-178

**ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РЕАКЦИИ
НА ТРЕНИРОВОЧНУЮ НАГРУЗКУ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

Андреева А.М.^{1,2}, Ваваев А.В.³, Козлов А.В.³

¹ – ФГБУ «ФЦПСП» Минспорта, Москва, Россия

² – ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», Москва, Россия

³ – ГКУ «ЦСТуСК» Москомспорта, Москва, Россия

Аннотация. В исследовании представлены доступные методы оценки индивидуального функционального состояния и тренировочной нагрузки юных гимнасток.

Ключевые слова: детский спорт, шкала RPE, спортивный дневник, художественная гимнастика, доза тренировочной нагрузки.

**THE ASSESSMENT OF THE INDIVIDUAL FUNCTIONAL STATE AND REACTION
TO THE TRAINING LOAD OF YOUNG ATHLETES**

Andreeva A.M.^{1,2}, Vavaev A.V.³, Kozlov A.V.³

¹ – FSBI «Federal center for preparation of the sports reserve» Ministry for sport of the Russian Federation, Moscow, Russia

² – Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

³ – Moscow Center of Advanced Sport Technologies, Moscow, Russia

Abstract. The study presents current methods for assessing the individual functional state and training load of young gymnasts.

Keywords: youth sport, RPE scale, athletes diary, rhythmic gymnastics, dose of training load

Введение

Количественная оценка физической нагрузки – важная задача в тренировочном процессе. Характеристики объема тренировочной работы и ее тяжести можно сопоставить с соревновательной успешностью спортсмена, с уровнем его здоровья и параметрами восстановления после тренировки. В детском спорте это особенно актуально, т. к. кроме тренировочной программы на организм спортсмена оказывают влияние процессы роста, развития, созревания, а переход от оптимального функционального состояния к состоянию перетренированности происходит быстрее, чем у взрослых спортсменов [2].

Целью данного исследования было определение индивидуального функционального состояния организма юных спортсменов и дозы их тренировочной нагрузки.

Методика

В рамках научного проекта № 13 от 10.06.2019г., одобренного Локальным Комитетом по биоэтике ГКУ «ЦСТуСК» Москомспорта, в систему спортивной подготовки юных гимнасток спортивного клуба «Вдохновение» г. Москвы в 2020г. (январь – март) был введен электронный дневник спортсмена. Юные гимнастки прошли электронное анкетирование (заполнение

электронного дневника) и измерение ЧСС во время пробуждения и во время тренировочного процесса. В исследовании приняли участие художественные гимнастки 8–12 лет, уровня квалификации от 3 до 1 разряда, в соревновательном периоде подготовки, стаж занятий спортсменок составлял 4–7 лет. Все обследования были проведены с соблюдением норм биоэтики, с предварительным подписанием информированных согласий.

Электронный дневник юного спортсмена включает в себя следующие разделы:

1. Для заполнения спортсменами и их родителями.

В раздел «Утро» вносились данные – ЧСС^{пробужде-} (ЧСС пробуждения измеряли в пульсометре лежа в состоянии покоя в течение 5 минут, выбрав минимальное значение), массы тела, длительности сна, количество баллов, характеризующих общее состояние организма; В раздел «Тренировка» вносились данные – длительность тренировки, средняя ЧСС^{раб}, количество выполненных целиком соревновательных композиций, балл по шкале RPE – субъективной оценки тяжести нагрузки для детей;

2. Для заполнения тренерским составом.

В раздел «Тренировка» вносились данные – длительность и вид разминки, длительность заминки, количество выполненных частей соревновательных композиций, длительность основной части трени-

Мой номер	Это то, о чем я думаю...	То, что чувствует мое тело...
1	Эта нагрузка такая же как и отдых	Я готов/а к нагрузке, но пока нет никаких ощущений
2	Тренировка не сложная	Мне немного жарко. Я все еще могу говорить нормально
3	Я только начинаю чувствовать себя так, как будто тренируюсь	Я чувствую как мое тело разогревается
4	Я начал/а чувствовать как тренируюсь. Мне хорошо!	Я практически могу говорить обычным голосом, но это становится труднее. Мои щеки начинают розоветь.
5	Эта тренировка – хорошая нагрузка. Я действительно работаю тяжело.	Я немного потею, у меня легкая испарина.
6	Я тренируюсь больше, чем думал/а. Это действительно тяжело выполнить.	Я чувствую, что говорить становится все труднее. Иногда мне приходится останавливаться, чтобы подышать. У меня умеренная потливость подмышек и лба.
7	Это очень тяжело, я могу поработать еще немного, но потом прекращу	Потливость туловища со стекающими вниз каплями.
8	Эта тренировка действительно очень тяжела, я еще не готов/а к такой нагрузке	Я могу говорить совсем немного
9	Мне нужен перерыв в этой тяжелой тренировке/работе	Мое лицо красное, мне необходимо закончить нагрузку
10	Это запредельная нагрузка. Мое тело говорит мне: «Остановись сейчас же!»	Мое сердце бьется очень быстро, Я не могу говорить

Рис. 1. Шкала субъективной оценки тяжести физической нагрузки для детей

ровки без разминки и заминки, интервалы отдыха между соревновательными композициями или наличие сдвоенных подходов.

Электронный дневник создан на платформе «Google Docs». Мобильное приложение «Google Docs» позволяет вносить данные через различные гаджеты (смартфоны, планшеты и т. п.) несколькими участниками в один дневник.

В нашем исследовании в утренний раздел электронного дневника включен опросник субъективных ощущений [1], предназначенный для интегральной оценки функционального состояния организма юного спортсмена. Для этого по каждому из пунктов опросника (самочувствие, сон, аппетит, работоспособность, желание заниматься) указывается балл «4-хорошо», «3-удовлетворительно», «2-плохо». Сумма баллов является интегральной оценкой функционального состояния организма.

Шкала RPE (субъективной оценки тяжести) нагрузки для детей была переведена с английского языка (рис.1). Исходная шкала «RPE Scale for Kids!» опубликована авторами сообщества Healthier Generation [3].

Спортсменки оценивали тяжесть тренировочного занятия сразу по его окончанию, внося баллы RPE в свой электронный дневник. Данные сразу отражались в мобильном приложении у спортсменок, тренерского состава и родителей.

Учитывая специфику вида спорта и возраст юных гимнасток, ЧСС_{макс} была определена индивидуально по наибольшей ЧСС за весь период наблюдений за спортсменкой по пульсометрическим данным тренировок. Все измерения ЧСС проводились с помощью пульсометра Polar W800, при необходимости пользоваться программой Polar ProTrainer 5.

Доза тренировочной нагрузки на основе субъективных показателей определялась следующим образом [4]:

$$D_{\text{субъект}} = \frac{t \cdot RPE}{10}, (\text{у.е.})$$

где t – длительность тренировки, RPE – количество баллов по шкале Borg, деление на 10 производится для удобства вычислений.

Доза тренировочной нагрузки на основе объективных данных определялась следующим образом:

$$D_{\text{объект}} = t \cdot \frac{\text{ЧСС}_{\text{сред.раб.}}}{\text{ЧСС}_{\text{макс}}} (\text{у.е.}),$$

где t – длительность тренировки.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате пилотного исследования были определены характерные значения показателей функционального состояния организма юной спортсменки и дозы ее тренировочной нагрузки во время соревновательного периода подготовки.

Для примера в таблице 1 приведены статистические характеристики основных показателей электронного дневника гимнастки К.А. 11 лет (квалификация – 1 разряд) за период с 29 января по 15 марта 2020 г.

Медианное значение интегрального показателя функционального состояния организма спортсменки К.А. составило 22 балла. Согласно авторам опросника [1], сумма баллов 26 и выше – состояние очень хорошее; от 22 до 25 – хорошее; от 18 до 21 – удовлетворительное; от 14 до 17 – плохое. Таким образом, гимнастка К.А. во время наблюдений оценивала свое состояние как «хорошее».

Таблица 1

Медианные и квартильные значения показателей функционального состояния организма гимнастки К.А. 11 лет и дозы ее тренировочной нагрузки во время соревновательного периода подготовки

	ЧСС _{пок} , уд/мин	Шкала функц. сост., баллы	t, тренир., мин	ЧСС _{раб} , уд/мин	Шкала RPE, баллы	$\frac{\text{ЧСС}_{\text{сред.раб.}}}{\text{ЧСС}_{\text{макс}}}$	D _{субъект.} , у.е.	D _{объект.} , у.е.
Min	80	18	120	120	4	0,58	60	72
P25	80	20	240	130	6	0,63	144	147
Me	82	22	260	139	7	0,67	182	169
P75	83	23	270	143	8	0,69	204	187
Max	90	23	360	159	9	0,76	288	249

Примечание. Min – минимальные значения показателей, Max – максимальные значения показателей, P25 – значения 25го перцентиля, P75 – значения 75-го перцентиля, Me – медианные значения показателей.

Значения баллов по шкале RPE спортсменки колебались от 4 до 9 баллов, при этом ЧСС_{пробуждения} колебалась от 80 до 90 уд/мин. ЧСС_{макс} гимнастки К.А. за период наблюдений составила 208 уд/мин. У спортсменки К.А. медианное значение ЧСС_{сред.раб.} оставляет 139 уд/мин и колеблется от 120 до 159 уд/мин за выбранный период тренировок. Длительность тренировки по медианному значению составила 260 минут и колебалась от 120 до 360 минут.

Согласно исследованиям 1989 г. Gillach M., дети 11 лет способны дифференцировать свои ощущения при выполнении упражнений и оценивать их по баллам шкалы RPE так же, как и взрослые [5].

С целью получения достоверной информации о взаимосвязях показателей пульсометрии и дозы тренировочной нагрузки юной спортсменки, мы провели корреляционный анализ. Граница достоверности коэффициентов корреляции составила 0,55 ($p < 0,05$). Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между ЧСС_{пробужд.} и D_{субъект.} и D_{объект.} положительные на среднем уровне силы связи – 0,54 и 0,57 соответственно.

Заключение

Таким образом, определены характерные значения параметров состояния организма гимнастки и дозы тренировочной нагрузки в соревновательном периоде подготовки. Сопоставление динамики

параметров состояния организма с фактической и планируемой дозой физической нагрузки, позволит тренеру более корректно подбирать тренировочные программы для гимнасток, обеспечивать своевременную профилактику перетренированности, что является залогом их успешного, долгосрочного профессионального развития.

Благодарность

Авторы выражают благодарность коллегам, принявшим непосредственное участие в исследовании – проф. д.б.н. Сонькину Валентину Дмитриевичу, Цыбайкиной Евгении Сергеевне.

Литература

1. Дударев, И.П., Путивльский И.И. «Тренируйся сам»/ Киев: Здоровье, 1986. – 152с.
2. Безруких, М.М., Сонькин, В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология (Физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 416 с.
3. Borg PRE Scale. Healthier Generation «RPE Scale for Kids!»
4. Foster C., Daines E., Hector L., Snyder A.C., Welsh R. Athletic performance in relation to training load. Wis Med J. 1996;95:370–374.
5. Gillach, M. C. et al. The relationship between perceived exertion and heart rate in children and adults //Pediatric Exercise Science. – 1989. – Т. 1. – №. 4 – С. 360-368.

* * *

ОПЫТ НАУЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ЯХТСМЕНОВ В ОЛИМПИЙСКИХ КЛАССАХ ЯХТ (470, 49ER)

Ашкинази С.М., Куликов В.С., Рябчиков В.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье обобщены основные результаты научно-исследовательской работы «Разработка научно обоснованных предложений по повышению технико-тактического мастерства и совершенствованию психолого-педагогического сопровождения подготовки спортивного резерва в парусном спорте», выполненной в НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург в рамках государственного задания.

Ключевые слова: парусный спорт, спортивный резерв, информационно-аналитические системы.

THE EXPERIENCE OF SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF YACHTSMEN TRAINING SYSTEM IN THE OLYMPIC CLASSES OF YACHTS (470, 49ER)

Ashkinazi S.M., Kulikov V.S., Ryabchikov V.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article summarizes main results of the research work "Development of scientifically based proposals for improving technical and tactical skills and improving the psychological and pedagogical support for the preparation of a sports reserve in sailing", performed at P.F. Lesgaft NSU, St. Petersburg as part of the state task.

Keywords: sailing, sports reserve, information and analytical systems.

Введение

В последние годы в форматах парусных регат произошли серьёзные изменения. Если ранее характерной была продолжительность парусной гонки от 1,5 до 3 часов, но всего лишь при одной гонке в день, то в настоящее время стандарт гонки составляет 50–60 минут, при двух – трех гонках в день. В ряде классов («49-й», «29-й») длительность гонок составляет 15–20 минут, но при этом общая численность гонок за серию не менее пятнадцати. Общая продолжительность гоночного дня возросла до 10 – 11 часов. Изменения, которые произошли в форматах регат, способствовали усилению психического напряжения спортсменов во время соревнований, росту числа проблем, связанных с эмоциональным состоянием яхтсменов.

В 2019-2021 гг. в НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург в рамках государственного задания выполнялась научно-исследовательской работа «**Разработка научно обоснованных предложений по повышению технико-тактического мастерства и совершенствованию психолого-педагогического сопровождения подготовки спортивного резерва в парусном спорте**».

Результаты и их обсуждение

В ходе выполнения данной работы сотрудниками НИИ Университета, в частности, были:

- обоснованы критерии оценки эффективности системы подготовки спортивного резерва в парусном спорте на основе анализа отечественного и зарубежного опыта;

- проведена оценка эффективности существующей системы подготовки спортивного резерва в парусном спорте;

- выявлены направления повышения технико-тактического мастерства спортивного резерва в парусном спорте на основе экспериментальных исследований с использованием информационно-аналитических систем регистрации местоположения яхт и их передвижения;

- определены направления совершенствования психолого-педагогического сопровождения подготовки спортивного резерва на основе опроса и анкетирования спортсменов, тренеров и специалистов в парусном спорте.

В ходе выполнения работы было проведено социологическое исследование в организациях, занимающихся подготовкой яхтсменов спортивного резерва. В исследовании приняли участие 290 респондентов, из них – 43 тренера и специалиста по парусному спорту, 247 яхтсменов спортивного резерва.

В ходе исследования также были проанализированы данные, характеризующие эффективность подготовки яхтсменов спортивного резерва в перечисленных организациях. По результатам исследования эффективности существующей системы подготовки спортивного резерва в парусном спорте был сделан ряд выводов. В числе основных из них можно выделить следующие:

Во-первых, **современные информационные технологии не в должной мере применяются в тренировочном процессе российских яхтсменов спортивного резерва.** В настоящее время в основном используются средства получения и анализа видеоизображения техники управления яхтами (преимущественно смартфоны). Инновационные спортивные технологии подготовки яхтсменов, связанные с использованием информационно-аналитических систем регистрации местопо-

ложения и передвижения яхт, крайне редко применяются российскими тренерами в процессе подготовки спортивного резерва.

Во-вторых, в ходе исследования было выявлено, что в процессе подготовки яхтсменов спортивного резерва осуществляется обучение тактическим приемам, используемым в ходе регат. В тоже время такое обучение не всегда можно считать системным и целенаправленным, поскольку значительная часть опрошенных яхтсменов спортивного резерва **имеет поверхностное представление о сущности, значении и классификациях тактических приёмов, используемых в парусном спорте**. Анализ ответов опрошенных тренеров показал, что в тренировочном процессе яхтсменов спортивного резерва внимание уделяется лишь некоторой части тактических приёмов, используемых в парусном спорте, что, безусловно, сдерживает рост технико-тактического мастерства спортсменов.

В-третьих, в ходе исследования было выявлено, что почти все опрошенные яхтсмены спортивного резерва и тренеры уделяют внимание развитию физических качеств, необходимых для успешного выполнения технических элементов и тактических приёмов. При этом у некоторых яхтсменов спортивного резерва **в ходе анкетирования было выявлено отсутствие чётких представлений о сущности и значении этих физических качеств**. Кроме того, результаты анкетирования позволяют сделать вывод о том, что в процессе подготовки молодых яхтсменов **редко осуществляются индивидуальные тренировки и в ходе их спортивной подготовки не осуществляется подбор индивидуальных комплексов упражнений с учётом физиологических и психологических особенностей конкретных спортсменов**.

Результаты и выводы, полученные в ходе социологического исследования, стали основой для разработки методических рекомендаций «Повышение технико-тактического мастерства спортивного резерва в парусном спорте» и «Совершенствование психолого-педагогического сопровождения подготовки спортивного резерва в парусном спорте».

В ходе работы были проведены экспериментальные исследования с использованием информационно-аналитических систем SailData (Италия) и «Фаст-скипер» (Россия), направленные на выявление возможностей их использования в процессе повышения технико-тактического мастерства яхтсменов спортивного резерва. Выбор данных систем для исследований был обусловлен тем, что они соответствуют следующим требованиям: небольшой вес и компактность; герметичность; возможность автономного использования; возможность получения определённого массива данных на основе заданных параметров путём использования набора датчиков, установленных на яхтах; наличие программного обеспечения, позволяющего обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные данные; использование технологии беспроводной передачи данных; наличие аккумуляторных батарей в каждом модуле информационно-аналитической системы.

В ходе исследований датчики названных информационно-аналитических систем были установлены на яхтах, на которых осуществлялась подготовка яхтсменов спортивного резерва. В экспериментальных исследованиях с использованием системы SailData участвовали 16 яхтсменов спортивного резерва (возраст 14-18 лет), которые занимаются на шверботах-двойках (классы «420» и «470») в АНО ОДО «Академия парусного спорта» (г. Санкт-Петербург). В экспериментальных исследованиях с использованием системы «Фаст-скипер» участвовали 32 яхтсмена спортивного резерва (возраст 16-18 лет), которые занимаются на яхтах класса Swan 50 в АНО ОДО «Академия парусного спорта» (г. Санкт-Петербург).

В ходе проведения исследований информационно-аналитические системы SailData и «Фаст-скипер» использовались в конфигурации «для флота и тренера». Данная конфигурация включает в себя Wi-Fi-антенну с высоким коэффициентом усиления, соединённую с ветростанцией. Датчики, установленные на руле, на мачте и в носу яхт регистрировали в реальном времени необходимые данные, в том числе о ветре и создавали информационно-коммуникационную сеть. При этом тренеры использовали отдельное устройство с программным обеспечением, что позволяло им оперативно отслеживать и анализировать зарегистрированные данные и, соответственно, более эффективно управлять тренировочным процессом.

Анализ полученных в ходе исследований данных осуществлялся исходя из выбранных, наиболее значимых показателей, которые измерялись на парусных судах под управлением яхтсменов спортивного резерва:

- скорость лавировки в узлах (VMG),
- направление истинного ветра относительно дна в градусах (TWD),
- скорость истинного ветра относительно дна в узлах (TWS),
- обогнал/отстал на N метров (между яхтой и победителем гонки, dFWD),
- обогнал/отстал на N метров по расстоянию вверх от знака (между яхтой и победителем гонки, dUP),
- обогнал/отстал на N метров в скорости при лавировке (между яхтой и победителем гонки, dVMG).

Результаты обработки данных, зарегистрированных датчиками информационно-аналитических систем в ходе проведённых исследований, для наглядности представлены в виде графиков, иллюстрирующих некоторые аспекты технико-тактической подготовки яхтсменов спортивного резерва (рис. 1-2).

Проведённые исследования позволили сделать выводы о целесообразности использования информационно-аналитических систем регистрации местоположения яхт и их передвижения с целью повышения технико-тактического мастерства спортивного резерва в парусном спорте. Использование таких систем (SailData, «Фаст-скипер» и др.) позволяет регистрировать большой объём цифровых данных, характеризующих прохождение дистанции

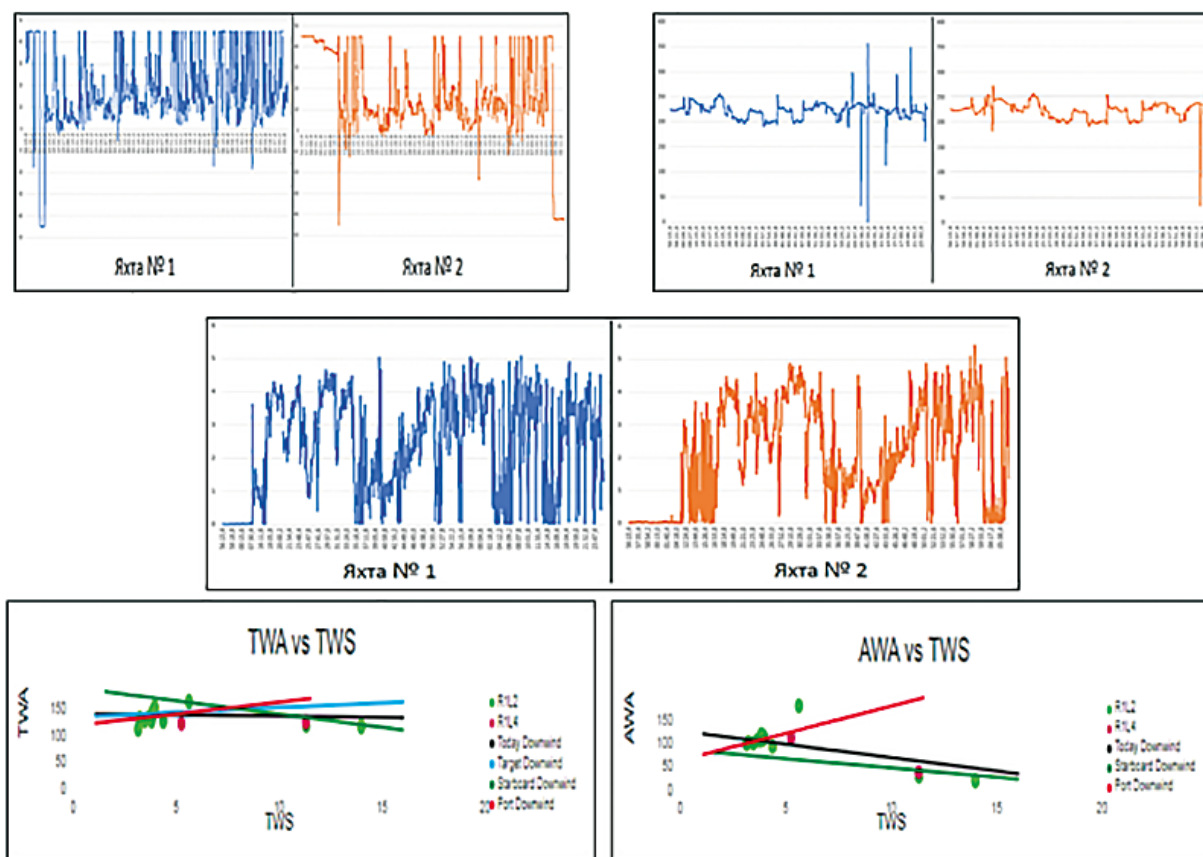


Рис. 1. Графические изображения результатов обработки данных, зарегистрированных датчиками системы SailData

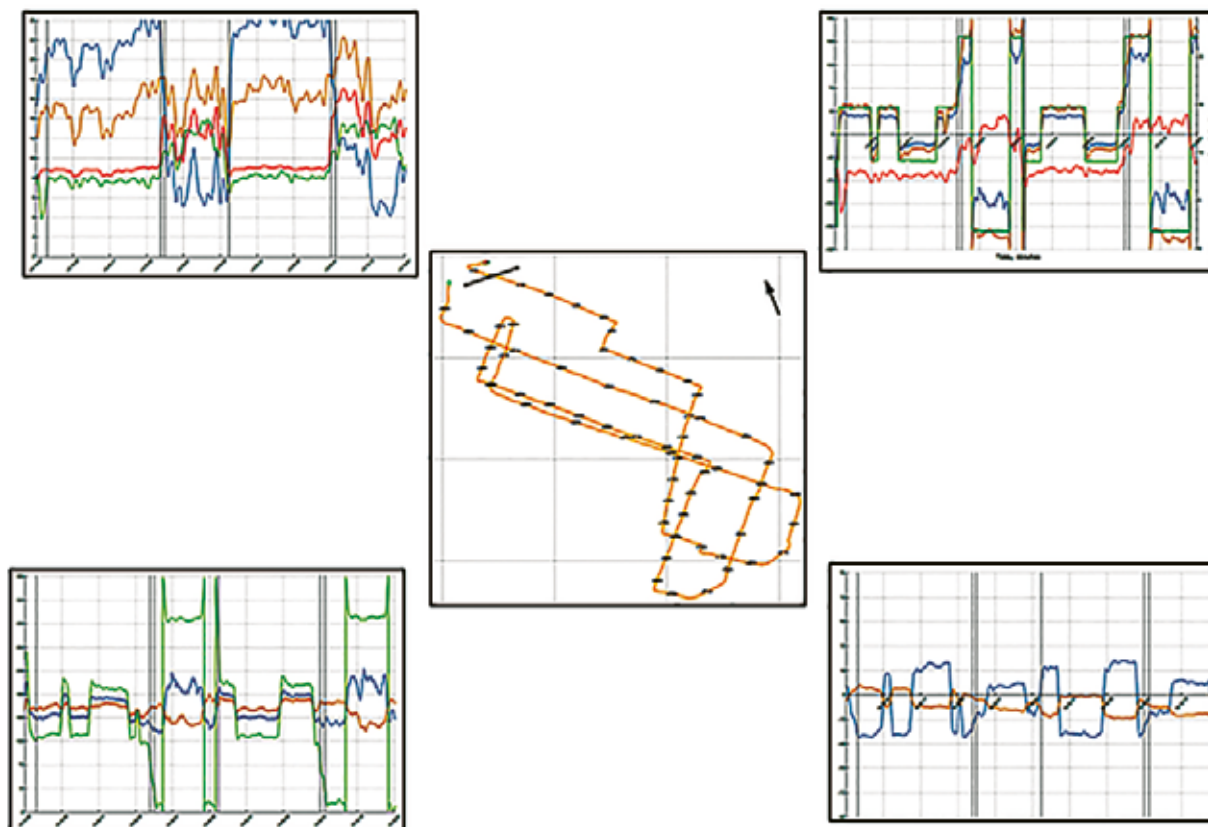


Рис. 2. Графические изображения результатов обработки данных, зарегистрированных датчиками системы «Фаст-Шкипер»

парусными судами, дефрагментировать траектории движения на отдельные составляющие для объективной оценки качества выполнения экипажами яхт различных манёвров, что в совокупности создаёт большие возможности для оптимизации тренировочного процесса яхтсменов спортивного резерва. Тренеры и спортсмены получают возможность комплексного анализа процесса прохождения дистанции яхтой и выявления допущенных экипажем отклонений от оптимального курса. Поскольку такие отклонения, как правило, являются следствием недостаточной технико-тактической подготовленности яхтсменов, то выявление таких отклонений позволяет тренерам разрабатывать рекомендации по совершенствованию технико-тактической подготовки конкретных спортсменов, основываясь на объективных цифровых данных.

В заключение следует отметить, что результаты научно-исследовательской работы успешно внедрены в учебно-тренировочный процесс специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и в образовательный процесс университета Лесгафта, что подтверждено 6 актами внедрения. Результаты НИР отражены в целом ряде публикаций, в том числе в научных журналах «Теория и практика физической культуры» и «Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта» [1-5].

* * *

УДК 796.422.12

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-180

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА В ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНИЙ НА 400 МЕТРОВ

Баландин С.И.¹, Баландина И.Ю.²

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия.

² – Государственный университет авиаприборостроения, Санкт-Петербург, Россия.

Аннотация. В статье приводятся данные сравнительного анализа тактики преодоления дистанции высококвалифицированными бегуньями на 400 м, сравниваются кинематические характеристики в зависимости от уровня соревновательного результата.

Ключевые слова: бег на 400 м, тактическая подготовка в беге, специальная выносливость в беге на 400 м, кинематические параметры бега на 400 м.

IMPROVEMENT OF TACTICAL SKILLS DURING HIGHLY QUALIFIED RUNNERS TRAINING AT 400 METROV

Balandin S.I.¹, Balandina I.Yu.²

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The paper contains comparative analysis of 400 metres women running tactics, researchers compare kinematic characteristics of female runners with different competition levels.

Keywords: 400 meters running, tactics in 400 meters running, special endurance in 400 m, kinematic characteristics in 400 meters running.

Введение

Одной из ключевых задач для успешного преодоления дистанции в беге на 400м является выбор оптимальной скорости на всех ее участках. Изуче-

Литература

1. **Ашкинази, С.М.** О некоторых аспектах использования информационных технологий в парусном спорте / С.М. Ашкинази, В.В. Рябчиков, В.С. Куликов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 1 (155). С. 21-26.
2. **Ашкинази, С.М.** О возможностях использования информационно-аналитической системы SailData в процессе подготовки спортивного резерва в парусном спорте / С.М. Ашкинази, В.В. Рябчиков, В.С. Куликов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 3 (157). С. 29-33.
3. **Ашкинази, С.М.** Пути оптимизации подготовки спортивного резерва в парусном спорте / С.М. Ашкинази, В.В. Рябчиков, В.С. Куликов, Т.А. Бородин // В сборнике: Ценности, традиции и новации современного спорта Материалы Международного научного конгресса. Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры». 2018. С. 29-30.
4. **Бакулев, С.Е.** Роль информационно-аналитических систем в подготовке яхтсменов спортивного резерва / С.Е.Бакулев, С.М.Ашкинази, В.С.Куликов, В.В.Рябчиков, В.А.Таймазов // Теория и практика физической культуры. 2021. № 1. С. 6-7.
5. **Рябчиков, В.В.** Использование информационно-аналитических систем в подготовке российских яхтсменов спортивного резерва / В.В. Рябчиков, С.М. Ашкинази, В.С. Куликов, Н.С. Скок // Теория и практика физической культуры. 2021. № 10. С. 20-21.

ние кинематических характеристик сильнейших спортсменок мира, уровня финала и полуфинала чемпионата мира, позволяет составлять оптимальную модель преодоления дистанции в условиях со-

реварований. Кроме того, данные параметры могут быть использованы, при подборе средств и методов тренировки, более точного и эффективного их применения.

Методы исследования

За основу исследования были взяты данные биомеханического анализа выступления финалисток и полуфиналисток в беге 400м на Чемпионате мира по легкой атлетике 2017 г. [3]. В зависимости от показанного соревновательного результата было сформировано три группы. В первую, сильнейшую, вошли участницы продемонстрировавшие результат от 49,92 с до 51,48с, во вторую- от 51,57 до 52,15 сек (9 человек), в третью- от 52,60 до 54,50 сек (4 человека). Сравнительный анализ данных групп проводился по следующим характеристикам: время преодоления стометровых отрезков дистанции (первые сто метров с учетом времени реакции), время двух заключительных пятидесятиметровых отрезков, значение частоты, длины шагов и их соотношения, процентное изменение данных компонентов.

Результаты исследований и их анализ

Первый стометровый отрезок дистанции сильнейшая группа (49,92-51,48 сек) преодолевает в среднем за $11,92 \pm 0,09$ сек, лучший показатель равен 11,46 сек (в анализе везде результат первого стометрового

отрезка приводится с учетом времени реакции). Бегуны, имеющие результат от 51,5 до 54,5 сек, показывают на данном отрезке дистанции время в районе 12,5 сек. Вторые сто метров, также заметно быстрее у сильнейшей исследуемой группы, по сравнению с остальными ($11,57 \pm 0,08$ и $11,97 \pm 0,04$ сек, соответственно). На третьем отрезке дистанции наихудший показатель у третьей группы $13,56 \pm 0,18$ сек, лучшее значение у финалисток в районе 12,5 сек. Заключительные сто метров дистанции в исследовании были разделены на два 50 метровых отрезка. На отрезке 300-350м среднее значение первой и второй групп практически одинаково – $6,82 \pm 0,04$ сек, у третьей немного хуже $7,08 \pm 0,09$ сек. Финишные 50м все бегуны, имеющие результат 50,0-52,5 сек, преодолевают в районе 7-7,5 сек. У более медленной группы значения сильно разнятся и находятся в промежутке 7,5-9,5 сек. Бегуны, имеющие результат быстрее 51,5 сек, преодолевают первые 200 м в среднем за 23,5 сек. Данное значение почти на секунду быстрее чем у второй и третьей групп. Вторую половину дистанции, спортсменки, имеющие результат быстрее 52 сек, пробегают в районе 27 сек, а имеющие результат 52,5-54,5 сек за 28,5 сек. Для сильнейшей группы характерна большая разница между первыми и вторыми 200 м, в среднем $3,53 \pm 0,29$, у второй группы она меньше – $2,71 \pm 0,21$ сек. В самой медленной, третьей группе, данная величина наибольшая и равна $4,81 \pm 0,66$ сек.

Таблица 1

Время преодоления различных отрезков дистанции и отношение времени преодоления всей дистанции ко времени отдельных отрезков (с учетом времени реакции) у высококвалифицированных бегуний на 400м

Рез.(с)		0-100 м	100-200 м	200-300 м	300-400 м	300-350 м	350-400 м
49,92-51,48 (n = 11)	Время (с)	$11,92 \pm 0,09$	$11,56 \pm 0,10$	$12,66 \pm 0,06$	$14,35 \pm 0,13$	$6,82 \pm 0,04$	$7,53 \pm 0,11$
	T_{400}/T_{100}	$4,24 \pm 0,03$	$4,37 \pm 0,03$	$3,99 \pm 0,02$	$3,53 \pm 0,03$	$7,41 \pm 0,03$	$6,71 \pm 0,09$
51,57-52,15 (n = 9)	Время (с)	$12,51 \pm 0,06$	$11,97 \pm 0,04$	$12,94 \pm 0,04$	$14,24 \pm 0,09$	$6,89 \pm 0,05$	$7,35 \pm 0,05$
	T_{400}/T_{100}	$4,13 \pm 0,02$	$4,32 \pm 0,02$	$3,99 \pm 0,01$	$3,63 \pm 0,02$	$7,53 \pm 0,05$	$7,03 \pm 0,04$
52,60-54,50 (n = 4)	Время (с)	$12,26 \pm 0,16$	$11,91 \pm 0,08$	$13,56 \pm 0,18$	$15,42 \pm 0,43$	$7,08 \pm 0,09$	$8,33 \pm 0,46$
	T_{400}/T_{100}	$4,33 \pm 0,08$	$4,46 \pm 0,03$	$3,92 \pm 0,05$	$3,45 \pm 0,07$	$7,53 \pm 0,13$	$6,42 \pm 0,29$

Таблица 2

Данные частоты, длины шагов и их соотношения у высококвалифицированных бегуний на 400м

Рез.(с)	0-100 м			100-200 м			200-300 м			300-400 м		
	Част. (ш/с)	Длина (м)	Част/ длина	Част. (ш/с)	Длина (м)	Част/ длина	Част. (ш/с)	Длина (м)	Част/ длина	Част. (ш/с)	Длина (м)	Част/ длина
49,92-51,48 (n = 11)	$4,02 \pm 0,05$	$2,08 \pm 0,03$	$1,93 \pm 0,05$	$3,86 \pm 0,07$	$2,25 \pm 0,04$	$1,72 \pm 0,06$	$3,71 \pm 0,05$	$2,13 \pm 0,03$	$1,75 \pm 0,05$	$3,45 \pm 0,05$	$2,02 \pm 0,03$	$1,71 \pm 0,05$
51,57-52,15 (n = 9)	$3,99 \pm 0,05$	$2,00 \pm 0,02$	$2,00 \pm 0,05$	$3,84 \pm 0,05$	$2,18 \pm 0,03$	$1,77 \pm 0,04$	$3,72 \pm 0,04$	$2,08 \pm 0,03$	$1,79 \pm 0,04$	$3,54 \pm 0,07$	$1,99 \pm 0,03$	$1,78 \pm 0,06$
52,60-54,50 (n = 4)	$4,00 \pm 0,14$	$2,04 \pm 0,05$	$1,97 \pm 0,11$	$3,80 \pm 0,11$	$2,22 \pm 0,06$	$1,72 \pm 0,09$	$3,57 \pm 0,07$	$2,07 \pm 0,06$	$1,73 \pm 0,08$	$3,36 \pm 0,05$	$1,94 \pm 0,06$	$1,74 \pm 0,06$

Таблица 3

Процентное изменение частоты и длины шагов на различных отрезках дистанции 400м

Рез.(с)	200-300 м/100-200 м		300-400 м/200-300 м		300-400 м/100-200 м	
	частота	длина	частота	длина	частота	длина
49,92-51,48 ($n = 11$)	96,3±0,8	94,8±0,4	93,0±0,7	94,9±0,4	89,6±1,1	90,0±0,5
51,57-52,15 ($n = 9$)	96,79±0,61	95,6±0,34	95,02±0,93	95,6±0,59	91,98±1,33	91,4±0,76
52,60-54,50 ($n = 4$)	94,0±1,6	93,4±0,8	94,3±2,0	93,6±0,6	88,6±1,7	87,4±0,8

В нашей работе мы также исследовали значение частоты, длины шагов и их соотношение (табл.2). Среднее значение частоты шагов на первой половине дистанции у трех исследуемых групп практически одинаково, 4,0 ш/с на отрезке 0-100м и 3,8 ш/сек на отрезке 100-200м. На второй половине дистанции у менее квалифицированных спортсменов наблюдается большее снижение частоты, в среднем до 3,5 ш/сек на предпоследнем отрезке и до 3,3 ш/сек на последних 100м. Длина шага также более выражено снижается у бегуний, имеющих хуже соревновательный результат, и составляет в среднем 88% от длины на отрезке 100-200м (табл.3). На данной прямой наивысшее значение бегового шага равно 2,41м, среднее $2,25 \pm 0,04$ м у первой группы и немного менее у остальных. У всех бегуний, независимо от соревновательного результата, снижение длины шага на финишной прямой составляет не более 93%, от величины на отрезке 200-300м, в то время как минимальное процентное значение частоты шагов достигает 87.

Заключение

Бегунии на 400м, имеющие результат 49,92-51,48 сек, преодолевают первые два стометровых отрезка дистанции быстрее, в среднем на 0,5 сек каждый, чем бегунии, имеющие результат от 51,57 до 52,15 сек и ($p \leq 0,05$). Третий и четвертый стометровый отрезок, преодолевается обеими группами в среднем за 12,6-12,9 сек и 14,2-14,3сек, соответственно ($p > 0,05$). Более быстрая группа демонстрирует большую разницу и больший разброс значений между начальными и

заключительными 200м— $3,53 \pm 0,29$ с, во второй группе $2,71 \pm 0,21$ с. У третьей исследуемой группы (52,60-54,50 сек) среднее значение первых двухсот метров, немного быстрее чем у второй группы ($24,16 \pm 0,21$ и $24,48 \pm 0,10$ сек, $p > 0,05$), но намного хуже показатель второй половины дистанции — $28,98 \pm 0,51$ с.

Начиная со второй половины дистанции, происходит снижение частоты и длины шагов в среднем на 5-6% по сравнению с предыдущим стометровым отрезком, у третьей группы (52,60-54,50 сек) на заключительных ста метрах оно более выражено. Соотношение частота/длина шага у всех групп, начиная со второй стометровки, сохраняется до финиша в значении 1,7.

Литература

1. Баландин, С.И. Кинематические параметры преодоления дистанции сильнейшими бегунами на 400м / С.И. Баландин, И.Ю. Баландина // Легкая атлетика : сб. науч.-методич. тр. / под ред. А.В. Масленникова ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург, 2020. — С. 19-24.
2. Баландин, С.И. Сравнительный анализ основных характеристик техники преодоления дистанций 100 м и 110 м сильнейшими барьеристами и барьеристками мира / С.И. Баландин, И.Ю. Баландина, И.В. Дмитриев, А.В. Масленников // Теория и практика физической культуры. — 2021 — № 7. — С.32-35.
3. Politt L., Walker, J., Tucker, C.B., Bissas A. (2018) / Biomechanical Report for the IAAF World Championships 2017:400 Metres Women. Birmingham, UK: International Association of Athletics Federations.

* * *

ПОВЫШЕНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Баранов Н.Э., Ордин Е.П., Ушаков В.И.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена экспериментальная методика использования специальных тренажеров в подготовительном периоде лыжников-гонщиков, которая повысит уровень развития скоростно-силовых способностей плечевого пояса и улучшит результат квалифицированных лыжников-гонщиков. Выявлено, что различия в КГ и ЭГ до эксперимента не имела достоверного различия. В результате проведения эксперимента в экспериментальной группе произошли статистически достоверные различия.

Ключевые слова: теория и методика лыжного спорта, лыжные гонки, тренажёры, скоростно-силовая подготовка, квалифицированные лыжники-гонщики.

INCREASING THE SPEED-POWER TRAINING OF QUALIFIED SKIERS-RACING IN THE PREPARATION PERIOD

Baranov N.E., Ordin E.P., Ushakov V.I.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses an experimental method of using special fitness equipment in the preparatory phase of racing skiers, which will increase the level of development of speed-strength abilities of the shoulder girdle and improve the result of qualified racing skiers. The studies have shown that the differences in the CG and the EG before the experiment did not have a significant difference. As a result of the experiment, statistically significant differences occurred in the experimental group.

Keywords: theory and methodology of skiing, cross-country skiing, simulators, speed-strength training, qualified racing skiers.

Введение

Большое внимание к скоростно-силовой подготовке в лыжных гонках объясняется дальнейшей интенсификацией тренировочного процесса, связанной с развитием лыжных гонок: усложнением лыжных трасс, появлением более энергоёмких коньковых ходов и постоянно возрастающей конкуренции на соревнованиях международного уровня. Скорость лыжника-гонщика зависит от мощности усилий, развиваемых при отталкивании палками и лыжами, что зависит от скоростно-силовой подготовки спортсмена [2].

Тренажер — учебно-тренировочное устройство для обучения и совершенствования спортивной техники, развития двигательных качеств, совершенствования анализаторных функций организма [3].

Как известно, в подготовительном периоде необходимо использовать упражнения, которые близки по динамическим и кинематическим характеристикам к соревновательным. Одним из средств развития специальных физических качеств, в частности скоростно-силовых способностей является тренажер, позволяющий воспроизводить отталкивание руками при передвижении одновременными ходами.

Упражнения на тренажерах можно дозировать, моделируя работу по темпу, продолжительности, количеству и величине прилагаемых усилий, соответственно ритму соревновательной деятельности. В подготовке квалифицированных лыжников-гонщиков чаще всего используют тренажёр типа «ветерок» и типа «тележка» и их разновидности [1].

Организация исследования

Исследование проходило на базе УТЦ «Кавголово» НГУ им. П.Ф. Лесгафта во время подготовительного периода группы СШОР №2 Невского района. В исследовании участвовали 16 квалифицированных лыжников-гонщиков (1 разряд, КМС) в возрасте 17–19 лет, которые тренируются и принимают участие в соревнованиях.

Группа из 16 человек была разделена на две группы: КГ и ЭГ. В начале мезоцикла в ЭГ мы провели тестирования, для определения нагрузки на тренажёре Ercolina и Master-ski «тележка» для каждого спортсмена индивидуально. Далее ЭГ в течении мезоцикла использовала тренажёры для развития скоростно-силовых способностей плечевого пояса по нашей разработанной методике, а КГ использовала тренажеры, но не подбирала нагрузку индивидуально. В конце мезоцикла мы снова провели тестирование результатов развития скоростно-силовых способностей плечевого пояса.

Результаты исследования и их обсуждение

В начале исследования мы подобрали для каждого испытуемого ЭГ индивидуальную нагрузку на тренажёрах, при которой происходит, как мы предполагаем, повышение скоростно-силовых способностей плечевого пояса. Для определения оптимальной нагрузки мы определили: 1. Граничное значение отягощения (для тренажёра Master-ski «тележка» — угол наклона; для тренажёра Ercolina — уровень сопротивления магнитов), 2. Граничное количество повторений, 3. Граничное количество серий.

Подбор нагрузки на тренажёре Master-ski «тележка»

1. Для определения угла наклона тележки мы брали наклоны с 3 по 6 ступень. Испытуемый выпол-

нял 15 повторений на каждой ступени. Если время выполнения увеличивалось на 2 сек., то предыдущая ступень является граничным значением. Результаты в таблице 1.

Таблица 1

Граничное значение угла наклона для Master-ski «тележка»

№ п/п	Фамилия Имя	Время выполнения (сек.)			
		Уровень наклона			
		3	4	5	6
1	Н.В.	31,06	33,15	—	—
2	Б.Н.	28,58	28,66	30,83	—
3	Е.М.	28,43	29,25	29,53	30,72
4	С.А.	27,91	30,99	—	—
5	А.Е.	28,24	28,05	31,1	—
6	Е.А.	27,6	27,8	29,82	—
7	М.А.	28,51	30,54	—	—
8	О.Е.	30,22	30,9	30,32	32,36

2. Для определения граничного количества повторений испытуемые выполняли 15 повторений, после чего увеличивали количество повторений на 5 и т.д. Определение граничного количества повторений выполнялось на значение угла, которое мы определили ранее. Затем время выполнения серии

мы делили на количество повторов, для определения среднего времени выполнения одного повтора. Если показатель среднего времени повтора увеличился на 0,2 сек., то предыдущее количество повторов являлось граничным для испытуемого. Результаты показаны в таблице 2.

Таблица 2

Граничное кол-во повторений для Master-ski «тележка»

№ п/п	Фамилия Имя	Время выполнения (сек.)			
		Количество повторов			
		15	20	25	30
1	Н.В.	2,07	2,15	2,34	—
2	Б.Н.	1,91	2,14	—	—
3	Е.М.	1,97	2,06	2,27	—
4	С.А.	1,86	1,96	2,19	—
5	А.Е.	1,87	1,92	1,97	2,25
6	Е.А.	1,85	1,94	2,35	1,85
7	М.А.	1,90	2,18	—	—
8	О.Е.	2,02	2,12	2,32	—

3. Для определения граничного количества серий испытуемые выполняли на выбранном граничном значении угла и граничном значении повторений упражнение. Для испытуемых, у кого количество повторений 15, увеличение серии больше чем на 1 сек. говорит о граничном количестве серий. Для испытуемых, у кого количество повторений 20, увеличение серии больше чем на 1,5 сек. говорит о граничном

количестве серий. Для испытуемых, у кого количество повторений 25, увеличение серии больше чем на 2 сек. говорит о граничном количестве серий. Значения критериев отличаются количеством секунд, потому что испытуемые выполняют различное количество ранее определенных повторений в одной серии. Это связано с накопительным эффектом утомляемости. Результаты показаны в таблице 3.

Таблица 3

Граничное количество серий для Master-ski «тележка»

№ п/п	Фамилия Имя	Время выполнения (сек.)			
		Количество серий			
		2	3	4	5
1	Н.В.	43,1	45,8	—	—
2	Б.Н.	28,66	29,29	32, 12	—
3	Е.М.	41,18	41,7	43,27	—
4	С.А.	39,2	41,96	—	—
5	А.Е.	49,27	50,22	53,1	—
6	Е.А.	38,85	38,94	40,45	—
7	М.А.	28,43	28,41	28,9	30,23
8	О.Е.	42,38	42,42	42,34	44,21

Таким образом, мы подобрали нагрузку для повышения скоростно-силовых способностей плечевого

пояса для каждого испытуемого индивидуально для каждого. Результаты показаны в таблице 4.

Таблица 4

Подбор нагрузки на тренажёре Master-ski «тележка»

№ п/п	Фамилия Имя	Уровень наклона	Количество повторов	Количество серий
1	Н.В.	3	20	2
2	Б.Н.	4	15	3
3	Е.М.	5	20	3
4	С.А.	3	20	2
5	А.Е.	4	25	3
6	Е.А.	4	20	3
7	М.А.	3	15	4
8	О.Е.	5	20	4

Далее мы подобрали нагрузку на тренажёре Ergo-lina.

1. Для определения уровня сопротивления магнитов на тренажёре Ergolina мы взяли уровни сопротивления с 2 по 5, на которых чаще всего рабо-

тают лыжники-гонщики. Испытуемые выполняли по 20 повторений на каждом уровне. Если время выполнения увеличивалось больше чем на 1 сек., то предыдущее значение сопротивления было граничным. Результаты отображены в таблице 5.

Таблица 5

Граничное значение сопротивления на тренажёре Ergolina

№ п/п	Фамилия Имя	Время выполнения (сек.)			
		Уровень сопротивления			
		2	3	4	5
1	Н.В.	14,09	14,46	15,52	—
2	Б.Н.	14,34	15,68	—	—
3	Е.М.	15,97	15,89	16,93	—
4	С.А.	15,1	15,48	16,74	—
5	А.Е.	14,39	14,32	15,9	—
6	Е.А.	15,16	15,62	15,26	17,1
7	М.А.	14,87	16,15	—	—
8	О.Е.	14,7	14,9	14,89	16,28

2. Для определения граничного количества повторений испытуемые выполняли 20 повторений, после чего увеличивали количество повторений на 5 и т.д. Определение граничного количества повторений выполнялось на значение уровня сопротивления, которое мы определили ранее. Затем время выполнения

серии мы делили на количество повторов, для определения среднего времени выполнения одного повтора и данные заносили в таблицу. Если среднее время повтора увеличивался на 0,05 с, то предыдущее количество повторов являлось граничным. Результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6

Граничное кол-во повторений на тренажёре Ergolína

№ п/п	Фамилия Имя	Время выполнения (сек.)			
		Количество повторов			
		20	25	30	35
1	Н.В.	0,72	0,75	0,86	—
2	Б.Н.	0,71	0,72	0,83	—
3	Е.М.	0,79	0,9	—	—
4	С.А.	0,77	0,79	0,78	0,93
5	А.Е.	0,71	0,72	0,89	—
6	Е.А.	0,76	0,87	—	—
7	М.А.	0,74	0,75	0,87	—
8	О.Е.	0,74	0,8	0,92	—

3. Для определения граничного количества серий испытуемые выполняли упражнение на выбранном граничном значении сопротивления и граничном значении повторений. Для испытуемых, у кого количество повторений 20, увеличение серии больше чем на 1 сек. говорит о граничном количестве серий. Для

испытуемых, у кого количество повторений 25, увеличение серии больше чем на 1,5 сек. говорит о граничном количестве серий. Для испытуемых, у кого количество повторений 30, увеличение серии больше чем на 2 сек. говорит о граничном количестве серий. Результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7

Граничное количество серий для тренажёра Ergolína

№ п/п	Фамилия Имя	Время выполнения (сек.)			
		Количество серий			
		3	4	5	6
1	Н.В.	18,76	18,8	18,86	20,44
2	Б.Н.	18,1	18,21	19,83	—
3	Е.М.	15,79	15,92	17,12	—
4	С.А.	23,42	23,79	25,98	—
5	А.Е.	18,15	18,22	19,11	20,91
6	Е.А.	15,22	15,57	16,87	—
7	М.А.	18,74	20,75	—	—
8	О.Е.	20,12	20,8	22,9	—

Таким образом, мы подобрали нагрузку для повышения скоростно-силовых способностей плечевого

пояса для каждого испытуемого индивидуально. Результаты показаны в таблице 8.

Таблица 8

Подбор нагрузки на тренажёре Ergolína

№ п/п	Фамилия Имя	Уровень наклона	Количество повторов	Количество серий
1	Н.В.	3	25	2
2	Б.Н.	2	25	3
3	Е.М.	3	20	3
4	С.А.	3	30	2
5	А.Е.	3	25	3
6	Е.А.	4	20	3
7	М.А.	2	25	4
8	О.Е.	4	25	4

Испытуемые КГ и ЭГ на протяжении мезоцикла тренировались по одному плану. Но ЭГ, в отличие от КГ, при работе на тренажёре Master-ski «тележка» и тренажёре Ergolina использовала индивидуальный подбор нагрузки для повыше-

ния скоростно-силовых способностей плечевого пояса.

Изменения показателей скоростно-силовых способностей плечевого пояса в контрольной группе до и после эксперимента отображены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты тестирования в контрольной группе до и после эксперимента

Группа	ОБХ (сек.)	Сгибание – разгибание рук в упоре лёжа (раз)	Бросок (м.)
Контрольная До	30,51±2,22	33,5±7,7	5,6±0,58
Контрольная После	29,75±1,6	36,25±2,5	5,45±0,08
P-VALUE	0,043	0,97	0,68
Уровень значимости	<0,05	>0,1	>0,1

В КГ после эксперимента произошли изменения в прохождении отрезка 200 м. одновременным одношажным ходом время после эксперимента уменьшилось на 0.76 сек., что является достоверным изменением. В упражнении сгибание-разгибание рук в упоре лежа результат улучшился на 2.75 раза, но эти

изменения не являются достоверными. В упражнении бросок медбола результат ухудшился на 0,15 м.

Изменения показателей скоростно-силовых способностей плечевого пояса в экспериментальной группе до и после эксперимента отображены в таблице 10.

Таблица 10

Результаты тестирования в экспериментальной группе до и после эксперимента

Группа	ОБХ (сек)	Сгибание – разгибание рук в упоре лёжа (раз)	Бросок (м)
Экспериментальная До	30,68±1,95	33,5±8,6	5,58±0,44
Экспериментальная После	27,04±2,44	38,63±1,7	5,86±0,3
P-VALUE	0,0004	0,011	0,14
Уровень значимости	<0,001	<0,05	>0,1

В ЭГ после эксперимента произошли изменения в прохождении отрезка 200 м. одновременным одношажным ходом время после эксперимента уменьшилось на 3.68 сек., что является достоверным изменением. В упражнении сгибание-разгибание рук в упоре лежа результат улучшился на 5.13 раза, изменения так же являются достоверными. В упражнении бросок медбола результат улучшился на 0,28 м.

Выводы

Значение показателей скоростно-силовых способностей плечевого пояса в упражнении одновременный бесшажный ход на отрезке 200 м в ЭГ лучше по сравнению с КГ на 2.71 сек., что достоверно выше. Значение показателей в упражнении сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 30 сек. в ЭГ улучшилось по сравнению с КГ на 2.38 раза, что достоверно выше. Значение показателей в упражнении бросок медбола в ЭГ по сравнению с КГ увеличился на 0,41 м.

Таким образом, мы доказали эффективность использования индивидуального подбора нагрузки на специальных тренажёрах для повышения скоростно-силовых способностей плечевого пояса лыжника-гонщика в подготовительном периоде.

Литература

1. Демко, Н. А. Лыжные гонки. Теория и методика обучения: учебное пособие для студентов ВУЗов / Н. А. Демко, М. И. Корбит, О. Л. Гракович, и др. – Минск: Изд-во БГУФК, 2010. – 300 с.
2. Дьяченко, Н. А. Тренажеры в физической культуре и спорте: учеб. пособие; Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб., 2013. – 74 с.
3. Васютина, И. М. Аналитический обзор технических средств тренировки лыжников / А. А. Агишев, И.М. Васютина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта, 2016. – № 2. С. 110-114.

* * *

УДК 797.123
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-182

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛИ

Белоусов С.И.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются основные критерии эффективности академической гребли, оценка которых позволяет повысить техническое мастерство спортсменов и улучшить спортивные результаты.

Ключевые слова: академическая гребля, эффективность физической работы в лодке, полезная работа, затраченная работа, гребная механическая система, реактивные силы, двигательная координация.

IN THE MATTER OF THE EFFICIENCY OF ROWING

Belousov S.I.

Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the main criteria for the efficiency of rowing, the assessment of which makes it possible to enhance the technical skill of athletes and improve their sports scores.

Keywords: rowing, efficiency of physical work in a boat, useful work, expended work, rowing mechanical system, reactive power, motor coordination.

Введение

Целью данной статьи является раскрытие смысла основных критериев эффективности академической гребли, то есть эффективности физической работы, направленной на перемещение академической лодки.

Эффективность гребли, в частности, гребли академической, можно охарактеризовать, как степень полноты реализации гребцом своих индивидуальных возможностей при определённых внешних условиях, какими являются погодные условия и лодка с конкретными настройками.

Высокая эффективность академической гребли является показателем технического мастерства спортсмена, и может быть определена и проанализирована или при сравнении биомеханических показателей гребли с модельными характеристиками (то есть с показателями гребцов высшей квалификации), или при установлении зависимости между индивидуальными показателями физической работоспособности спортсмена и уровнем его спортивного результата [2].

Критерии эффективности академической гребли, как показатели уровня спортивного мастерства

Комплексная оценка критериев эффективности академической гребли позволяет определить уровень спортивно-технической подготовленности конкретного гребца, а также наметить пути уменьшения непроизводительных энерготрат при физической работе в лодке.

Выделяется пять следующих критериев эффективности академической гребли, определяющих спортивную технику, как систему движений, направленных на более эффективное перемещение лодки [3]:

1. *Величина затрат энергии гребцом на единицу перемещения центра масс гребной механической системы (ГМС).* Этот критерий определяет экономичность гребли и является наиболее значимым. Чем ниже этот показатель, тем меньше непроизводительное, то есть

не связанное с перемещением лодки, расходование энергии, и тем легче и естественнее он может переходить в режимы работы с субмаксимальной и максимальной мощностью, необходимые в гонке.

2. *Количество степеней свободы гребной механической системы.* Смысл этого показателя в уменьшении количества возможных направлений движения составных частей ГМС. Чем меньше это количество, тем меньше степеней свободы в движущейся системе, и тем более экономична, то есть более эффективна, гребля. Оптимальная двигательная координация гребца при работе в лодке характеризуется, прежде всего, уменьшением количества степеней свободы сегментов его тела, что автоматически приводит к уменьшению количества степеней свободы всей ГМС и экономизации гребли. Другими словами, грести нужно стараться без лишних движений, с концентрацией внимания как на горизонтальности проводки, так и на горизонтальности траектории движения лопастей на подготовке. При этом слишком большая амплитуда перемещения центра масс гребца по вертикали тоже нежелательна, потому что она приводит к увеличению сопротивления воды при движении корпуса лодки из-за повторяющегося глубокого погружения его в воду.

Надо отметить, что в реальной гребле всегда будет существовать максимально возможное количество степеней свободы, и задача сводится к минимизации протяжённости движений по направлениям тех степеней свободы, продвижение по которым не является необходимым для перемещения лодки.

3. *Подчинение межмышечной координации принципу реципрокного (сопутствующего) торможения.* Каждое координированное движение реализуется при возбуждении в одной (рабочей) группе мышц и сопутствующем торможении в другой (антагонистической) группе. На торможение мышц-антагонистов также расходуется энергия, но эти потери компенсируются экономией мышечной энергии при сокращении мышц рабочей группы. Следствием реципрокного

торможения является поочерёдная активность рабочих мышц и их антагонистов, что внешне выглядит как лёгкость и непринуждённость при выполнении рабочих циклов.

4. *Использование реактивных сил при физической работе в лодке.* Это один из основополагающих критериев оценки эффективности работы гребца. Максимально возможное использование реактивных сил, в частности, для фиксации суставов между сегментами тела гребца для минимизации количества степеней свободы, приводит к рационализации гребли и, следовательно, к улучшению спортивного результата.

5. *Коэффициент полезного действия гребной механической системы,* который является показателем абсолютной эффективности механической работы в лодке (это отношение полезной энергии, затраченной гребцом на перемещение лодки, к общим затратам энергии). На практике коэффициент полезного действия при физической работе в лодке определяется как отношение величины мощности полезной работы (рассчитывается по результатам протяжки катером лодки с экипажем) к величине мощности затраченной работы (рассчитывается по суммарной интенсивности потребления кислорода членами экипажа).

Надо отметить, что величина сопротивления, оказываемого водой движению лодки, а, значит, и характер механической работы, производимой гребцом по его преодолению, зависят от скорости движения лодки, поэтому эффективность гребли целесообразно определять только на соревновательных скоростях [1].

В работе [4] эффективность техники гребли оценивается по эффективности вёсельного движителя и по абсолютной эффективности механической работы. Эффективность вёсельного движителя — показатель, определяющий величину гидродинамических потерь, вызванных, во-первых, сплыванием лопасти весла на гребке, во-вторых, образованием вихрей, брызг и волн при движении лопасти в воде, и, в-третьих, движением лопасти весла по дуге окружности, а не по прямой по направлению хода лодки. Этот показатель может быть определен при сопоставлении средней скорости лодки со средней скоростью смещения лопасти весла в воде при сплывании, с учётом величины сопротивления воды движению лопасти и длины гребка.

Критериями абсолютной эффективности механической работы гребца в лодке, помимо коэффициента полезного действия гребной механической системы, могут служить величины энерготрат на единицу пройденного лодкой расстояния при определённой средней скорости продвижения лодки (величина этого показателя обратно пропорциональна эффективности работы), или скорость лодки при определённых энерготратах (величина этого показателя прямо пропорциональна эффективности).

В академической гребле абсолютная эффективность физической работы во многом зависит от соотношения длины проводки и темпа гребли: каждой длине проводки соответствует оптимальный для этой длины темп, делающий работу более эффективной.

В то же время каждая величина темпа гребли подразумевает наилучшую для этой величины длину проводки [5]. Правильно выбранное темпо-шаговое соотношение оптимизирует греблю, что приводит к увеличению скорости движения лодки.

На эффективность академической гребли (особенно на соревнованиях) существенно влияет и психологический настрой спортсмена, который также рассматривается как психологический критерий эффективности академической гребли. С выходом на старт важно внутренне собраться и быть готовым, прежде всего, к чёткой, контролируемой работе на протяжении всей дистанции. Регулировать психологическое состояние гребца необходимо в зависимости от этапа спортивной подготовки, результатов предыдущих соревнований и длительности промежутков между гонками. Обязательную поддержку и помощь при этом должен оказывать спортсмену его тренер [6].

Заключение

Успешность выступлений на соревнованиях по академической гребле, помимо физических возможностей спортсмена и качества спортивного инвентаря, во многом зависит и от эффективности физической работы, характеризующейся рядом определённых критериев. При этом значения критериев эффективности академической гребли могут служить показателями уровня спортивно-технической подготовленности гребца.

Потенциал физических возможностей спортсменов высшего эшелона академической гребли в настоящее время практически полностью исчерпан, поэтому эффективность гребли приобретает сейчас приоритетное значение.

Литература

1. **Верлин, С. В.** Факторы, определяющие эффективность техники гребли / С.В. Верлин, Г. Н. Семёнова, И.Н. Маслова // Учёные записки ун-та им. Лесгафта. — 2014. — № 4. — С. 29-33.
2. **Верлин, С. В.** К вопросу о биомеханической эффективности техники гребли на байдарках и каноэ / С. В. Верлин, П. В. Квашук, И. Н. Маслова // Учёные записки ун-та им. Лесгафта. — 2014. — № 10. — С. 79-85.
3. Гребной спорт: учебник для студентов высших пед. учебных заведений / под ред. Т. В. Михайловой. — Москва: Академия. — 400 с.: ил.
4. **Зациорский, В. М.** Биомеханика академической гребли / В. М. Зациорский, Н. А. Якунин // Теория и практика физической культуры. — 1980. — № 1. — С. 8-16.
5. **Саносян, Х. А.** Управление скоростью передвижения в гребных видах спорта (на примере академической гребли): сборник статей / Х. А. Саносян. — Ереван: Из-во Международной академии наук и высшего образования Армении, 2013. — С. 115-118.
6. **Халалеева, О. Е.** Техническая подготовка и особенности эмоциональных состояний спортсменов академической гребли / О. Е. Халалеева // Мир образования — образование в мире. — 2017. — № 2 — С. 226-231.

УДК 796.012
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-183

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОПОРОЙ ПРИ ПРЫЖКЕ ВВЕРХ С МЕСТА

Биленко А.Г., Лосин Б.Е., Иванова Г.П., Бородин А.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Показано принципиальное отличие традиционной классической механической модели отталкивания от опоры при прыжке вверх с места с использованием понятия общего центра масс (ОЦМ) от биомеханической, учитывающей системно-структурные связи живой системы, которая реализуется за счет подошвенного сгибания стопы. Рассмотрен вклад живой системы в общий импульс отталкивания.

Ключевые слова: динамограмма отталкивания, биомеханическая модель, импульс силы, высота прыжка.

ON THE MODEL OF INTERACTION WITH THE SUPPORT DURING STANDING HIGH JUMP

Bilenko A.G., Losin B.E., Ivanova G.P., Borodin A.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The fundamental difference of traditional classical model of repulsion from support during straight up jump using the concept of center of mass from the biomechanical, which accounts for systematic-structural links of the living system induced by the plantar flexion of the foot, is shown. The contribution of the living system to the total momentum of repulsion is investigated.

Keywords: repulsion diagram, biomechanical model, impulse, jump height.

Введение

При рассмотрении биомеханизма отталкивания от опоры при прыжке вверх с места традиционно используется динамограмма реакции опоры (рис. 1) [5, с. 28–35].

По кривой развития усилия реакции опоры производится расчет импульса силы в предположении, что тело человека моделируется точечной массой, сосредоточенной при классическом «механическом» подходе в точке, называемой общим центром масс (ОЦМ) — как виртуальная точка, к которой прикладывается равнодействующая всех точечных масс тела

[3; 6, с. 244–253; 4, с. 3–35; 5, с. 113–116]. В этом случае в точке 4 (рис. 1), где сила реакции опоры сравнивается с силой веса $P_{ст.}$, то есть неуравновешенная составляющая становится равной 0, и тело, представленное точечной массой, отрывается от опоры.

В действительности после точки 4 контакт с опорой не прекращается, что очевидно на участке динамограммы 4–5. Этот факт объясняется наличием системно-структурных связей в биомеханизме отталкивания, что не может быть учтено классической точечной моделью с использованием понятия ОЦМ.

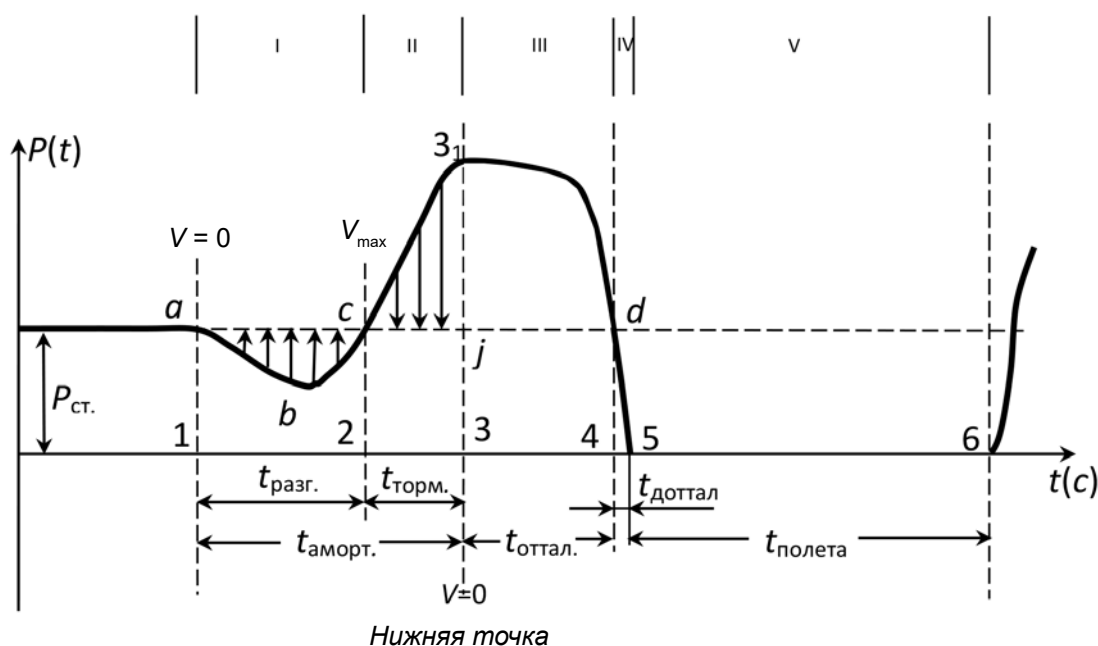


Рис. 1. Классическая динамограмма при прыжке вверх с места

Обсуждение

Физиологический механизм возникновения дополнительного импульса силы на интервале 4-5 (рис. 1) связан с подошвенным сгибанием стопы, и назван нами *доталкиванием*. Этот процесс обусловлен нелинейными системными связями открытой биомеханической цепи с возможностью управления и дополнительной «подкачки» энергии живой системой, а исполнительным механизмом этого сложного явления служат мышцы стопы и голеностопного сустава.

Доля импульса доталкивания — S_d (1)

$$S_d = \int_4^5 P(t) dt \quad (1)$$

в общем импульсе отталкивания $S_{от}$ (2) — заштрихованная площадь динамограммы (рис. 1)

$$S_{от} = \int_3^4 (P(t) - P_{ст}) dt = \int_3^4 P(t) dt - P_{ст} t_{3-4} \quad (2)$$

где $S_{от}$ — импульс силы отталкивания; $P(t)$ — сила реакции опоры, $P_{ст}$ — сила веса, t_{3-4} — интервал времени 3-4 составляет, как показывают экспериментальные исследования, не столь большое абсолютное значение. Для количественной оценки доли импульса доталкивания нами введен *коэффициент доталкивания* — k_d , определяемый отношением импульса доталкивания — S_d к импульсу отталкивания — $S_{от}$ (3)

$$k_d = \frac{S_d}{S_{от}} 100 \% \quad (3)$$

который для мастеров спорта специализаций спортивных игр составил величину от 2% до 7%.

Результаты

Принципиально важным в предлагаемой двухкомпонентной модели является не абсолютное значение доли импульса доталкивания (2%-7%), а формирование оптимальной упруго-жесткостной организации опорно-двигательного аппарата (ОДА) человека, обеспечивающего фазово-частотный режим процесса отталкивания, совпадающий с собственными резонансными явлениями в живой системе. Регулируя жесткость ОДА в фазе доталкивания, человек, возможно, достраивает до оптимальной структуру двигательного действия.

Для количественной оценки качества организации отталкивания нами введен коэффициент эффек-

тивности прыжка [1], который определяется отношением реальной высоты подъема ОЦМ, зависящей от времени полетной фазы, и «идеальной» модельной высоты, рассчитываемой по импульсу вертикальной составляющей силы реакции опоры (4).

$$k_{эф} = \frac{h_{реал}}{h_{модель}} 100 \% = \frac{\frac{gt_{5-6}^2}{2}}{\frac{S^2}{2gm^2}} 100 \% = \left(\frac{P_{ст} t_{5-6}}{2S} \right)^2 100 \% , \quad (4)$$

где $k_{эф}$ — коэффициент эффективности прыжка; $h_{реал}$ — реальная высота прыжка; $h_{модель}$ — модельная высота прыжка; $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ — ускорение свободного падения; t_{5-6} — время полетной фазы; S — импульс отталкивания; m — масса тела; $P_{ст}$ — сила веса испытуемого.

Заключение

Переход от модели классической механики с использованием понятия точечной массы — ОЦМ к системному подходу в изучении движения тела человека при прыжке вверх связано с тем, что поиск резервных возможностей тренированного спортсмена требует учета именно вклада межзвенных связей, динамика которых отражает совершенство в управлении импедансом системы звеньев тела в фазе взаимодействия с опорой. Указанный подход позволяет ввести в процесс тренировки элемент объективности и осознанности управления своим телом для достижения наилучших результатов.

Литература

1. Гагин, Ю.А. Методические указания к выполнению расчетно-аналитических работ по биомеханике: учебно-методическое пособие / Ю.А. Гагин, Н.Б. Кичайкина. — Л.: издательство ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1974. — 35 с.
2. Донской, Д.Д. Биомеханика физических упражнений: учебник / Д.Д. Донской, В.М. Зациорский. — М.: Физкультура и спорт, 1958. — 240 с.
3. Иванова, Г.П. Биомеханические методики анализа и оценки техники спортивных движений: учебно-методическое пособие / Г.П. Иванова, Кичайкина Н.Б., А.В. Самсонова. СПб.: издательство СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2007. — 63 с.
4. Патент №2742733. Способ тренировки и оценки эффективности отталкивания от опоры: №2020124240: заявл. 14.07.2020: опубл. 10.02.2021 / А.Г. Биленко, Г.П. Иванова, Б.Е. Лосин; заявитель, патентобладатель НГУ им. П.Ф. Лесгафта, СПб.
5. Попов, Г.И. Биомеханика двигательной деятельности: учебник / Г.И. Попов, А.В. Самсонова. — М.: «Академия», 2011. — 315 с.

* * *

УДК 796.91
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-184

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ КОНЬКОБЕЖЦЕВ 13-17 ЛЕТ НА ДИСТАНЦИИ 500 МЕТРОВ

Бутрамеева Е.Ю., Диких К.В.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. В конькобежном спорте возникает необходимость в создании единства технической и тактической подготовленности, что способствует совершенствованию технико-тактического мастерства конькобежцев. На основе проведенных измерений было получено увеличение пробегаемого спортсменами пути и время, потраченное на преодоление увеличенного расстояния на дистанции 500 метров. Представленные данные способствуют разработке модельных характеристик технико-тактических действий конькобежцев.

Ключевые слова: конькобежный спорт, технико-тактические действия, юношеский спорт, траектория, тактика.

THE ASPECTS OF TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS OF SKATERS AGED 13-17 YEARS AT A DISTANCE OF 500 METERS

Butrameeva E.Yu., Dikikh K.V.

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract. In speed skating, there is a need to create a unity of technical and tactical preparedness, which contributes to the improvement of technical and tactical skills of skaters. Based on the measurements carried out, an increase in the distance traveled by athletes and the time spent on overcoming the increased distance at a distance of 500 meters was obtained. The presented data contribute to the development of model characteristics of technical and tactical actions of skaters.

Keywords: speed skating, technical and tactical actions, youth sports, trajectory, tactics.

В видах спорта циклического характера тактические варианты отличаются друг от друга динамикой скорости передвижения по дистанции и выбором оптимального варианта ведения спортивной борьбы. Это зависит от следующих факторов: длины дистанции, длины и частоты шагов, уровня тренированности, психологической готовности, установки тренера и др [4, с. 28]. При этом необходимо уделять внимание и технической подготовленности спортсменов. Большинство специалистов, в области спортивной педагогики [2, с. 25; 3, с. 176; 5, с. 169], отмечают приоритетную значимость технической подготовки, в связи с тем, что конечный результат, по их мнению, во многом зависит от эффективности выполнения двигательных действий.

Необходимость единства совершенствования элементов технической и тактической подготовленности — один из решающих факторов достижения высоких результатов. В связи с этим, важным элементом повышения уровня спортивных результатов на дистанции 500 метров, является совершенствование технико-тактического мастерства конькобежцев [1, с. 33].

Цель исследования

Выявить особенности технико-тактических действий при беге по прямой и повороту, оказывающие наибольшее влияние на результат соревновательной деятельности конькобежцев 13-17 лет на дистанции 500 метров с учетом изменения траектории перемещения в скользящем шаге.

Задачи исследования

1. Определить технико-тактические действия конькобежцев 13-17 лет на дистанции 500 метров при беге по прямой и по повороту;
2. Выявить особенности технико-тактических действий, оказывающие наибольшее влияние на результат соревновательной деятельности конькобежцев 13-17 лет на дистанции 500 метров.

Методы исследования

1. Анализ литературных данных;
2. Анализ документов;
3. Педагогическое наблюдение;
4. Анализ видеозаписей;
5. Методы математико-статистической обработки данных.

В последние годы на самой короткой дистанции в конькобежном спорте (500 метров), повысилась плотность результатов. На мировом уровне топ 10-15 спортсменов показывают итоговое время в одной секунде. В связи с этим возникает необходимость изучения технико-тактических действий конькобежца, для поиска путей дальнейшего улучшения спортивного результата на дистанции 500 метров.

В таблице 1 представлены показатели технико-тактических действий при беге по повороту на дистанции 500 метров. Где точкой перехода с бега по прямой на бег по повороту является линия начала поворота, она фиксируется как нулевая отметка. Отрицательные значения показывают, что конькобежцы совершают переход с бега по прямой на бег по пово-

Таблица 1

Показатели технико-тактических действий при беге по повороту на дистанции 500 метров

Показатели		Девушки 13-15 лет $n = 34$	Девушки 15-17 лет $n = 0$	Юноши 13-15 лет $n = 34$	Юноши 15-17 лет $n = 38$
Переход с бега по прямой на бег по повороту	Внутренний (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$1,5 \pm 2,4$	$0,1 \pm 3,5$	$0,7 \pm 3,1$	$0,6 \pm 2,6$
	Наружный (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$1,3 \pm 2,8$	$0,2 \pm 3,4$	$0,9 \pm 2,9$	$0,8 \pm 2,4$
Длина внутреннего поворота (м)		80,1			
Длина наружного поворота (м)		92,7			
Длина поворота расчетная	Внутренний (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$84,7 \pm 1,7$	$85 \pm 1,5$	$84,6 \pm 1,5$	$84,9 \pm 1,6$
	Наружный (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$97,3 \pm 1,7$	$97,6 \pm 1,5$	$97,2 \pm 1,5$	$97,4 \pm 1,6$

Таблица 2

Показатели технико-тактических действий при беге по прямой на дистанции 500 метров

Показатели		Девушки 13-15 лет $n = 34$	Девушки 15-17 лет $n = 30$	Юноши 13-15 лет $n = 34$	Юноши 15-17 лет $n = 38$
Длина прямой с учетом показателей поворота (табл. 1)	Финишная (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$116,3 \pm 5$	$113,9 \pm 6,6$	$115,1 \pm 5,4$	$114,9 \pm 4,9$
	Переходная (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$116,5 \pm 5$	$114,1 \pm 6,6$	$115,3 \pm 5,4$	$115,1 \pm 4,9$
Количество шагов $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$		$14,5 \pm 1,6$	$14,8 \pm 1,3$	$13,5 \pm 1,6$	$12,4 \pm 1,4$
Ширина шага (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$		$1,6 \pm 0,4$	$1,8 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,3$	$1,9 \pm 0,7$
Длина прямой (м)		113,5			
Длина прямой расчетная	Финишная (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$118,6 \pm 5,3$	$117 \pm 6,7$	$117,6 \pm 5,6$	$117,8 \pm 6,7$
	Переходная (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$118,9 \pm 5,3$	$117,2 \pm 6,7$	$117,8 \pm 5,6$	$118 \pm 6,7$

Таблица 3

Расчетные показатели технико-тактических действий конькобежцев на дистанции 500 метров

Показатели	Девушки 13-15 лет ($n = 34$)	Девушки 15-17 лет ($n = 30$)	Юноши 13-15 лет ($n = 34$)	Юноши 15-17 лет ($n = 38$)
Путь, пробегаемый за 400 м. круг (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$419,5 \pm 9,4$	$416,7 \pm 12,5$	$417,1 \pm 9,9$	$418,1 \pm 11,5$
Отклонение от 400 м (м) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$19,5 \pm 9,4$	$16,7 \pm 12,5$	$17,1 \pm 9,9$	$18,1 \pm 11,5$
Среднее время круга (400 м) (сек) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$37,5 \pm 4,2$	$34,5 \pm 2,8$	$33 \pm 2,6$	31 ± 3
Средняя скорость спортсмена (м/с) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$11,3 \pm 1$	$12,2 \pm 1,1$	$12,7 \pm 0,9$	$13,6 \pm 1,2$
Время, затраченное на пробегание отклонения от 400 м (сек) $\bar{x}\bar{x} \pm \sigma$	$1,7 \pm 0,9$	$1,3 \pm 0,9$	$1,3 \pm 0,7$	$1,3 \pm 0,7$

роту перед данной линией; положительные значения, что спортсмены пробегают линию и совершают переход с бега по прямой на бег по повороту позже, тем самым удлиняя бег по прямой.

Анализируя результаты, представленные в таблице 1 результаты, мы наблюдаем, что девушки 13-15 лет совершают переход с бега по прямой на бег по повороту пробегая нулевую отметку на 1,3-1,5 метра, тем самым увеличивая бег по прямой (табл. 2). Средние показатели точки перехода с бега по пря-

мой на бег по повороту у девушек 15-17 лет близко к нулевой отметке, с учетом этого расчетный путь при беге по прямой меняется незначительно (табл. 2). При этом девушки выполняют бег по повороту далеко от внутреннего радиуса и тем самым пробегаемая длина поворота, как внутреннего, так и наружного превышает на 5 метров. У юношей 13-15 и 15-17 лет показатели точки перехода по внутреннему и наружному поворотам положительные и приближены к нулевой отметке.

Учитывая точку перехода с бега по прямой на бег по повороту, мы наблюдаем, что во всех группах увеличился путь, как при беге по внутреннему так и по наружному повороту в среднем на 5 метров, что приводит к увеличению пути, пробегаемого на круге (400 м) за два поворота в среднем на 10 метров.

В таблице 2 представлены показатели технико-тактических действий конькобежцев при беге по прямой. Мы наблюдаем, что длина пробегаемого пути по прямой превышает расчетную длину прямой (финишной, переходной) во всех группах превышает длину прямой на 4-5 метров. У юношей и девушек амплитуда ширины шага является оптимальной, но при этом количество шагов имеет большой показатель у всех спортсменов, что влияет на путь пробегаемый конькобежцами по прямой. Необходимо сокращать количество шагов для пробегаания дистанции, с минимальными отклонениями от ее расчетного значения в 500 метров.

После проведения анализа полученных результатов, мы определили показатели технико-тактических действий конькобежцев на дистанции 500 метров и рассчитали увеличение пробегаемого спортсменами пути (табл. 3).

Анализируя результаты, представленные в таблице 3, мы наблюдаем, что отклонение от 400 метров в каждой группе превышает 15 метров. Исходя из полученных данных, спортсмены преодолевают дополнительный путь от 400 метров более чем за 1 секунду. Учитывая плотность результатов на дистанции 500 метров, совершенствование технико-тактических действий, которые будут способствовать сокращению длины пробегаемого пути, позволят конькобежцу улучшить свой результат на дистанции 500 метров.

Заключение

Основными технико-тактическими действиями конькобежцев при беге по повороту являются точка перехода с бега по прямой на бег по повороту и радиус закругления поворота. При беге по прямой основными технико-тактическими действиями являются количество шагов и ширина каждого шага, а также точка перехода с бега по прямой на бег по повороту. Представленные показатели оказывают наибольшее влияние на пробегаемый спортсменами путь, который увеличивается на 10-15 метров, тем самым конькобежцы ухудшают свой соревновательный результат.

Литература

1. **Бутрамеева, Е. Ю.** Особенности технико-тактических действий юных конькобежцев на дистанции 500 метров / Е. Ю. Бутрамеева, К. В. Диких // Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург . Ученые записки университета / Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург . — СПб., 2020. — Вып. 6 (184), ч. 1. — С. 33-37.
2. **Гамалий, В.В.** Спортивная техника как объект изучения в теории спорта// Наука в олимпийском спорте. — 2004. — № 1. — С. 25-30.
3. **Донской, Д.Д.** Законы движений в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1968. — 176 с.
4. **Мотузка, О. М.** Общие тенденции в подготовке сильнейших конькобежцев России / О. М. Мотузка, Г. Е. Медведева, С. В. Бажанова // Конькобежный спорт: сб. науч.-метод. ст. / под ред. Б. А. Стенина. — М., 1993. — С. 28-44.
5. **Селуянов, В.Н.** Биомеханизмы циклических локомоций (спринтерский бег, велосипедный спорт, конькобежный спорт)// Наука в олимпийском спорте.— К.: Олімпійська література, 2005. — С. 169-182.

* * *

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ 16-17 ЛЕТ

Вальковский В.А., Никитин А.А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается повышение эффективности методики обучения технике спортивного ориентирования. Целью исследования является поиск наиболее оптимальных методик обучения основным техническим приемам спортивного ориентирования. Результатом исследования является разработанный комплекс упражнений. Эффективность разработанных упражнений направленных на совершенствование техники ориентирования представлена результатом спортивно-педагогического тестирования.

Ключевые слова: Спортивное ориентирование, техническая подготовленность, совершенствование техники спортсменов-ориентировщиков.

IMPROVEMENT OF THE LEVEL OF TECHNICAL PREPAREDNESS OF ATHLETES-ORIENTEERS OF 16-17 YEARS

Valkovskii V.A., Nikitin A.A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. This is dedicated to the increase in the effectiveness of the methodology for teaching orienteering techniques. The aim of the research is to find the most optimal teaching methods for the main technical techniques of orienteering. The result of the research is the developed set of exercises. The effectiveness of the developed exercises aimed at improving the orienteering technique is presented in accordance with the results of sports and pedagogical testing.

Keywords: Orienteering, technical readiness, orienteering technique improvement.

Введение

Основой спортивного мастерства ориентировщиков является техническая подготовленность, уровень которой во многом определяет их результативность. Существование противоречия между необходимостью повышения качества технической подготовки спортсменов-ориентировщиков, с одной стороны, и недостаточной научной разработанностью этой проблемы, с другой, обуславливает актуальность исследований, направленных на его разрешение.

Гипотеза исследования

Предполагается, что повышение эффективности технической подготовки спортсменов-ориентировщиков 16-17 лет возможно, если применять комплексы подводящих и специально-подготовительных технических упражнений.

Задачи исследования

1. Анализ научной, методической и учебной литературы по теме исследования.
2. Выявить базовые элементы техники спортсменов-ориентировщиков и базовые принципы выполнения технических приемов.
3. Разработать комплексы специальных упражнений, направленных на совершенствование технической подготовки спортсменов-ориентировщиков.
4. Исследовать эффективность применения комплексов специальных упражнений для обучения тех-

ническим приёмам спортсменов-ориентировщиков 16-17 лет.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, контрольные испытания, педагогический эксперимент, статистическая обработка результатов исследования.

Первая часть нашего исследования носила теоретический характер. Мы анализировали основы технической подготовки спортсменов ориентировщиков.

Под технической подготовкой спортсмена понимают обучение основам техники двигательных действий и совершенствование избранных форм спортивной техники.

Техника в спортивном ориентировании представляет собой совокупность специальных приемов, используемых спортсменом в различных сочетаниях для достижения поставленной цели. От того, насколько полно владеет ориентировщик всем многообразием этих средств, во многом зависит возможность достижения высоких спортивных результатов. Поэтому, техническая подготовка спортсменов должна быть представлена как логическая цепочка многолетнего процесса, который содержит свои конкретные цели, задачи на каждом этапе подготовки [2, с. 10]...

В результате теоретического исследования мы пришли к выводу, что сегодня на первом плане стоит проблема поиска и внедрения в практику новых подходов к технической подготовке, которая позволила

бы оперативно поднять уровень технического мастерства спортсменов — ориентировщиков 16–17 лет.

Поэтому повышение уровня технической подготовленности спортсменов — одна из важнейших задач, которую пытаются решать на тренировочных занятиях по спортивному ориентированию.

Вторая часть работы носила практический характер. Здесь мы проводили исследование по совершенствованию технической подготовки спортсменов, включая методические основы технической подготовки и планирование занятий по совершенствованию технического мастерства спортсменов ориентировщиков.

Эта глава включает организацию и проведение педагогического эксперимента, цель которого заключалась в исследовании динамики показателей совершенствования технической подготовки ориентировщиков 16–17 лет под воздействием специально разработанных комплексов упражнений технической подготовки спортсменов.

Исследование было организовано на базе СШОР «Экран» в три этапа. В педагогическом эксперименте принимало участие 2 группы: экспериментальная и контрольная. Обе группы состояли из 15 юношей в возрасте 16–17 лет. Занятия проводились 4 раза в неделю по 90 минут.

На первом этапе нами проводилось первичное тестирование для определения уровня технических действий ориентировщиков 16–17 лет. Для определения уровня технических действий мы использовали следующие тесты:

- 1) «взятие» контрольного пункта с использованием карты и компаса;
- 2) «взятие» контрольного пункта по рельефу (только с использованием карты)
- 3) «взятие» контрольного пункта по азимуту (только с использованием компаса);

Тестирование, проведённое в начале эксперимента, позволило определить уровень технических действий у спортсменов.

В тестировании технических действий, юноши, как экспериментальной, так и контрольной группы показали практически одинаковые результаты. Так, среднее значение по тесту №1 в контрольной группе составляет 8 правильно взятых контрольных пунктов (КП), и в экспериментальной группе — 8. В тесте №2, среднее значение в контрольной группе — 8 точно взятых КП, в экспериментальной группе — 9. В тесте №3, среднее значение в контрольной группе — 12 КП, в экспериментальной то же — 12.

Далее, на втором этапе, контрольная группа занималась по программе спортивной школы. Экспериментальная группа занималась по той же программе, но с добавлением комплексов специальных упражнений, направленных на обучение техническим действиям юных ориентировщиков. Эти комплексы мы разработали на основе анализа специальной литературы. Мы применяли два комплекса упражнений, которые не менялись в течение двух месяцев. Комплексы специальных упражнений выполнялись в начале основной части

тренировки через день. Над каждым комплексом юные ориентировщики работали 20–25 минут.

Комплексы, включали следующие упражнения:

1. «Бег по направлению». На одинаковом расстоянии от точки начала ориентирования на местности расставлены контрольные пункты, которые нанесены на чистый лист бумаги с указанием направления. Спортсмену необходимо за максимально короткое время найти их [1, с. 23].

2. «Бег в мешок». Спортсмен двигается из точки начала ориентирования в угол образованный двумя пересекающимися линейными ориентирами (дороги, тропы, канавы, линии электропередач).

3. «Бег с упреждением» Спортсмен, двигаясь от точки начала ориентирования к заведомо отклоняется от курса в сторону линейного ориентира, который затем приведет его к контрольному пункту.

Далее, на третьем этапе, после двух месяцев занятий, с применением специально разработанных комплексов специальных упражнений, нами было проведено повторное тестирование уровня технических действий ориентировщиков. Результаты тестирования представлены в таблицах-протоколах.

По результатам тестирования в контрольной и экспериментальной группе на момент окончания экспериментального периода положительные изменения показателей технической подготовки наблюдались по всем тестам.

Однако в конце эксперимента средние показатели уровня технических действий у ориентировщиков в экспериментальной группе увеличились больше, чем средние показатели технических действий контрольной группы. Мы проанализировали динамику в каждой группе и получили следующие результаты.

В первом тесте на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе составляло 8 правильно взятых контрольных пунктов, на конец эксперимента — 9. В процентном соотношении показатель улучшился на 12,5%. В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 8 правильно найденных точек, на конец эксперимента 10. В процентном соотношении показатель улучшился на 25%.

Во втором тесте на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе равно 8 точно взятых контрольных пунктов, на конец эксперимента 9 КП. В процентном соотношении показатель улучшился на 12,5%. В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 9 КП, на конец эксперимента — 10. В процентном соотношении показатель улучшился на 11,1%.

В третьем тесте на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе равно 12 точных выбеганий, на конец эксперимента 13. В процентном соотношении показатель улучшился на 8,3%. В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 12 попаданий на КП, на конец эксперимента — 14. В процентном соотношении показатель улучшился на 16,6%.

Анализ результатов контрольных испытаний показал, что были улучшены результаты в обеих группах — контрольной и экспериментальной. Более значительный прирост показателей технической подготовки наблюдается у спортсменов-ориентировщиков экспериментальной группы. В среднем результат в контрольной группе улучшился на 1 раз, а в экспериментальной группе — на 2 раза. При этом в контрольной группе у 60% юношей результаты почти не изменились по сравнению с исходными данными, в экспериментальной группе прирост в показателях демонстрировали все испытуемые.

Поскольку в экспериментальной группе прирост был выше, можно говорить об эффективности разработанных нами комплексов упражнений для обучения техническим действиям ориентировщиков.

Результаты нашего эксперимента подтверждают гипотезу, о том, что повышение эффективности технической подготовки ориентировщиков на тренировочном этапе возможно, если применять комплексы подводящих и специально-подготовительных технических упражнений.

В заключении, хотелось бы отметить, что, техническая подготовка очень важна для всех спортсменов, в том числе и для ориентировщиков. Чтобы подгото-

вить спортсмена-ориентировщика высокого класса, необходимо освоение всего технического арсенала ориентирования. Эффективность процесса становления технического мастерства зависит от своевременности использования соответствующих тренировочных средств, когда тренировки могут оказывать наиболее сильное влияние на различные составляющие, определяющие умения быстро и точно действовать на дистанции.

Материалы исследования имеют практическую значимость для студентов педагогических учебных учреждений, а так же учителей физической культуры общеобразовательных школ и тренеров-преподавателей СШОР.

Литература

1. **Кайгородова, А.В.** Физические упражнения для развития скоростно-силовых способностей / А.В.Кайгородова, Р.Х. Митриченко // Ижевск: ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», 2015.— С. 23
2. **Казанцев, С.А.** Спортивное ориентирование. Физкультурно-спортивное совершенствование / С.А. Казанцев // Учебно-методическое пособие. — СПб.: Национальный государственный университет физ. культуры спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2010. — С.10

* * *

УДК 797.21

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-186

ТРАЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЙ ГРЕБКА РУКАМИ ПЛОВЦОВ-КРОЛИСТОВ РАЗЛИЧНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Виноградов Е.О., Крылов А.И., Айзетуллоев Е.И.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования показателей техники пловцов-кролистов, специализирующихся на различных дистанциях вольным стилем. Описаны основные кинематические и гидродинамические характеристики на основе анализа колебаний внутрициклового скорости плавания на различных дистанциях вольным стилем с использованием системы видеоанализа и компьютерной обработки данных.

Ключевые слова: внутрицикловая скорость плавания, траектория гребка, пловцы-кролисты.

HANDS STROKING TRAJECTORIES OF SWIMMERS OF VARIOUS DISTANCE SPECIALIZATIONS

Vinogradov E.O., Krylov A.I., Aizatulloev E.I.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of technique indicators of swimmers, specializing in various freestyle distances. The main kinematic and hydrodynamic characteristics are described based on the analysis of fluctuations in the intra-cycle swimming speed at various distances in freestyle using a video analysis system and computer data processing.

Keywords: intracycle swimming speed, stroke trajectory, freestyle swimmers

Введение

Создание новых средств видеорегистрации и компьютерной обработки полученных данных расширяет возможности оценки различных характеристик техники плавания.

Более детализированное изучение кинематических и динамических переменных позволяет опре-

делять характерные различия в траекториях гребка руками пловцов-кролистов, выступающих на различных дистанциях.

В процессе исследований было установлено, что изменение траектории гребка в значительной степени обуславливает колебания внутрициклового скорости и, следовательно, эффективность техники плавания в целом.

Методы и организация исследования

В исследованиях, которые проводились в 2021 году на базе бассейна НГУ им. П.Ф. Лесгафта, принимали участия пловцы, специализирующиеся в плавании вольным стилем, члены сборной команды Санкт-Петербурга и России, участники чемпионатов мира и Европы, всемирных Универсиад и международных турниров, мастера спорта, мастера спорта международного класса, заслуженный мастер спорта. Пловцам предлагалось выполнить проплыть длиной 25 м со скоростью, соответствующей соревновательной скорости на дистанции 50, 200 и 1500 метров способом кроль на груди. Спортсмены подбирали скорость в соответствии с собственным опытом участия в соревнованиях в данных дисциплинах. Проплыть пловцов фиксировались на подводную видеокамеру, а затем по каждому из проплывов вычислялись ни-

же перечисленные характеристики цикла плавания в данном проплыве с использованием компьютерной программы DartFish и авторской программы Natatometry™ [1].

Результаты и их обсуждения

Пловцы-кролисты высокого класса в зависимости от длины соревновательной дистанции и зоны мощности соревновательных нагрузок способны оптимизировать кинематическую структуру гребка, связанную, в основном, с изменением траекторий движений руками, что обуславливает, в свою очередь, изменение колебаний внутрициклового скорости плавания. Используемая в ходе исследований методика дает возможность проследить динамику взаимодействия этих характеристик. Это позволяет на основании проведенного анализа корректировать

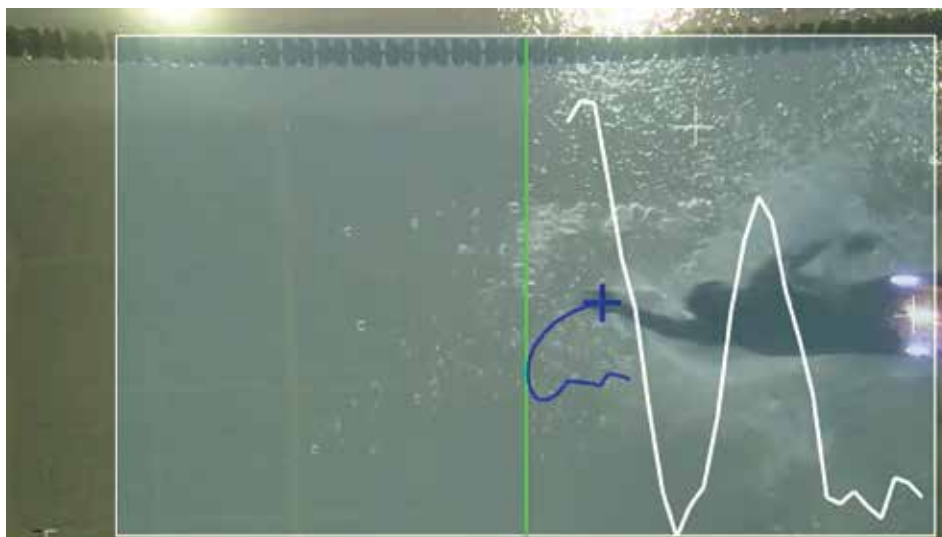


Рис. 1. Фиксация С — образной траектории движения кисти при плавании на 1500 м. Пример кадра подводной видео съёмки с наложением графика внутрициклового скорости. По оси ординат — время, по оси абсцисс — мгновенная скорость (м/с). Вертикальная линия в центре графика указывает точку на графике, которая соответствует данному кадру. Белая линия — траектория изменения внутрициклового скорости

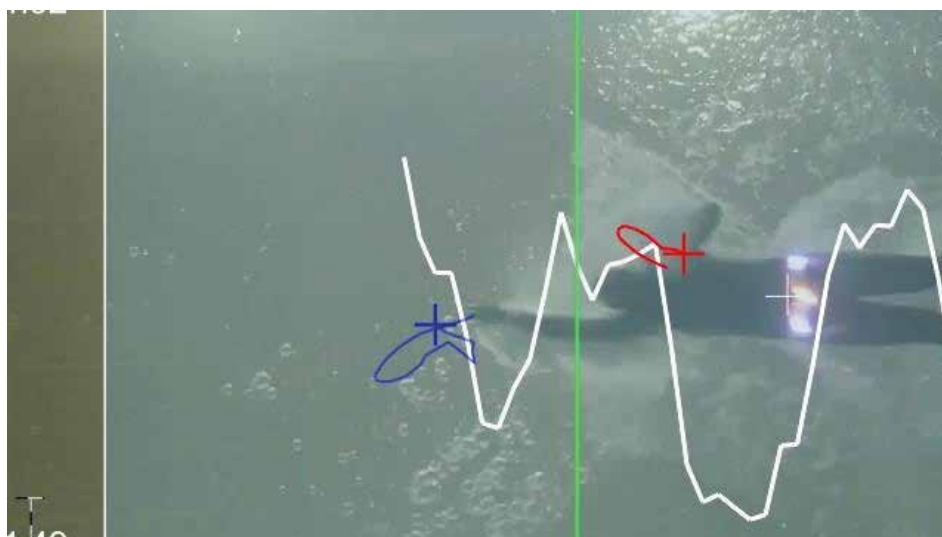


Рис. 2. Подводный кадр О-образной траекторией движения и внутрициклового скорости

**Характерные формы траекторий движения кисти во время гребка руками кролистами
при плавании на различных дистанциях**

Г – образная	С – образная	Пловцы стайерского типа (дистанции 800-1500 метров)
О – образная	S – образная	Пловцы спринтерского типа (дистанции 50, 100 метров)

траектории движений руками при плавании кролем на различные соревновательные дистанции. [2]

Так по результатам исследований были получены данные более 36 заплывов пловцов-кролистов. Видео-регистрация проплывов с одновременной фиксацией внутрицикловой скорости (ВЦС) и траектории гребка позволили определить основные (преимущественные) траектории движения подводно-гребковой компоненты: S – образная траектория; С – образная траектория; О – образная траектория; Г – образная траектория.

По кадру из видеозаписи, представленного на рисунке 1, можно определить, что пловец, выполняя фазу захвата (нижняя рука на кадре), удлиняет «скольжение» кисти по С-образной траектории. Это, в свою очередь, приводит к увеличению лобового сопротивления. Вследствие этого, другая рука, находясь в фазе отталкивания (на кадре вверху) теряет «опору», а динамическая фаза «ускорение» сменяется на фазу «активного торможения», т. к. эта рука уже не генерирует продвигающую силу, а, наоборот, создает дополнительное лобовое сопротивление [3].

При изменении формы траектории движения кисти в начальной фазе гребка у того же пловца (рис. 2) можно определить, что он контролирует оптимальный переход динамических усилий от гребущей (опорной) руки на противоположную руку, генерируя дополнительный пик ускорения в фазе отталкивания. Вместе с тем, при другой форме траектории (рисунок 1) в этой положении уже возникала динамическая фаза активного сопротивления.

По результатам исследований были установлены основные формы траектории кисти кинематической структуры гребка (табл. 1).

Было установлено, что для пловцов-кролистов, специализирующихся на дистанции 200 м, характерна большая вариативность для траекторий гребка руками. Это связано со спецификой соревновательной деятельности пловцов на этой дистанции. С одной стороны, необходимо поддерживать высокую скорость плавания, а, с другой, техника плавания должна быть максимально энергетически эффективна для сохранения организма спортсмена в оптимальном режиме энергообеспечения с целью задержания развития состояния ацидоза.

Литература

1. **Крылов, А.И.** Внутрицикловая скорость плавания кролем на груди / А.И. Крылов, А.А. Бутов, Е.О. Виноградов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2 (132). – С. 109-1110.
2. **Крылов, А.И.** Изучение динамических характеристик гребка пловцов-кролистов высокой квалификации / А.И. Крылов, Е.О. Виноградов // Культура физическая и здоровье. – 2017. – № 2 (62). – С. 12.
3. **Kolmogorov, S.** Biomechanics of a set unstationary active motion of biological objects in water environment: from concepts to technologies / S. Kolmogorov, S. Lyap-in // Proccedings of VIII Conference Biomechanics and Medicine in Swimming / K. Keskinen, P. Komi, P. Hollander (Eds). – Jyväskylä, Gummerus Printing, 1999. – P. 119–124.

* * *

УДК 796.3
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-187

ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ФУТБОЛА)

Голубев Д. В., Щедрина Ю. А., Мельников Д. С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цифровая модель эффективного управления подготовкой спортивного резерва в футболе представлена тремя составляющими: объективными взглядами профессиональных тренеров и специалистов по спортивной медицине (экспертные оценки); субъективными ощущениями спортсменов (шкала Борга); «потоком» данных, регистрируемых современными спортивными технологиями (GPS Catapult, Polar, Omega). Определен поэтапный алгоритм действий, при котором возможно рационально управлять физической нагрузкой, функциональным состоянием, а также прогнозировать и не допускать переутомления и перетренированности спортсменов-футболистов, снижая вероятность получения травм и заболеваний.

Ключевые слова: игровые виды спорта, спортивный резерв, спортивные технологии, цифровая модель

DIGITAL MODEL OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF SPORTS RESERVE TRAINING IN GAME SPORTS (ON THE BASIS OF FOOTBALL)

Golubev D.V., Shchedrina Yu.A., Melnikov D.S.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The digital model of effective management of sports reserve training in football is represented by three components: objective views of professional coaches and sports medicine specialists (expert assessments); subjective feelings of athletes (Borg scale); the "flow" of data recorded by modern sports technologies (GPS Catapult, Polar, Omega). A step-by-step algorithm of actions has been determined, in which it is possible to rationally manage physical activity, functional state, as well as predict and prevent overwork and overtraining of athletes-football players, reducing the likelihood of injuries and diseases.

Keywords: game sports, sports reserve, sports technologies, digital model

Введение

Блочные стандартизированные программы тренировок в командных видах спорта, в частности в футболе часто дают смешанные результаты. Важным аспектом рациональной стратегии обучения и тренировки является технологичность и цифровизация процесса [2]. Желание индивидуализировать тренировочный процесс для спортсменов привело к внедрению множества различных стратегий мониторинга, позволяющих специалистам получать информацию по каналам обратной связи. Научный интерес вызывает исследование содержания различных алгоритмов мониторингирования параметров их систематизация, анализ и интерпретация, чему и посвящено данное исследование.

Методы исследования

В исследовании принимали участия спортсмены ($n = 120$; возраст $16,1 \pm 0,7$ лет; рост $177,4 \pm 2,9$ см; вес $67,3 \pm 2,8$ кг), специализирующихся в футболе и проживающие в северо-западном регионе Российской Федерации. Каждый участник был проинформирован и дал письменное согласие перед началом исследования. Использовали системы, включающие оборудование, платформы и программные обеспечения для регистрации и обработки данных. GPS — технология Catapult (Optimeye S5; Catapult Innovations of Australia, Melbourne); мониторы сердечного ритма Polar H10 (Финляндия); аппаратно-программный комплекс Омега-Спорт («Динамика», Санкт-Петербург, Рос-

сия). Изучение тяжести физической нагрузки осуществлялся по модифицированной шкале Борга (Rating of Perceived Exertion Scale, Borg Scale® — Метод-RPE), предложенную профессором Стокгольмского университета Гуннаром Боргом [1]. Для экспресс-сбора данных методика была конвертирована в google форму. Экспертные оценки профессиональных тренеров ($n = 15$) и специалистов по спортивной медицине ($n = 12$) использовали для определения качества игровой деятельности (техничко-тактической деятельности) и уровня здоровья спортсменов-футболистов.

Результаты исследования и их анализ

На рисунке 1 представлена схема цифровой модели эффективного управления спортивной подготовкой футболистов. В основе модели лежит комплексный подход.

Успешность технико-тактических действий (двигательная производительность) игроков, оцениваемая по экспертной оценке профессиональных тренеров, тесно сопряжена с рядом GPS-переменных: общая продолжительность, мин ($r = 0,854$, $p = 0,011$); количество метров в скоростных зонах $4,5-5,5$ м/с ($r = 0,978$, $p = 0,012$); > 7 м/с ($r = 0,871$, $p = 0,021$) и количество инерционных высокоинтенсивных замедлений/торможений ($r = 0,845$, $p = 0,011$). Физиологическую «цену» игровой деятельности на футбольном поле оптимальнее определять по показателям «тренировочный импульс» (TRIMP, усл. ед.), по модифицированной шкале Борга. Показатель «трениро-

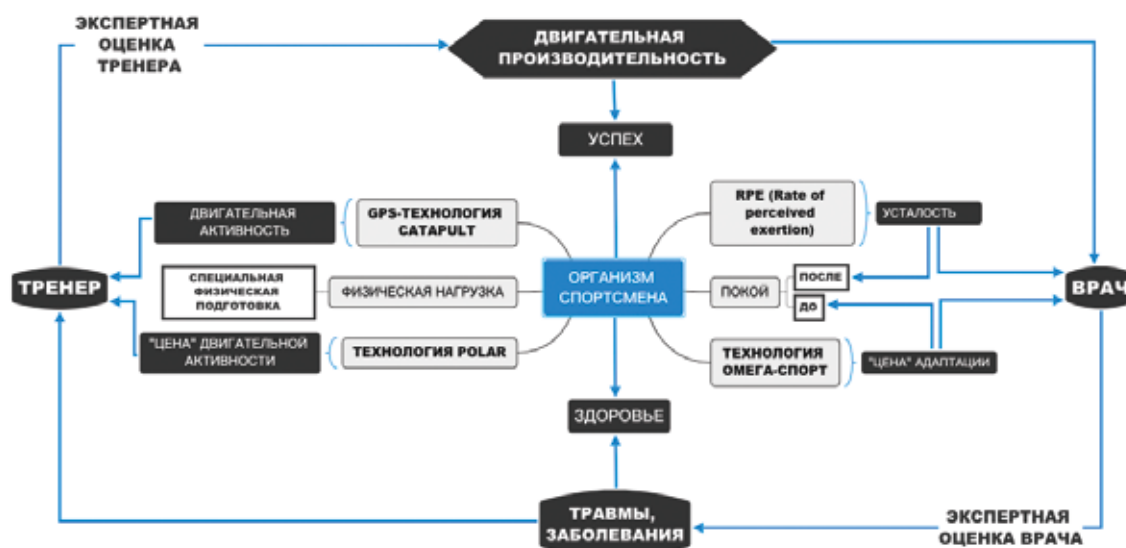


Рис. 1. Схема цифровой модели управления спортивной подготовкой футболистов

вочный импульс» (TRIMP, усл. ед.), состоящий из нескольких индикаторов (продолжительности «дозы» специального двигательного стимула, пульсовых зон и весового коэффициента) ($r = 0,911$, $0 = 0,17$) наиболее тесно коррелирует с экспертными оценками профессиональных тренеров. Результаты субъективного ощущения тяжести физической нагрузки по модифицированной шкале Борга (Метод-RPE) не показали достоверной связи с уровнем технико-тактической подготовленности спортсменов-футболистов в тренировках и ряда соревновательных игр. Однако в практической деятельности метод-RPE зарекомендовал себя как полезный инструмент в управлении тренировочным процессом посредством коррекции объема и интенсивности физической нагрузкой, а также применения средств активного восстановления.

Экспертная оценка специалистов по спортивной медицине предполагает в первую очередь оценку уровня здоровья спортсменов, подразумевая под этим диапазон возможных адаптационных изменений в состоянии физиологических систем, в особенности системы кровообращения и высокие резервные возможности организма. Анализ данных определил снижение адаптационного потенциала, определяемого по показателям сердечной вариабельности: ФС % ($r = 0,877$, $p = 0,014$), pNN50 % ($r = 0,944$, $p = 0,015$), HF мс² ($r = 0,769$, $p = 0,018$), LF мс² ($r = 0,852$, $p = 0,012$), что сопровождалось ростом числа заболеваний (ОРВИ, $n = 25$; ОРЗ, $n = 29$) и травм (асептический миозит задней поверхности бедра, $n = 14$; растяжение подколенных сухожилий, $n = 9$; надрыв приводящих мышц паха, $n = 7$; вывих лодыжки, $n = 7$).

Заключение

Значительное количество корреляционных связей изучаемых параметров определило обоснованность цифровой модели. Содержание алгоритма сбора и анализа данных получило следующий вид:

1. До тренировочной или соревновательной нагруз-

ки определяется уровень функциональной готовности (по показателям ВСП) спортсменов-футболистов для: во-первых – объективизации восстановительных процессов; во-вторых: прогнозирования состояния перетренированности и переутомления;

2. Показатели, регистрируемые мониторами сердечного ритма Polar H10 (Финляндия), синхронизированных по Bluetooth-соединению с мини-устройствами GPS-системы Catapult (Австралия), используются для оценки физиологической «цены» технико-тактической (игровой) деятельности спортсменов на футбольном поле;

3. Параметры системы глобальной навигации Catapult применяется для количественного измерения специализированной двигательной активности («доза» нагрузки) футболистов;

4. В течение 30-минут после тренировки осуществляется опрос субъективного ощущения тяжести физической нагрузки спортсменами, специализирующихся в футболе, методом-RPE, конвертированного в гугл-форму, ссылка которого отправляется в общий чат (мессенджер WhatsApp);

5. Производится сопоставление полученных данных с экспертными оценками профессиональных тренеров по футболу и специалистов по спортивной медицине в целях оптимизации тренировочного процесса;

6. Ведется активная деятельность по разработке аналитической платформы комбинированной систематизации и анализа данных с удаленным сопровождением спортсменов и специалистов.

Литература

1. **Borg, Gunnar A. V.** Psychophysical bases of perceived exertion / Gunnar A. V. Borg // *Medicine & science in sports & exercise*. – 1982.
2. **Impellizzeri, F. M.** Internal and external training load: 15 years on / F. M. Impellizzeri, S. M. Marcora, A. J. Coutts // *International journal of sports physiology and performance*. – 2019. – Т. 14. – №. 2. – С. 270-273.

УДК 796.034.2
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-188

УМСТВЕННЫЙ ТРУД И СПОРТ: ДОСУГОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ РАБОТНИКОВ ВЫШЕЙ ШКОЛЫ

Гонашвили А.С.^{1,2}, Синютин М.В.^{1,3}

¹ – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

² – Университет при МПА ЕврАзЭС, Санкт-Петербург, Россия

³ – СИ РАН, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью статьи является рассмотрение спортивных практик работников интеллектуального труда в качестве форм досугового потребления, диалектически связанных с воспроизводством условий труда, что было эмпирически прослежено на материалах исследования профессорско-преподавательского состава Санкт-Петербургского государственного университета. В результате сделан вывод о высокой степени взаимосвязи успешной профессиональной деятельности и спортивного досуга.

Ключевые слова: Спортивный досуг, умственный труд, спорт, профессорско-преподавательский состав, социологическое исследование.

MINDFULNESS AND SPORTS: LEISURE CONSUMPTION OF HIGH SCHOOL EMPLOYEES

Gonashvili A.S.^{1,2}, Sinyutin M.V.^{1,3}

¹ – Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

² – University under the IPA EurAsEC, Saint Petersburg, Russia

³ – SI RAS, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the article is to consider the sports practices of intellectual workers as a form of leisure consumption dialectically connected with the reproduction of working conditions, which was empirically traced on the materials of the study of the teaching staff of St. Petersburg State University. As a result, it was concluded that there is a high degree of correlation between successful professional activity and sports leisure time.

Keywords: Sports leisure time, mental work, sports faculty, sociological study.

Introduction

Trends in the development of production and consumption in recent decades have led to significant transformations of the former ratio of labor and leisure. First, this concerns the most developed countries of the world, where, with a high standard of living, large segments of the population are involved in the sphere of intellectual production and intellectual consumption. Teachers of universities and other institutions of higher education form one of the social groups of this category [5].

L. Boltanski and E. Chiapello's concept of the "New Spirit of Capitalism" reveals trends of lifestyle changes in modern capitalist society [2]. One of the general points of these changes is the blurring of distinctions between private and professional life. A little earlier, J. Habermas saw this problem as a trend in the development of the public sphere of capitalist society [4]. According to the famous sociologist P. Bourdieu, there is every reason to consider kinds of sports practices as a relatively autonomous space, but we should not forget that it is a site of forces applied not only to it alone. My point is simply that one cannot study sports consumption, if one can put it that way, independently of food consumption or leisure consumption in general [3]. This trend takes a specific form in the sphere of intellectual labor. As a result, the balance of work and leisure components in the daily life of researchers is revealed through special institutional forms. One of such forms is sports leisure time, which is especially successful in academic communities of Western countries. This article aims to consider how the above-mentioned processes are man-

ifested in the life of Russian researchers on the example of St. Petersburg State University. Thus, the focus of the research is shifted to the categorical construction "physical–intellectual", which seems typical for the leisure-labor dilemma of scientific and pedagogical workers.

Research Methods

The aim of the study is to conceptualize and empirically reveal the relationship of sports and leisure practices with professional practices and life attitudes of employees of intellectual labor on the research materials of the teaching staff of St. Petersburg University. The idea was put forward to form a special form of labor practices organization among higher school employees, requiring personal daily regulation of labor and leisure ratio and stimulating a high degree of independence of leisure choices. This, in the context of increasing intellectual, psychological and moral costs, as well as the blurring of spatial and temporal boundaries between work and leisure, leads to a compensatory choice in favor of sports leisure. Therefore, the tasks for the empirical part of the study were set – to determine the readiness and degree of involvement of intellectual workers in sports leisure time, respondents' assessment of the functions and goals of sports leisure time, to identify the value of sports practices for maintaining the health of people engaged in academic activities.

The hypothesis of the study is the position that higher school employees form a special model of work practices organization, focused on the observance of balance in relation to the sphere of leisure. Characteristic features

of the model are the domination of intellectual, psychological and moral expenditures of human strength in the professional activity of scientific and pedagogical workers, blurred spatial and temporal boundaries between their work and leisure, a high degree of personal control of the university teacher over the process of his work. As a result, this model reproduces the needs to compensate for the lack of physical and motor activity, which can be realized due to the high degree of independence of leisure choices.

In order to test the hypothesis, an applied research was organized. Based on technical capabilities, it was decided to limit the study to teachers at St. Petersburg State University. It is quite natural that such a choice, taking into account both regional and institutional specifics of the object, reduced the possibility of generalizing conclusions on a national scale. Reduced, but not nullified. The entire university faculty was also not covered in its entirety, as individual email addresses for contact with respondents were provided to researchers by the Office of Information Technology Services (OIT) at SPbSU. There is every reason to consider this choice random. The desire to form quotas by university subdivisions could not be realized in this variant, because although the addresses received covered all subdivisions, they were obviously unrepresentative.

The problems of representativeness, validity, and statistical significance that arise during the empirical part of the study are not considered by the authors of the article to be valid grounds for recognizing the unreliability of the results obtained. The authors share the position of those researchers who call for learning to accept uncertainty and not to treat statistical significance categorically as a universal criterion for testing the validity of scientific research results. As correctly noted by W. Amrhein, S. Greenland, and B. McShane, with such an approach, "...decisions to interpret or publish results would not be based on statistical limits. People will spend less time on statistical software and more time thinking" [1]. Therefore, following their foreign colleagues, the authors agree that understanding and explaining the mechanisms of relationships is more important than statistical correlations.

Research results and their analysis

The empirical research was conducted by means of an Internet survey, so the field was accessed through the official e-mail addresses of St. Petersburg State University employees. The survey was conducted from June 1 to September 15, 2018 on the basis of the resource center "Center for Sociological and Internet Research" of the Science Park of St. Petersburg State University. The sample was random and amounted to the following: it was 131 respondents (out of about 6 thousand scientific and pedagogical employees, i.e. 2.18%). Among the respondents were 38% doctors of sciences, 60% candidates of sciences, 2% masters.

The results of the study clearly demonstrated the great diversity and variability of the forms of sports leisure activities of university teaching staff. According to the data obtained, it is evident that the most popular sports activities of university employees include running (5.3%), swim-

ming (4.6%), gym activities (4.6%), and soccer (3.8%). Moreover, the gap between these types of sporting leisure activities and the next most popular ones is not very large. The gap between the first and the thirteenth (of those listed in the questionnaire) sports is only 4.5%. The answers to this question indicate the wealth of opportunities and the variety of sporting interests of the respondents.

The survey showed a high degree of readiness of SPbU employees to engage in sports in their leisure time. Respondents overwhelmingly (80.9%) expressed their readiness to engage in physical activity in their free time. Moreover, the share of those who are definitely ready for sports activities is the highest (45.8%). On the contrary, only 5.3% of respondents were clearly aware of their ungreediness for sports leisure activities. This data demonstrates the existing need for leisure activities in the form of physical training and sports among the employees of St. Petersburg State University.

Since health is not directly related to sports, it is important to understand the extent to which university teachers themselves consider this connection significant. For this purpose, the respondents were asked whether or not they consider sports recreation to be a manifestation of a healthy lifestyle. The vast majority of respondents (90.9%) share the view of sports as a manifestation of a healthy lifestyle. Moreover, the share of those who are absolutely confident in the correctness of such a point of view is significantly high (63.4%). Thus, it is confirmed that the research and teaching staff of SPbU see their sports activities as a means of leading a healthy lifestyle. If we look at the responses in the gender perspective, we can see that men's position is more categorical both in case of agreement and disagreement. Therefore, the superiority of men in categorical answers is compensated by the superiority of women in less definite answers.

Conclusion

As a result, quite strong grounds for establishing the relationship between successful professional activity and the choice of a sports form of leisure time were revealed. A high degree of self-assessment of the state of health and working capacity among the respondents engaged in sports was found. It was possible to fix the tendency of higher school employees' involvement in sports recreational practices to increase as they get a higher degree. The peculiarity of involvement in sports practices taking into account the educational and scientific structure of the university was revealed. Employees of the Institute of Philosophy were the least athletic and employees of the Department of Physical Education were the most athletic. The most popular recreational sports practices among the universalists were swimming and gym classes, which generally corresponds to the general indicators for the whole St. Petersburg and, therefore, can be considered typical for the city residents.

The study confirmed the importance of institutional forms in the realization of labor and leisure balance of higher school employees. Despite the increasing dynamics of institutional changes, the choice in favor of sports

leisure continues to confirm the existence of long-term benchmarks of professional success in the sphere of intellectual work. Preserving specific features, this trend fits into the global trend of transformation of work-life balance in modern capitalist society.

Reference

1. Amrhein V., Greenland S., McShane B. Scientists Rise up Against Statistical Significance // Nature. 2019. No. 567. P. 305–307.
2. Boltanski L., Chiapello E. The new spirit of capitalism. — 2005. — №. hal-00678024.
3. Bourdieu P. Program for a sociology of sport // Sociology of Sport journal. — 1988. — Vol. 5. — No. 2. — Pp. 153–161.
4. Habermas J. The structural transformation of the public sphere: An inquiry into a category of bourgeois society. — MIT press, 1991.
5. Sinyutin M. V., Gonashvili A. S. Sport Practices of University Scholars: Research of Leisure Choice of Teachers of St. Petersburg State University // Sociology of Science and Technology. — 2020. — Vol. 11. — No. 1. P. 87–108.

* * *

УДК 796.015.82

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-189

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОТБОРА И ОРИЕНТАЦИИ СПОРТИВНО ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Исследование выполнено в рамках государственного контракта № 0173100014421000007
(Заказчик Министерство спорта Российской Федерации) «Разработка научно обоснованных подходов
к формированию системы отбора спортивно одаренных детей»*

Дерябина Г.И., Лернер В.Л., Терентьева О.С.

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, Тамбов, Россия

Аннотация. В статье проанализированы нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность физкультурно-спортивных организаций, по выявлению и отбору спортивно одаренных детей. На основании полученных выводов принята попытка детализации и внесения некоторых дополнений, как в структуру, так и в содержание существующей системы спортивного отбора.

Ключевые слова: отбор и ориентация спортивно одаренных детей, этапы отбора, рекомендации.

ANALYSIS OF THE SYSTEM OF SELECTION AND ORIENTATION OF CHILDREN GIFTED IN SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Deryabina G.I., Lerner V.L., Terenteva O.S.

Tambov state university named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russia

Abstract. The article analyzes the legal documents regulating the activities of physical culture and sports organizations to identify and select children gifted in sports. Based on the results of the study, an attempt to detail and make some additions to both the structure and the content of the existing system of sports selection was made.

Keywords: selection and orientation of sports gifted children, stages of selection, recommendations.

Спортивный отбор начал свое формирование в единое научное направление в 60-е годы XX века, а продолжил свое активное развитие — в 70-80-е годы. К родоначальникам настоящего научного направления относят профессора, доктора педагогических наук В.П. Филина и профессора, доктора медицинских наук Р.Е. Мотылянскую. Анализ существующего многообразия работ, посвященных отбору и ориентации в спорте, позволяет выделить два четко обозначившихся направления: методологическое, развивающее теорию спортивного отбора, и отбор в отдельные виды спорта [2, с. 101].

В настоящее время в Российской Федерации проблема отбора спортивно одаренных детей решается на самом высоком государственном уровне. В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 17 октября 2018 г. №2245-р «Об утверждении концепции подготовки спортивного резерва в РФ до 2025 г.

и плана мероприятий по ее реализации» одной из задач является «...совершенствование системы отбора спортивно одаренных детей на основе требований федеральных стандартов спортивной подготовки...» [4].

В этой связи мы проанализировали содержание Концепции подготовки спортивного резерва в РФ до 2025 г. и план мероприятий по ее реализации, Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной правительством РФ, методических рекомендаций о механизмах и критериях отбора спортивно одаренных детей, утвержденные Министерством спорта РФ [4,5,6], Федеральных стандартов спортивной подготовки по различным видам спорта, Типовых программ спортивной подготовки по виду спорта, разработанные ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва» и рекомендован-

ные Экспертным методическим советом Министерства спорта Российской Федерации для использования в организациях, осуществляющих спортивную подготовку.

На основании проведенного анализа содержания вышеуказанных документальных источников, касающегося вопросов спортивного отбора, можно резюмировать, что прием на программы спортивной подготовки по вышеуказанным видам спорта осуществляется на основании результатов индивидуального отбора поступающих, который заключается в выявлении у них физических, психологических способностей и (или) двигательных умений, необходимых для освоения соответствующих программ спортивной подготовки. Для проведения индивидуального отбора организация проводит тестирование, а также, при необходимости, предварительные просмотры, анкетирование и консультации в порядке, установленном ее локальными нормативными актами.

Основанием для зачисления в организацию являются: успешное прохождение индивидуального отбора; отсутствие медицинских противопоказаний для освоения соответствующей программы спортивной подготовки.

Индивидуальный отбор поступающих, в соответствии с требованиями типовой программы, рекомендуется проводить в следующих формах: нормативы по общей физической подготовке и специальной физической подготовке по виду спорта; анализ результатов выступлений поступающего на соревнованиях; психологическое тестирование; собеседование с членами приемной комиссии. Результаты индивидуального отбора оцениваются в соответствии с утвержденными критериями оценки физических способностей и психологических качеств поступающего в учреждение.

Порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях, осуществляющих спортивную подготовку, определен Приложением 1 к приказу Министерства здравоохранения РФ от 1 марта 2016 г. №134н.

Однако, по мнению А.Д. Мовшовича вышеперечисленные условия спортивного отбора для занятий избранным видом спорта в полной мере практически не выполнимы. На практике же, в последние годы в силу различных обстоятельств набор в секции, например, фехтования, конного спорта, хоккея, тенниса и др., детских спортивных школ давно не уже предполагает отбор наиболее одаренных детей из большого числа желающих заниматься. В подавляющем большинстве из-за элементарного недобора принимаются просто здоровые дети, имеющие медицинский допуск к занятиям спортом. В этой связи становится очевидным, что в таких условиях не до выявления детей с хорошим балансом нервных процессов возбуждения и торможения, с надежной эмоциональной устойчивостью, координацией движений [3, с. 110].

Тем не менее, необходимо отметить система отбора спортивно одаренных детей и их дальнейшая ориентация по видам спорта в Российской Федерации сложилась и довольно успешно функционирует. Однако, на наш взгляд, она требует детализации и некоторых дополнений, как в структуре, так и содержании.

Во-первых, в соответствии с методическими рекомендациями спортивный отбор осуществляется в 4 этапа, которые совпадают с этапами спортивной подготовки. При этом временной интервал между первым этапом спортивного отбора, который приходится на окончание спортивно-оздоровительного периода, и вторым, совпадающим с комплектованием групп начального этапа подготовки, всего 3-4 месяца. Следовательно, содержание данных этапов должно включать универсальные двигательные тесты, но при этом максимально информативные.

Во-вторых, двигательные тесты, позволяющие определить уровень развития двигательных способностей, так называемый — общефизический ресурс, могут ввести в заблуждение при определении биологического возраста в случае акселерации или ретардации. При этом доказано, что у так называемых акселератов исходный уровень показателей может быть выше, и темпы их прироста вначале могут быть высокими, однако затем они, как правило, существенно снижаются. У ретардантов физическое развитие поначалу несколько запаздывает, однако со временем часто оказывается выше, чем у акселератов. Поэтому для более точного определения соответствию биологического возраста, мы считаем, что наравне с тестами, выявляющими уровень развития двигательных способностей спортивно одаренного ребенка, на начальных этапах отбора необходимо исследовать интеллектуальный и когнитивно-психологический ресурс. Для более верной интерпретации полученных результатов.

В-третьих, при исследовании общефизического ресурса в рамках спортивного отбора используют контрольные упражнения, включенные в переводные нормативы по общей и специальной физической подготовленности для каждого этапа в конкретном виде спорта. Данные тесты, направлены на изолированное выявление проявления кондиционных и координационных способностей. Более того, в преобладающем большинстве программ спортивной подготовки по видам спорта в качестве теста, определяющего уровень развития координационных способностей, используют челночный бег, который «...только опосредованно позволяет судить...» о степени проявления данного вида двигательных качеств [1, с. 94]. В этой связи мы считаем необходимым при выявлении общефизического ресурса спортивно одаренного ребенка на всех этапах отбора включение «комплексного тестового задания», при выполнении которого необходимо проявить максимально полно весь спектр кондиционных и координационных способностей. При этом сложность выполнения такого «комплексного тестового задания»

при переходе на последующий этап спортивного отбора должна повышаться.

В-четвертых, на третьем этапе спортивного отбора, который, по сути, совпадает с формированием потенциального спортивного резерва, помимо морфологических и психофизиологических характеристик спортсмена, по нашему мнению, необходим детальный анализ биохимического ресурса, влияние которого неоспоримо доказано на проявление спортивного результата.

В-пятых, в случае выявления спортивно одаренного ребенка на первом и втором этапе отбора также необходимо учитывать социально-экономические факторы, такие как степень развития спортивной инфраструктуры региона, материальное положение семьи ребенка и возможности финансовой поддержки министерства или управления по физической культуре и спорта в конкретном регионе, тренерский состав, имеющий опыт работы со спортивно одаренными детьми. Не менее важным, мы считаем, принятие во внимание климато-географического фактора, так как реализовывать тренировочный процесс по зимним видам спорта значительно легче в регионах, где этому способствуют климатические условия.

И последнее, в-шестых, принимая во внимание масштабы нашего государства, следует отметить несовершенство оперативного предоставления информации о проделанной работе по выявлению спортивно одаренных детей в регионах, особенно отдаленных от столицы.

Таким образом, на наш взгляд, представленные нами дополнения и коррективы в существующую систему спортивного отбора позволят более эффективно осуществлять поиск талантливых спортсменов и пополнять резерв национальных сборных команд.

Литература

1. Двейрина, О.А. Педагогическое тестирование как способ выявления уровня развития координационных способностей в структуре первичного отбора детей для занятий спортом в инновационном проекте «Стань чемпионом» / О.А. Двейрина, Т.И. Колесникова. — Текст: непосредственный // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2019. — № 12 (178). — С. 89-99.
2. Мацюсь, Н.Е. Анализ существующих систем отбора и ориентации спортсменов в различных странах / Н.Е. Мацюсь. — Текст: непосредственный // Ученые записки белорусского государственного университета физической культуры. — 2016. — №19. — С. 101-110.
3. Мовшович, А.Д. Типовая программа (методическое пособие) начальной подготовки по виду спорта «фехтование» разработана на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «фехтование» (Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 19.01.2018 № 40) / А.Д. Мовшович. — Текст: электронный // ФЦПРС [сайт]. — 2020. — URL: <http://fcpsr.ru/search-ya/3278-umnyj-poisk-po-sajtu?searchid=2411951&text=%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20&web=0> (дата обращения: 25.07.2021).
4. Приказ Минспорта России от 25.08.2020 N 636 «Об утверждении методических рекомендаций о механизмах и критериях отбора спортивно одаренных детей». — Текст: электронный // legalacts.ru [информационно-правовой сайт]. — 2020. — URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minsporta-rossii-ot-25082020-n-636-ob-utverzhenii/> (дата обращения: 25.09.2021).
5. Распоряжение Правительства РФ от 17 октября 2018 г. №2245-п «Об утверждении концепции подготовки спортивного резерва в РФ до 2025 г. и плана мероприятий по ее реализации». — Текст: электронный // ГАРАНТ.РУ: информационный портал [сайт]. — 2018. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71985098/> (дата обращения: 27.09.2021).
6. Распоряжение Правительства РФ от 24 ноября 2020 г. №3081-п «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года». — Текст: электронный // ГАРАНТ.РУ: информационный портал [сайт]. — 2020. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/> (дата обращения: 27.09.2021).

* * *

КАЧЕСТВЕННЫЙ БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНОЙ СТОЙКИ В БАДМИНТОНЕ

Елманов Н. А.¹, Астраханцева А. М.^{1,2}

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – СДЮСШОР профсоюзов по фехтованию «Спартак», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается основная стойка в бадминтоне. Основная стойка – это положение и поза спортсмена, ожидающего действий соперника. С помощью качественного биомеханического анализа проводится разбор закономерностей расположения игрока на корте, конфигурации его тела (позы) и положения ударного биозвена с ракеткой.

Ключевые слова. Бадминтон, основная стойка в бадминтоне, качественный биомеханический анализ, принцип равноудаленности.

QUALITATIVE BIOMECHANICAL ANALYSIS OF THE BASIC ATHLETIC STANCE IN BADMINTON

Elmanov N. A.¹, Astrakhantseva A. M.^{1,2}

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – SPORTS SCHOOL of fencing unions “Spartak,” Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the main stance in badminton. The main stance is the position and pose of the athlete awaiting the actions of the opponent. Using qualitative biomechanical analysis, the laws of the player's location on the court, the configuration of his body (pose) and the position of the hand with the racket are analyzed.

Keywords. Badminton, the main athletic position in badminton, qualitative biomechanical analysis, equal distance principle.

Введение

Основная стойка – один из «стандартов» у спортсменов – бадминтонистов. Основная стойка – это положение и поза спортсмена, ожидающего действий соперника. В основную стойку спортсмены встают после своей подачи, в момент ожидания следующего удара соперника. В парных играх в основной стойке игроки находятся и в момент удара их партнера по паре (миксту). Качественно выполненная основная стойка позволяет игроку быстро и легко выходить к следующему волану, повышает надежность и результативность его игры.

При реализации основной стойки решаются две главные задачи:

1. быстрое перемещение игрока в зону ответного действия (в зону удара);
2. совершение удара в позе стойки (ответного действия).

Практика показывает, что в нашем российском бадминтоне нет единой школы выполнения основной стойки. Многие тренеры не закладывают основы для ее развития при тренировке начинающих спортсменов. Эта стойка (в отличие от ударов, перемещений над которыми постоянно работают) складывается у игроков стихийно: по умолчанию считается, что игрок сам должен ее найти в процессе тренировки. Возможно, из-за отсутствия четкости в понимании в тренировочном процессе этой основной стойки мы видим у многих российских спортсменов (даже на уровне мастеров спорта РФ) в игровой деятельности в однотипных ситуациях выполняют разные варианты поз «основной стойки». При этом их выполнение с точки зрения биомеханических закономерностей не очень соответствует поставленной общей цели, идет решение локальных задач, что приводит к постоянным ошибкам у спортсменов.



Рис. 1. Примеры поз основной стойки в бадминтоне

Исследование

Построим модель основной стойки бадминтониста в игровой ситуации. И проведем рассмотрение ее разновидностей на основе качественного биомеханического анализа. Основные моменты, которые нам необходимо отразить в этой модели:

1. Положение спортсмена на корте (статическая составляющая). Есть ли особенности влияния этого расположения при разных вариантах полета волана (динамическая составляющая).

2. Общая конфигурация (поза) расположение тела спортсмена. Расположение сегментов тела и ударного биоэлемента спортсмена относительно эгоцентрической и аллоцентрической системы. [1, с. 118]

3. Расположение ракетки в пространстве (относительно тела самого спортсмена, относительно поля соперника и сетки, траектории полета волана). Разберем эти вопросы по порядку.

1. Зона корта

Условия: игра в бадминтон идет только слета; волан может лететь по разным траекториям в любую часть корта. Игровая зона корта (одного игрока) представляет из себя прямоугольник с размерами 5,18 м × 6,7 м; игровая зона начинается с сетки высотой 1,55 м. Рис. 2А, 2Б.

Занятие определенного положения спортсменом на корте зависит от времени полета волана до попадания в корт и времени перемещения (и удара) спортсмена в зону ответного действия.

Из практики игры бадминтонистов, положение

которое занимает спортсмен находится около центра прямоугольника (корта), эта зона получила свое название — игровой центр (рис. 2В). При этом реализуется биомеханический принцип игровой равноудаленности. Смещения волана вправо — влево на корте сдвигает в соответствующую сторону игровой центр. При нахождении волана (на стороне соперника) в зоне около сетки игровой центр второго игрока сдвигается вперед, т.к. время подлета волана к передней зоне корта минимально (рис. 2Г).

В связи с параболической траекторией полета волана и высотой 1,55 м верхнего края сетки возникает «мертвая зона» около сетки.

2. Конфигурация тела (поза) спортсмена

Так как удары на заднюю линию могут производиться с большой начальной скоростью волана, чем к сетке, создается дефицит времени для перемещения и ударов с задней зоны. Поэтому в основном игрокам приходится решать задачи по старту вперед или назад, чем вправо — влево.

В связи с этим решением задачи для движения спортсмена вперед — назад из основной стойки мы можем представить спортсмена в виде трехзвенной модели — рис. 3. Что определяет соответствующую этому виду перемещения постановку ног (стоп).

В движениях спортсмена из основной стойки выделяется основная составляющая для достижения цели (перемещения вперед — назад), позная составляющая — связанная с необходимостью сохранения равновесия, и выполнение разворотов вправо — влево.

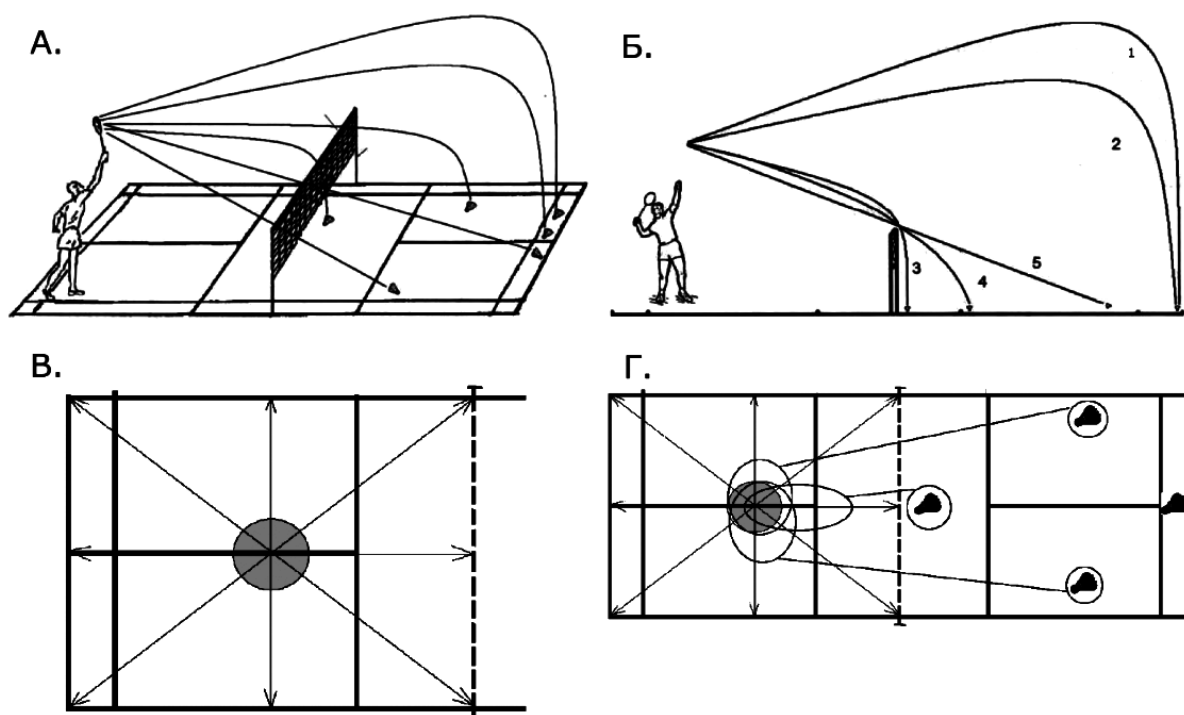


Рис. 2. Геометрия расположения бадминтониста на корте

Игра ведется одной ракеткой, которую держит одна рука. Т.е. присутствует асимметрия в двигательных действиях спортсмена (рис. 4А).

Асимметрия также проявляется в стойке спортсмена относительно сетки (боком) (рис. 4Б), в разном расположении и движениях верхних конечностей (ударное биозвено – свободная рука). Помимо асимметрии также имеют значение расположение центра тяжести тела: через расстояние между опорами, величина угла в коленном суставе (рис. 4Г), загрузка различных зон стопы (рис. 4В), осанка спортсмена (рис. 4Д), положение верхних конечностей относительно тела спортсмена и друг друга (рис. 4Е).

3. Расположение ракетки

Условия: ракетка держится за один конец и имеет две оси симметрии (рис. 5А). Чтобы попасть по волану зеркалом ракетки оно должно быть развернуто к волану перпендикулярно (рис. 5Б). Возможны вари-

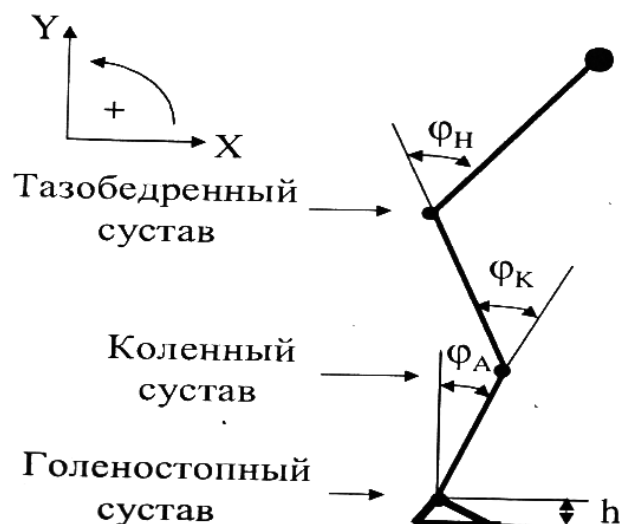


Рис. 3. Биомеханическая трехзвенная модель тела человека в сагиттальной плоскости

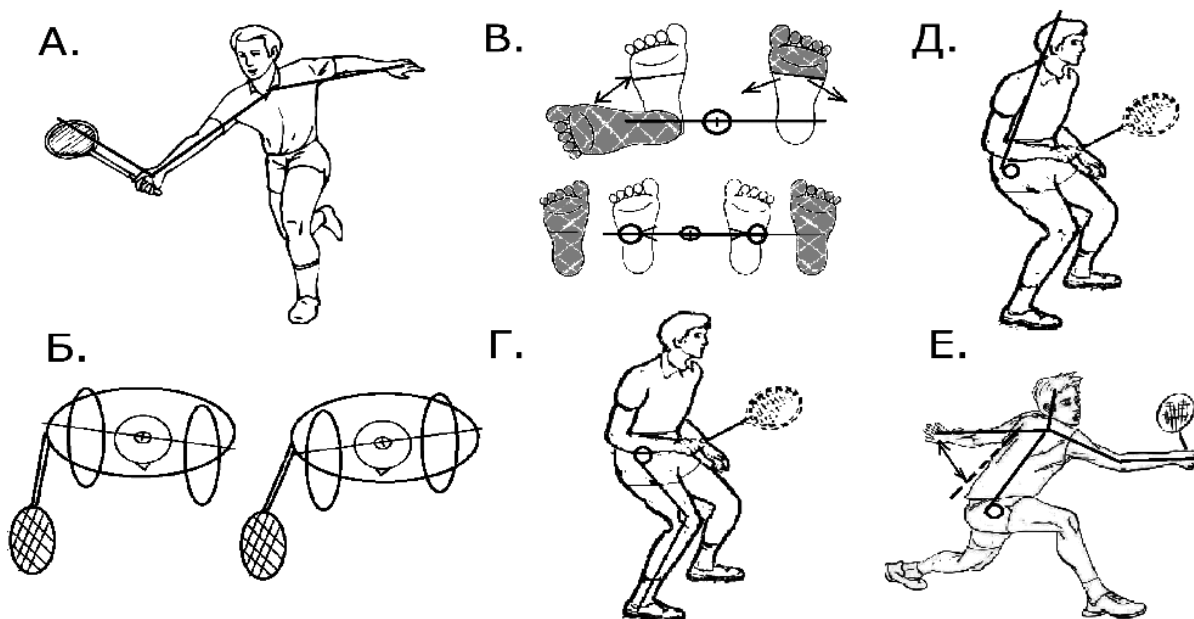


Рис. 4. Биомеханические представления поз бадминтониста

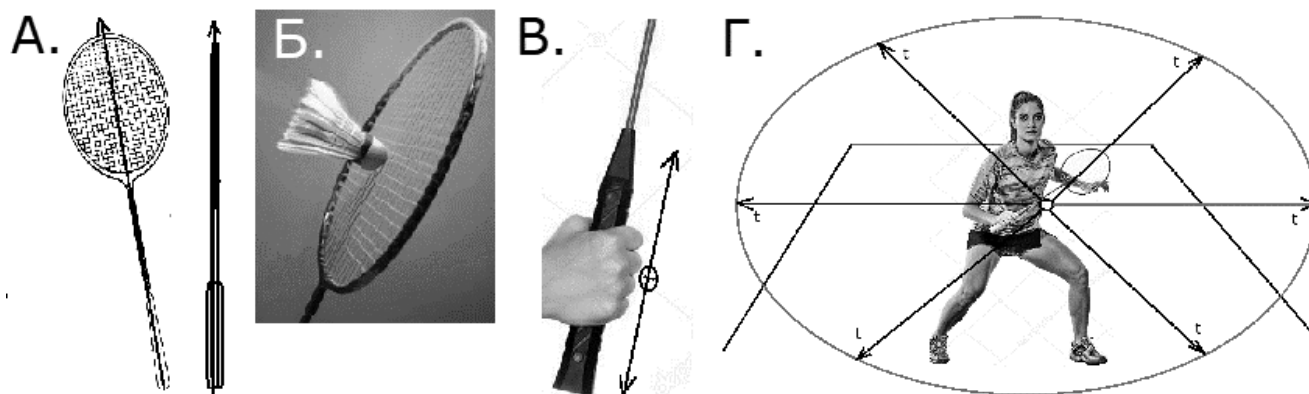


Рис. 5. Биомеханические особенности расположения ракетки

ции с длиной рычага ракетки (рис. 5В). Относительно корта ракетка располагается по принципу равноудаленности по времени (за единицу) движения ракетки до разных точек пространства возможных ударных взаимодействий (рис. 5Г).

Выводы

1. Главная причина вариативности основной стойки — это возможные траектории полета волана после удара соперника из определенной зоны корта: его скорость полета, направление.

2. При реализации основной стойки решаются две задачи:

а). быстрое перемещение игрока в зону удара; б). совершение удара (без перемещения) в позе основной стойки.

Это практически реализуется через биомеханические принципы равноудаленности и принцип (суперпозиции) наложения сил.

3. Выше указанные биомеханические принципы взаимно увязываются на трех уровнях (имеющих свои более частные задачи): расположение игрока на корте, конфигурация позы спортсмена, расположение ракетки.

4. Основная стойка в бадминтоне — это один из базовых элементов и требует своей детальной тренировки с начала обучения, с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

Литература

1. Моделирование управления движениями человека / Под ред. М. П. Шестакова, А. Н. Аверкина. Сборник научных трудов. М.: СпортАкадемПресс, 2003. — 360 с.

* * *

УДК 796.853.23

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-191

МЕТОДИКА ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ДЗЮДОИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТОТИПОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Зекрин Ф.Х., Рябов А.А., Рябова Э.К., Зебзеев В.В.

Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, Чайковский, Россия

Аннотация. В работе представлена экспериментальная методика спортивной тренировки дзюдоистов на этапе начальной подготовки, основанная на учете морфоконституциональных особенностей астенического, нормостенического и гиперстенического соматотипов.

Ключевые слова: методика, соматотипы, этап начальной подготовки, дзюдо.

THE TRAINING METHOD OF JUDOISTS OF VARIOUS SOMATOTYPES AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING

Zekrin F.H., Ryabov A. A., Ryabova E. K., Zebzeyev V. V.

Tchaikovsky State Institute of Physical Culture, Tchaikovsky, Russia

Abstract. The article presents an experimental method of sports training of judoists at the stage of initial training, based on taking into account the morpho-constitutional features of asthenic, normosthenic and hypersthenic somatotypes.

Keywords: method, somatotypes, stage of initial training, judo.

Введение

В дзюдо, как и в других видах борцовских единоборств, показатели морфологии и телосложения имеют большое значение при формировании индивидуального технико-тактического стиля ведения соревновательного поединка [2, С. 204-205; 3; 4, С. 36]. Анализ практики позволяет заключить, что дзюдоисты, имеющие астенический тип телосложения с большими величинами в длине рук и ног (в сравнении с другими спортсменами), в борьбе используют дальнюю дистанцию с верхними захватами, применяя преимущественно подножки, зацепы и подхваты. Дзюдоисты гиперстенического типа стремятся к борьбе на ближних дистанциях, совершая преимущественно корпусные броски. Дзюдоисты нормостенического типа могут в определенных ситуациях вести

соревновательный поединок на разных дистанциях с большим техническим арсеналом в сравнении с представителями других соматотипов.

Тем не менее, несмотря на значимость данного вопроса, научно обоснованных методик спортивной тренировки, учитывающих морфоконституциональные особенности организма юных дзюдоистов на этапе начальной подготовки, нами не обнаружено.

Материалы и методы исследования. В экспериментальном исследовании приняло участие 40 дзюдоистов в возрасте 9-10 лет, занимавшихся в группах третьего года этапа начальной подготовки на базе МБУ СОК «Дзюдо и самбо» в г. Чайковский. Юные дзюдоисты, принявшие участие в исследовании, были разделены на две группы: контрольную и экс-

периментальную по 20 человек в каждой. При этом в каждой группе испытуемые были дифференцированы на астенический, нормостенический и гиперстенический соматотипы по классификации М.В. Черноруцкого.

Педагогический эксперимент длился в течение четырех месяцев, в ходе которого дзюдоисты ЭГ тренировались по экспериментальной методике, учитывающей морфоконституциональные особенности строения тела, тогда как испытуемые КГ — без учета соматических особенностей. Юные спортсмены занимались дзюдо три раза в неделю по 2 ч.

Оценка эффективности педагогических воздействий осуществлялась по показателям физической подготовленности в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта дзюдо (Приказ Министерства спорта РФ № 767 от 21 августа 2017 г.).

Полученные результаты обрабатывались методами математической статистики. Для проверки на нормальность распределения использовался критерий Шапиро-Уилка. Достоверность различий зависимых выборок определялась по Т-критерию Вилкоксона, независимых — по U-критерию Манна-Уитни.

Результаты исследования и их анализ

Основываясь на данных, содержащихся в научно-методической литературе по теме исследования [1, С. 28-31; 2, С. 204-205; 3; 4, С. 36], и на обобщении практического опыта работы тренеров МБУ СОК «Дзюдо и самбо», нами была разработана экспериментальная методика, основанная на дифференцировании подготовки дзюдоистов с учетом особенностей соматотипа.

Учитывая, что занимающиеся нормостенического типа характеризуются пропорциональными размерами тела и гармоничным развитием костно-мышечной системы, их подготовка имела следующую направленность: в разделе физической подготовки включались упражнения и задания с акцентом на развитие умений осознанно менять темп, ритм и направленность передвижений (ходьба и бег на носках, с высоким подниманием бедра, парами, в колонне по одному в различных направлениях, с остановкой по сигналу, с переноской предметов, коротким, средним, длинным шагом и т.п.), в разделе технической подготовки использовались имитационные упражнения (отработка техники в парах на месте, в передвижениях, борьба в стойке с односторонним и обоюдным сопротивлением) и борцовские игры (касания, блокирующие и атакующие захваты, теснения, дебюты), направленные на формирование основ индивидуального стиля ведения поединка на ближних, средних и дальних дистанциях.

При подготовке дзюдоистов астенического типа учитывалось, что они отличаются стройным телом, слабым развитием мышечной системы, преобладанием продольных размеров тела и размеров грудной

клетки над размерами живота; длины конечностей — над длиной туловища. В связи с этим их подготовка имела следующую направленность: в разделе физической подготовки применялись упражнения с акцентированным развитием мышц верхних и нижних конечностей (лазание по канату, висы и подтягивания на перекладине, прыжки в длину и высоту с места, прыжки через барьер, прыжки на скакалке, координационная лестница и т.п.), в разделе технической подготовки включались тренировочные задания (отработка техники захватов: отворот-рукав, отворот-шея, пояс; изучение техники бросков с верхними захватами и техники сковывающих действий) и специализированные игры (перетягивание с вожжами, борьба за отрезок каната, осаливание в борцовском захвате, борьба на одной ноге и др.), преимущественно ориентированные на применение технико-тактических действий на средней и дальней дистанциях.

При подготовке занимающихся гиперстенического типа учитывалось, что их телосложение отличается хорошей упитанностью, длинным туловищем и короткими конечностями, относительным преобладанием поперечных размеров тела, размеров живота над размерами грудной клетки. Исходя из этого, в подготовку юных дзюдоистов данного соматотипа включались следующие упражнения: в разделе физической подготовки применялись упражнения с акцентированным развитием мышц туловища, верхних и нижних конечностей (короткие прыжки на одной и на другой ноге в разных направлениях с поворотами, прыжки согнув ноги к груди, приседание и переход в упор присев, в упор стоя на коленях, поднимание туловища и ног из разных положений и снарядов, висы и подтягивания на перекладине и др.), в разделе технической подготовки — тренировочные задания (отработка техники захватов отворот-рукав, изучение основ техники бросков с плотными захватами на ближней дистанции) и специализированные игры (борьба за набивной мяч, выход наверх в партере, отрыв от ковра), преимущественно ориентированные на применение технико-тактических действий на ближней и средней дистанциях.

Результаты педагогического эксперимента, представленные в таблице, свидетельствует об эффективности экспериментальной методики в упражнениях, характеризующих проявление координации, силы, скоростно-силовых способностей и гибкости, что подтверждается более значимыми достоверными приростами результатов ($p < 0,05$) дзюдоистов ЭГ в сравнении с испытуемыми КГ.

Заключение

Таким образом, была разработана и экспериментально апробирована методика тренировочного процесса дзюдоистов различных соматотипов на этапе начальной подготовки. Необходимо отметить, что при тренировочной работе с дзюдоистами на этапе

Таблица

**Изменения в показателях физической подготовленности дзюдоистов
на этапе начальной подготовки за период исследования**

Название показателей		Контрольная группа ($n = 20$)			Экспериментальная группа ($n = 20$)		
		Астен. ($n = 6$)	Норм. ($n = 9$)	Гипер. ($n = 5$)	Астен. ($n = 6$)	Норм. ($n = 9$)	Гипер. ($n = 5$)
Время удержания стойки на одной ноге (секунды)	Нэ $M \pm m$	8,1±0,3	10,5±0,4	6,5±0,3	7,9±0,4	9,6±0,4	6,6±0,3
	Кэ $M \pm m$	8,7±0,4	11,4±0,4	7,2±0,3	9,6±0,5	12,9±0,4	8,8±0,4
	±Δ	0,6	0,9	0,7	1,7	3,3	2,2
	Δ%	7,4	8,6	10,8	21,5	34,4	33,3
	p	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	Нэ $M \pm m$	15,7±2,1	19,4±2,2	11,5±1,9	14,4±1,7	18,6±1,9	10,5±1,9
	Кэ $M \pm m$	18,8±2,5	21,9±2,4	14,3±1,7	20,1±1,8	23,6±2,1	17,2±1,9
	±Δ	3,1	2,5	2,8	5,7	5	6,7
	Δ%	19,7	12,9	24,3	39,6	26,9	63,8
	p	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Прыжок в длину с места (см)	Нэ $M \pm m$	96,3±6,1	93,5±5,8	87,4±4,8	95,2±5,5	91,8±5,3	86,6±4,2
	Кэ $M \pm m$	97,8±5,9	95,2±6,1	88,9±5,3	99,8±5,2	97,5±5,6	92,3±4,5
	±Δ	1,5	1,7	1,5	4,6	5,7	5,7
	Δ%	1,6	1,8	1,7	4,8	6,2	6,6
	p	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Наклон вперед из положения стоя на тумбе с выпрямленными ногами (см)	Нэ $M \pm m$	5,2±1,5	2,5±1,1	3,1±1,5	5,8±1,5	3,2±1,2	2,9±1,2
	Кэ $M \pm m$	6,8±1,8	3,1±1,5	3,5±1,3	8,4±1,3	5,1±1,3	4,7±1,2
	±Δ	1,6	0,6	0,4	2,6	1,9	1,8
	Δ%	30,8	24	12,9	44,8	59,4	62,1
	p	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05

начальной подготовки важно учитывать не только морфо-конституциональные особенности строения тела, но и другие индивидуально-типологические свойства занимающихся, диагностика которых позволяет проводить тренировочную работу над акцентированным развитием отстающих сторон подготовленности спортсменов. Однако следует учитывать, что реализация корректирующих тренировочных программ должна занимать не все время этапа спортивной подготовки, а только какую-то его часть с обязательным учетом методических рекомендаций В.Н. Платонова (2010) и В.А. Булкина (1987). Наши дальнейшие исследования будут направлены на изучение влияния экспериментальных воздействий на показатели специальной подготовленности дзюдоистов на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства.

Литература

1. Губа, В.П. Актуальные проблемы современной теории и методики определения раннего спортивного таланта / В. П. Губа // Теория и практика физической культуры. — 2000. — № 9. — С. 28–31.
2. Кондаков, А.М. Совершенствование технико-тактической подготовки самбистов 11–12 лет средствами специальных координационных упражнений с учётом весовых категорий / А.М. Кондаков // Омский научный вестник. Серия общество, история, современность. — 2010. — №2 (86). — С. 202–207.
3. Туманян, Г.С. Телосложение и спорт [Текст] / Г. С. Туманян, Э. Г. Мартиросов. — М.: Физкультура и спорт, 1976. — 239 с.
4. Хорунжий, А.А. Особенности функционального состояния юных спортсменов, занимающихся дзюдо / А.А. Хорунжий // Теория и практика физической культуры. — 2014. — № 10. — С. 36.

* * *

ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОЙ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

Керимов Ф.А., Гончарова О.В.

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Чирчик, Узбекистан

Аннотация. В статье представлена система организации мониторинга физической и функциональной подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов высокого класса. В работе представлено значение мониторинга в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов. В работе обоснована экстренная необходимость повседневного применения системы мониторинга в многолетней подготовке спортсменов для компетентного и взвешенного осуществления научно-методических шагов в эффективном управлении учебно-тренировочным процессом.

Ключевые слова: мониторинг, спорт высших достижений, учебно-тренировочный процесс, соревнования, многолетняя подготовка, спортсмены, контрольно-нормативные требования, должные нормы, индивидуальные показатели, спортсмены высокого класса, нагрузка, контроль, тесты.

ORGANIZATION OF MONITORING OF PHYSICAL, FUNCTIONAL FITNESS AND COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGH-CLASS ATHLETES

Kerimov F.A., Goncharova O.V.

Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Chirchik, Uzbekistan

Abstract. The article presents a system for organizing monitoring of physical and functional fitness and competitive activity of high-class athletes. The paper presents the importance of monitoring in the system of training high-class athletes. The paper substantiates the urgent need for the daily use of the monitoring system in the long-term training of athletes for the competent and balanced implementation of scientific and methodological steps in the effective management of the training process.

Keywords: monitoring, high-performance sports, educational and training process, competitions, long-term training, athletes, control and regulatory requirements, proper standards, individual indicators, high-class athletes, load, control, tests.

Введение

К настоящему времени мировой спорт вступил в период более интенсивного развития, где наблюдается устойчивая тенденция резкого роста спортивных результатов. Важнейшее значение наряду с двумя главными компонентами системы спортивной подготовки — соревнованиями и тренировкой — приобретают дополнительные факторы, повышающие их эффективность, главным среди них является — мониторинг [1]. Подготовка спортсменов высокого класса в большой степени зависит от эффективности системы многолетней подготовки [3], которую можно определить, как рационально организованный процесс обучения, воспитания и тренировки в котором система мониторинга выходит на главный план. Многолетняя подготовка спортсмена может быть успешно осуществлена лишь при использовании мониторинга с четкой фиксацией контрольно-нормативных требований для определения физической, технико-тактической, интегральной и других видов подготовки спортсменов. Для достижения высшего спортивного мастерства и поддержания его на должном уровне требуется освоение определенных объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, что также возможно только при проведении точного и многофункционального мониторинга [1,2].

Методы и результаты исследования

В работе были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы (поиск и отбор информации в различных источниках: книги,

журналы, интернет сайты и т.п.), анализ документальных и архивных материалов (для сбора фактических данных, путем изучения: планов и дневников тренировок, протоколов соревнований, руководящих материалов и сводных отчетов спортивных организаций, учебных планов и программ, журналов учета успеваемости и посещаемости, личных дел и медицинских карточек, статистических материалов), педагогическое наблюдение (изучение разнообразных вопросов учебно-тренировочного процесса), беседа и анкетирование (для получения более подробной необходимой информации, уточнения определенных моментов), контрольные испытания (использовались следующие разновидности тестов: для функционального исследования; тесты для исследования физической работоспособности; тесты для исследования физических качеств и инструментальные методики; тесты для измерения технико-тактических двигательных навыков; тесты для определения психологической подготовленности; антропометрические измерения; хронометрирование (для анализа общей и моторной плотности учебно-тренировочных занятий), экспертное оценивание, педагогический эксперимент и методы математической статистики. Также хочется подчеркнуть, что ключевое понятие темы данной работы «мониторинг» является многогранным и используется в различных сферах как научной, так и практической деятельности, в том числе и в сфере физической культуры и спорта. Мониторинг — это целенаправленная, специально организованная, планомерная система сбора дан-

ных о наиболее значимых качественных характеристиках спортивной деятельности спортсменов в ходе учебно-тренировочного процесса, а также их обработка, анализ и интерпретация с целью получения качественных и своевременных сведений о соответствии процессов и результатов показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов должным нормативным требованиям для прогнозирования дальнейших успешных выступлений.

В разработанной нами схеме (см. рис.) осуществление полного цикла мониторинга в многолетней системе подготовки спортсменов высокой квалификации в первую очередь обеспечивает реализацию тренировочных заданий и системообразующих функций контроля за нагрузками в тренировочном процессе, а также способствует повышению эффективности и качества самого процесса проведения учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Анализ результатов исследований и их интерпретация

Результаты исследований позволили внести определенный вклад в общую теорию спорта, теорию и методику физической культуры и спорта, доказав, что основным критерием оценки уровня готовности

спортсмена является эффективность его участия в соревнованиях, результат которой целиком зависит от эффективности организации тренировочного процесса что доступно только с помощью проведения обширного мониторинга всех сфер деятельности спортивной подготовки. Мониторинг позволяет понять глубинные процессы поиска путей повышения мастерства спортсмена, с его помощью возможно изучение закономерности становления и совершенствования технико-тактических действий, определение околопредельных, и резервных возможностей спортсмена, точное прогнозирование взаимосвязи различных факторов, входящих в структуру формирования двигательного навыка. Мониторингу подвластна реализация двигательного навыка, которая находится в функциональной зависимости от целого ряда факторов, определяющих состояние психики, физической и тактической подготовленности спортсмена, а также от внешних факторов (климатических условий, свойств инвентаря и оборудования и т.д.).

Новейший подход в подготовке спортсменов высокого класса постепенно переходит от тенденций к увеличению различных параметров тренировочных и соревновательных нагрузок к их оптимизации. Эффективное планирование и управление подготовкой спортсменов высокого класса требуют точного зна-

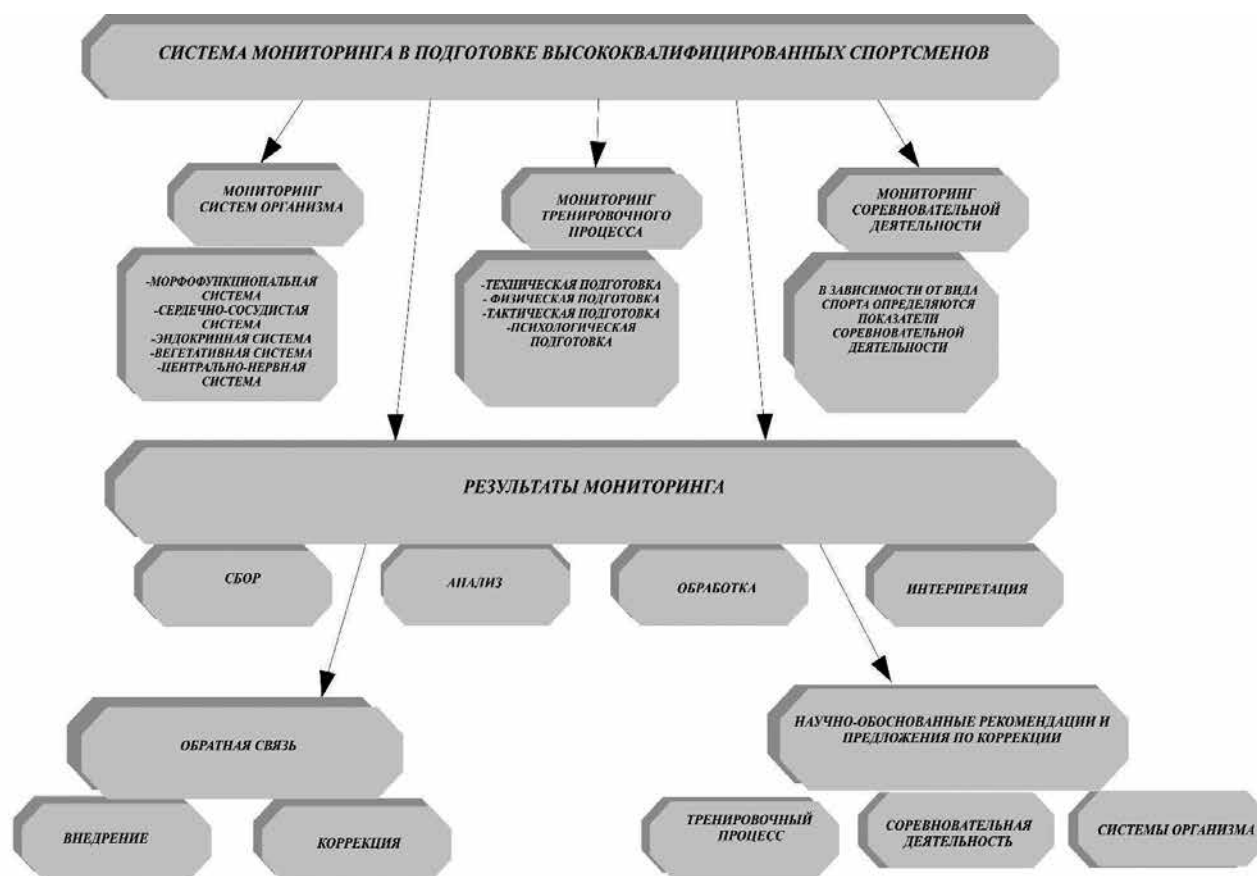


Рис. Схема организации мониторинга физической и функциональной подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов высокого класса

ния допускаемых границ изменения этих нагрузок на различных этапах подготовки, что, в свою очередь, предписывает тренерам наличие высокого профессионального мастерства, умения находить оптимальное соотношение между тренировочной работой и восстановлением функциональных возможностей организма, выявления потенциальных силовых возможностей спортсмена и нахождения наилучших путей для повышения эффективности тренировочного процесса.

Поскольку спортсмен экстра-класса — уникальный объект для изучения всеобщих закономерностей жизнедеятельности здорового человека и нужны немалые усилия, чтобы «ввести» спортсмена в зону высших достижений, пребывание в которой довольно ограничено по времени, то, видимо, не следует забывать и о том, как нужно «выводить» атлета из этой зоны предельных нагрузок и экстремальных условий, всесторонне изучать условия реабилитации, адаптации к обычным условиям, пути переключения на другие виды деятельности. Эти аспекты имеют большое значение в системе многолетней подготовки высококвалифицированных спортсменов. Дальнейшие исследования по управлению многогранным процессом подготовки спортсменов высокого класса должны опираться на данные постоянного мониторинга физической подготовленности и физического развития с учетом закономерностей построения структуры микро, мезо- и макроциклов спортивной тренировки.

Научную информацию можно отнести к числу таких предпосылок и элементов управления, без которых оно не может существовать. Мониторинг как бы пронизывает все организационные, научно-методические, медико-биологические, материально-технические, воспитательные связи и отношения, возникающие в сфере управления подготовкой спортсменов высокого класса. Система научной информации полученной с помощью мониторинга учебно-тренировочной деятельности спортсменов повышает уровень культуры тренеров, соответственно возрастает ответственность в качестве улучшения эффективности подготовки, а также способствует более плодотворной работе других лиц, ответственных за подготовку спортсменов и команд.

Особую роль приобретают исследования по перспективному, долговременному планированию развития спорта высших достижений в нашей стране. Эти исследования должны показать те ключевые проблемы, на которых следует в первую очередь сосредоточить усилия спортивных организаций страны, ученых, ресурсы и средства. Возникают проблемы большого социального значения. Поскольку

спортсмен экстра-класса — уникальный объект для изучения всеобщих закономерностей жизнедеятельности здорового человека и нужны немалые усилия, чтобы «ввести» спортсмена в зону высших достижений, пребывание в которой довольно ограничено по времени, то, видимо, не следует забывать и о том, как нужно «выводить» атлета из этой зоны предельных нагрузок и экстремальных условий, всесторонне изучать условия реабилитации, адаптации к обычным условиям, пути переключения на другие виды деятельности. Эти вопросы имеют большое значение в системе управления учебно-тренировочным процессом и без разработки и внедрения полноценной системы мониторинга здесь уже не обойтись. На модели спорта высших достижений и на многолетнем опыте олимпийской подготовки мы можем много узнать о спортсмене и прогнозировать его спортивные достижения. Но предстоит совместными усилиями выработать целую систему гарантий и научно-обоснованных рекомендаций, основанных на результатах мониторинга системы подготовки спортсменов, чтобы избавить их от серьезных патологических явлений, что, к сожалению, не редко бывает, когда спортсмены покидают большой спорт.

Заключение

Современный спорт высших достижений немалым без должного научно-методического обеспечения, базирующегося на результатах мониторинга включающих в себя множество контрольно-нормативных требований физической подготовки спортсменов, а также применение эффективных дифференцированных средств и методов тренировки в зависимости от черт индивидуальной неповторимости спортсменов и особенностей вида спорта. Внедрение базовой системы является одним из важнейших факторов, способствующих достижению высокого уровня подготовленности и успешного выступления спортсменов на международных соревнованиях.

Литература

1. **Goncharova O.V.** (2020). Organization and conduction monitoring in the field of physical culture and sports. *Journal World Science*, (8 (60)). https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/31102020/7217
2. **Гончарова О.В.** (2020). Мониторинг в системе многолетней подготовки спортсменов высокой квалификации и спортивного резерва. *Journal World Science*, (9 (61)). https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30122020/7343
3. **Платонов В.Н.** Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. — К.: Олимпийская литература, 2004-808 с.

* * *

УДК 796.077.5
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-193

ХАРАКТЕРИСТИКА МАГИСТРАНТА ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СУБЪЕКТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Костюченко В. Ф., Апойко Р. Н., Петров С. И., Зверев В. Д., Шубин К. Ю.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель исследования – проанализировать структуру контингента магистрантов и мотивацию их выбора направления подготовки «Физическая культура» и «Спорт». Выявить предпочтения учащихся относительно значимости отдельных учебных дисциплин и учебных курсов в их профессиональном становлении. Обосновать рекомендации, направленные на оптимизацию образовательного процесса.

Ключевые слова. Специалист в отрасли ФКиС, «портрет» магистранта вуза ФК, подготовка магистров в отрасли ФКиС, НИРС, формирование целостного представления о профессии.

CHARACTERISTICS OF A MASTER'S DEGREE STUDENT OF THE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AS A SUBJECT OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Kostyuchenko V. F., Apoiko R. N., Petrov S. I., Zverev V. D., Shubin K. Yu.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the study is to analyze a group of master's degree students and their motivation to choose the faculty of physical education and sport. Identify students' preferences regarding the importance of individual academic disciplines and training courses in their professional development. To elaborate the recommendations aimed at optimizing the educational process.

Keywords. Specialist in the field of PEAS, "portrait" of a student of the PE university, preparation of masters' students in the field of PEAS, R & D, formation of a holistic view of the profession.

Методы исследования

Ретроспективный анализ отечественного и зарубежного опыта профессионального образования, метод экспертных оценок лицами, включёнными в образовательный процесс ($n = 104$), многолетний педагогический эксперимент в естественных условиях учебно-воспитательного процесса, логическая интерпретация исследуемых явлений (синтез).

Результаты исследования

Установлен «портрет» современного магистранта в отрасли ФКиС как объекта (данном случае субъекта) управления. В исследовании сделан акцент на выявлении мотивов будущих магистров относительно выбора образовательного маршрута, желания работать в отрасли ФКиС и парциальной значимости программного материала для их профессионального становления и совершенствования. Представлены результаты многолетнего эксперимента по апробации программного материала, направленного на формирование целостного представления о профессии в отрасли ФКиС. Обоснованы рекомендации, направленные на оптимизацию образовательного процесса. Установлено, что не решена проблема адаптации теоретических дисциплин (особенно дисциплин медико-биологического профиля) к условиям физкультурной деятельности. Доказано, что актуальным становится введение в процесс подготовки специалистов дисциплины, интегрирующей знания отдельных дисциплин и формирующей целостное представление о профессии. Показано, что актуальной проблемой в деле подготовки кадров современ-

ной формации является необходимость обеспечения вузов отрасли современными инструментальными методиками исследования. Дефицит аппаратуры и настоящих инструментальных исследований в процессе подготовки специалистов снижают интерес обучающихся к НИРС и, соответственно, ценность результатов исследований.

Продолжение обучения в магистратуре в отраслевых вузах ФКиС становится всё более привлекательным для выпускников бакалавриата и специалитета вне зависимости от профиля предшествующего образования. Так, в 2019 г. конкурс среди абитуриентов был 3,6 человек на место. Важно отметить, что 43,6% из числа абитуриентов были выпускниками других вузов, в том числе, не имеющими базового образования в отрасли ФКиС. Это свидетельствует о востребованности квалификации уровня Магистр в отрасли ФКиС. В условиях широкого и вариативного рынка труда в отрасли, актуализируется проблема повышения качества профессиональной состоятельности специалистов. Основная идея обучения состоит в усилении роли самого субъекта обучения, в повышении его участия в учебном процессе, в стимулировании активного, самостоятельного, творческого мышления познавательной и практической деятельности. Активная деятельность по профессиональному самосовершенствованию невозможна без соответствующей мотивации индивида как процесса побуждения себя к деятельности для достижения личностных целей. Процесс профессионального образования не заканчивается с окончанием вуза, а продолжается в течение самостоятельной трудовой деятельности, приобретая индивидуальную направленность в зависимости от

реальных потребностей производства и способностей выпускника. Формирование на вузовском этапе потребности и способности к самообразованию на протяжении всей профессиональной деятельности является концептуальным положением в современном профессиональном образовании. По мере накопления знаний в области физической культуры становится очевидным, что невозможно объять необъятное, и дать студентам всю информацию, касающуюся его будущей профессии. Это невозможно ни практически, ни теоретически, так как завтра появится еще что-то новое. В этой связи решающее значение в профессиональной подготовке выпускников вузов физической культуры приобретает умение работать самостоятельно, то есть умение учиться. Профессиональный рост спортивного педагога определяется именно этим качеством, что подтвердили 85,6% респондентов [3].

В соответствии с теорией управления, основоположник кибернетики и теории искусственного интеллекта Норберт Винер выделил детерминанты управления функциональными системами, к которым относятся: оценка текущего состояния объекта, модель будущего (планируемого) состояния и технология перевода объекта управления из одного состояния в другое [1].

Мотивация при выборе профессии и профессиональном совершенствовании имеет определяющее значение. В мировой практике существует положительный опыт, когда абитуриенты в письменной форме объясняют мотивы выбора физкультурного вуза, например, кандидаты в студенты Виндзорского университета (Канада) заполняют мотивационные листы, либо имеют поручительства-рекомендации специалистов-практиков (Франция); и во многих вузах различных стран абитуриенты помимо конкурсных экзаменов проходят собеседование. Вот почему в деле управления образовательным процессом важным является не только учёт исходного уровня теоретической, функциональной и двигательной подготовленности обучаемых, но и уровня их мотивации.

Поскольку выпускники физкультурных вузов являются главными действующими лицами по внедрению физической культуры «в массы», в контексте целевых установок государственной Стратегии по реализации потенциала ФКиС важнейшее значение приобретает профессиональная состоятельность специалистов отрасли в соответствии с социальными вызовами. Продуктом труда специалистов в отрасли физической культуры являются услуги, которые они могут предложить и которые будут востребованы как отдельными лицами, так и обществом. Отсюда следует, что выпускники вузов ФК должны быть не только социально активными источниками культуры физической и уметь использовать знания в своей практической деятельности, но и быть готовыми управлять сознанием населения (PR) с целью формирования у него положительного отношения к физической культуре. Педагог выступает посредником, связующим звеном между социальным опытом человечества и

опытом обучающегося индивида, он является организатором и руководителем усвоения индивидом социального опыта. Именно эта роль и отведена специалистам выпускникам вузов физической культуры. И только с этой позиции следует конкретизировать и корректировать учебно-воспитательный процесс на различных ступенях профессионального образования. «Основу методов и организационных форм процесса учения формирует активная деятельность студентов, сконцентрированная на решении возникающих в процессе обучения проблем» [7]. В связи с этим в современных условиях коммуникативный компонент профессиональной подготовки специалиста в сфере физической культуры приобретает особое значение. Здесь имеется в виду не вербальная составляющая коммуникации, а её симбиоз с содержательной частью, направленный не на декларирование тривиальных штампов или клочковатых знаний, а способность через обобщение формировать у населения понимания причинно-следственных связей между оптимальным двигательным режимом, здоровым образом жизни и функциональным уровнем систем жизнеобеспечения и, как следствие, с иммунным статусом организма, т.е. со здоровьем.

Исходя из того, что в процессе вступительных испытаний в магистратуру традиционно учитывается в основном гностический компонент их подготовленности, при формировании «портрета» магистрантов как объекта (данном случае субъекта) управления, мы сделали акцент на выявлении мотивов будущих магистров относительно выбора образовательного маршрута, желания работать в отрасли ФКиС и парциальной значимости программного материала для их профессионального становления и совершенствования.

Так кто же такой нынешний магистрант? Это индивид $23 \pm 0,8$ лет. 82% данного контингента имеют базовое отраслевое образование по направлению «Физическая культура». 96% имеют опыт учебно-тренировочной и соревновательной деятельности и в будущем свою профессиональную деятельность планируют в отрасли ФКиС (95%). Большинство магистрантов (82%), несмотря на то, что обучаются на очном отделении, в настоящее время работают, 88%, из которых трудоустроены в отрасли ФКиС. Как интерпретировать данное явление? В мировом образовательном сообществе сотрудничество студентов старших курсов с потенциальным работодателем расценивается как эффективное средство профессионального становления. Но возникает вопрос, а как совместить обучение на дневном отделении и работу? Оказалось, что 52,3% магистрантов работают в свободное от учёбы время. Следовательно, более половины контингента обучающегося в магистратуре оптимально сочетают образовательный процесс в рамках учебного заведения с профессиональной деятельностью в естественных условиях учебно-воспитательного процесса в качестве его субъекта. Данное явление следует интерпретировать как конструктивное в соответствии с концепцией J. Dewey, «Learning by doing» (учись делая).

Вместе с этим 14,4% контингента считают, что (не) регулярное посещение занятий не сказывается на качестве «моего» образования. А 8,6% магистрантов безапелляционно уверены в том, что, несмотря ни на что, всё равно «закончу вуз и получу диплом». Такое отношение к систематическим аудиторным занятиям, скорее всего, обусловлено предшествующим опытом обучения (пребывания) в вузе в условиях подушного финансирования, которое, при отчислении нерадивого студента, влечет за собой сокращение контрольных цифр набора и, соответственно, сокращение финансирования вуза. Но ведь по объективным причинам, даже не касающимся качества обучения (состояние здоровья, семейные дела, смена места жительства, перевод в другой вуз, форсмажорные обстоятельства и т.п.), 20-30% «отсева» студентов за период нахождения вузе с первого курса до выпуска — это ординарное явление. Но если за это бьют по самому больному месту российских вузов, то нетрудно предвидеть установку администрации по сохранению контингента и то, как это отразится на мотивации к обучению и качестве подготовленности выпускников. А ведь в условиях бинарного процесса обучения происходит не только познание, но формируется умение познавать, формируется **метод**, овладение которым является одной из важнейших задач образования — «запустить» механизм самообразования.

80% обучающихся в полной мере удовлетворены организацией и содержанием образовательного процесса, тем не менее, на вопрос: «Если бы Вам предоставили возможность получить диплом «МАГИСТРА» в течение одного года без обучения, воспользовались бы такой возможностью?» — 40% ответили утвердительно. Наиболее выраженная (44%) такая готовность проявилась у лиц мужского пола. Импонирует искренность респондентов, но такая позиция почти половины обучающегося контингента не может рассцениваться как положительное явление и указывает на неиспользованные резервы в системе образования и аттестации кадров. Мы полагаем, что эта проблема касается не только отрасли ФКиС, но эта тематика для последующих (и не только педагогических) исследований.

95% магистрантов после окончания обучения планируют свою трудовую деятельность в отрасли ФКиС. Вместе с этим, более чем для 40 % баллы, исходя из 100 бальной оценки качества (рейтинг) обучения, не является значимыми и стимулирующими познавательную деятельность, т.к. бально-рейтинговая система оценки качества образования оказалась вне личностнозначимых предпочтений обучающихся ни в процессе обучения, ни в профессиональной деятельности после получения диплома, что согласуется с данными других авторов. [6].

Современная образовательная доктрина предлагает ориентироваться на компетентный подход. Однако до сих пор не изжито терминологическое многообразие, когда одно и то же явление и или один и тот же факт имеет различные названия и толкования на различных

учебных дисциплинах. Необычайную актуальность приобретает проблема адаптации всех теоретических дисциплин к условиям физкультурной деятельности. Если не могут (или не хотят) преподаватели, то учащиеся даже на уровне магистратуры, тем более не могут интегрировать знания, полученные по отдельным предметам. В этой связи всё более обостряется противоречие между монопредметным преподаванием и необходимостью комплексного применения знаний в сложной практической деятельности специалиста по ФКиС. Во-первых, чисто «академическое» изложение общих основ бывает отдалено от практической деятельности будущих специалистов, слабо или вообще не учитывает физкультурно-педагогических интересов студентов. Связано это с тем, что большинство преподавателей теоретических кафедр имеют весьма смутное представление о ФКиС. Во-вторых, в вузах дисциплины гуманитарного и естественно-научного блоков преподаются педагогами общетеоретических кафедр, в то время как блок специальных дисциплин реализуется преподавателями спортивно-педагогических кафедр. Это приводит к тому, что один и тот же вопрос (предмет, явление и т.д.) излагается с различных теоретических концепций. Как показывает многолетняя практика итоговой государственной аттестации (ИГА), самыми проблемными вопросами для выпускников являются те, которые требуют от них способности интеграции знаний, обоснования собственной точки зрения для разрешения конкретной учебно-воспитательной ситуации.

Интеграция знаний происходит преимущественно в курсах спортивно-педагогических дисциплин, учебной практики и НИРС. Однако вызывает беспокойство то обстоятельство, что магистранты относительно низко оценивают (*высший балл — 1*) вклад НИРС и работу по подготовке магистерской диссертации для своего профессионального становления (6 место из 8-и с рейтингом 4,9 и последнее место с рейтингом 7,0 соответственно). Парадоксальная ситуация. Казалось бы, НИРС — это первоисточник новых фактов и знаний, которые способствуют формированию убежденности будущего специалиста и формирования собственной позиции относительно того или иного педагогического явления. Результаты НИРС — это фактологическая (базовая) часть диссертационной работы. Но это только на первый взгляд. Реалии таковы, что у большинства выпускников основным «методом исследования» является (как бы это выразиться приблизительно к научному лексикону) — ретроспективный анализ своих предшественников с нисхождением иногда до «истины в последней инстанции» — до просторов ИНТЕРНЕТА. Данное положение обусловлено не нежеланием ППС или студентов заниматься НИРС, а слабой материально-технической базой вузов для проведения НИР на современном мировом уровне. Ушло время педагогических обобщений, которые вкупе с объективными эмпирическими данными позволили сформировать отечественные системы тренировки, подготовки ка-

дров и в конечном итоге — теорию физической культуры. Вместо модернизации аппаратной базы НИР мы переживаем (пережёвываем) череду ГОС ВО и др. директивных «указивок». А если задуматься, то не сложно понять, а потом и подсчитать, что адаптация к ним программно-методического и организационного обеспечения требует не только огромного труда ППС, администрации и вспомогательного состава вузов, но и немалых материальных расходов. Направить бы эти средства на улучшение обеспечения НИР и НИРС в вузах! Дефицит аппаратуры и настоящих инструментальных исследований в процессе подготовки специалистов не заменить папками бумаг, даже оформленных в соответствии с очень претенциозными требованиями очередной проверки. Да что НИРС, анализ диссертационных работ последних лет более высокого уровня показал ярко выраженную тенденцию, связанную с уменьшением инструментальных исследований, позволяющих получать объективные характеристики, исследуемого явления. Очевидна претензия на вербальную эквилибристику, привнесение терминологии и дефиниций, принятых в философии, психологии, общей педагогике и др. областей науки; фетишизация методов математической статистики при обработке количественных данных без должного их педагогического осмысления и логической интерпретации [4].

По анонимной оценке магистрантов наиболее значимыми для их профессионального становления являются ТиМФК (2,4), специализированные дисциплины, в соответствии с профилем образования (2,8) и дисциплины медико-биологического цикла (3,1).

С целью нивелирования ситуации, связанной с поэлементным обучением, необходимостью интеграции знаний и формирования целостного представления о профессиях в сфере физической культуры нами был разработан и реализуется в магистратуре на протяжении более 15 лет дисциплина «Профессионализм в сфере физической культуры и спорта», объёмные требования которого легли в основу ИГА, т.к. они ориентированы не на проверку знаний по отдельным дисциплинам, а на способность использовать полученные знания для разрешения конкретных ситуаций на основе установления причинно-следственных связей. Магистранты этот курс относят к наиболее значимым для их профессионального становления (3,2). И это логично, ведь известно, что «знание» общего позволяет компенсировать «незнание» частного [2], т.е. оптимизировать пути решения организационно-методических проблем в конкретных условиях учебно-воспитательного процесса. Так с позиции педагога следует понимать, что при всем разнообразии физических упражнений и видов спорта техничность их исполнения и результативность обусловлены едиными биомеханическими закономерностями, физиологическими и психическими процессами, а с позиции мессии-просветителя — понимать и доносить до

потребителя суть взаимообусловленности соматики, вегетатики и психики в организме.

В условиях широкой вариативности рынка труда и быстрого старения знаний, получаемых в процессе формального профессионального образования, важным стратегическим организационно-методическим решением в профессиональном образовании является усиление фундаментальности образовательного процесса, повышение роли эмпирически-логического компонента познания. Ещё в прошлом веке, в условиях менее выраженного информационного потока, академик Н.Н.Моисеев обратил внимание на то, что для профессионального роста важны не только знания, но, и что более важно, умение их использовать для обоснования причинно-следственных связей при разрешении проблемных ситуаций. «Имея дело с представителями разных наук... я не раз убеждался в том, что им недостает не специальных знаний, а общеметодологических, общественных представлений» [5] — отмечает он, что актуально и для нашего времени.

Заключение

Современный магистрант это индивид, имеющий опыт соревновательной и учебно-тренировочной деятельности (96%), спортивной квалификации от 2 разряда до ЗМС, осознанно выбравший свою профессию, мотивированный на профессиональный рост и намерен после окончания вуза работать по избранному профилю (95%).

Подавляющее большинство магистрантов (82,%) в настоящее время работают, 88% из которых трудоустроены в отрасли ФКиС.

Бально-рейтинговая система оценки качества образования не является эффективным стимулятором, регулирующим учебную активность учащихся т.к. оказалась вне их личностнозначимых предпочтений.

Магистранты относительно низко оценивают вклад НИРС и работу по подготовке магистерской диссертации для своего профессионального становления.

С целью нивелирования ситуации, связанной с поэлементным обучением, целесообразно вводить в курс обучения дисциплины, интегрирующей знаний и формирующей целостное представление о профессиях в сфере ФКиС.

К наиболее значимыми для профессионального становления магистранты относят следующие дисциплины: ТиМФК (2,4), специализированные дисциплины, в соответствии с профилем образования (2,8), дисциплины медико-биологического цикла (3,1) и интегрирующий курс «Профессионализм в сфере физической культуры и спорта».

Для повышения статуса НИРС как первоисточник новых фактов и собственных знаний, способствующих формированию будущего специалиста современной формации, целесообразно расширение материально-технической базы вузов для проведения НИР на современном мировом уровне.

Литература

1. **Винер Н.** Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. 1948-1961. — 2-е издание. — М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. — 344 с.
2. **Гегель.** Сочинения. Т. 6. — М.: Соцэкгиз, 1939. — С. 269.
3. **Костюченко, В.Ф.** Концепция специального профессионального образования в вузах физической культуры в современных условиях: Дис...д-ра пед. наук/ В.Ф.Костюченко.— СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1996.— 413 с.
4. **Костюченко, В.Ф.** Направленность диссертационных исследований в контексте эволюции содержания профессионального образования в сфере физической культуры/ В.Ф.Костюченко// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — № 3 (145) — 2017.— С.113-11].
5. **Моисеев, Н.Н.** Социализм и информатика /Н.Н.Моисеев//Знамя. — 1988. — № 10.— С.238.
6. **Орехов, Е.Ф.** Модернизация образования: надежды и реалии/ Е.Ф.Орехов, В.Ф.Костюченко// Теория и практика физической культуры. — 2015. — № 8.— С. 3-5.
7. **Dewey, J.** My Pedagogical Credo/ J. Dewey. — Wach., 1929. — P. 12.

* * *

УДК 796.

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-194

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЧЕСКИХ СХЕМ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТАЙЕРСКИХ ДИСТАНЦИЙ ПЛОВЦАМИ МИРОВОГО УРОВНЯ

Крылов А.И., Иванова О.А., Копнов В.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается способность пловцов-стайеров экстра-класса использовать эффективные тактические схемы преодоления дистанций на основе различных вариантов техники плавания.

Ключевые слова: технико-тактические действия в плавании, пловцы высокой квалификации, техника плавания кролем.

FEATURES OF TACTICAL SCHEMES FOR OVERCOMING STYER DISTANCES BY WORLD-CLASS SWIMMERS

Krylov A.I., Ivanova O.A., Kopnov V.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the ability of top-class swimmers-stayers to use effective tactical schemes for overcoming distances based on various options for swimming techniques.

Keywords: technical and tactical actions in swimming, front crawl stroke technique of highly skilled swimmers.

Введение

При исследовании изменений техники плавания кролем под влиянием утомления было определено, что пловцы высокого класса отличаются исключительно развитой способностью к варьированию величин темпа и шага при одной и той же скорости. При этом мнения специалистов разделились. Если одни считают, что пловцы высокого класса в конце дистанции часто увеличивают темп движений, что позволяет им поддерживать высокую скорость на фоне развивающегося утомления, то другие исследования показали обратные результаты. Было установлено, что скорость плавания на дистанции в большей мере зависит от длины гребка, чем от частоты [1].

Наиболее взвешенную позицию по этому вопросу занимают А. Крейг и Д. Пендергаст. По результатам их исследований было установлено, что для повышения скорости плавания необходимо не наращивать темп или частоту гребков, а оптимизировать соотношения темпа и шага [2, 3].

Различны мнения тренеров и ученых и при определении значения работы ног при плавании кролем на груди для создания продвигающих сил. Если одни

считают, что работу ног надо рассматривать только, как элемент техники, позволяющий уравновесить колебания тела и обеспечить поддержание пловца на поверхности в устойчивом состоянии, то другие считают, что интенсивная и мощная работа ног при плавании с высокими скоростями способствует улучшению координации и повышению мощности усилий, создаваемых пловцом во время гребка руками.

Таким образом, изучение на примере пловцов-стайеров высокой квалификации взаимосвязи тактических схем преодоления дистанции и способности пловцов экстра-класса использовать различные варианты техники плавания является важным направлением исследований в теории и практики подготовки пловцов-кролистов.

Организация и результаты исследования

Для изучения особенностей тактических схем преодоления дистанций 800 м и 1500 м пловцами мирового уровня, а также связанными с этим изменениями в характеристиках техники плавания, был проведен анализ видеозаписи заплывов стайеров на крупнейших соревнованиях по плаванию в 2018 году. Финальные заплывы на дистанции 1500 м мужчины на

Чемпионате Европы по летним видам спорта — 02-12 августа 2018 года (бассейн 50 м); на дистанции 1500 м вольным стилем (1-8 место); на дистанции 800 м вольным стилем женщины (1-8 место) на Чемпионате Европы по летним видам спорта — 02-12 августа 2018 года (бассейн 50 м).

В процессе исследования были проанализированы следующие характеристики соревновательной деятельности на каждом 100 метровом отрезке: средняя дистанционная скорость; время одного плавательного цикла (при плавании кролем полный цикл включает попеременный гребок правой и левой рукой); шаг, или дистанция, которую проплывает пловец,

выполняя один цикл; количество ударов ногами на каждом 100 метровом отрезке.

В связи с тем, что пловцы, в зависимости от тактики прохождения дистанции часто меняют варианты согласования движений рук и ног, от двухударного, до шестиударного, этот показатель был выделен как вариативная характеристика техники плавания, влияющая как на среднюю скорость плавания на 100 метровом отрезке дистанции, так и показатели темпа и шага.

Результаты параметров техники плавания, полученные в ходе видеоанализа финального заплыва на дистанции 1500 м мужчины на Чемпионате Европы

Таблица 1

Параметры техники плавания заплыва на дистанции 1500 м мужчины на Чемпионате Европы по летним видам спорта в 2018 году

Спортсмен	Результат	Место	Среднее время отрезка 100 м (с)	Время последнего отрезка 100 м (с)	Соотношение лучшего и среднего времени (%)	Среднее количество ударов ногам и на 100 м дистанции	Количество ударов ногами на последних 100 м дистанции	Соотношение среднего п-ля к п-лю на последних 100 м	Среднее время цикла (с)	Время цикла на последнем отрезке 100 м.	Средняя длина цикла (м)	Длина цикла на последнем отрезке дистанции
Флориан Веллброк (Германия)	14.36.15	1	58.41	55.55	95.1%	48	90	53%	1.77	1.6	2.8	1.6
Михаил Романчук (Украина)	14.36.88	2	58.45	54.72	93.6%	36	76	51%	1.9	1.6	2.8	2.8
Ян Мичка (Чехия)	14.59.49	8	59.96	59.55	99.3%	58	60	97%	1.51	1.3	2.4	2.0

Таблица 2

Параметры техники плавания заплыва на дистанции 800 метров вольный стиль среди женщин на Чемпионате Европы по летним видам спорта в 2018 году

Спортсмен	Результат	Место	Среднее время отрезка 100 м (с)	Время последнего отрезка 100 м (с)	Соотношение лучшего и среднего времени (%)	Среднее количество ударов ногами на 100 м дистанции	Количество ударов ногами на последних 100 м дистанции	Соотношение среднего п-ля к п-лю на последних 100 м	Среднее время цикла (с)	Время цикла на последнем отрезке 100 м.	Средняя длина цикла (м)	Длина цикла на последнем отрезке дистанции
Симона Кыюадарелла (Италия)	8:16.45	1	1:02.23	1:00.82	98,01 %	66	92	71 %	1,2	1,2	1,9	1,7
Сара Кохлер (Германия)	8:25.91	4	1:03.32	1:02.65	99,08 %	48	69	69 %	1,4	1,3	2,0	1,8
Джимена Перецз (Чехия)	8:35.61	8	1:04.46	1:04.34	99,3 %	60	75	80 %	1,2	1,1	1,9	1,8

по летним видам спорта в 2018 году, представлены в таблице 1.

В таблице представлены результаты Ф. Веллброка, М. Романчука и Я. Мички, занявших в финале 1, 2 и 8 место, соответственно. Необходимо отметить, что победитель и призер практически на 5% повысили скорость на последнем 100 метровом отрезке дистанции по сравнению со средней дистанционной скоростью. Ян Мичка, пловец из Чехии, занявший последнее 8 место в финале, не сумел это сделать и финишировал со скоростью примерно равной средней скорости, с которой он преодолел всю дистанцию.

Сильнейшие пловцы продемонстрировали два различных подхода в изменении технических параметров для повышения скорости на финише. Если Ф. Веллброк одновременно повышал темп и уменьшал шаг, то Ф. Романчук повышал только темп и сохранял дистанцию, проплываемую за один цикл, на среднем уровне. Он все равно уступил победителю несколько десятых секунды, хотя проплыл последний отрезок 100 м почти на 1 сек. быстрее, чем Ф. Веллброк. Интересно, что пловец, занявший 8 место, также на последнем отрезке увеличивал темп и шаг, но не сумел повысить скорость плавания. Это, видимо, связано с тем, что пловцы экстра-класса способны изменять параметры техники комплексно. Они вдвое повысили частоту работу ногами, перейдя на шестиударный кроль. Пловец из Чехии финишировал, используя четырехударное согласование движений руками и ногами, как и на протяжении всей дистанции.

Результаты параметров техники плавания, полученные в ходе видеонализа финального заплыва на дистанции 800 метров вольный стиль женщин на Чемпионате Европы по летним видам спорта в 2018 году, представлены в таблице 2.

В таблице представлены результаты С. Кьюада-реллы, С. Кохлер и Дж. Перез Бланко, занявших в финале 1, 2 и 8 место, соответственно. Необходимо отметить, что самая большая разница между средним временем каждого отрезка 100 метров был определена у победительницы финального заплыва (2%), призер превысила свою скорость на последнем отрезке дистанции всего на 1% по сравнению со средней дистанционной скоростью. Дж. Перез Бланко, спортсменка, представлявшая Чехию, занявшая послед-

нее 8 место в финале, финишировала со скоростью примерно равной средней скорости, с которой она преодолевала всю дистанцию.

Следует отметить, что победитель на дистанции 800 метров вольный стиль среди женщин смогла удерживать почти равномерную скорость прохождения дистанции и одновременно с этим смогла кардинально поменять технику прохождения дистанции, вследствие этого увеличить среднюю скорость на 100 метров. Спортсменка на протяжении всей дистанции использовала двухударное согласование рук и ног, а финишировала, используя четырехударное согласование, тем самым кардинально изменив технику плавания. Спортсменка, занявшая 4 место, смогла продемонстрировать смену техники на финише, но во время прохождения дистанции не смогла удерживать более ровную скорость, потеряв ее в середине дистанции, однако она также смогла изменить технику на последнем отрезке 100 метров, используя на финише трехударное согласование рук и ног. В то время как спортсменка, занявшая 8 место не смогла пройти дистанцию ровно и использовала технику «волнообразного» прохождения дистанции, изменяя скорость, частоту ударов ног и время циклов каждый 100 метровый отрезок дистанции.

Таким образом, в ходе исследований было установлено, что успешная реализация тактических схем проплывания стайерских дистанций обеспечивается не только подвижностью и мощностью аэробной системы энергообеспечения, но и активизацией анаэробной лактатной системы на заключительных отрезках дистанции. Это, в свою очередь, позволяет пловцу использовать наиболее скоростные варианты техники плавания, в частности, шестиударное сочетание движений рук и ног.

Литература

1. **Платонов, В.Н.** Техническое совершенствование пловцов / В.Н. Платонов // Плавание. — К. Олимпийская литература, 2000. — С.103-115).
2. **Craig, A.B.** Relationships of stroke rate, distance per stroke and velocity in competitive swimming / Craig A.B., Jr., & Pendergast D.R. // Medicine and Science in Sport. — 1979. — V. 11. — P. 278-283.
3. **Pai, Y.-C., Hay, J.G., & Wilson, B.D.** (1984). Stroking techniques of elite swimmers. Journal of Sports Science, 2(3). 225-239.

* * *

ОЦЕНКА ВАЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ФУТБОЛИСТОВ С ПОЗИЦИИ ИХ ВЛИЯНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИГРЫ КОМАНДЫ

Лавриченко В.В., Золотарёв А.П.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. Целью исследования являлся сравнительный анализ индивидуальных действий в обороне высококвалифицированных футболистов на основе их современной интерпретации. Методика подсчёта таких действий базировалась на современных представлениях об использовании технико-тактических приёмов в обороне. По результатам проведённого исследования установлено, что наибольшее количество успешных индивидуальных оборонительных действий выявлено в испанском и английском чемпионатах, а также в играх Лиги Чемпионов с участием ведущих команд Европы. Также отмечено высокое количество «персональных отборов» мяча у футболистов немецкого и российского чемпионатов. В то же время в этих чемпионатах, а также в чемпионате Италии и в Кубке Европы определены весьма низкие показатели при «игре на опережение», «перехвате» и «зональном отборе» мяча.

Ключевые слова: квалифицированные футболисты, индивидуальные оборонительные действия, интерпретация.

ASSESSMENT OF THE IMPORTANCE OF MODERN INTERPRETATION OF INDIVIDUAL DEFENSIVE ACTIONS OF FOOTBALL PLAYERS FROM THE POSITION OF THEIR INFLUENCE ON THE EFFECTIVENESS OF THE TEAM'S GAME

Lavrichenko V.V., Zolotarev A.P.

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

Abstract. The purpose of the study was a comparative analysis of individual actions in defense of highly qualified football players based on their modern interpretation. The method of calculating such actions was based on modern ideas about the use of technical and tactical techniques in defense. According to the results of the study, it was found that the greatest number of successful individual defensive actions were revealed in the Spanish and English championships, as well as in the Champions League games with the participation of leading European teams. There was also a high number of "personal tackling" from the players of the German and Russian championships. At the same time, in these championships, as well as in the Italian Championship and in the European Cup, very low indicators were determined for "playing ahead", "interception" and "zonal tackling".

Keywords: qualified football players, individual defensive actions, interpretation.

Введение

Многолетний анализ тренировочной деятельности в детских и юношеских спортивных школах России дал основание утверждать, что обучение атакующим действиям сегодня является приоритетной задачей в технико-тактической подготовке футболистов. Многие упражнения в тренировке направлены именно на формирование индивидуальных атакующих навыков и крайне мало времени отводится на развитие индивидуальных навыков в обороне. В связи с этим, настоящее исследование посвящено оценке важности индивидуальных действий в обороне высококвалифицированных футболистов, участвующих в европейских чемпионатах по футболу стран, занимающих лидирующие позиции в рейтинге УЕФА, а также в российской Премьер-Лиге. Предполагалось, что успешность клубных команд на европейской арене во многом обусловлена результативным применением индивидуальных оборонительных действий.

Методика

Для интерпретации рассматриваемых в исследовании оборонительных индивидуальных действий необходимо остановиться на их конкретизации. В отечественной теории и методике футбола до сегод-

няшнего времени существующая классификация техники и тактики футбола основана на принципах игры прошлого века, не учитывая современные тактические построения игроков, которые «потянули» за собой изменения характера и специфики групповых взаимодействий на поле, а это, в свою очередь, изменило требования к индивидуальной подготовке футболистов. Поэтому, в данном контексте необходимо уточнить некоторые тактические и технико-тактические понятия.

В учебнике «Футбол» [3, с. 25] такое действие как «отбор мяча» представлено как элемент техники полевого игрока и одновременно индивидуальной тактики защиты. Безусловно, что данное действие включает в себя и познавательные навыки (тактика) и исполнительские навыки (техника). Толкование термина «отбор мяча» даётся в двух разделах и имеет похожие характеристики. Однако это понятие широко использовалось в футболе при «персональном» методе обороны и было обоснованным [1, с. 66; 2, с. 20]. На сегодняшний день это действие нуждается в иной интерпретации, связанной с переходом на «зонный» метод обороны. Следует подчеркнуть, что в современном футболе при ведении оборонительных действий зонным методом, в первую очередь, необходимо ограничивать соперника в простран-

стве и времени своевременными перемещениями в определённой зоне поля, оказывая давление на игрока с мячом. А при игре персонально важно выбрать правильный момент для вступления в контактную борьбу. Поэтому, понятия «зональный отбор» и «персональный отбор» являются достаточно корректными определениями для интерпретации этих игровых действий в современной игре в футбол [4, с. 763; 5, с. 660].

В том учебнике трактовка понятия «перехват мяча» объединяется с «игрой на опережение». В современном футболе существует понятие «коллективная ответственность», при которой согласованность действий игроков играет первостепенную роль при игре в обороне. В поле зрения обороняющегося игрока одновременно может находиться не один, а несколько футболистов, в том числе и его партнёры, с которыми нужно согласовать действия, чтобы отобрать мяч у соперника. Поэтому при такой организации игры, когда защитник не играет «в затылок», у футболистов появляется возможность для более широкого анализа всей складывающейся игровой ситуации и выполнения оптимальных действий в ней. А перехват мяча будет высоким проявлением прогностических способностей игрока в обороне при угадывании намерений соперника в организации атакующих действий посредством паса. Поэтому, перехват мяча не связан с понятием опережения конкретного игрока, а направлен на прерывание коммуникации нескольких соперников посредством паса. В этом и есть существенная разница при интерпретации таких ситуаций в игре.

Таким образом, можно заключить, что перечисленные оборонительные индивидуальные действия необходимо сегодня рассматривать с позиций изменившихся тактических принципов игры команды. Этот факт даёт основание для пересмотра устоявшихся в теории и практике определений таких действий, а, следовательно, и для их интерпретации и анализа в соревновательной деятельности.

В настоящем исследовании методика подсчёта индивидуальных оборонительных действий базировалась с помощью экспертной оценки. Таким образом, нами были проанализированы матчи чемпионатов Испании, Англии, Италии и России, а также игры Лиги чемпионов и Лиги Европы в течение 2019 календарного года. Класс соперничающих команд не учитывался при подсчёте. Матчи Лиги чемпионов и Лиги Европы анализировались, начиная с групповой стадии. Всего было просмотрено по 10 игр каждого уровня мастерства.

Результаты исследования

Результаты, полученные в ходе наблюдения, представлены в таблице. Рассматривая полученные данные, становится очевидным, что наибольшее количество успешных оборонительных действий выявлено в испанском и английском чемпионатах, а также в играх Лиги Чемпионов с участием ведущих команд Европы.

Этот факт показывает, что футболисты указанных лиг обладают разнообразным арсеналом навыков игры в обороне и умело их применяют. Что касается отдельных параметров игры в защите, то здесь следует акцентировать внимание на относительно высоком количестве успешных персональных отборов мяча у футболистов немецкого и российского чемпионатов. Это свидетельствует о том, что в этих чемпионатах футболисты имеют больше единоборств по причине избираемого командами игрового стиля. Однако, весьма низкие показатели можно отметить у футболистов в этих чемпионатах, а также выступающих в Италии и в Кубке Европы при «игре на опережение», «перехвате» и «зональном отборе» мяча. Минимальные значения в этих показателях отмечены у футболистов, участвующих в РПЛ, поскольку как уже отмечалось нами, избираемая тактика и невысокое технико-тактическое оснащение не позволяет российским футболистам эффективно использовать в полной мере индивидуальный набор навыков игры в обороне.

Таблица

Усреднённые показатели индивидуальных оборонительных действий квалифицированных футболистов, участвующих в различных европейских соревнованиях, (n = 10)

Соревнования / показатели	Персональный отбор мяча	Игра на опережение	Перехват мяча	Зональный отбор мяча	Сумма
Laliga (Испания)	7,0	4,2	6,4	4,3	22,2
Premier League (Англия)	8,7	3,9	5,2	3,9	21,7
Serie A (Италия)	6,8	2,6	3,1	2,0	14,5
Bundesliga (Германия)	9,4	2,5	3,4	2,4	17,7
РПЛ (Россия)	9,0	2	2,3	0,9	14,2
Лига Чемпионов	5,9	4,2	7,9	5,2	24,2
Лига Европы	6,0	2,8	3,6	2,6	15,0

Примечание: ЛЧ – Лига Чемпионов, ЛЕ – Лига Европы.

Заключение

Отмечается тенденция, что чем ниже место в рейтинге УЕФА, тем больше используются футболистами в игре «персональный отбор» мяча и меньше общее количество успешных индивидуальных действий в обороне. Игры в Лиге Европы сопоставимы по уровню проявляемого в играх индивидуального мастерства с чемпионатами Италии и России. Полученные экспериментальные данные подтверждают выдвинутую гипотезу исследования о важности индивидуальных оборонительных действий для успешности в игре. Более того, такие индивидуальные действия, как «зональный отбор» мяча, «перехват мяча» и «игра на опережении» соперника играют ключевую роль в результативности команды, поскольку довольно точно соотносятся с рейтингом чемпионатов по футболу стран, проводимых под эгидой УЕФА.

Литература

1. **Антипов, А.В.** Анализ показателей технико-тактических действий юных футболистов на основе результатов сыгранных матчей / А.В. Антипов, В.П. Губа // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2020. — № 1. — С. 66-67.
2. **Родин, А.В.** Структура контрольного компонента индивидуальных технико-тактических действий спортсменов в игровых видах спорта / А.В. Родин // Вестник спортивной науки. — 2017. — № 3. — С. 19-22.
3. **Футбол: Учебник для институтов физической культуры.** Под ред. Полишкиса М.С., Выжгина В.А. — М.: Фарлонг, 2009. — 250 с.
4. **Castagna, C.** Activity profile of young soccer players during actual match play / C. Castagna, S. D'Ottavio & G. Abt // Journal of Strength and Conditioning Research, 2003. — V.17. — P. 775-780.
5. **Costa, I. T.** Tactical principles of soccer: concepts and application (Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação) / I. T. Costa, J. Garganta, P. J. Greco & I. Mesquita // Revista Motriz, 2009. — V.15(3). — P. 657-668.

* * *

УДК 796.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-196

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЙ АТАКУЮЩЕГО СПОРТМЕНА В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБРАТНОГО БРОСКА ЧЕРЕЗ СПИНУ (REWERS –SEOI–NAGE) В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Левицкий А.Г.¹, Матвеев Д.А.², Поципун А.А.², Ошина О.В.²

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – Санкт-Петербургский Государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Авторами предложена методика анализа движения спортсмена, включающая в себя определение биомеханической модели, за счет которой проводится прием, построение траектории центра масс и определение компонентов тензора инерции. В результате исследования изучены механические особенности выполнения обратного броска через спину и даны рекомендации по коррекции учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова: дзюдо, самбо, Revers Seoi-Nage.

BIOMECHANICAL ANALYSIS OF THE ATTACKING SPORTSMAN'S MOTION IN THE PROCESS OF PERFORMING THE REWERS DROP SEOI – NAGE UNDER THE CONDITIONS OF LACK OF RESISTANCE

Levitskii A.G.¹, Matveev D.A.², Potsipun A.A.², Oshina O.V.²

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. A methodology for analyzing the movement of an athlete, which includes determining of the biomechanical model through which this technique is carried out, as well as the construction of the trajectory of the center of mass and the determination of the components of the tensor of inertia, has been proposed by the authors of this article. As a result of the study, the mechanical parameters of the reverse drop were studied and recommendations for the construction of the educational and training process were given.

Keywords: judo, sambo, Revers Seoi-nage

Актуальность

Характер выполнения атакующих технических действий, при отсутствии сопротивления партнера (в условиях обучения и тренировки), существенно отличается от реализации, тех же освоенных действий, в условиях соревнований при активном противодей-

ствия соперника. В научной литературе недостаточно представлены сведения, описывающие биомеханическую структуру двигательных действий в бросковых видах единоборств, и практически отсутствуют результаты исследований, изучающих отличия в выполнении технических действий в процессе отработки

приемов без сопротивления и в условиях соревновательной схватки.

Цель исследования

Определить биомеханическую структуру обратного броска через спину в условиях отсутствия сопротивления, построить траекторию центра масс атакующего спортсмена, определить компоненты тензора инерции.

Методика исследования

Для описания движения спортсмена использовались координаты центра масс и тензор инерции при условии вращательного движения спортсмена. Эта совокупность величин обозначена буквой D и описывается следующим образом:

$$D = \begin{pmatrix} X \\ Y \\ Z \end{pmatrix} \begin{pmatrix} J_{xx} & J_{xy} & J_{xz} \\ J_{yx} & J_{yy} & J_{yz} \\ J_{zx} & J_{zy} & J_{zz} \end{pmatrix}$$

где X, Y, Z — координаты в декартовой системе координат, матрица, состоящая девяти из компонентов, — тензор инерции центра масс спортсмена. Координаты X и Y определялись с помощью координатной сетки в программе PaintBrush. Координата Z определялась, исходя из размеров изображения в плоскости XY и личного опыта авторов.

Координаты центра масс спортсмена вычислялись по формулам:

$$\xi = \sum_{n=1}^N \frac{m_n x_n}{M}, \quad \eta = \sum_{n=1}^N \frac{m_n y_n}{M}$$

где ξ — координата абсцисс центра тяжести системы из n тел, m_n — масса n -го сегмента этой систе-

мы, x_n — координата оси абсцисс n -го сегмента этой системы, N — количество сегментов системы, M — общая масса рассматриваемой системы, η — координата по оси ординат центра тяжести системы из n тел, y_n — координата по оси ординат n -го сегмента этой системы.

Моменты инерции цилиндра определялись по формулам:

— для вращения относительно продольной оси:

$$J_{\text{прод.оси}} = \frac{1}{2} m r^2;$$

— для вращения относительно поперечной оси:

$$J_{\text{попереч.оси}} = \frac{1}{4} m r^2 + \frac{1}{12} m l^2,$$

где m — масса цилиндра, r — радиус цилиндра, l — длина цилиндра.

Для определения момента инерции относительно внешней оси вращения использовалась теорема Гюйгенса-Штейнера:

$$J = J_c + m d^2,$$

где J_c — момент инерции относительно оси параллельной оси вращения и проходящей через центр масс цилиндра, d — расстояние между осями.

Ранее авторы, разлив идеи итальянского исследователя дзюдо А. Сакрипанти, предложили классификацию бросков спортивной борьбы в соответствии, с которой приемы были разделены на четыре группы: пары сил, рычага, блока и комбинированную группу. В основе каждой группы была положена модель, подробно изученная в курсе физики [1,2]. В соответствии с этой классификацией определялась физическая модель за счет которой выполняется прием и принадлежность к той или иной группе приемов.

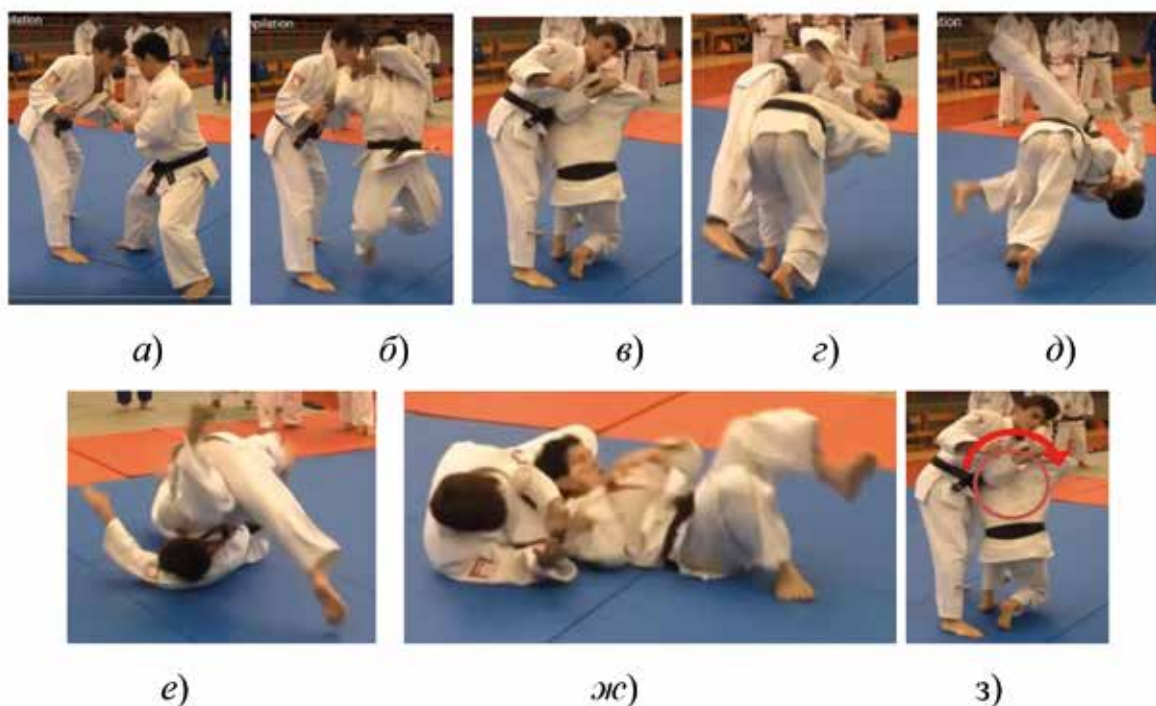


Рис. 1. Демонстрация обратного броска через спину в условиях отсутствия сопротивления [3]

Результаты исследования

На рис. 1 показана демонстрация обратного броска через спину в условиях отсутствия сопротивления.

В основе этого приема лежит механический блок [1]. Схематически он изображен на рисунке 1з.

В таблице 1 приведены составляющие, описывающие координаты центра масс для каждой циклограммы на рисунке 1, радиус и высота цилиндра с помощью которого моделировалось тело атакующего спортсмена, тензор инерции.

Таблица 1

Координаты центра масс и тензор инерции атакующего спортсмена

Номер рисунка	Радиус цилиндра (у.е.)	Высота цилиндра (у.е.)	D		
			Координаты центра масс	Тензор инерции	
1а	68	535	788; −348; 0	Вращательное движение от 1а к 1в описывается тензором: $\begin{pmatrix} 0 & 2312 & 0 \\ 2312 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$	
	Вращение относительно продольной оси				
1б	68	535	707; −282; 0		
	Вращение относительно продольной оси				
1в	68	380	656; −350; 0		
	Вращение относительно продольной оси				
1г	68	300	671; −348; 100	Вращательное движение от 1г к 1д описывается тензором: $\begin{pmatrix} 458897 & 0 & 8656 \\ 0 & 0 & 0 \\ 8656 & 0 & 0 \end{pmatrix}$	
	Вращение относительно поперечной оси и оси OX				
1д	68	300	694; −334; 200		
	Вращение относительно поперечной оси и оси OX				
1е	68	535	744; −312; 220		Вращательное движение от 1е к 1ж описывается тензором: $\begin{pmatrix} 0 & 2312 & 25008 \\ 2312 & 0 & 0 \\ 25008 & 0 & 75720 \end{pmatrix}$
	Вращение относительно поперечной и продольной осей и оси OZ				
1ж	68	535	916; −350; 240		
	Вращения нет				

На рис. 2 приведены траектория центра масс атакующего спортсмена.

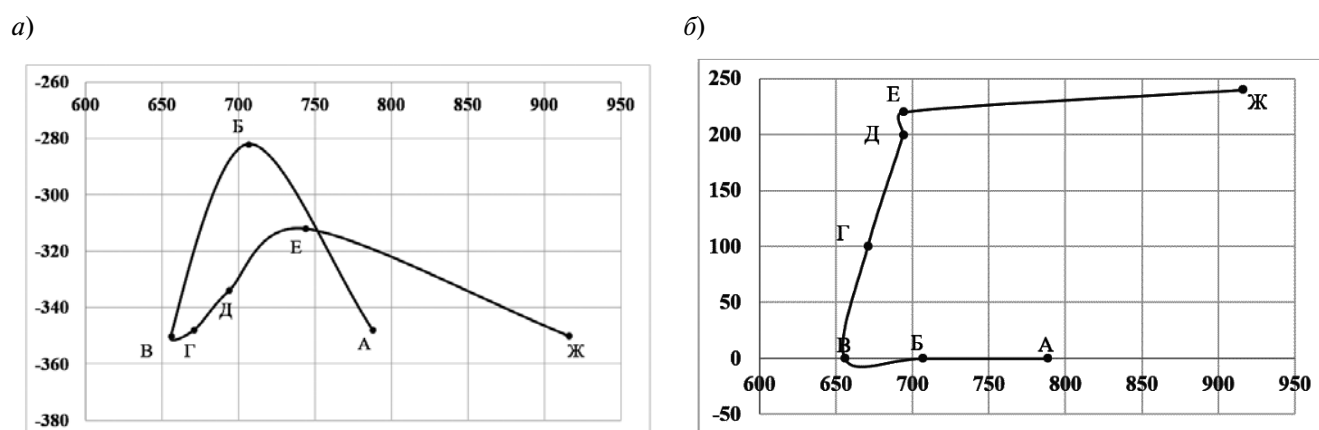


Рис. 2. Траектория центра масс Тори. а – в плоскости XY, б – в плоскости XZ

Выводы

В процессе выполнения обратного броска через спину происходит вращательное движение спортсмена в каждой фазе приема. В связи с этим в процесс технической подготовки спортсменов учебно-тренировочного этапа и выше целесообразно включить

упражнения, включающие элементы вращения и одновременно ориентированные на развитие координационных и скоростно-силовых способностей. Предложенную методику анализа движения можно использовать для исследования иных видов двигательной деятельности.

Литература

1. Левицкий, А.Г. Биомеханическая классификация приемов спортивной борьбы / А.Г. Левицкий, Д.А. Матвеев, А.А. Поципун, О.В. Ошина, О.В. Холодкова // Теория и практика физической культуры. — 2017. — №10. — С. 66-68.
2. URL: http://www.academia.edu/2401906/A_Biomechanical_Reassessment_of_the_Scientific_Foundations_of_Jigoro_Kanos_Kodokan_Judo : дата обращения 10.02.2018
3. Korean Revers Seoi-Nage. — URL: <https://www.youtube.com/watch?v=7ubS5Ktg4zk> (дата обращения 06.01.2021)

* * *

УДК 796.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-197

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПЕРМАНЕНТНОГО СОСТОЯНИЯ ИГРОВОЙ АГРЕССИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

Луткова Н.В.¹, Макаров Ю.М.¹, Минкин В.А.², Николаенко Я.Н.²

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – ООО «Многопрофильное предприятие «Элсис», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена результатам исследования по разработке методики оценки перманентного состояния игровой агрессии. С учетом шести выделенных критериев игровой агрессии определены вопросы и стимульный материал, позволяющие диагностировать возможность проявления каждого критерия игровой агрессии. Разработанная методика позволяет определять перманентный уровень игровой агрессии спортсменов.

Ключевые слова: игровая агрессия, методика, диагностика, перманентное состояние, квалифицированные спортсмены.

THE METHODOLOGY FOR ASSESSING THE PERMANENT STATE OF GAME AGGRESSION OF QUALIFIED ATHLETES

Lutkova N.V.¹, Makarov Yu.M.¹, Minkin V.A.², Nikolaenko J.N.²

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – ELSYS Corp., Saint Petersburg, Russia

Abstract. This article is devoted to the results of a study on the development of a methodology for assessing the permanent state of game aggression. Taking into account the six selected criteria of game aggression, questions and stimulus material that allow us to diagnose the possibility of each criterion of game aggression have been determined. The developed technique allows us to determine the permanent level of game aggression of athletes.

Keywords: game aggression, method for determining, diagnostics, permanent state, qualified athletes.

Введение

Изучение внутренней сущности агрессивных проявлений спортсменами до настоящего времени было затруднено отсутствием технологичных инструментальных методов исследования. Практически все существующие диагностические методики нацелены на анализ внешних проявлений агрессии, фиксирующие агрессивные поведенческие акты. Среди наиболее известных на сегодняшний день методик, используемых в изучении агрессивного поведения, можно выделить опросник Басса-Дарки (Buss-Durkey Inventory) для диагностики агрессивных и враждебных реакций и исследования уровня агрессивности; тест А. Ассингера «Оценка агрессивности в отношениях»; опросник Г. Айзенка «Самооценка психических состояний личности».

Очевидная слабость подобного рода опросников заключается в их большой степени условности, поскольку они отражают всего лишь мнение обследуемого о самом себе. Это делает данные диагностики в высшей степени субъективными, находящимися в полной зависимости от степени понимания соб-

ственной оценки испытуемого. В данном случае для объективной оценки феномена игровой агрессии совершенно недостаточно применения опросников и обычного педагогического наблюдения за действиями игроков в условиях соревновательной деятельности. Наряду с анализом опросника необходимо одновременно производить диагностику физиологических реакций организма спортсмена на заданные вопросы. Это в значительной степени позволит сформировать более цельную картину психофизиологического состояния игрока и сделает получаемую информацию более достоверной и надежной.

Применение современных методик позволит не только увидеть психофизиологическую сущность игровой агрессии, но и объективно подтвердить практическими результатами [1].

В этой связи целью настоящего исследования явилось разработка методики диагностики перманентного состояния игровой агрессии у квалифицированных спортсменов. Задача исследования: оценка перманентного состояния игровой агрессии у квалифицированных гандболистов.

Методы и организация исследования

Для реализации задачи исследования в качестве экспериментальной группы была выбрана молодежная команда ГК «Университет Лесгафта – Нева-2», участвующая в Первенстве России по гандболу – Высшая лига. В эксперименте приняло участие 14 гандболистов, имеющих спортивное звание Мастер спорта.

Результаты исследования и их анализ

В нашей работе была разработана и апробирована методика оценки перманентного состояния игровой агрессии у квалифицированных спортсменов, в основе которой лежит технология виброизображения.

В процессе разработки методики были определены шесть критериев игровой агрессии: правовой, физический, игровой, адаптивный, стратегический, тактический. Для этих критериев определено содержание двенадцати вопросов, которые позволяют детализировать содержание игровой агрессии. В процессе ответов на вопросы осуществляется измерение текущего психофизиологического состояния и обработка сознательных ответов испытуемого. На экране монитора компьютера одновременно с вопросом появляется стимульный материал, который демонстрируется определенное время [2]. Для участника опроса создается ситуация вынужденного выбора, так как структура вопросов построена на основе дифференциально-стрессового подхода.

Создание смоделированной ситуации необходимости выбора из потенциально взаимоисключающих понятий является менее комфортной формой проведения тестирования, чем стандартное психологическое тестирование. Такой режим тестирования дает более точный результат, чем прямое анкетирование агрессии традиционными психологическими методиками [3].

Изучая результаты этапного обследования по определяемым параметрам, были получены следующие данные, представленные в таблице 1.

Как видно, из таблицы, имеют место быть достаточно существенные индивидуальные различия по отдельным исследуемым внутренним значениям компонента. В частности, речь идет о правовом компоненте, где у одного из испытуемых он равен 0, а у другого – 100. Столь существенное различие по данному критерию объяснимо с точки зрения их разных взглядов к нарушению правил игры. Один не видит ничего предосудительного в совершении игровых правонарушений, а у второго сложилось мнение, что их вообще нельзя совершать. Исключительность в суждениях по отношению к тем или иным моментам наблюдается и по еще нескольким критериям.

Аналитический разбор данных сознательных реакций у квалифицированных гандболистов выявил высокую оценку сознательному положительному восприятию игровых ситуаций с физическими действиями (88,6%), своей адаптации к изменяющимся ситуациям в ходе игровой деятельности (75,7%), вос-

Таблица 1

Показатели перманентного состояния игровой агрессии квалифицированных гандболистов

ФИО	ФЗ*	АД*	ТА*	ИГ*	СТ*	Пр*
Г.А.	100	76	48	35	12	0
Б.Н.	94	83	0	96	22	100
Б.А.	37	66	100	0	31	37
Р.Р.	100	72	62	58	67	0
К.А.	58	0	100	16	1	11
Ш.И.	100	0	73	65	79	19
А.П.	23	62	100	54	0	14
Р.К.	90	100	64	0	84	12
К.А.	0	29	100	19	29	19
Ш.С.	96	100	79	0	52	57
П.М.	100	42	62	0	23	38
Т.И.	86	75	100	0	6	37
Г.К.	58	100	55	72	86	0
Д.В.	82	100	57	6	0	34
<i>M</i>	73,1429	64,6429	71,4286	30,0714	35,1429	27,0
<i>S</i>	32,8162	34,8372	28,4246	32,9603	32,3344	27,1236
<i>Sx</i>	8,77049	9,31064	7,59679	8,809	8,64174	7,2491

*Примечание: Компоненты: ФЗ – физический, АД – адаптивный, ТА – тактический, ИГ – игровой, СТ – стратегический, Пр – правовой.

приятия тактических взаимодействий (66,6%), игровой деятельности (41,8%), стратегических планов (33,2%), правовых действий (27%).

По показателям психофизиологических реакций спортсменов выделяется тактический критерий (68,1%), адаптивный критерий (56,6%), физический (54,1%), стратегический критерий (53,4%), игровой (32,2%) и правовой (30,3%). Выявленные показатели психофизиологических реакций у спортсменов демонстрируют, что по ряду критериев характер отношения игроков не совпадает с их сознательными ответами.

Совпадение реакций на четыре из шести критериев игровой агрессии является основанием для утверждения о согласованности сознательного и психофизиологического по всем критериям, кроме стратегического и тактического. Здесь имеются отрицательные значения: 20,2% и 2,1%. Присутствие отрицательных значений по данным критериям может свидетельствовать о том, что гандболисты сознательно переоценивают свои возможности в плане стратегии и тактики ведения спортивной борьбы.

Вместе с тем, командные среднестатистические значения отражают общую тенденцию гандболистов на необходимость различных дополнительных воздействий на соперника для достижения цели. К таковым компонентам в первую очередь относятся: физический (73,14%) тактический (71,4%), адаптивный (64,6%), стратегический (35,1%), игровой (30%), правовой (27%). Физический, тактический и адаптивный критерии свидетельствуют о готовности гандболистов к проявлению игровой агрессии за счет физической силы, в ходе реализации тактических взаимодействий, не зависимо от меняющейся обстановки. И в меньшей степени — готовность к прояв-

лению игровой агрессии для реализации стратегических, тактических планов.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

Методика оценки перманентного состояния игровой агрессии у квалифицированных спортсменов предусматривает выявление показателей по шести критериям, которые детализируют содержание игровой агрессии.

Выявление доминирующих критериев конкретизирует степень готовности спортсменов к проявлению игровой агрессии.

Диагностика перманентного состояния игровой агрессии обеспечивает возможность прогнозирования действий каждого спортсмена в противоборствах, в которых он испытывает негативную психофизиологическую реакцию.

Литература

1. **Луткова, Н.В.** Влияние психофизиологического состояния игроков на соревновательную деятельность / Н.В. Луткова, Ю.М. Макаров, В.А. Минкин, Я.Н. Николаенко, Л.А. Егоренко // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 9. — С. 6-8.
2. **Луткова, Н.В.** Методика определения игровой агрессии технологией виброизображения / Н.В. Луткова, Ю.М. Макаров, В.А. Минкин, Я.Н. Николаенко // Теория и практика физической культуры, 2019. — № 11. — С. 11-13.
3. **Николаенко, Я.Н.** Разработка и апробация метода предъявления стимульного материала при тестировании множественного интеллекта технологией виброизображения / Я.Н. Николаенко // Современная психофизиология. Технология виброизображения: тр. 1-й Международной научно-технической конференции. — СПб.: МП «Элсис», 2018. — С. 70-77.

* * *

УДК 796.01:159.9

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-198

ЕЩЕ РАЗ О ГОТОВНОСТИ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Маришук Л. В.

Белорусский государственный университет физической культуры (БГУФК), Минск, Республика Беларусь

Аннотация. На основе анализа работ психологов, в том числе психологов спорта выделены два подхода к пониманию термина «готовность», определены понятия «психическая готовность», характеризующая устойчивость психики и «психологическая готовность», охватывающая опыт личности и нравственные ее качества, представлена их авторская интерпретация.

Ключевые слова: готовность, психическая готовность, психологическая готовность, спортсмены, соревнования.

READINESS FOR ACTION

Marischuk L.V.

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus Republic

Abstract. On the basis of psychologists' publications, including sport psychologists, two approaches to understand the term «readiness» were chosen. Notions «psychic readiness» demonstrated psychics' processes stability and «psychological readiness» embraced person's experience and moral qualities defined. Author's interpretation of those notions is presented in this paper.

Keywords: readiness, psychic readiness, psychological readiness, sportsmen, competitions.

Введение

В отечественной психологии: готовность рассматривается как наличие способностей (Б.Г. Ананьев, С.Л. Рубинштейн), качество личности (К.К. Платонов, Н.Ф. Феденко) особое психическое состояние, временное или длительное (Н.Д. Левитов; в спортивной деятельности — Е.П. Ильин, А.Ц. Пуни, в напряженных и экстремальных условиях — М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, В.А. Пономаренко, В.Л. Марищук), как установка (Д.Н. Узнадзе), мотив деятельности и ценностные ориентации (В.А. Ядов). Перечисленных выше авторов можно отнести, как минимум, к двум подходам:

— личностному, рассматривающему готовность как единство личностных свойств и качеств, обеспечивающих эффективность деятельности. На последнее влияет и система мотивов, и установок, и профессионально важных качеств [1, 3, 11, 14];

— функциональному, рассматривающему готовность как ситуативное состояние, в котором человек способен мобилизовать и настроить необходимые физические и психические ресурсы для успешной реализации деятельности [2, 5, 6, 8, 10]. Констатируем, что по отношению к деятельности готовность выступает условием ее эффективной реализации.

Основная часть

Наиболее полную основу для изучения понятия «готовность» как личностной характеристики заложил К.К. Платонов [9]. В её структуре он выделил три взаимосвязанные стороны: качества, определяющие моральную готовность (социальная сторона личности); профессиональную готовность (знания, навыки, умения и приобретенный опыт) психологическую готовность (индивидуальные особенности личности и её психические процессы); В спортивной, правоохранительной и военной деятельности первые две стороны, выделенные К.К. Платоновым [9] подразумеваются, но не акцентируются, ибо без этих двух составляющих она не осуществима.

Всесторонняя спортивная (профессиональная: физическая, техническая, тактическая и психологическая) подготовка позволяет сформировать подготовленность спортсмена, лежащую в основе готовности, с учетом требований, предъявляемых особенностями вида спорта к личности спортсмена. [7, с.19–26.] — «не будучи подготовленным, готовым быть нельзя», но, в отсутствие соответствующих свойств личности, прежде всего нравственных, склонности к соперничеству и спортивных способностей готовность сформировать невозможно. Иначе говоря, следует дифференцировать психическую (психическое состояние) и психологическую готовность

Психическая готовность, [7] подчеркнем, — это сложное, временно возникающее психическое состояние, характерное для определенного момента времени. Основанием для этого является невозможность постоянно поддерживать в себе состояние мобилизо-

ванности и активности, следовательно, состояние готовности имеет функциональную зависимость.

Анализируя состояние психической готовности, устанавливаемой на различных уровнях, А.А. Ухтомский [13] назвал его «оперативным покоем», механизм перехода от которого к срочному действию опирается на подвижность «нервных приборов». психологическая готовность — это избирательная прогнозирующая активность на стадии подготовки, настраивающая организм, личность на будущую деятельность. Элементарные формы готовности (к сравнительно простому поведению) возникают на основе безусловных рефлексов: ориентировочного, оборонительного, полового, родительского и др. Сложные формы готовности имеют своим механизмом, прежде всего, условно-рефлекторную деятельность мозга (готовность к определенной деятельности). Например, в физической подготовке и спорте структура состояния готовности обусловлена, прежде всего, структурой предстоящей деятельности [2].

В структуру психической готовности включается оптимальное сочетание: эмоционального возбуждения, напряжения гностических процессов, уверенности и ситуативной тревожности, следовательно, она имеет индивидуальный характер. Эмоционально-волевая устойчивость определяется не столько малой восприимчивостью к возбуждению от неспецифических раздражителей, это скорее типологические особенности, сколько волевой регуляцией, позволяющей сохранять целесообразную деятельность под воздействием экстремальных факторов тренировочного и соревновательного процессов. Состояние психической готовности, поэтому, В.Л. Марищук [6] считал эмоционально-волевым образованием, а психологическую — образованием личностным.

Заключение

Резюмируя, подчеркнем, наше мнение о готовности (*психической*) как активно-действенном психическом состоянии (фоне протекания психических процессов), мобилизации нужных для выполнения деятельности психических функций при снижении уровня функционирования других, в данной конкретной деятельности не значимых, обеспечиваемое эмоционально-волевой устойчивостью [7] не изменилось. Полагаем, однако, более корректным использование термина «*психологическая готовность*», так как он значительно шире и охватывает как психические, так и личностные качества, в том числе компетентность в избранной области деятельности и нравственность, хотя последнюю, по-видимому, следует ставить на первое место.

Литература

1. Ананьев, Б. Г. Индивидуальное развитие человека и константность восприятия /Б.Г. Ананьев, М.Д. Дворяшина, Н.А. Кудрявцева. М.: Просвещение, 1986. 212 с.
2. Генов, Ф. Психологические особенности мобилизации

- онной готовности спортсмена / Ф. Генов. — М.: Физкультура и спорт, 1971. 244 с.
3. **Дьяченко, М.И.** Готовность к деятельности в напряженных ситуациях / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, В.А. Пономаренко — Минск : «Университетское», 1985 151 с.
 4. **Ильин, Е.П.** Психология спорта / Е.П. Ильин. СПб.: Питер, 2012. 352 с.
 5. **Левитов, Н.Д.** О психических состояниях человека / Н.Д. Левитов. М.: Просвещение, 1964. — 343 с.
 6. **Маришук, В.Л.** Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса / В.Л. Маришук, В.И. Евдокимов. — СПб.: Сентябрь, 2001. 260 с.
 7. **Маришук, Л.В.** Подготовленность и готовность // Проблемы психологического обслуживания в спорте высших достижений: материалы I Междунар. науч. конф. (Ереван, 23–26.10.2017) / Л.В. Маришук. — Ереван: ЕГИФК, 2017.
 8. **Нерсисян, Л.С.** Психологическая структура готовности оператора к экстремальным действиям / Л.С. Нерсисян, В.Н. Пушкин // Вопросы психологии. — 1989. — № 5. С. 24–31.
 9. **Платонов, К. К.** Структура и развитие личности / К.К. Платонов. — М.: Наука, 1986. 254 с.
 10. **Пуни, А.Ц.** Некоторые психологические вопросы готовности к соревнованию в спорте: избр. лекции / А.Ц. Пуни. — М.: Физкультура и спорт, 1973. 31 с.
 11. **Рубинштейн, С.Л.** Основы общей психологии. / С.Л. Рубинштейн — СПб: «Питер», — 2000 — 685 с.
 12. **Узнадзе, Д.Н.** Общее учение об установке / Д. Н. Узнадзе // Психологические исследования. — М.: Наука, 1966. 452 с.
 13. **Ухтомский, А.А.** Доминанта / А.А. Ухтомский. — СПб.: Питер, 2002. 448 с.
 14. **Феденко, Н.Ф.** Социальная и военная психология / Под ред. Н. Ф. Феденко. — М., 1990.
 15. **Ядов, В.А.** Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности: Диспозиционная концепция. 2-е расширенное изд. / под. ред. В.А. Ядова, М., 2013. 376 с.

* * *

УДК 796.01:159.9
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-199

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ

Набойченко Е.С., Носкова М.В.

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Аннотация. В статье раскрывается содержание организации и проведение психологического обследования спортсменов высших достижений в условиях прохождения углубленного медико-психологического обследования в медицинском центре. Дается обоснование о необходимости своевременного проведения психологического обследования с целью оценивания уровня психологического и психического здоровья спортсмена, в том числе и его профессионально-важные качества.

Ключевые слова: спорт высших достижений, спортсмен, психологическое обследование, медицинский центр.

ORGANIZATION AND CONDUCT OF PSYCHOLOGICAL EXAMINATION OF HIGHER ACHIEVEMENT ATHLETES IN THE MEDICAL CENTER

Naboychenko E.S., Noskova M.V.

Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

Abstract. The article reveals the content of the organization and the conduct of a psychological examination of athletes of the highest achievements in the conditions of an in-depth medical and psychological examination in a medical center. The substantiation is given about the need for timely psychological examination in order to assess the level of psychological and mental health of an athlete, including his professionally important qualities.

Keywords: elite sport, athlete, psychological examination, medical center.

Введение

В настоящее время вопросы по организации и проведению психологического обследования спортсменов на разных этапах спортивной подготовки становятся актуальными. Обусловлено это некоторыми обстоятельствами: во-первых, современный спорт сопряжен высокой интенсивностью на тренировочных и соревновательных этапах, усилением глобальной конкуренции, значительной личностной ответственностью за результат в соревновательной деятельности. Спортсмен рассматривается как целостная личность, способная и готовая побеждать

на игровом поле и представляющая нашу страну, но сами условия экзистенции спортсмена высших достижений заставляют его больше работать и работать на износ, поэтому все более значимой становится психологическая подготовка спортсмена. Учитывая интенсивность меняющихся социальных, экономических условий в спортивной жизни, возрастает и нервно-психическое напряжение у спортсменов [2]. Стремление к достижению высоких результатов деятельности повышает риски возникновения различных нарушений психологического и функционального состояния, ведущих, как правило, к снижению

профессиональной деятельности или в некоторых случаях, к развитию психосоматических заболеваний и психическим нарушениям [1].

В соответствии с Приказом МЗ РФ от 01 марта 2016 г. № 134н «О порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающихся физической культурой и спортом...», на этапе совершенствования спортивного мастерства, а также высшего спортивного мастерства, спортсмены спортивных сборных команд Российской Федерации 1 раз в 6 месяцев проходят углубленное медико-психологическое обследование (УМПО) разных специалистов, включая медицинско-го психолога [3]. При прохождении медико-психологического осмотра в процессе медико-психологического обследования решаются такие задачи как: своевременная оценка психических сфер спортсмена, профессионально-важных качеств; медико-психологический контроль; оказание медико-психологической помощи спортсменам для восстановления функциональной работоспособности, включающие комплекс приемов воздействия на психическое состояние и приемы психической саморегуляции; мониторинг за состояниями спортсмена (физические, психологические) в ситуации реализации спортивной деятельности; корректирующие мероприятия по функциональной активности и высокого уровня тренированности.

На базе центра лечебной физкультуры и спортивной медицины ГБУЗ СО Многопрофильного клинического медицинского центра «Бонум» (г. Екатеринбург) проводится углубленное психологическое обследование спортсменов, включающее в себя экспресс-диагностику; клиническую беседу (психологическое интервью); сбор объективных данных о психологическом и психическом состоянии; заключение на основе полученных данных. Если у спортсмена наблюдается выраженное нарушение, то назначается проведение консультаций врачей профильных специальностей и дополнительная психодиагностика.

Нами был разработан протокол экспресс-диагностики спортсменов высших достижений, где впервые предложен алгоритм организации и проведения индивидуального психологического обследования спортсменов. Протокол состоит из 4 блоков: общие сведения о спортсмене, уровень психической деятельности и профессионально-важных качеств, заключение и рекомендации.

Первый блок

Включает общие сведения о спортсмене: ФИО, дату рождения, вид спорта (название), спортивное учреждение, город, спортивный стаж, спортивный разряд/звания, амплуа (при наличии), а также указывается командный или индивидуальный вид спорта.

Второй блок

Определяет уровень психической деятельности и профессионально-важные качества спортсмена. По нашему мнению, психическая сфера представлена

эмоциональной, мотивационной, волевой, когнитивной и поведенческой подструктурами (сферами), а для индивидуальных и командных видов спорта характерны универсальные значимые профессионально-важные качества такие как стрессоустойчивость, целеустремленность, выдержка, самообладание, сила воли, рефлексия, самоконтроль.

Эмоциональная сфера

Выполняет важную роль в спортивной деятельности, поскольку спортивный успех зависит во многом от уровня развития эмоциональных состояний спортсмена на разных этапах подготовки. Для примера приведем несколько вопросов. Ваше самочувствие? Какое у Вас настроение? Испытываете ли Вы напряжение? Беспокоит ли Вас что-то?

Мотивационная сфера

У спортсмена с высоким уровнем мотивации наблюдается высокая работоспособность, продуктивность и более высокие результаты. Для примера приведем несколько вопросов. Почему Вы занимаетесь спортом? Получаете ли Вы удовольствие от занятий спортом? Стараетесь ли Вы на тренировках показывать наилучший результат среди ваших ребят в группе/команде?

Волевая сфера

Спортивная деятельность связана с преодолением спортсменами различных трудностей: объективные (тренировочные нагрузки, погодные условия, техническая сложность, негативная реакция зрителей и др.) и субъективные (отрицательные эмоциональные состояния, например, страх, неуверенность или наоборот и др.). Для примера приведем несколько вопросов. Если Вы потерпели неудачу на соревнованиях, можете ли Вы после этого тренироваться в полную силу? Легко ли Вам справляться со своими сомнениями? При неудачах Вы все равно уверены в себе в достижении поставленной цели? Является ли тягостным для Вас продолжительное ожидание на тренировках или соревнованиях?

Когнитивная сфера

Продуктивность спортивной деятельности обусловлена уровнем развития когнитивных процессов и мыслительных операций. Для примера приведем несколько вопросов. Бывает ли так, что на тренировках или соревнованиях Вы не слышали людей, которые к вам обращались? Бывает ли так, что на тренировках или соревнованиях Вы забываете информацию и не можете быстро сориентироваться в ситуации?

Поведенческая сфера

Профессионально-важные качества рефлексия и самооценка нами рассматриваются в контексте поведенческой сферы. Для примера приведем несколько вопросов. Уверены ли Вы в своих спортивных до-

стижениях? Анализируете ли Вы свои ошибки после соревнований или тренировок? Стараетесь ли Вы, прежде чем что-то сделать или принять решение, тщательно все обдумать?

Вопросы в протоколе имеют свою градацию: да, нет, не всегда, другое и т.д. После проведения обследования в протоколе дается заключение: нарушения в психической сфере не выявлены; нарушения в психической сфере незначительно выражены; нарушения в психической сфере сильно выражены. На основании заключения и выявленных особенностей прописываются рекомендации. Протокол заполняется на каждого спортсмена в отдельности и является документом строгой отчетности.

Экспресс-методика позволяет отследить динамические характеристики индивидуально-психологических особенностей спортсмена и определить прогноз успешности (неуспешности) профессиональной деятельности.

Таким образом, организация и проведение психологического обследования в медицинском центре позволяет выявить специфику психической сферы спортсмена, индивидуально-психологические особенности; профессионально-важные качества; отслеживать и определять динамику изменений работоспособности, успешности, надежности, нарушения, отклонения в различных сферах психической деятельности.

* * *

УДК 796.82

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-200

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПРАВИЛ СОРЕВНОВАНИЙ

Неробеев Н.Ю.¹, Неробеева Л.В.²

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация. В статье представлены результаты анализа спортивно-технических действий борцов греко-римского стиля на Олимпийских играх 2016 года и произведено сравнение с аналогичными показателями Олимпийских игр 2012 года. Выявлена положительная динамика соревновательной деятельности в современной греко-римской борьбе.

Ключевые слова: греко-римская борьба, спортивно-технические показатели, Олимпийские игры, технические действия, результативность, выигранные баллы.

THE IMPROVEMENT OF THE SPORTS TRAINING SYSTEM OF GRECO-ROMAN WRESTLERS DUE TO CHANGES IN COMPETITION REGULATIONS

Nerobeev N.Y.¹, Nerobeeva L.V.²

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia

Abstract. This article presents the results of the analysis of sports and technical performance indicators of Greco-Roman wrestlers at the 2016 Olympics in comparison with 2012 Olympics scores. The positive dynamics of competitive activity in modern Greco-Roman wrestling is identified in this article.

Keywords: Greco-Roman wrestling, sports and technical performance indicators, Olympic Games, technical activities, the effectiveness, points awarded.

Изменения правил соревнований и регламента поединков борцов греко-римского стиля, введенных руководителями UWW (Объединённый мир борьбы)

Литература

1. Мокина, Е.С. Исследование отношения к внедрению психологической подготовки в тренировочный процесс / Е.С. Мокина, Р.В. Ким, И.В. Дашко // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов: материалы III Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Москва, 22-23 апреля 2021 г.). – Москва: Изд-во ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». – С. 1061-1067.
2. Набойченко, Е.С. Оценка проявления эмоциональных состояний у спортсменов / Е.С. Набойченко, М.В. Носкова // Образовательный вестник «Сознание». – 2021. – Т. 23. – № 4. – С. 32-36.
3. Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) и форм медицинских заключений о допуске к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 01 марта 2016 г. № 134н // КонсультантПлюс: офиц. сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200026/ (дата обращения 29.09.2021).

после Олимпиады 2012 года, повлияли на основные компоненты структуры подготовки борцов высокой квалификации [1].

Одним из наиболее значимых путей совершенствования системы спортивной подготовки борцов высокой квалификации греко-римского стиля является определение динамики спортивно-технических показателей соревновательной деятельности и влияние изменений правил проведения соревнований по спортивной борьбе на показатели соревновательной деятельности борцов высокой квалификации.

Материалы и методы. В статье представлены результаты анализа технических действий борцов греко-римского стиля на Олимпийских играх 2016 года и произведено сравнение с аналогичными показателями Олимпийских игр 2012 года. Выявлена положительная динамика соревновательной деятельности в современной греко-римской борьбе.

Методы исследования

Анализ научной литературы, педагогические наблюдения, сравнительный анализ видеоматериалов, беседа, анкетирование.

Результаты

Изменения правил в современной греко-римской борьбе за Олимпийский цикл 2012–2016 годов положительно отразилось на динамике спортивно-технических показателей. Изменился характер соотношения побед в сторону технического превосходства борца. Виден весомый сдвиг по увеличению количества технических действий за схватку.

Для определения более точной и объективной оценки динамики спортивно-технических показателей был проведен сравнительный анализ поединков борцов греко-римского стиля на Олимпийских играх 2012 года в Лондоне [2] и Олимпийских играх 2016 года в Рио-де-Жанейро. Полученные данные представлены (в табл.1).

Анализ результатов показал, что количество чистых побед на туше составляет 8,8% от общего количества побед, зафиксированных на Олимпийских играх 2016 года, в отличие от Олимпиады 2012 года, где таких побед не было. Похожая ситуация наблюдается и с количеством выигранных схваток по техническому превосходству. Так на Лондонской Олимпиаде 2012 года таких результатов не было зафиксировано, а в Рио-де-Жанейро спортсмены добивались победы за явным техническим преимуществом 7 раз или 12,3% от общего числа побед. Наибольшее количество выигранных поединков на двух последних олимпийских турнирах борцов греко-римского стиля – это победы по баллам. На Олимпийских играх 2012 года все встречи закончились с преимуществом одного из соперников по баллам, а на Олимпийском турнире 2016 года с таким результатом закончились 78,9% схваток. Следует отметить значительную разницу в результативности технических действий, которая составляла $1,34 \pm 0,04$ балла на Олимпийском турнире в Лондоне и $1,76 \pm 0,07$ балла на Олимпиаде в Рио. Интервал результативной атаки составил 94 ± 13 с на Олимпиаде 2012 года и 99 ± 19 с на Олимпиаде 2016 года. Выросло среднее время соревновательных поединков с $4,24 \pm 22$ с в Лондоне 2012 года до $5,29 \pm 33$ с в Рио 2016 года.

Результаты анализа среднего количества технических действий и среднего количества выигранных баллов за схватку представлены на рисунке.

Среднее количество технических действий за схватку, проведенных борцами на Олимпийских играх 2016 года, составило $3,31 \pm 0,57$ или на 0,51 действие больше, чем среднее количество технических действий за встречу на Олимпийских играх в 2012 года. Среднее количество набранных баллов за поединок составило $3,68 \pm 0,20$ на Олимпиаде 2012 года или на 0,93 балла меньше, чем у борцов на Олимпийских играх 2016 года.

Таблица 1

Соревновательная деятельность борцов греко-римского стиля

Показатели	Соревнования			
	ОИ 2012		ОИ 2016	
	Абсолютные значения	%	Абсолютные значения	%
Общее количество поединков	25	100	57	100
Победы на туше	0	0	5	8,8
Победы по техническому превосходству	0	0	7	12,3
Победы по баллам	25	100	45	78,9
Среднее количество технических действий за схватку ($M \pm m$)	$2,80 \pm 0,15$	—	$3,31 \pm 0,57$	—
Среднее количество выигранных баллов за схватку ($M \pm m$)	$3,68 \pm 0,20$	—	$4,61 \pm 0,42$	—
Результативность технических действий (балл)	$1,34 \pm 0,04$	—	$1,76 \pm 0,07$	—
Интервал результативной атаки (с)	94 ± 13	—	99 ± 19	—
Среднее время схватки	$4,24 \pm 22$	—	$5,29 \pm 33$	—

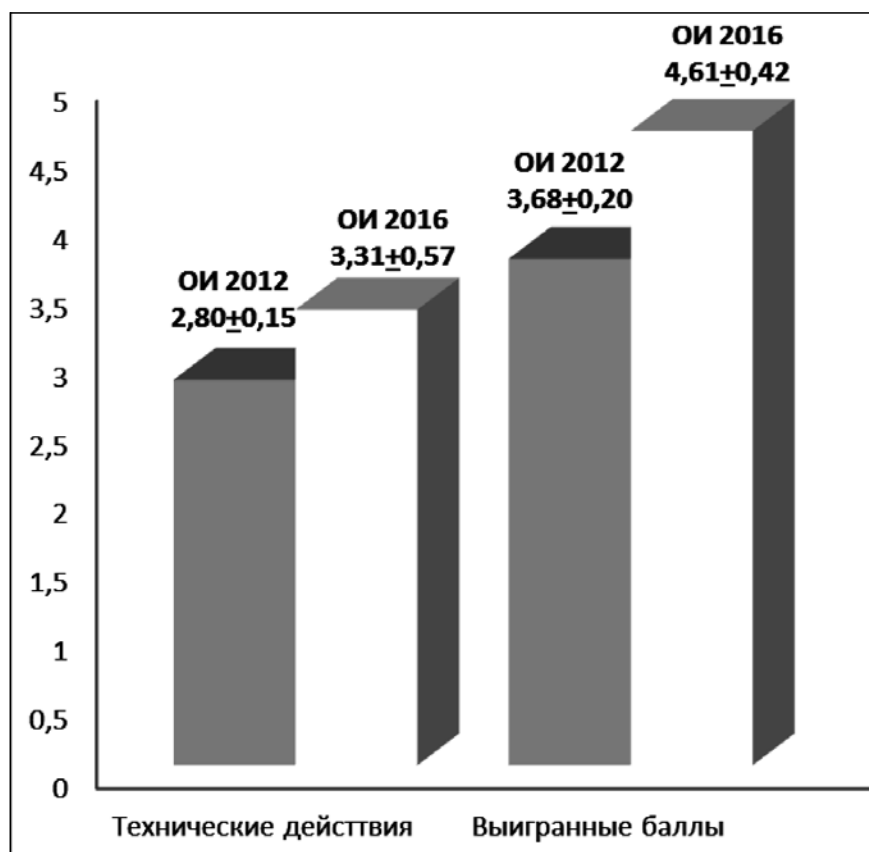


Рис. Соотношения среднего количества технических действий и выигранных баллов за поединки

Заключение

Таким образом, изменения правил в современной греко-римской борьбе за Олимпийский цикл 2012–2016 годов положительно отразилось на динамике спортивно-технических показателей:

- изменился характер соотношения побед, если на Лондонской Олимпиаде 2012 года преобладали «скучные» победы по баллам, то на Олимпиаде в Рио-де-Жанейро 21,1% составили более зрелищные победы на туше и победы за явным техническим превосходством одного из борцов;

- виден весомый сдвиг по увеличению количества технических действий за схватку в среднем на 0.51 действие, что, в свою очередь, позитивно отразилось на зрелищности поединков;

- динамика спортивно-технического показателя среднего количества выигранных баллов за встречу также положительна, а сам показатель в сравнении Олимпиад 2012 и 2016 годов вырос почти на 1 балл;

- следует отметить динамику роста показателя результативности технических действий, который объективно увеличился на 0,42 балла;

- изменение формулы проведения поединков борцов с трех периодов по две минуты на два периода по три минуты, отмена обязательного партера и определе-

ния победителя по количеству выигранных периодов привело к увеличению средней продолжительности схватки борцов более, чем на 1 минуту, что, по-видимому, отразилось на интервале результативной атаки, время которого не значительно увеличилось;

- проведенные исследования результатов состава технико-тактических действий борцов на Олимпийских играх в Лондоне 2012 года и Рио-де-Жанейро 2016 года подтверждает наличие позитивных тенденций в улучшении результативности и зрелищности поединков борцов, что напрямую связано с изменением правил проведения соревнований по спортивной греко-римской борьбе.

Литература

1. **Неробеев Н.Ю.** Особенности выбора методов подготовки и использование средств восстановления женщин-борцов / Н.Ю. Неробеев, Л.В. Неробеева // Спорт, человек, здоровье. Сборник материалов. — 2017. — С. 208–210.
2. **Неробеев Н.Ю.** Влияние изменений правил соревнований на спортивно-технические показатели борцов греко-римского стиля / Н.Ю. Неробеев, Л.В. Неробеева, А.Н. Денисенко, С.В. Першиков, Ю.Л. Селяков // Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал. — № 5 — 2020. С. 19.

* * *

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ

Новикова Н. Б., Иванова И. Г.*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье представлено исследование индивидуальных показателей результативности лыжников-гонщиков высокого класса в гонках Кубка мира на протяжении сезонов 2019-2021 годов. Целью исследования была оценка степени влияния условий соревновательной деятельности на успешность лыжников-гонщиков высокого класса для разработки индивидуальной системы соревнований для каждого спортсмена. Были проанализированы и статистически обработаны результаты гонок Кубка мира 8 лыжников-гонщиков, кандидатов на участие в Чемпионате мира по лыжному спорту по следующим показателям: место в гонке, результат, проигрыш лидеру, FIS-point, высота над уровнем моря, дата соревнований, стиль, длина дистанции, формат соревнований. Анализ динамики результативности каждого спортсмена позволил определить сильные и слабые стороны подготовки, выбрать конкретную соревновательную дистанцию на основном старте и в соответствии с этим скорректировать план подготовки на заключительном этапе. Установлено, что наилучшие результаты спортсмены сборной России показывают в индивидуальных гонках и масстартах.

Ключевые слова: лыжники-гонщики высокого класса, результативность, Кубок мира, профильные дисциплины

PERFORMANCE ANALYSIS OF HIGH LEVEL CROSS-COUNTRY SKIERS

Novikova N.B., Ivanova I.G.*Saint-Petersburg scientific-research institute of physical culture, Saint-Petersburg, Russia*

Abstract. This article is about the research of individual performance indicators for high level cross-country skiers during 2019-2021. The purpose of the study was to estimate the correlation between conditions of the competitive activities and their efficiency to provide individual competitive plan for each athlete. The results of 8 skiers, candidates for joining the World Championship were studied for place, lag behind the leader, FIS-point, altitude above sea level, style, distance length, competition date, competition format. Analyses of the results dynamics for each athlete allowed to define strengths and weaknesses, special distance for main competition for them to correct preparing during finishing stage of the season. For Russian athletes it was determined that they show the best results in mass starts and individual races.

Keywords: high level cross-country skiers, performance, FIS World Cup, core disciplines.

В сезоне 2020-21 годов сборная России по лыжным гонкам выиграла Кубок Наций, причем мужская часть команды заняла первое место со значительным преимуществом, завоевав 4450 очков и обогнав ближайших соперников на 1986 очков. Несомненно, на результаты лыжников-гонщиков повлияла ситуация с распространением Covid-19 и пропуском отдельных этапов Кубка мира скандинавскими спортсменами, однако нельзя отрицать возросший уровень конкурентоспособности российских гонщиков. Значительное количество призовых мест на этапах Кубка мира позволяло рассчитывать на высокие результаты на основном старте – Чемпионате мира, но если по общему количеству медалей план Федерации лыжных гонок был выполнен, то индивидуальные достижения оказались несколько ниже ожидаемых. В личных гонках Чемпионата мира удалось завоевать награды только одному спортсмену – Александру Большунову, остальные гонщики показали результаты с 4 по 19 места. Как это ни парадоксально, одной из причин недостаточно высоких результатов на основном соревновании сезона может быть именно большое количество сильных лыжников в российской команде. Высокая конкуренция в команде и отсутствие сильнейших соперников на большинстве этапов Кубка мира привело к тому, что спортсмены на каждой гонке должны были показывать максимально возможный результат, так как именно эта гонка могла стать решающей при выборе стартового состава на Чемпионате мира. Та-

кая ситуация привела к снижению функционального резерва и эмоциональной усталости лыжников к началу основного соревнования. Одним из способов решения данной проблемы является разработка индивидуальной системы соревнований для каждого спортсмена [1] и планомерная подготовка к профильной дистанции. Различными исследованиями было показано, что в лыжных гонках распространена специализация по длине дистанции и стилю [2, 4, 5], хотя есть и спортсмены-универсалы, одинаково успешно выступающие в гонках различными стилями [3]. Кроме этого, предрасположенность гонщиков к той или иной дистанции может меняться с возрастом и в связи с тренировочной деятельностью. Мы предположили, что контроль результативности спортсменов на международных соревнованиях в течение двух сезонов позволит оценить степень влияния условий соревновательной деятельности на успешность спортсменов и получить новые данные для разработки индивидуальной системы соревнований для каждого спортсмена.

Материалы и методы

Для определения индивидуальных показателей результативности и оценки влияния условий соревновательной деятельности (формата соревнований, стиля, высоты над уровнем моря) на успешность спортсменов был произведен анализ выступлений 8 лыжников-гонщиков, кандидатов на участие в Чемпионате мира по лыжному спорту. В ходе исследования были проана-

лизированы и статистически обработаны показатели результативности в гонках на Кубке мира в период 2019–2021 годов. Учитывались следующие параметры: место в гонке, результат, проигрыш лидеру, FIS-point, высота над уровнем моря, дата соревнований, стиль, длина дистанции, формат соревнований.

Полученные данные были визуализированы и представлены в виде отчета на каждого спортсмена, включавшего сравнение результатов в гонках классическим и свободным стилями, в гонках различных форматов и на различной высоте над уровнем моря. Для оценки профильной дисциплины по стилю и формату соревнований была выполнена обработка данных с визуализацией в виде графиков, отражающих распределение индивидуальных показателей результативности в течение двух последних сезонов до Чемпионата мира.

Результаты исследования и их анализ

Полученные данные показали, что среди спортсменов сборной команды России есть как лыжники-универсалы, так и специалисты по стилю, длине или формату соревнований.

На рис. 1 представлены показатели результативности спортсмена С. И. в гонках различных форматов и стилей. Данный лыжник демонстрирует значительно более высокие результаты в гонках классическим стилем, при этом одинаково успешно выступает в мас-стартах и индивидуальных гонках.

Другой спортсмен достаточно успешно выступает в гонках обоими стилями, однако наиболее успешно в индивидуальных гонках и скиатлоне. В гонках преследования результаты значительно ниже, а в мас-стартах – крайне нестабильны (рис. 2).

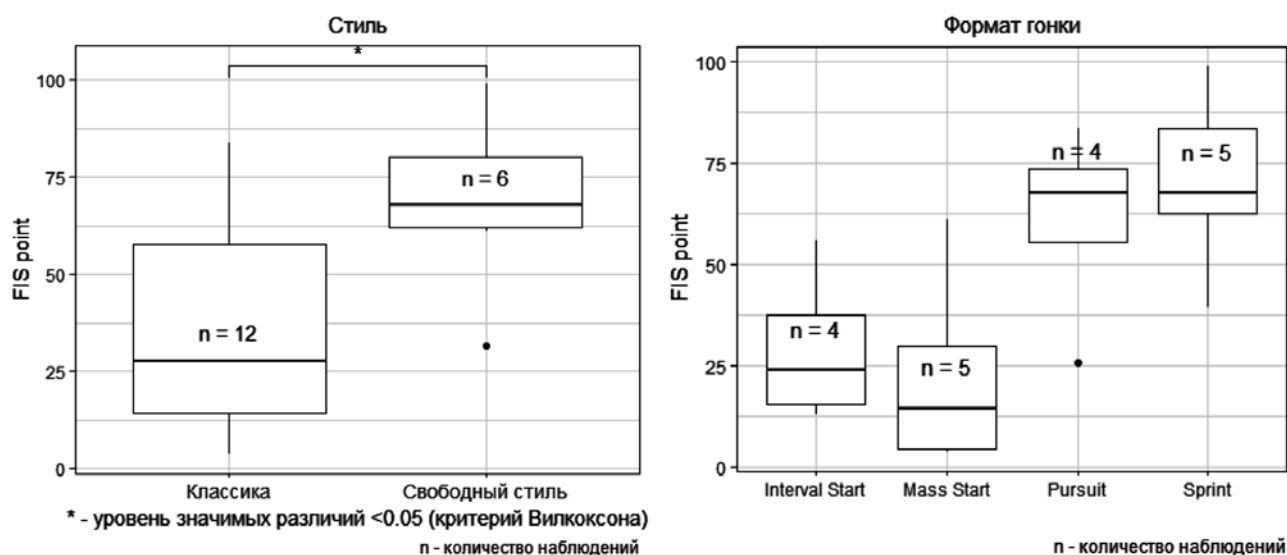


Рис. 1. Пример показателей индивидуальной результативности в гонках в зависимости от стиля и формата соревнований (спортсмен С. И.)

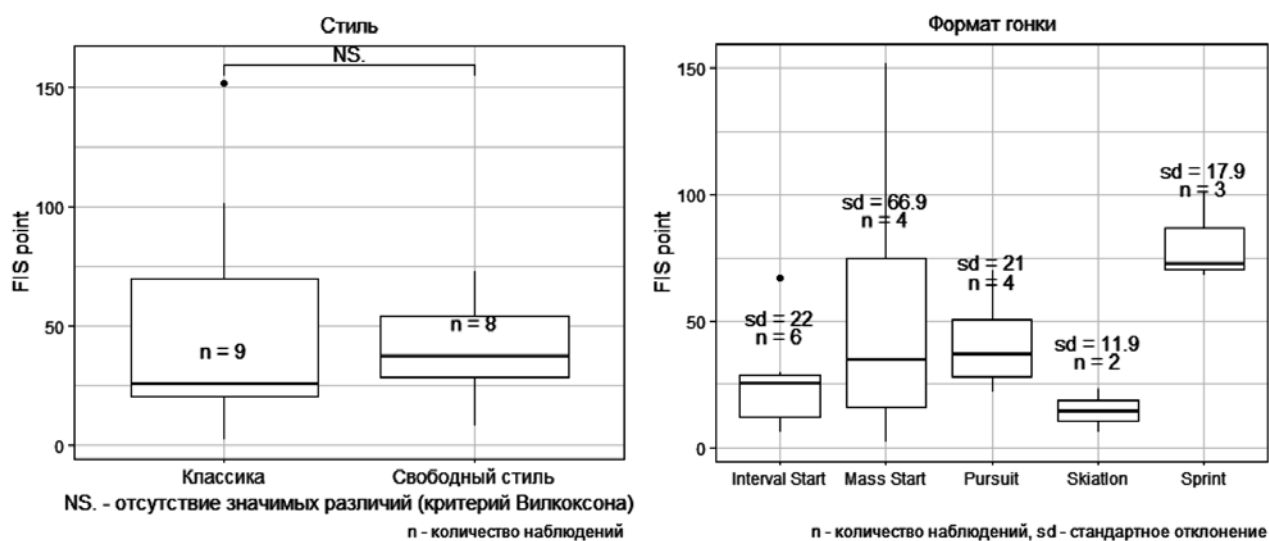


Рис. 2. Пример индивидуальной результативность в гонках в зависимости от стиля и формата соревнований (спортсмен Ч. А.)

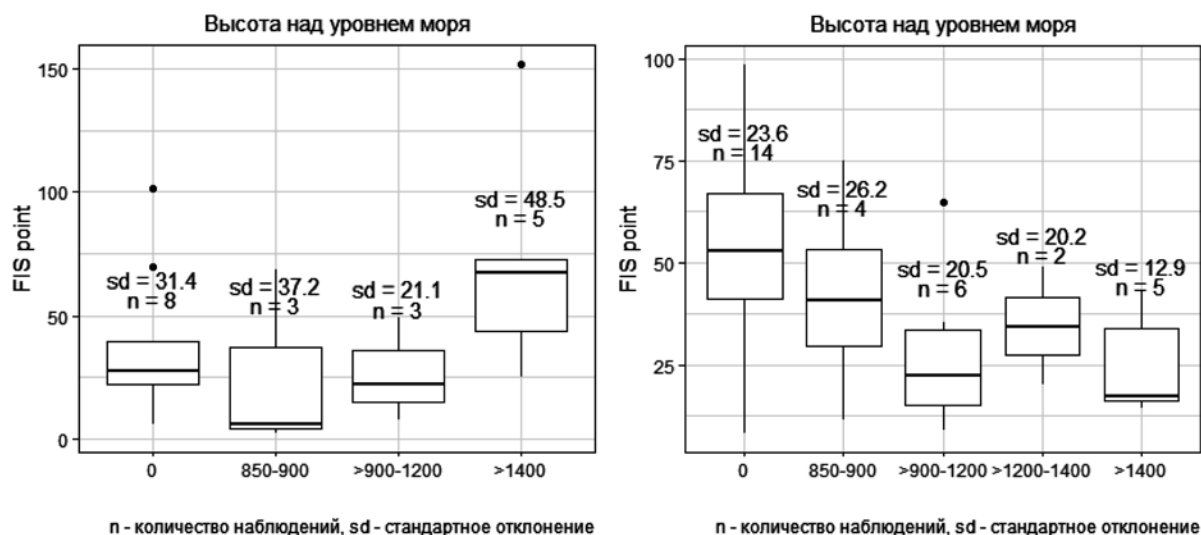


Рис. 3. Пример показателей индивидуальной результативности спортсменов в зависимости от высоты над уровнем моря (слева – спортсмен Ч. А.; справа – спортсмен М. А.)

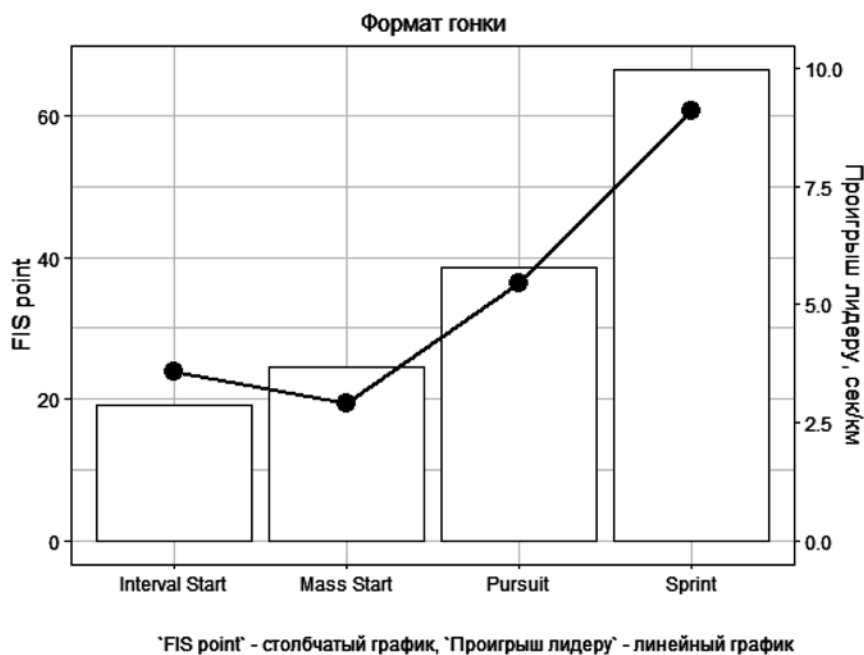


Рис. 4. Средние показатели результативности спортсменов в гонках различных форматов на Кубке мира

Таким же образом была выполнена визуализация успешности выступлений на различной высоте над уровнем моря (рис. 3).

Анализ динамики результативности каждого спортсмена позволил определить сильные и слабые стороны подготовленности, выбрать конкретную соревновательную дистанцию на основном старте и в соответствии с этим скорректировать план подготовки на заключительном этапе.

Анализ средних показателей результативности группы спортсменов, проходивших подготовку к крупнейшим международным соревнованиям показал, что наилучшие результаты они показывают в индивидуальных гонках и масстартах (рис. 4). Необходимо отметить, что

в исследуемую группу не входили спортсмены, выступающие только в спринте, иначе показатели результативности на данной дистанции могли быть лучше.

Закключение

Таким образом, исследование результативности спортсменов высокого класса в гонка Кубка мира показало следующее:

– наиболее высокие и стабильные результаты спортсмены сборной команды России по лыжным гонкам показывают в индивидуальных гонках (средний FIS point 19,55, средний проигрыш лидеру – 3,3 с/к) и масстартах (средний FIS point 25,34, средний проигрыш лидеру – 2,8 с/к);

— в целенаправленной подготовке лыжников-гонщиков к главному старту необходимо учитывать индивидуальную предрасположенность высококвалифицированных спортсменов не только к дистанциям классического и конькового стиля, но и к гонкам различных форматов;

— оценка индивидуальных показателей результативности позволяет определить приоритетные направления подготовки на заключительном этапе.

Таким образом, анализ индивидуальной динамики результативности в течение двух последних сезонов можно рекомендовать для использования в научно-методическом обеспечении сборных команд по лыжным гонкам для совершенствования тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Литература

1. **Вяльбе Е.В.** Система соревнований и структура этапа непосредственной подготовки к главному старту высококвалифицированных лыжников-гонщиков: специальность 13.00.04 — «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Вяльбе Елена Валерьевна; Система соревнований и структура этапа непосредственной подготовки к главному старту высококвалифицированных лыжников-гонщиков; Российский государственный социальный университет. — Москва, 2007. — 24 с. — Текст: непосредственный.
2. **Раменская Т.И.** Биоэнергетическое моделирование соревновательной деятельности сильнейших лыжников-гонщиков на XVIII зимних Олимпийских играх (Нагано, 1998) / Т. И. Раменская. — Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. — 2000. — № 2. — С.6–12.
3. **Раменская Т.И.** К вопросу о национальной стратегии подготовки лыжников-гонщиков к XXII Олимпиаде в Сочи / Т. И. Раменская. — Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. — 2010. — № 11. — С.74–78.
4. **Храмов Н.А.** Моделирование целевой соревновательной деятельности высококвалифицированных лыжников-гонщиков: специальность 13.00.04 — «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Храмов Николай Алексеевич; Моделирование целевой соревновательной деятельности высококвалифицированных лыжников-гонщиков; Российский государственный социальный университет. — Москва, 2005. — 24 с. — Текст: непосредственный.
5. **Losnegard T., Halle'n J.** Physiological differences between sprint and distance-specialized cross-country skiers / Losnegard T., Halle'n J. — Текст: непосредственный // International Journal of Sports Physiology and Performance. — 2014. — № 9 (1). — P. 25–31.

* * *

УДК 797.122

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-202

АНАЛИЗ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СИЛОВЫХ И ТРЕНАЖЕРНЫХ ТЕСТОВ ЭТАПНЫХ КОНТРОЛЕЙ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА СУШЕ СО СКОРОСТЬЮ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ГРЕБЛИ

Петров М.Г., Шубин К.Ю., Баранова М. В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены данные о степени взаимозависимости результатов моторных силовых тестов общей физической подготовки, результатов специальной эргометрии (тренажер Хюттеля-Мертенса), времени прохождения дистанции 500 м на изокинетическом тренажере Weba-sport (Венгрия) на суше, с результатами прохождения дистанции 500 м с хода с соревновательной интенсивностью на открытой воде. Корреляция результатов тестовых упражнений общей физической подготовки силовой направленности и скорости лодки находится в пределах 0,22–0,46; результатов специальной эргометрии (тренажер Хюттеля) – 0,48–0,68; результатов в тестах на изокинетическом тренажере Weba-sport (Венгрия) – 0,66–0,79.

Ключевые слова: гребля на байдарках и каноэ, тесты этапного контроля, скорость хода лодки, корреляция.

STRENGTH TESTS OF STAGE CONTROLS OF ROWERS ON KAYAKS AND CANOES OF HIGH QUALIFICATION ON LAND WITH THE SPEED OF COMPETITIVE ROWING ARE ANALYZED

Petrov M.G., Shubin K.Yu., Baranova M.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents data on the degree of interdependence of the results of motor strength tests of general physical fitness, the results of special ergometry (Huettel-Mertens simulator), the time to cover a distance of 500 m on an isokinetic trainer Weba-sport (Hungary) on land, with the results of passing a distance of 500 m. on the move with competitive intensity in open water. Correlation of results of test exercises of general physical training of strength orientation and boat speed is within 0.22–0.46; results of special ergometry (Huettel simulator) – 0.48–0.68; results in tests on the Weba-sport isokinetic simulator (Hungary) – 0.66–0.79.

Keywords: kayaking and canoeing, stage control tests, boat speed, correlation.

В основе биомеханики всех видов гребли лежит создание движущих сил и преодоление с их помо-

щью силы сопротивления воды, ветра, гравитации и инерции. Для этого нужны определенные силовые

возможности. Целесообразно различать отдельные компоненты специальной силовой подготовленности гребца: максимальную силу, скоростную силу, динамическую силовую выносливость, статическую силовую выносливость [1]. В процессе развития основных физических качеств, и особенно силовых, нередко возникает вопрос — на сколько показываемые результаты в упражнениях и тестах на суше соотносятся со скоростью прохождения соревновательной дистанции при гребле на открытой воде. В гребле на байдарках и каноэ в той или иной мере эти вопросы на разных по возрасту, полу и спортивной подготовленности гребцах затронуты в трудах В.Б. Иссурина (1), Е.П. Петрова (2), Х.А. Саносьяна (3), Ю.М. Созина (4), И.В. Шаробайко (5), К.Ю. Шубина (6).

В Примерной программе спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва В.А. Каверина (2004), в отличие от современного Федерального государственного стандарта спортивной подготовки, для групп совершенствова-

ния спортивного мастерства (ССМ) и высшего спортивного мастерства (ВСМ) по гребле на байдарках и каноэ были рекомендованы 12 тестовых упражнений общей физической подготовки (ОФП), в 11 из которых определены нормативы. Тесты по плаванию на 500 м для женщин и 1000 м для мужчин проводятся без учета времени. Сдача тестовых нормативных силовых испытаний по ОФП и на изокINETических тренажерах типа Weba-sport (Венгрия) обязательны.

Задачей работы являлось выявить степень корреляции (по Пирсону) результатов в рассматриваемых силовых тестах общей физической подготовки, результатов специальной эргометрии (тренажер Хюттеля-Мертенса), времени прохождения дистанции 500 м на изокINETическом тренажере Weba-sport на суше с результатами прохождения дистанции 500 м с хода с соревновательной интенсивностью на открытой воде.

Теснота корреляционной связи тестовых силовых упражнений ОФП с временем прохождения дистанции 500 м с хода с соревновательной интенсивностью представлены в таблице 1.

Таблица 1

Корреляция результатов тестовых силовых упражнений ОФП с временем прохождения дистанции 500 м с хода с соревновательной интенсивностью на открытой воде

Исследуемое качество	Тестовые упражнения	Корреляция со скоростью гребли	
		Мужчины-байдарочники ($N = 18$)	Женщины-байдарочницы ($N = 15$)
Динамическая силовая выносливость	Подтягивание в висе силой на высокой перекладине, количество раз	–0,44	–0,46
	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, количество движений за 2 мин	–0,42	–0,41
	Жим штанги от груди лежа (мужчины – 40 кг, женщины – 20 кг), количество движений за 2 мин	–0,22	–0,33
	Тяга штанги лежа (мужчины – 40 кг, женщины – 30 кг), количество движений за 2 мин	–0,44	–0,38
	Подъем прямых ног в висе на шведской стенке до уровня кистей рук у мужчин и до уровня 90° у женщин, количество раз	–0,39	–0,23
	Сгибание-разгибание туловища, лежа на доске, наклонной на 40°, руки за головой, количество движений за 2 мин	–0,40	–0,33
	Подъем диска от штанги (мужчины – 15 кг, женщины – 10 кг) над головой из наклона с выпрямлением туловища, количество движений за 2 мин	–0,36	–0,39
	Подъем переворотом на высокой перекладине для мужчин, на низкой перекладине для женщин, количество раз	–0,41	–0,34
Скоростно-силовая выносливость	Бег на 100 м	0,38	0,41
Общая выносливость (емкость)	Бег на 3000 м	0,39	0,42
Максимальная сила, взрывная сила	Прыжок с места двумя ногами	0,36	0,44
Диапазон корреляции – 0,22–0,44		–0,22–0,44	–0,23–0,46

Все 11 рекомендованных силовых упражнений ОФП носят динамический преодолевающий характер, охватывают мышцы туловища, плечевого пояса и рук, ног, задействованные в гребле. Технические требования и описание упражнений понятны, а сами тесты вполне добротны и хорошо воспроизводимы. Тренеры Санкт-Петербурга по гребле на байдарках и каноэ постоянно используют в своей работе эти 11 упражнений как в качестве тренировочных, так и в качестве контрольных тестов.

Отмечаем также, что в упражнениях с преимущественно тянущими усилиями (упражнения 1, 4, 8) корреляция со скоростью лодки выше, нежели в упражнении с жимовым (толкающим) усилием (упражнение 3). Это не случайно, т. к. в гребле на байдарках и каноэ на протяжении всего гребка в целом тянущая сила имеет значительный (примерно двукратный) перевес над толкающей.

Результаты тестовых испытаний на тренажерах Хюттеля-Мертенса у квалифицированных байдарочников ($N=78$) коррелировали со скоростью гребли ($r = -0,48$); у каноистов ($N = 42$) — $r = -0,46$ [6]. Результаты тестов женщин байдарочниц высокой квалификации ($N = 21$) на данном тренажере также коррелировали со скоростью гребли ($r = -0,63$) [5].

Результаты мужчин байдарочников ($N = 15$) в 2-минутной работе на изокинетическом тренажере Web-sport коррелировали с результатом прохождения дистанции 500 м с хода с соревновательной интенсивностью ($r = -0,66-0,79$). Стоит отметить, что, несмотря на высокую степень корреляции показателей на изокинетическом тренажере со скоростью лодки, победитель «тренажерной» гонки побеждает в гонке на воде не всегда, но шанс быть в призерах — высокий.

На основании полученных результатов и многолетнего опыта тестирования специальной работоспособности гребцов на суше и открытой воде можно сделать следующее заключение:

У гребцов высокой квалификации наибольшие показатели корреляции ($r = -0,66-0,79$) со скоростью гребли на открытой воде получены в тестах

двухминутной работы на изокинетическом тренажере Web-sport.

Наименьшая корреляция со скоростью гребли на открытой воде наблюдалась в силовых упражнениях общей физической подготовки ($r = -0,22-0,46$).

Несмотря на относительно невысокую степень корреляции силовых упражнений ОФП со скоростью лодки их нужно обязательно использовать в тренировочном процессе, т.к. они развивают силовые качества, способствуют формированию гармоничного мышечного корсета, снижают отрицательное влияние однообразных, а подчас асимметричных (гребля на каноэ) силовых нагрузок, позволяют создавать и сохранять позное напряжение мышц, задействованных в гребле, обеспечивая жесткость передающей кинематической цепи в момент гребка.

Опыт передовой спортивной практики показывает целесообразность более широко использования кругового метода организации занятий на суше (экстенсивный и интенсивный варианты), в том числе и в тестировании. По нашему мнению, следует также использовать тесты, характеризующие уровень развития максимальной силы (1 повторный максимум и др.).

Литература

1. **Иссурин В.Б.** Биомеханика гребли на байдарках и каноэ / Под. ред. В.М. Зациорского. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — С. 75.
2. **Петров Е.П.** Разработка и обоснование методики текущего контроля в процессе подготовки гребцов на байдарках и каноэ; Дисс... канд. пед. наук. — Л., 1983.
3. **Саносян Х.А.** Силовое взаимодействие в системе «гребец-весло-лодка» и его совершенствование в процессе подготовки юных гребцов каноистов; Дисс... канд. пед. наук. — Л., 1983.
4. **Созин Ю.М.** Отбор гребцов на байдарках и каноэ на различных этапах многолетней подготовки; Дисс... канд. пед. наук. — Л., 1984.
5. **Шаробайко И.В.** Специальная силовая подготовка женщин-байдарочниц с учетом их двигательных особенностей; Дисс... канд. пед. наук. — Л., 1983.
6. **Шубин К.Ю.** Разработка и обоснование специальной силовой тренажерной подготовки гребцов на байдарках и каноэ; Дисс. ... канд. пед. наук. — Л., 1982.

* * *

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИГРОВОГО АМПЛУА В ПОДГОТОВКЕ НАХИМОВЦЕВ-ХОККЕИСТОВ КОМАНДЫ «НЕВСКИЕ ЮНГИ»

Плотников В.В.

НВМУ (Нахимовское военно-морское училище), Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена проблемная ситуация: отсутствие информации о подходе к определению игрового амплуа в подготовке нахимовцев-хоккеистов.

На основании опыта подготовки хоккеистов исследуемого возраста и анализа литературных источников разработан и внедрен подход к определению игрового амплуа у нахимовцев-хоккеистов 5-7 классов, содержащий 6 этапов: предварительное распределение игроков на группы; применение различных упражнений; педагогические наблюдения за эффективностью выполнения различных действий; перераспределение игроков на группы в зависимости от результатов наблюдений; формирование игровых пятерок; коррекция игрового амплуа в зависимости от эффективности выполнения функциональных обязанностей. Эффективность подхода доказана математическими методами исследования.

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.

Ключевые слова: игровое амплуа, нахимовское военно-морское училище, функциональные обязанности.

DETERMINING THE GAME ROLE DURING THE TRAINING OF NAKHIMOV NAVAL STUDENT HOCKEY PLAYERS OF "NEVSKIE YUNGI" TEAM

Plotnikov V.V.

NNS (Nakhimov Naval School), Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with an issue of a lack of information about the approach to determining the player role in the game when training Nakhimov Naval Student hockey players.

Based on the experience of training hockey players of the studied age and from analyzing literature sources, we developed and adopted an approach to determining the role in the game of the 5-7 grade Nakhimov Naval Student hockey players; The approach includes 6 stages. Firstly, players are preliminarily divided into groups. Secondly, they accomplish various exercises. Thirdly, the efficiency of various operations is monitored from the pedagogical point of view. Fourthly, the players are rearranged based on the outcomes of monitoring. Then playing fives are formed. Afterwards, the role in the game is adjusted based on the efficiency of function performance. The efficiency of the approach has been proven with mathematical research methods.

The conclusions correspond to the established purpose of the research.

The references contain the details of the researched topic and have a specific nature.

The obtained findings can be used by trainers, instructors, teachers and researchers.

Keywords: role in the game, Nakhimov Naval School, functions.

Введение

В настоящий момент хоккей активно развивается на уровне различных учебных заведений, одно из которых – Нахимовское военно-морское училище (г. Санкт-Петербург) (НВМУ), на базе которого в учебном 2018/2020 гг. была сформирована команда «Невские юнги», состоящая из учеников 5-7 классов ($n = 20$).

Одна из задач, которую необходимо было решить тренерам в учебно-тренировочном процессе – определение игрового амплуа: нападающий или защит-

ник. Однако обзор научно-методической литературы [1-3; 5-8] показал, что на уровне данных учебных заведений не описаны подходы к определению игрового амплуа.

Методы исследования

В связи с вышеизложенным, на основании опыта подготовки юных хоккеистов был разработан и внедрен подход к определению игрового амплуа у нахимовцев-хоккеистов 5-7 классов (табл. 1) с дальнейшим определением его эффективности.

Таблица 1

Подход к определению игрового амплуа у нахимовцев-хоккеистов 5-7 классов

№	Этап	Содержание
1	1	предварительное распределение игроков на защитников и нападающих
2	2	формирование пятерок
3	3	применение различных упражнений и 2-сторонних игр
4	4	педагогические наблюдения за выполнением действий в упражнениях и 2-сторонних играх
5	5	коррекция (при необходимости) игрового амплуа в зависимости от эффективности выполнения функциональных обязанностей
6	6	определение эффективности подхода

Как видно из таблицы 1, подход содержит 6 этапов, каждый из которых включает конкретное технологическое решение. Во время учебно-тренировочных занятий тренерами систематически применялись различные упражнения и 2-сторонние игры. Далее в соответствии с результатами наблюдений происходила (при необходимости) коррекция игрового амплуа.

Результаты исследования и их анализ

Оценка эффективности подхода осуществлялась следующим образом: после каждого месяца занятий тренерами-экспертами ($n = 4$) фиксировалось количество игроков, результативно/нерезультативно выполняющие действия по амплуа. Далее с помощью методов математической статистики [2; 3; 4; 6] определялась динамика количества игроков, эффективно выполняющих действия по игровому амплуа (табл. 2).

Таблица 2

Динамика количества игроков ($n = 20$), эффективно выполняющие действия в соответствии с игровым амплуа в команде «Невские юнги», %

№	Этапы исследования	Оценка эффективности	
		нападающие	защитники
в упражнениях на учебно-тренировочных занятиях			
1	до	14,2 ± 0,0	23,8 ± 0,0
2	после	23,8 ± 0,0	14,2 ± 0,0
3	<i>p</i>	< 0,05	< 0,05
в соревновательной деятельности (2-сторонние игры на занятиях)			
5	до	9,5 ± 0,0	28,6 ± 0,0
6	после	9,6 ± 0,0	23,8 ± 0,0
7	<i>p</i>	> 0,05	< 0,05

Примечание: p — уровень статистической достоверности; n — количество игроков в команде.

Из таблицы 2 видно следующее: в упражнениях — у нападающих и защитников при $p < 0,05$ получены статистически достоверные результаты;

в соревновательной деятельности — при $p > 0,05$ получены статистически недостоверные различия у нападающих, в то время как у защитников при $p < 0,05$ получены статистически достоверные результаты.

Заключение

1. На уровне военно-морских учебных заведений не описаны подходы и их содержание к определению игрового амплуа у учащихся 5-7 классов, занимающихся хоккеем.

2. Настоящим исследованием разработан подход к определению игрового амплуа у нахимвцев-хоккеистов 5-7 класса, содержащий 6 этапов:

- предварительное распределение игроков на защитников и нападающих;
- формирование пятерок;
- применение различных упражнений и 2-сторонних игр;
- педагогические наблюдения за выполнением действий в упражнениях и 2-сторонних играх;
- коррекция (при необходимости) игрового амплуа в зависимости от эффективности выполнения функциональных обязанностей;
- определение эффективности подхода.

3. Эффективность подхода доказана методами математической статистики:

- в упражнениях: у нападающих и защитников при $p < 0,05$ получены статистически достоверные результаты;
- в соревновательной деятельности: при $p > 0,05$ получены статистически недостоверные различия у нападающих, в то время как у защитников при $p < 0,05$ получены статистически достоверные результаты.

Литература

1. Михно, Л.В. Анализ индивидуальных и командных технико-тактических действий в современном хоккее / Л.В. Михно, В.Е. Горский, И.В. Захаркин, И.А. Чичелов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2016. — № 2 (132). — С. 57-63.
2. Плотников, В. В. Техничко-тактическая подготовка хоккеистов на этапе углубленной специализации / В. В. Плотников // Омский научный вестник. — 2012. — № 5(112). — С. 211-214.
3. Плотников, В. В. Техничко-тактическая подготовка хоккеистов на этапе углубленной специализации / В. В. Плотников // Вестник Башкирского университета. — 2013. — № 2 (18). — С. 531— 535.
4. Плотников, В. В. Техничко-тактическая подготовка хоккеистов на этапе углубленной специализации: дис. ... канд. пед. наук / В.В. Плотников; Поволжская ГАФКС и Т. — Набережные Челны, 2013. — 148 с.
5. Российская Федерация. Приказы. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей [Текст] : приказ : [принят Минспортом России 27 марта 2013 г. : зарегистрирован в Минюсте России 03 июня 2013 г.]. — М. : Министерство спорта РФ, 2013. — 18 с.
6. 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 и др. — М. : Советский спорт, 2006. — 101 с.
7. Хоккей : программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы / В.В. Плотников. — Уфа: Печатный Дом ИП Верко, 2012. — 107 с.
8. Хоккей : программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы / В.В. Плотников. — Уфа: Печатный Дом ИП Верко, 2013. — 107 с.

* * *

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК

Рамзайцева А.А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью исследования является развитие скоростно-силовых способностей у квалифицированных гандболисток за счет применения комплексов упражнений с использованием специального оборудования. Включение в тренировочный процесс комплексов упражнений с использованием набивных мячей, эспандер-колец и тумб способствует повышению показателей скоростно-силовых способностей квалифицированных гандболисток.

Ключевые слова. Скоростно-силовые способности, специальное оборудование, гандбол.

THE DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH CAPACITIES OF PROFESSIONAL HANDBALL PLAYERS

Ramzaytseva A. A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the study is to develop the speed and strength capacities of professional handball players through the use of sets of exercises using special equipment. The inclusion in the training process of exercises with stuffed balls, expander rings and plyometric boxes help to increase the performance of speed and strength capacities of professional handball players.

Keywords. Speed and power capacities, special equipment, handball.

Гандбол — это спортивная игра, требующая от спортсмена определенного уровня развития физических способностей, позволяющих надежно выполнять тактико-технические действия в сложившихся игровых ситуациях (Макаров Ю.М., Рамзайцева А.А. *Физическая подготовка гандболистов / Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. СПб., 2019. 91 с.*).

Современный гандболист должен владеть большим арсеналом тактико-технических приёмов, быстро ориентироваться в игровых ситуациях, уметь рационально принимать решения и реализовывать их в игре, выполнять сложные игровые приёмы в условиях постоянно возрастающего противодействия соперника при дефиците времени. Скоростно-силовая подготовленность спортсмена является одним из важнейших факторов, от которых зависит эффективность индивидуальных, групповых, командных тактико-технических действий.

Анализируя тренировочный процесс гандболисток и эффективность традиционных методик развития скоростно-силовых способностей гандболисток Жосан И.А., Стрикаленко Е.А., Шалар О.Г. пришли к выводу, что прослеживается чёткая взаимосвязь между двигательной деятельностью во время соревнований и необходимостью проявления различных физических способностей, ведущими из которых являются — скоростно-силовые (Жосан И. А., Стрикаленко Е. И., Шалар О.Г. *Методика развития и комплексный контроль скоростно-силовых качеств гандболисток высокого класса // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2014. № 9. С. 24-30*).

В большинстве случаев, функции крайних игроков сводятся к завершению атак быстрым отрывом, поэтому в структуре их подготовке большое внимание должно уделяться именно скоростно-силовой подготовке, а именно, развитию стартовой скорости. Полусредние и разыгрывающие игроки в процессе соревновательной деятельности выполняют большое количество бросков в противоборстве с соперником. Чтобы преодолеть атлетически мощную оборону соперника игрокам второй линии необходимо показывать высокие результаты при выполнении прыжковых упражнений, с целью обвести блок защитника и выполнить эффективный бросок с дальней дистанции. Линейные игроки находятся в постоянной борьбе за выбор позиции на площадке с опекающими защитниками, что требует проявления скоростно-силовых способностей.

Этим и обуславливается то, что для гандболиста очень важна взаимосвязь ведущих двух качеств — силы и скорости, которые должны развиваться в процессе специальной скоростно-силовой подготовки.

Соревновательный календарь квалифицированных гандболисток состоит из плотного графика важных стартов и сжатого во времени тренировочного процесса. В связи с этим требуется грамотное распределение и комбинирование средств специализированной нагрузки для совершенствования скоростно-силовой подготовленности, которая является одной из ведущих составляющих, обеспечивающих успешное ведение соревновательной деятельности квалифицированных гандболисток.

Целью исследования являлось развитие скоростно-силовых способностей у квалифицированных гандболисток за счет применения комплексов упраж-

нений с использованием специального оборудования. В исследовании приняли участие квалифицированные гандболистки 17-21 лет, занимающиеся в группах совершенствования спортивного мастерства отделения гандбола СШОР Кировского и Приморского районов города Санкт-Петербурга и имеющие разряд КМС. До эксперимента было проведено тестирование с целью определения показателей скоростно-силовых способностей квалифицированных гандболисток и было выявлено, что группы не имеют статистически достоверных различий по всем тестам на уровне значимости 0,05 (табл. 1).

Экспериментальную группу составили гандболистки СШОР Кировского района ($n = 16$), а контрольную – спортсменки СШОР Приморского района ($n = 16$). Контрольная группа тренировалась согласно материалу программы по виду спорта гандбол для групп совершенствования спортивного мастерства. В тренировочный процесс экспериментальной группы на протяжении 8 недель были включены комплексы упражнений, направленные на развитие

скоростно-силовых способностей. В качестве специального оборудования в комплексе 1 использовались набивные мячи весом 1 кг. Гандболистки выполняли разнообразные передачи мяча и ловлю мяча. В комплексе 2 применялись резиновые эспандер-кольца длиной 2 метра, которые затрудняли выполнение перемещений с высоким подниманием бедра, боковых перемещений, перемещений спиной. Упражнения выполнялись в парах, вес гандболисток был примерно одинаковым. Комплекс 3 составили прыжковые упражнения с использованием шести тумб высотой 50 см, гандболисткам необходимо было запрыгивать и спрыгивать с тумб с приземлением на две и одну ногу.

С целью определения эффективности примененных комплексов упражнений после проведения эксперимента было организовано повторное тестирование и определены показатели скоростно-силовых способностей гандболисток.

Анализируя полученные данные (табл. 2), можно отметить статистически значимые различия в экспе-

Таблица 1

Показатели скоростно-силовых способностей гандболисток СШОР Приморского района и СШОР Кировского района Санкт-Петербурга до эксперимента

Контрольные упражнения	Результаты $\bar{x} + S_{\bar{x}}$		Т-критерий Стьюдента	Заклучение о различии
	СШОР Приморского района	СШОР Кировского района		
Метание мяча массой 1 кг с места на дальность одной рукой (м)	21,7 ± 1,8	21,56 ± 1,31	0,74	$p > 0,05$
Метание мяча массой 1 кг на дальность двумя руками (м)	9,2 ± 0,79	8,83 ± 0,58	0,13	$p > 0,05$
Тройной прыжок с места (см)	734,69 ± 7,61	732,69 ± 3,24	0,34	$p > 0,05$
Прыжок в длину с места (см)	196,9 ± 7,69	196,6 ± 7,98	0,93	$p > 0,05$

Таблица 2

Сравнение показателей скоростно-силовых способностей контрольной (КГ) и экспериментальной группы (ЭГ) до и после эксперимента

Контрольные упражнения		Результаты $\bar{x} + S_{\bar{x}}$		Т-критерий Стьюдента	P-value
		Результат до эксперимента	Результат после эксперимента		
КГ	Метание мяча массой 1 кг с места на дальность одной рукой (м)	21,75 ± 1,8	22,19 ± 2,07	0,64	$p > 0,05$
	Метание мяча массой 1 кг на дальность двумя руками	9,2 ± 0,79	9,3 ± 0,78	0,45	$p > 0,05$
	Тройной прыжок с места (см)	734,69 ± 7,61	735,13 ± 8,07	0,16	$p > 0,05$
	Прыжок в длину с места (см)	196,9 ± 7,69	197,25 ± 8,08	0,13	$p > 0,05$
ЭГ	Метание мяча массой 1 кг с места на дальность одной рукой (м)	21,56 ± 1,31	23,5 ± 1,21	4,33	$p \leq 0,05$
	Метание мяча массой 1 кг на дальность двумя руками сидя (см)	8,83 ± 0,58	9,32 ± 0,61	2,31	$p \leq 0,05$
	Тройной прыжок с места (см)	732,69 ± 3,24	735,86 ± 3,16	3,03	$p \leq 0,05$
	Прыжок в длину с места (см)	196,6 ± 7,98	198,81 ± 7,8	0,78	$p > 0,05$

риментальной группе и лишь незначительный прирост показателей и отсутствие статистически достоверных различий в контрольной группе.

Таким образом, применение в тренировочном процессе экспериментальной группы разработанных комплексов упражнений с использованием специального оборудования: набивного мяча, резинового эспандера-кольца длиной 2 метра, тумб для прыжков (шесть тумб одной высоты 50 см, расположенные на расстоянии 1 метр друг от друга), способствовало развитию скоростно-силовых способностей квалифицированных гандболистов.

* * *

УДК 796.325

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-205

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ В МНОГОЛЕТНЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Родин А.В.

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия.

Аннотация. Индивидуальная тактическая подготовка на этапах многолетнего тренировочного процесса предусматривает применение специализированных тренировочных средств обеспечивающих совершенствование мастерства игрока в волейболе. Проведенные исследования свидетельствуют о целесообразности дифференциации тренировочных средств с учетом игровых амплуа волейболистов, обеспечивающих формирование рациональных двигательных действий, определяющих их эффективность в различных тактических ситуациях, продиктованных конкретными условиями игровой деятельности.

Ключевые слова: волейбол, квалифицированные спортсмены, многолетняя подготовка, индивидуальные тактические действия, дифференцированные тренировочные средства.

DIFFERENTIATION OF TRAINING FACILITIES IN LONG-TERM INDIVIDUAL TACTICAL TRAINING OF VOLLEYBALL PLAYERS

Rodin A.V.

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia.

Abstract. Individual tactical training at the stages of the long-term training process provides for the use of specialized training means to improve the player's skill in volleyball. The conducted studies show the expediency of differentiating training facilities taking into account the playing roles of volleyball players, which ensure the formation of rational motor actions that determine their effectiveness in various tactical situations dictated by specific conditions of game activity.

Keywords: volleyball, qualified athletes, many years of training, individual tactical actions, differentiated training facilities.

Введение

Вопросам повышения эффективности индивидуального тактического мастерства волейболистов различной квалификации посвящено достаточно большое количество работ [3, 6], однако данный вопрос практически не рассматривается в контексте дифференцированной подготовки при игре в нападении и защите.

Специализированная индивидуальная тактическая подготовка волейболистов различных амплуа осуществляется с помощью специальных упражнений, расширяющих арсенал индивидуальных тактических действий [2, 4, 5]. В этой связи, актуальным является не только систематическое совершенствование тренировочных средств и методов, но и применение углубленного дифференцированного подхода к подготовке спортсменов.

Литература

1. **Жосан, И. А.** Методика развития и комплексный контроль скоростно-силовых качеств гандболистов высокого класса / И. А. Жосан, Е.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта / Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды. — Харьков, 2014. — № 9. — С. 24–30.
2. **Макаров, Ю.М.** Физическая подготовка гандболистов: учебное пособие / Ю.М. Макаров, А.А. Рамзайцева; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — СПб., 2019. — 91 с.

Цель исследования

Разработать, обосновать и оценить эффективность дифференцированных тренировочных средств в многолетней индивидуальной тактической подготовке волейболистов.

Методы и организация исследования

С целью проверки эффективности дифференцированных тренировочных средств индивидуальной тактической подготовки в 2019–2021 гг. проводился формирующий педагогический эксперимент, в котором приняли участие 28 волейболистов студенческих команд. Весь контингент исследуемых был разделен на две группы, из которых одна контрольная — КГ ($n = 14$ чел.) волейболисты команды СмолГУ, а другая экспериментальная — ЭГ ($n = 14$ чел.), волейболисты студенческой команды СГАФКСТ.

Волейболистки контрольной группы занимались по общепринятой программе спортивной подготовки групп спортивного совершенствования для ДЮСШ, СДЮШОР [1]. Игроки ЭГ занимались по разработанной дифференцированной методике, акцентированной на совершенствование индивидуальных тактических действий. Применяемые средства по технике в сочетании с локальными упражнениями специальной физической подготовки подбирались индивидуально для каждого игрового амплуа, которые позволяют существенно повысить тактический арсенал и уровень спортивного мастерства волейболистов.

Результаты исследования и их обсуждение

Планирование дифференцированной индивидуальной тактической подготовки волейболистов различного амплуа необходимо строить на основе специальных и локальных упражнений, расширяющих арсенал игровых действий спортсменов. В этой связи, при освоении игровых приемов игрокам различного амплуа целесообразно выполнять упражнения, в которых специализируется другой спортсмен.

Эффективность дифференциации тренировочных средств в многолетней индивидуальной тактической подготовке определялась по динамике показателей соревновательной подготовленности игроков каждого игрового амплуа.

Результаты проведенного исследования показали, что перед началом формирующего педагогического эксперимента у волейболистов контрольной и экспериментальной групп объем игровых действий до-

стоверно не отличался – $196,6 \pm 11,3$ и $201,3 \pm 11,8$ раз, соответственно ($p > 0,05$; рис. 1).

Характерно, что к концу формирующего педагогического эксперимента объем игровых действий у волейболистов КГ достоверно снизился на $20,8 \pm 1,8$ раза, а у спортсменов ЭГ достоверно увеличился на $71,8 \pm 6,0$ раза ($p < 0,05$), тем самым, обеспечивая достижение высоких спортивных результатов.

Рассматривая полученные данные, необходимо отметить, что до начала формирующего педагогического эксперимента у волейболистов контрольной группы количество выигранных и проигранных матчей достоверно не отличалось ($p > 0,05$).

Установлено, что к концу формирующего педагогического эксперимента у волейболистов ЭГ произошло существенное увеличение количества матчей, выигранных со счетом 3:0, на $14,5 \pm 1,1\%$ и снижение проигранных матчей со счетом 0:3 на $20,1 \pm 1,8\%$ ($p < 0,05$), а у спортсменов КГ произошло незначительное изменение показателей, по сравнению с первоначальными данными ($p > 0,05$).

Можно констатировать, что в результате дифференциации тренировочных средств, включающей применение специализированных и локальных упражнений для формирования эффективных двигательных действий у игроков различного амплуа произошло существенное увеличение объема выигранных игр и снижение проигранных. Полученные в результате исследования данные подтверждают высокую эффективность предложенного подхода к организации многолетней индивидуальной тактической подготовке спортсменов.

Таблица 1

Дифференциация тренировочных средств в многолетней индивидуальной тактической подготовке волейболистов ЭГ с учетом игрового амплуа

Игровое амплуа	Объем	Технико-тактическая подготовка										Всего
		Локальные упражнения по технике					Специальные упражнения					
		Подача	Передача	Нападающий удар	Прием	Блок	Подача	Передача	Нападающий удар	Прием	Блок	
Связующий	Часы	50	50	18	30	30	36	40	10	30	34	298
	%	16,8	16,8	6,0	10,1	10,1	12,1	13,4	3,4	10,1	11,4	100
Блокирующий	Часы	46	26	30	20	56	30	20	20	10	40	298
	%	15,4	8,7	10,1	6,7	18,8	10,1	6,7	6,7	3,4	13,4	100
Доигровщик	Часы	40	24	40	40	40	20	24	20	20	20	298
	%	13,4	8,1	13,4	13,4	13,4	6,7	8,1	6,7	6,7	6,7	100
Диагональный	Часы	40	24	40	40	40	20	24	20	20	20	298
	%	13,4	8,1	13,4	13,4	13,4	6,7	8,1	6,7	6,7	6,7	100
Либеро	Часы	16	52	14	62	10	16	42	14	62	10	298
	%	5,4	17,5	4,7	20,8	3,4	5,4	4,1	4,7	20,8	3,4	100

КОЛ-ВО

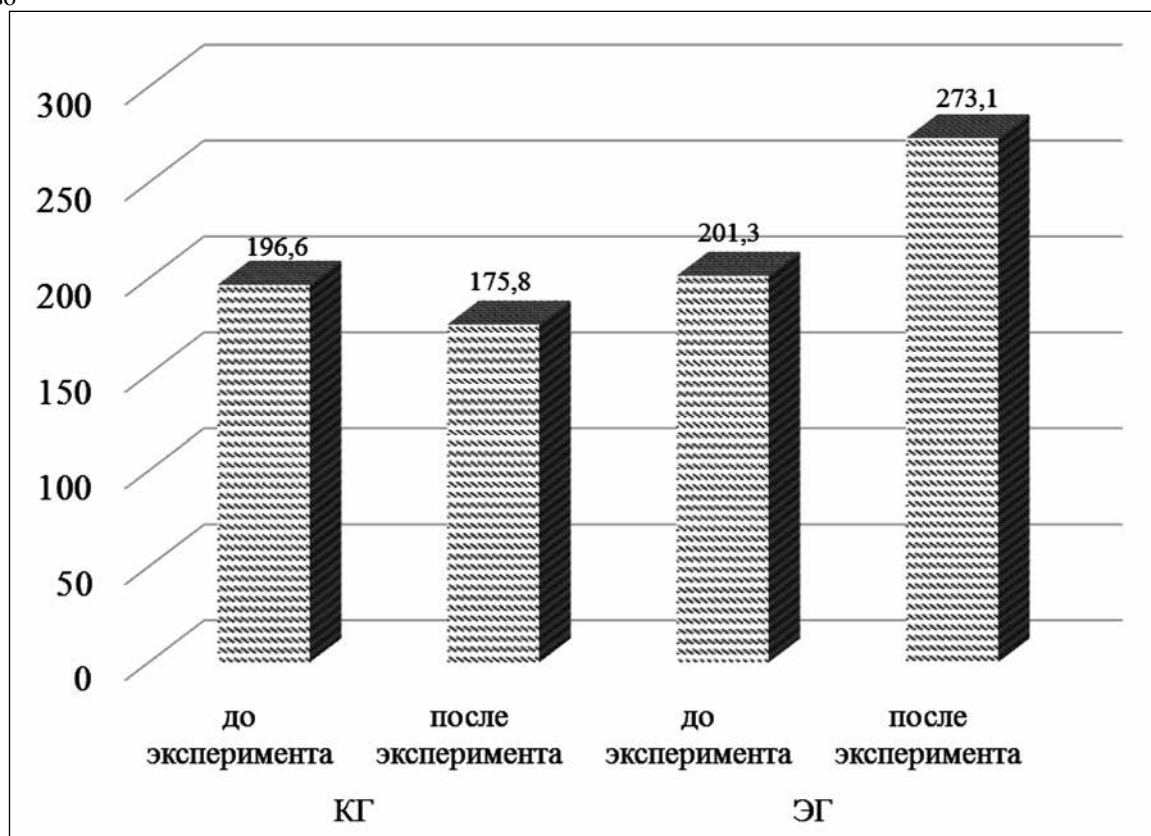


Рис. 1. Динамика показателей объема игровых действий волейболистов КГ и ЭГ

Выводы

Повышение эффективности индивидуальных тактических действий в современном волейболе, ввиду увеличивающейся скорости выполнения игровых приемов, невозможно осуществлять без применения специализированных тренировочных средств, обеспечивающих достижение высокой вариативности игровых действий волейболистками различных амплуа.

Таким образом, решение проблемы дифференциации тренировочных средств в многолетней индивидуальной тактической подготовке волейболистов позволило доказать эффективность экспериментального подхода за счет совершенствования технических приемов, а также развития двигательного компонента психомоторных способностей, которые определяют срочность принятия решения в игровой ситуации.

Распределение тренировочных средств в рамках дифференцированной методики совершенствования индивидуального тактического мастерства волейболистов обуславливается игровым амплуа, в котором специализируется спортсмен.

Литература

1. Волейбол: примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» и «Пляжный волейбол» / под общ. ред. Ю.Д. Железняк, В.В. Костюкова, А.В. Чачина. — М., 2016. — 223 с.
2. Губа, В.П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: монография / В.П. Губа, Л.В. Булыкина, П.В. Пустошило. — М.: Спорт, 2019. — 192 с.
3. Квашук, П.В. Дифференцированный подход к построению тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / П.В. Квашук. — М., 2003. — 217 с.
4. Макаров, Ю.М. Содержание и направленность педагогических воздействий на начальном этапе подготовки в спортивных играх: учебное пособие / Ю. М. Макаров. — СПб.: Олимп-СПб, 2009. — 91 с.
5. Николаева, О.В. Количественный анализ выполнения обманных движений и их эффективности при выполнении нападающих ударов у сильнейших волейболистов мирового волейбола / О.В. Николаева, Б.Е. Лосин, Д.А. Попов, А.Д. Помыканова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2018. — №7(161). — С. 202-206.
6. Родин, А.В. Эффективность методических приемов в процессе интеллектуальной подготовки спортсменов в игровых видах спорта / А.В. Родин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2018. — №2(156). — С. 195-197.

* * *

УДК 796.322
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-206

ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПЛЯЖНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Рооп А. А.¹, Малышев И. А.¹, Данилов М. С.¹, Яичников И. К.²

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – Спортивно-технический центр «Монолит», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В разрабатываемом пакете многопараметрического тестирования «ФОРСТЕП» состояния физической работоспособности спортсменов специализации «Пляжный Футбол» показана возможность формирования модельных характеристик заданного ряда показателей жизнедеятельности организма комплементарно различным возрастным категориям.

Ключевые слова: Пляжный Футбол, модельные параметры, Тест ФОРСТЕП.

PARAMETRIC SIMULATION THE PHYSICAL CONDITION OF BEACH SOCCER PLAYERS

Roop A. A.¹, Malyshev I. A.¹, Danilov M. S.¹, Yaitchnikov I. K.²

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Sports and Technical Center “Monolith”, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The exercise performance condition of beach soccer athletes, as well as the physiological and strategy factors were investigated under the developing program of multiparameter testing “FOURSTEP”. The modelling parameters were received.

Keywords: team sports, beach soccer, Testing “Fourstep”.

Введение

Большинство авторов полагают, что модельные характеристики в избранном виде спорта представляют собой взаимосвязанную совокупность психосоматических, биомеханических, хронобиологических и прочих параметров наивысшей спортивной работоспособности, которые характерны для спортсмена элитного уровня. Таким образом, модельные характеристики представляют собой, своего рода, эталоны в спортивно-педагогическом процессе построения целенаправленных тренировок для формирования из спортсменов начального уровня подготовки профессионалов высокого уровня [1,2]. Вместе с тем обращает на себя внимание проблема невозможности механического переноса позитивного опыта подготовки спортсменов высокой квалификации на спортсменов начального уровня подготовки из-за очевидной разницы в возрасте этих двух групп [3,12]; в таких случаях целесообразно использование принципа подобия или иначе – «консолидация алгоритмов достижения спортивно-педагогического результата» под контролем мониторинга динамики возрастной индивидуализации организма спортсмена. Однако к настоящему времени наиболее изучены, главным образом, параметры физической подготовленности спортсмена, что, безусловно, препятствует «консолидации...» [12].

В этой связи целью нашего исследования явилось (а) моделирование состояния физической подготовленности футболистов, как пляжных, так и традиционных, (б) параметрическое проецирование их физической работоспособности в разработанной нами тест-системе «ФОРСТЕП» [8].

Материал и методы

Исследования проводились в октябре с юношами массой тела в диапазоне 78–82 кг (в среднем – 80 кг расчетного показателя с последующим получением параметров тестирующих нагрузок), 18–22 летнего возраста, спортсменами высоких разрядов специализации «Пляжный Футбол» – 22 студента и специализации «Футбол» – 16 студентов, имевших допуск спортивного диспансера к выполнению физических нагрузок соревновательной интенсивности в Протоколах, согласованных с рекомендациями Комитета по Этике.

Тестирующая физическая нагрузка задавалась в двух вариантах; вариант велоэргометрии [5,6,7,9,10] – пять ступеней по полторы минуты длительностью: 150, 200, 250, 300 и 350 Ватт с частотой педалирования пятьдесят оборотов в минуту; вариант степ-нагрузки «ФОРСТЕП» [8].

ФОРСТЕП представляет собой четыре одинаковые степ-нагрузки, длительностью каждая 5 минут, выполняемые посредством подъема на ступеньку сорок сантиметров высотой с интервалом между нагрузками в четыре минуты; причем первая нагрузка выполнялась в темпе двадцать циклов в одну минуту (по удельной мощности равна 11 кг · м/мин/кг, что составляет примерно половину должной величины высококвалифицированного футболиста [6,7,8]), а последующие – выполнялись в темпе двадцать пять циклов в одну минуту (17 кг*м/мин/кг). Во всех вариантах тестирования осуществлялась непрерывная регистрация частоты сердечных сокращений (ЧСС) посредством АПК мониторинга фирмы «Forssa» [11].

Все полученные данные подвергались статистической обработке с оценкой достоверности изменений при уровне доверительных значений $P \leq 0,05$, t по критерию Фишера-Стьюдента [6].

Результаты и заключение

Результаты велоэргометрической тестирующей нагрузки представлены на рис. 1. По максимальным значениям ЧСС в конце каждой ступени нагрузки видно, что спортсмены обеих подгрупп обладают уровнем физической работоспособности, соответствующим высокой квалификации в своем виде спорта. Тем не менее, обращает на себя внимание, что все спортсмены подгруппы «Пляжный Футбол» обладают сопоставимым высоким уровнем физической работоспособности, на что указывают доверительные границы значений средней арифметической величины ЧСС в заключительных трех ступенях нагрузки. ЧСС в каждой смене нагрузок при этом дискретна, высоко достоверно ($P \leq 0,01$, t) последующая отличается от предыдущей. В отличие от этого, в подгруппе «Футбол» индивидуальные реакции каждого спортсмена существенно отличны друг от друга, о чем свидетельствуют большие диапазоны доверительных значений величины средней арифметической ЧСС в последних трех ступенях нагрузки. Можно полагать, что пока одни спортсмены экономно расходуют физиологические резервы своей физической работоспособности, другие «зашкаливают» в неоправданно высоких значениях ЧСС, неэкономно расходуя функциональные резервы сердечно-сосудистой системы [3,4,5,6].

Для физической нагрузки спортсмена в футболе характерно сочетание периодов интенсивной физической работы с периодами относительно умеренной физической нагрузки. Именно в этой связи мы постоянно совершенствуем разрабатываемый нами тест

«ФОРСТЕП» [8], который как раз состоит из чередований физической нагрузки и отдыха общей продолжительностью, близкой ко времени одного тайма. Примечательно, что меньшее значение величины первой физической нагрузки по сравнению со второй и автоматическая регистрация ЧСС на протяжении все теста ФОРСТЕП создают возможность попутного расчета показателя физической работоспособности по общепризнанным тестам PWC_{170} , а также $IGST$ [6,7] после каждой из четырех нагрузок ФОРСТЕП'а. Кроме того, превышение ЧСС значений 170/1мин в динамике выполнения заключительных тестовых нагрузок будет указывать на появление признаков скрытого утомления [6,7,10], а отказ от продолжения тестирования – на низкий уровень физической подготовки спортсмена.

В итоге оказалось, что спортсмены обеих подгрупп выполнили все четыре нагрузки, причем коэффициент теста PWC_{170} в подгруппе «Пляжный Футбол» выявлен в значениях 1719 ± 12 кг · м/мин ($P \leq 0,05$, t), а в подгруппе «Футбол» – в достоверно меньших значениях 1655 ± 15 кг·м/мин ($P \leq 0,05$, t). Это доказательно характеризует уровень физической подготовленности в обеих подгруппах как высокий. Однако по показателю теста $IGST$ спортсмены подгруппы «Футбол» оказались более успешны в финальных нагрузках – >90 , что соответствует «отличной» оценке общей физической работоспособности. В то время как для спортсменов подгруппы «Пляжный Футбол» этот показатель выявлен в диапазоне $\leq 80-89$. Это соответствует оценке «хорошо» [6,7,10].

В итоге следует отметить, что (а) порядок моделирования физической подготовленности пляжных футболистов целесообразно начинать с выполнения теста «ФОРСТЕП». Далее (b) следует разделить всех тестируемых на подгруппу с показателем теста PWC_{170} должного, высокого значения и на под-

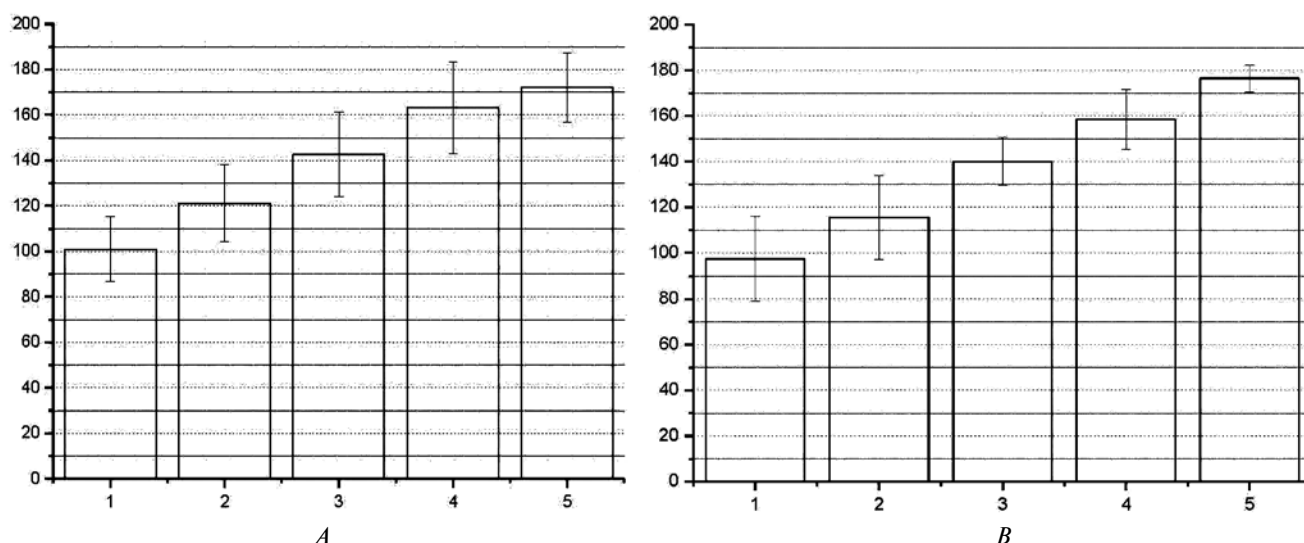


Рис. 1. Динамика ЧСС в тесте велоэргометрии по подгруппе «А» – «Футбол» и по подгруппе «В» – «Пляжный Футбол». По оси ординат дана величина ЧСС за 1 мин – представлена высотой столбиков; вертикальными линиями обозначен доверительный интервал – $M \pm mt$ при $P \leq 0,05$, t . По оси абсцисс цифрами указан порядок смены мощности нагрузки от 150 до 350 Ватт соответственно

группу с неудовлетворительным показателем PWC_{170} . Затем (с) нужно выявить две подгруппы с низким и высоким показателем теста $IGST$. В завершении (d) необходимо провести тестирование физической работоспособности спортсменов специализации «Пляжный Футбол» в велоэргометрическом тесте, осуществив дифференциальный статистический анализ его исполнения, как всей командой в целом, так и в подгруппах, образовавшихся по результатам исполнения теста «ФОРСТЕП».

Есть основания полагать, что представленное многопараметрическое тестирование физической работоспособности спортсменов имеет перспективу коллинеарности в различных возрастных группах и таким образом может быть эффективным в моделировании состояния физической подготовленности пляжных футболистов.

Литература

1. Кошбахтиев, И.А. Модельные характеристики футболистов высокой квалификации/ И.А. Кошбахтиев // Молодой ученый. — № 25. — 2017. С. 208-210.
2. Люшкинов, Н.М. Искусство подготовки высококлассных футболистов: Научно-методическое пособие/ М.: Советский спорт, 2003. 416с.
3. Принципы оценки физической работоспособности в современном футболе (часть 2)/ <http://dokaball.com.ua/trenirovki-i-videouroki/1087/> дата обращения 12 апреля 2021 г.
4. Рооп, А.А. Особенности технико-тактических действий в современном пляжном футболе/ А.А. Рооп, М.Ю. Нифонтов, В.В. Иванов// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2018. — № 3 (157). — С. 257-260.
5. Рооп, А.А. Специфика двигательной деятельности игроков в современном пляжном футболе/ А.А. Рооп, М.Ю. Нифонтов, В.В. Иванов// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2018. — №8 (162). — С. 169-173.
6. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека: Учеб. пособие для ВУЗов физической культуры/ под общей ред. А.С. Солодкова. — М.: Советский спорт, 2006. — 192 с.
7. Солодков, А.С. Современные подходы к физиологическому мониторингу физической работоспособности/ А.С. Солодков, И.К. Яичников // Управление движением. Материалы III Всероссийской конференции по управлению движением. — Великие Луки: 2010. — С. 152-153.
8. Яичников, И.К. «ФОРСТЕП» в подготовке футболистов/ И.К. Яичников, М.С. Данилов, А.А. Лотоненко// Культура физическая и здоровье. — 2010. — № 3(28), — С. 49-56.
9. Яичников, И.К. Система мониторинга резервных возможностей человека при физических нагрузках/ И.К. Яичников // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности. Матер. III Междунар. науч.-техн. конф. — Минск: Изд-во БГТУ. — 2013. — С. 117-120.
10. Яичников, И.К. Тестирование общей физической работоспособности по показателям работы сердечно-сосудистой и терморегуляторной систем/ И.К. Яичников // НГУ им. П.Ф. Лесгафта. — СПб.: 2009. — 54с.
11. Forssa — беспроводной тренировочный комплекс <http://www.urlw.ru/w.forssasport.ru/> дата обращения 23 июня 2021 г.
12. Scarfone, R. Match analysis of an elite beach soccer team/ R. Scarfone, A. Ammendolia// J Sports Med Phys Fitness. — 57(7-8). — 2017. P. 953-959.

* * *

УДК 796.015.82

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-207

ДИАГНОСТИКА ЯВНОЙ И СКРЫТОЙ ОДАРЕННОСТИ В СИСТЕМЕ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сальников В.А., Хозей С.П.

Филиал Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева, Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о проявлении явной и скрытой одаренности. Чаще всего использование тестов направлено на выявление признаков явной одаренности и в меньшей степени обращается внимание на выявление признаков скрытой одаренности. В целом же важен не отбор по специальным тестам, а изучение динамики развития.

Ключевые слова. Способности, одаренность, отбор, спортивная одаренность, скрытая одаренность, тренинг.

DIAGNOSTICS OF OBVIOUS AND HIDDEN GIFTEDNESS IN THE SYSTEM SPORTS ACTIVITIES

Salnikov V. A., Hosei S. P.

Branch of the Military Academy of Logistics named after General of the Army A.V. Khrulyov, Omsk, Russia

Abstract. The article deals with the question of the manifestation of explicit and implicit hidden giftedness. Most often, tests are aimed at identifying signs of obvious giftedness, and less attention is paid to identifying signs of hidden giftedness. In this situation, it is not the selection of special tests that is important, but the study of the dynamics of development.

Keywords. Abilities, giftedness, selection, athletic giftedness, covert giftedness, training.

Введение

Всевозрастающий уровень спортивных достижений в различных видах спорта, требует инновационных подходов в поисках талантливых и одаренных

детей и подростков. Проблема кроется в том, что в число одаренных включаются весьма разные группы детей, отличающихся не только по уровню способностей, но и по типу развития, по типу открытости

(проявленности) способностей и по многим другим характеристикам. В соответствии с этим необходимо выявление не только явной одаренности, но и различных проявлений не явной, скрытой одаренности.

Цель исследования

Анализ возможностей диагностики различных типов одаренности (явной, скрытой) и факторы ее обуславливающие.

Имеющиеся в литературе данные отмечают, что способности с одной стороны, а одаренность с другой выделяются как бы разными проявлениями. В отношении спортивной деятельности отмечается, что одаренность предполагает комплекс природных качеств, дающих возможность достичь спортивных вершин в процессе многолетней тренировки [6].

Вместе с тем, когда говорят о достижении выдающихся спортивных результатов, то чаще акцентируют внимание на таких понятиях как «спортивные способности», «спортивный талант», «спортивная одаренность» и чаще они употребляются как синонимы, отражая выраженность способностей [1], а не особенности их сочетания.

Наряду с этим в спортивной деятельности в настоящее время выделяют: моторную, психомоторную, двигательную, тактическую, общефизическую, специальную одаренность. Такая дифференциация, с одной стороны, дает представление о сложной структуре одаренности, но не рассматривается одаренность в качестве целостного проявления человеческих способностей в различных видах деятельности, а так же сочетание способностей интегрированных в деятельности [7].

Тем не менее, акцент делается на поиски признаков явной одаренности в любом ее проявлении и в меньшей степени уделяется внимания выявлению признаков скрытой или не явной одаренности. Выявлению явной одаренности способствует то, что в настоящее время имеется многообразие тестов отражающих в определенной степени специфику того или иного вида спорта. Однако возникает вопрос, а можно ли выявить одаренность с помощью тестов? Как нам представляется, не один из существующих тестов не дает гарантии того, что мы можем не проглядеть одаренного подростка. В целом проведение тестовых испытаний дают возможность оценить только признаки соответствующие применяемому тесту и дать прогноз, что ребенок может оказаться одаренным.

С нашей точки зрения, главным недостатком используемых в настоящее время тестов, является то, что они направлены на выявление результативной стороны проявления психических процессов, способностей, мотивации, деятельности индивида. В этом случае важно иметь в виду, что все эти компоненты представляют собой сложную функциональную систему, где различные компоненты взаимодействуют друг с другом в различных комбинациях, и в разной степени используются, участвуют или определяют результат деятельности. В результате процессуальная сторона этой деятельности, которая собствен-

но и предопределяет возможность быть одаренным, не решает поставленной задачи.

Среди признаков одаренности применительно спортивной деятельности основополагающим является обучаемость (тренируемость), которая может проявляться в высоких темпах и легкости достижения значительных результатов, так и в замедлении их достижения, с последующим возможным резким повышением. Вероятно, имеет место фактор временного интервала, после которого ребенок начинает обнаруживать и проявлять свои способности. В этой ситуации важен не отбор по специальным тестам, а изучение динамики развития.

Понятно, что возникает вопрос: а возможно ли и как проникнуть в процессуальную сторону способностей человека с тем, чтобы от диагностики отбора (по уровню достижений) перейти к диагностике прогноза и проектированию развития, включая создание условий для проявления скрытой одаренности. Как замечает В.И. Панов (2001) «... одним из методов, позволяющих работать именно с процессуальной стороной способностей и вообще сознания детей и взрослых, является психологический тренинг (включая учебно-игровые методы)» (с. 15). Именно в спортивной деятельности выявление потенциальных возможностей (скрытая одаренность) связывается с выявлением темпов прироста результатов в процессе специальной тренировки [5]. При этом существенное значение имеют индивидуально-психологические различия между детьми, которые выражаются наличием разного уровня конкретной способности к началу формирования, различным темпом ее развития и разным конечным результатом [3].

Действительно ретроспективный анализ детства выдающихся людей, показывает всю сложность и неповторимость индивидуальных проявлений одаренности, начиная с раннего детства. В частности, у разных спортсменов занимающихся одним и тем же видом спорта и достигших выдающихся результатов — одаренность различна, т.е. для одной и той же деятельности характерно различное сочетание способностей. Вместе с тем имеющие место существенные различия проявлений одаренности в период взрослости и детства делают невозможным перенос закономерностей, описанных при изучении достижений в зрелом возрасте на более ранние этапы детского развития.

Как видится, однозначное решение проблемы выявления и развития одаренных детей через реализацию отбора с последующим применением специальных тренировочных технологий, без учета индивидуально-психологических особенностей малоэффективно. При выявлении особенностей проявлений скрытой одаренности важно установление индивидуально-психологических различий в отношении высокоодаренных и обычных детей и подростков, что позволит установить, по каким природным признакам они достоверно различаются между собой. Одновременно следует иметь в виду, что выявленные различия могут быть обусловлены рядом каких-то других причин, в результате явные признаки одаренности остаются скрытыми.

При этом имеются данные и о том, что воздействие тренировок в раннем возрасте более эффективно для одаренных детей; напротив, для детей с невысоким исходным уровнем развития двигательных способностей максимальный эффект тренировок проявляется в более позднем возрасте [4].

Заключение

Как показывают рассмотренные данные, применение специализированных тренировок на различных этапах возрастного развития позволит выявлять признаки скрытой одаренности. При этом, один и тот же вид одаренности может носить неповторимый, уникальный характер, поскольку разные компоненты одаренности у разных индивидуумов могут быть выражены в разной степени в процессе возрастного развития.

Литература

1. Нарокова, М.В. Спортивная одаренность как психологический феномен, проблема биологического сопровождения спортивно-одаренных детей в условиях школьного обучения / М.В. Нарокова, М.А. Ракитина // Физическое воспитание и спортивная тренировка, 2013. № 2 (6). — С. 71-77.
2. Панов, В.И. Психолого-дидактическая система «Одаренные дети: выявление-обучение-развитие» / В.И. Панов // Одаренные дети : Теория и практика. Мат.конф. — М., 2001. — С. 5-25.
3. Сальников, В.А. Индивидуальные особенности возрастного развития : монография / В.А. Сальников. — Омск : СибАДИ, 2013. — 411 с.
4. Сергиенко, Л.П. Исследование влияния наследственных и средовых факторов на развитие двигательных качеств: дис. ... канд. пед. наук.: 13.00.04 / Л.П. Сергиенко; ГЦО-ЛИФК. Харьков, 1975. — 199 с.
5. Сирис, П.З. Отбор, прогнозирование способностей в легкой атлетике / П.З. Сирис, П.М. Гайдарска, К.И. Рачев. — М. Физкультура и спорт, 1983. — 103 с.
6. Тимакова, Т.С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация (биологические аспекты) / Т.С. Тимакова. — М.: Физкультура и спорт, 1985. — 145 с.
7. Шадриков, В.Д. К новой психологической теории способностей и одаренности / В.Д. Шадриков // Психологический журнал, 2019, том 40. № 40. — С. 15-24.

* * *

УДК 796.093.613

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-208

ТОПОГРАФИЯ ЖИРООТЛОЖЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ЖИРОВОЙ МАССЫ ТЕЛА У ДЕВУШЕК – ЧЛЕНОВ ОЛИМПИЙСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ РОССИИ ПО ТРИАТЛОНУ

Семенов М.М.^{1,2}, Выборная К.В.¹, Раджабкадиев Р.М.¹, Иванова Т.С.¹, Никитюк Д.Б.¹

¹ – ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия

² – ФГБНУ «ИВФ РАО», Москва, Россия

Аннотация. В статье дана количественная и топографо-антропологическая оценка распределения подкожной жировой клетчатки у девушек-триатлонисток. В ходе исследования было выявлено, что распределение подкожного жира у спортсменок имеет свои особенности: наибольшее его количество находится на нижних конечностях и на задней поверхности плеча, наименьшее – в области рук, толщины кожно-жировых складок на всем теле не превышают 20 мм, кроме кожно-жировой складки на бедре.

Ключевые слова: антропометрия, состав тела, спортсмены, триатлон.

FAT RELATIONSHIP TOPOGRAPHY AND BODY FAT CONTENT FOR WOMAN ATHLETES – MEMBERS OF THE RUSSIAN OLYMPIC TRIATHLON YOUTH TEAM

Semenov M.M.^{1,2}, Vybornaya K.V.¹, Rajabkadiyev R.M.¹, Ivanova T.S.¹, Nikityuk D.B.¹

¹ – Federal Research Centre of Nutrition and Biotechnology, Moscow, Russia

² – IDP RAE, Moscow, Russia

Abstract. The article provides a quantitative and topographic-anthropological assessment of the distribution of subcutaneous adipose tissue in female triathletes. The study revealed that the distribution of subcutaneous fat in athletes has its own characteristics: its greatest amount is located on the lower extremities and on the back of the shoulder; the smallest – in the area of the hands, the thickness of the skin and fat folds throughout the body does not exceed 20 mm, except for the skin and fat folds on the thigh.

Keywords: anthropometry, body composition, athletes, triathlon.

Введение

При спортивном отборе и ориентации тренеры неизбежно обращают внимание на такие морфологические показатели, как масса тела, длина тела, процентное соотношение компонентов состава тела и на соматотипологические характеристики. Вместе с тем

на сегодняшний день у исследователей нет единого мнения о взаимосвязи антропометрических показателей со спортивной результативностью в триатлоне [4, с. 269]. Knechtle В. с соавторами в своей работе показывает, что масса тела, индекс массы тела и процент жира положительно коррелируют с общим вре-

менем гонки в триатлоне [2, с. 25], наряду с этим есть данные, свидетельствующие о том, что спортсмены с большим содержанием жира в организме могут иметь лучшие спортивные результаты [3, с. 2588]. Изучение морфологического профиля спортсменов-триатлонистов несомненно требует дальнейших исследований. Известно, что степень жировотложения значимо варьирует от уровня физической нагрузки в юношеском возрасте, однако следует учитывать и половую детерминанту — у девушек в возрасте от 14 до 18 лет топография жировотложения перестраивается и выраженность жировой массы тела у лиц женского пола достоверно преобладает по сравнению с юношами. Характер распределения подкожного жирового слоя, безусловно, индивидуален, однако тенденции к жировотложению на отдельных областях тела в зависимости от пола и рода физической нагрузки, которой занят человек, имеет общие черты.

Методы исследования

С целью количественной (оценка абсолютного и относительного количества жировой ткани) и топографо-антропологической оценки распределения подкожной жировой клетчатки у девушек-триатлонисток 16-ти лет, было обследовано 8 спортсменок-юниорок — членов олимпийской молодежной сборной команды России по триатлону, средний возраст — $16,4 \pm 0,9$ лет, квалификация — КМС.

Измеряли антропометрические показатели — длину (ДТ, см) и массу тела (МТ, кг), обхват талии (ОТ, см) и бедер (ОБ, см); рассчитывали индексы физического развития — индекс массы тела (ИМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$) и соотношения обхвата талии к обхвату бедер (ИТБ) [1, с. 47]. Определяли абсолютное ($\text{ЖМТ}_{\text{кг}}$) и относительное количество жировой ($\text{ЖМТ}_{\%}$) массы тела. Для расчета жировой массы тела по формуле J. Matiegka (1921) [1, с. 61] проводили калиперометрию — калипером Ланге измеряли толщины кожно-жировых складок (в мм) в семи точках (для женщин) на правой половине тела (по схеме Н. Ю. Лутовиновой, М. Н. Уткиной, В. П. Чтецова, 1970) [1, с.27]: в области спины — под нижним углом лопатки (КЖС1), на задней поверхности плеча — над трехглавой мышцей плеча (КЖС2), на передней поверхности плеча — над двуглавой мышцей (КЖС3), на внутренней поверхности предплечья (КЖС4), в области живота — на уровне пупка (КЖС5), на передней поверхности бедра — над прямой мышцей бедра, несколько ниже паховой связки (КЖС7) и на задней поверхности голени — в области наружной головки икроножной мышцы (КЖС8). Дополнительно измеряли КЖС над подвздошным гребнем (КЖС6, не учитывается при расчете в формуле).

Обработку данных выполняли с использованием программ MS Excel 2007 и Statistica 10. Проверку до-

стоверности различия средних значений изучаемых признаков оценивали по t-критерию Стьюдента, достоверными считали различия при $p < 0,05$; данные представлены в формате $M \pm \sigma$, где M — среднее арифметическое, σ — стандартное отклонение.

Результаты исследований и их анализ

Обследованные нами спортсменки имеют ДТ — $164,5 \pm 2,8$ см, МТ — $55,5 \pm 3,8$ кг, ИМТ $20,5 \pm 1,3$, ОТ — $71,0 \pm 3,5$, ОБ — $89,5 \pm 4,5$, ИТБ — $0,79 \pm 0,03$, $\text{ЖМ}_{\text{кг}}$ $13,2 \pm 2,7$ кг, $\text{ЖМ}_{\%}$ — $23,7 \pm 3,5$ %. Анализ данных показал, что у девушек, специализирующихся в триатлоне, распределение жира на теле и конечностях выглядит следующим образом: наибольшее его количество находится на нижних конечностях — на бедре (КЖС7 $20 \pm 3,7$ мм) и голени (КЖС8 $15,9 \pm 4$ мм), и на задней поверхности плеча (КЖС2 $14,3 \pm 2,1$ мм); промежуточное содержание жира находится на животе (КЖС5 $12,8 \pm 3,3$ мм), в области подвздошного гребня (КЖС6 $10,8 \pm 3,5$ мм) и на спине под лопаткой (КЖС1 $9,9 \pm 2,5$ мм); наименьшее его количество находится в области рук — на предплечье (КЖС4 $8,6 \pm 2,9$ мм) и на плече спереди (КЖС3 $7,3 \pm 1,4$ мм).

Заключение

Распределение подкожного жира на теле 16-летних триатлонисток-юниорок с показателями ИМТ $20,5$, ИТБ — $0,79$ и $\text{ЖМ}_{\%}$ — $23,7$ % имеет следующую закономерность: наибольшее его количество находится на нижних конечностях и на задней поверхности плеча; промежуточное содержание жира находится на животе, в области подвздошного гребня и на спине под лопаткой; наименьшее его количество находится в области рук. При этом толщины кожно-жировых складок на всем теле не превышают 20 мм кроме КЖС на бедре.

Литература

1. **Мартыросов, Э.Г.** Применение антропометрических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе / Э.Г.Мартыросов, С.Г.Руднев, Д.В.Николаев // Учеб. пособие — М.: Физическая культура, 2010. — 120 с.
2. **Knechtle, B.** The Relationship between Anthropometry and Split Performance in Recreational Male Ironman Triathletes / B. Knechtle, A. Wirth, Alexander C. Rüst, T. Rosemann // *Asian J Sports Med.* 2011;2(1):23-30. doi:10.5812/asjrm.34823
3. **Dave, B.** Anthropometric Profiling of New Zealand Junior Elite Triathletes / B. Dave, A. Dave, N. Kotecha, M. Oates // *Electron Physician.* 2016 Jun 25;8(6):2586-90. doi: 10.19082/2586. PMID: 27504176; PMCID: PMC4965211.
4. **Brunkhorst, L.** Comparison of anthropometric characteristics between professional triathletes and cyclists / L. Brunkhorst, H. Kielstein // *Biol Sport.* 2013 Dec; 30(4):269-73. doi: 10.5604/20831862.1077552. Epub 2013 Nov 25. PMID: 24744498; PMCID: PMC3944541.

* * *

УДК 796.323
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-209

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ВЕДЕНИЮ МЯЧА В БАСКЕТБОЛЕ

Сергазинова М.А., Минина Л.Н., Елевич С.Н.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Содержание статьи отражает основные результаты исследования, раскрывающие особенности применения ведения мяча в баскетболе. Выявленные современные тенденции выполнения технико-тактического приёма игроками высокой квалификации дополнены принципами обучения ведению мяча, сформулированными ведущими тренерами. Экспериментально доказана эффективность методики обучения современным сложнокоординационным видам ведения мяча.

Ключевые слова: сложнокоординационные виды ведения мяча, техника баскетбола, методика обучения ведению мяча.

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING OF BALL DRIBBLING IN BASKETBALL

Sergazinova M.A., Minina L.N., Elevich S.N.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The content of the article reflects the main results of the study, revealing the features of the use of dribbling in basketball. The revealed modern trends in the performance of technical and tactical techniques of highly qualified players are supplemented by the principles of teaching ball dribbling, formulated by the leading coaches. The effectiveness of teaching methods for modern complex coordination types of ball dribbling has been experimentally proved.

Keywords: complex coordination types of dribbling, technique of dribbling, methods of teaching of dribbling.

Введение

За последнее десятилетие в баскетболе значительно изменилась техника ведения мяча. Высококвалифицированные баскетболисты применяют в игре новые сложнокоординационные виды. Сложность определяется сочетанием нескольких видов ведения мяча в одном и обуславливается повышенными требованиями к проявлению координационных способностей при выполнении ведения мяча во время игры [5, с. 398].

В настоящий момент примерная программа [4, с. 51] и федеральный стандарт спортивной подготовки по баскетболу [6, с. 12] не располагают полной информацией о ведении мяча, в частности, о сложнокоординационных видах его применения. В специальной литературе отсутствует корректная терминология и классификация ведения мяча, что снижает качество тренировочного процесса, а, следовательно, и эффективность, его применения во время игры. Таким образом, проблема исследования носит практический и научный характер.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, опрос в виде анкетирования, классификация, антропометрия, спортивно-педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы статистической обработки материалов исследования.

Результаты исследований и их анализ

На первом этапе исследования перед нами стояла задача проанализировать существующую теорию и практику применения ведения мяча в баскетболе. Проведенный анализ позволил констатировать, что теория и методика баскетбола содержит устаревшую терминологию и классификацию ведения мяча [5, с. 398].

Проведенные наблюдения за соревновательной деятельностью высококвалифицированных баскетболистов (36 игр мужских и 36 игр женских команд турнира игр Олимпиады 2016 года) позволили выявить более 20 новых разновидностей ведения мяча. Сложнокоординационные виды технико-тактического приёма, позволяют игрокам решать сложные задачи в условиях лимита времени, обусловленного правилами игры. Важнейшая тенденция современного баскетбола, влияющая на содержание подготовки баскетболистов, заключается в замещении многоходовых длительных комбинаций индивидуальными действиями с обыгрышем соперника один на один за счет использования сложнокоординационных видов ведения мяча [5, с. 400].

На основании результатов, полученных на первом этапе исследования возникла необходимости дополнить теорию и методику баскетбола новой классификацией видов ведения и методикой обучения сложнокоординационным видам ведения мяча.

На втором этапе исследования нами были разработаны две новые классификации, которые полностью отражают современное представление о ведении в баскетболе: первая — классификация ведения мяча, составленная на основании четырёх независимых признаков (технический аспект) и вторая — классификация игровых ситуаций с ведением мяча на основании шести характерных признаков (тактический аспект) [2, с. 394].

Для систематизации сложнокоординационных видов ведения мяча и создания методики их обучения нами был проведен опрос 86 баскетбольных тренеров. Проведённый опрос выявил наиболее значимые физические, психологические и физиологические характеристики, позволяющие баскетболистам успешно осваивать новые виды ведения мяча [2, с. 396].

На основе анализа материалов исследования Аль Анссари Захида Абдулразака, раскрывающих координационную сложность упражнений баскетболистов [1, с. 83], опроса тренеров и специальной научно-методической литературы нами были сформированы шесть наиболее характерных признаков сложнокоординационных видов ведения мяча.

В ходе проведенного опроса тренеры высказали мнение о том, когда необходимо начинать обучение новым сложнокоординационным видам ведения мяча и как (основные принципы) осуществлять этот процесс. Большинство респондентов считает, что начинать обучение сложнокоординационным видам ведения в баскетболе следует со второго года этапа начальной подготовки, что соответствует возрасту 9-10 лет.

Определение готовности юных баскетболисток к успешному освоению новых сложных видов ведения мяча осуществлялось на основании спортивно-педагогического тестирования. Полученные результаты выявили, что показатели физической подготовленности, работы нервной системы и умения выполнять базовые виды ведения мяча позволяют начать обучение баскетболисток 9-10 лет сложнокоординационным видам ведения.

Наиболее сложная задача заключалась в разработке методики обучения новым видам ведения мяча. Были составлены три комплекса упражнений, содержание которых основывалось на признаках новых видов ведения мяча:

- комплекс упражнений, направленный на совершенствование базовых видов ведения мяча, основанный на признаках сложнокоординационных видов ведения;
- комплекс упражнений, направленный на обучение сложнокоординационным видам ведения мяча, основанный на сочетании признаков сложнокоординационных видов ведения;
- комплекс упражнений, направленный на решение индивидуальных тактических задач с применением сложнокоординационных видов ведения [3, с. 341].

Для проверки эффективности разработанной методики был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие две группы баскетболисток 9-10 лет: контрольная и экспериментальная, состоящие из 20 человек. В тренировочном процессе экспериментальной группы применялась специальная методика обучения сложнокоординационным видам ведения мяча, а тренировочный процесс контрольной группы основывался на рекомендациях примерной программы спортивной подготовки и интуиции тренера.

Формирование у юных баскетболисток навыков сложнокоординационных видов ведения мяча подтверждается положительной динамикой показателей применения ведения мяча за шесть месяцев спортивной тренировки, подтвержденной статистически достоверными различиями, полученными при проведении итоговых тестирований (тест на скоростное ведение «Змейка», тест с игрой 1х1, в двусторонней учебной игре, ($p < 0,05$)). Количество результативных

атак с применением ведения мяча и сложнокоординационных его видов, в частности, в тестовых испытаниях после завершения эксперимента у спортсменок данной группы оказалась выше на 33,4%, чем у их оппоненток из контрольной группы, результативность применения сложнокоординационных видов ведения у баскетболисток экспериментальной группы в соревновательных условиях увеличился на 87,5%, в то время как за этот же период в контрольной группе данный показатель не изменился [3, с. 345].

Выводы

В ходе исследования были выявлены современные тенденции баскетбола, касающиеся ведения мяча, новые виды ведения мяча, составлены новые классификации ведения и выделены признаки сложнокоординационных его видов, разработана методика обучения сложнокоординационным видам ведения мяча, эффективность которой была подтверждена статистически по итогам педагогического эксперимента.

Таким образом, баскетболистки 9-10 лет (второго года начального этапа подготовки), готовы к обучению сложнокоординационным видам ведения мяча. Обучение сложнокоординационным видам ведения мяча на ранних этапах подготовки баскетболисток существенным образом повлияет на подготовку резерва национальных сборных команд, позволит расширить технический арсенал игроков, сделает их более успешными при обыгрывании соперника один на один в нападении, повысив эффективность их индивидуальных игровых действий и соревновательной деятельности команды в целом.

Литература

1. Аль Анссари, З.А. Содержание и методика тренировки ручной и телесной ловкости у квалифицированных баскетболистов 16-18 лет: дис. ... канд. пед. наук / З.А. Аль Анссари. — СПб, 2017.
2. Классификация ведения мяча в баскетболе / М.А. Сергазина, Л.Н. Минина, Б.Е. Лосин, С.Н. Елевич // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — Санкт-Петербург, 2020. — № 3 (181). — С. 393-397.
3. Особенности обучения сложнокоординационным видам ведения в подготовке юных баскетболисток / М.А. Сергазина, Л.Н. Минина, Б.Е. Лосин, С.Н. Елевич // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2020. — № 9 (187). — С. 341-345.
4. Портнов, Ю.М. Баскетбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. М.: Советский спорт, 2012. 100 с.
5. Современные представления о ведении мяча в баскетболе / М.А. Сергазина, Л.Н. Минина, Б.Е. Лосин, С.Н. Елевич // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — Санкт-Петербург, 2020. — № 3 (181). — С. 397-401.
6. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта баскетбол / Министерство спорта Российской Федерации. — М.: Советский спорт, 2014. — 25 с.

УДК 796.8
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-210

ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМАНДНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ЛИЧНО-КОМАНДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ ПО БОРЬБЕ

Тараканов Б.И., Апоико Р.Н., Петров С.И., Коблова В.С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анализа существующих способов определения командного первенства в лично-командных соревнованиях. Выявлены основные преимущества и недостатки наиболее часто применяемых способов и проведено их системное сравнение. Установлено, что выбор способа зависит от приоритета задач, стоящих перед руководителями спортивных ведомств и федераций при разработке правил и регламента соревнований. Приведены научно обоснованные рекомендации по применению оптимальной для конкретных условий системы определения командного зачета в соревнованиях по борьбе.

Ключевые слова: командный результат, лично-командный зачет, борьба, соревнования, система, медальный зачет, анализ, поиск, медаль.

THE SEARCH OF THE OPTIMAL SYSTEM FOR DETERMINING TEAM RESULTS IN PERSONAL AND TEAM WRESTLING COMPETITIONS

Tarakanov B.I., Apoiko R.N., Petrov S.I., Koblova V.S.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of the analysis of existing methods of determination of the team leadership in personal and team competitions. The main advantages and disadvantages of the most commonly used methods were identified and their systemic comparison was carried out. It is established that the choice of method depends on the priority of tasks, standing before the heads of sports departments and federations in the development of rules and competition regulations. Scientifically based recommendations on application of the optimal system for determining the command standings in wrestling competitions were brought.

Keywords: team result, individual and team standings, wrestling, competitions, system, medal standings, analysis, search, medal.

В спортивной практике существуют 2 принципиально разных подхода при разработке правил соревнований и положений о соревнованиях в аспекте определения командных результатов в лично-командных состязаниях. Во-первых, применяются различные способы суммирования очков в соответствии с занятыми местами участниками той или иной команды, например, по системе неофициального олимпийского зачета. Во-вторых, в последние годы все чаще применяется так называемый медальный зачет, при котором учитываются результаты только призеров соревнований с приоритетом количества золотых, а затем серебряных наград.

Оба названных подхода имеют право на применение, что зависит от многих обстоятельств, среди которых можно выделить:

- особенности вида спорта;
- количество участников (общее и по видам программы, например, по весовым категориям);
- уровень соревнований;
- квалификация участников;
- преимущественная направленность соревнований.

Вместе с тем, большое значение имеет факт вхождения соревнований по какому-либо виду спорта в программу комплексных спортивных мероприятий (Спартакиады Универсиады, Олимпиады), что вносит коррективы в способ определения командного зачета.

Начиная подробный анализ существующих способов определения командных результатов в лично-командных соревнованиях, можно выделить давно используемый так называемый «неофициальный олимпийский зачет»: 1 место — 7 очков, 2 место — 5 очков, 3 место — 4 очка, 4 место — 3 очка, 5 место — 2 очка, 6 место — 1 очко. Очевидным преимуществом этого способа является простота расчетов, но существенных недостатков как минимум два: во-первых, результаты с седьмого места и ниже не входят в зачет и, во-вторых, налицо недостаточный уровень дифференциации. Например, между вторым и третьим местом разница всего 1 очко, также, как и между пятым и шестым, что не совсем корректно. Если все же осуществлять зачет только по шести сильнейшим участникам, то предпочтительнее выглядела бы следующая система: 1 место — 10 очков, 2 место — 7 очков, 3 место — 5 очков, 4 место — 3 очка, 5 место — 2 очка, 6 место — 1 очко.

Полным антиподом как медального, так и неофициального олимпийского зачета является явно устаревшая система с определением командного результата по наименьшей сумме мест, занятых каждым участником команды. По всей вероятности, эту систему вполне можно упразднить, поскольку она весьма трудоемка, а количество участников той или иной команды может весьма значительно различаться. Такие недостатки заставляют вводить дополнительные критерии определения команд-

ных результатов в виде ограничения числа зачетных участников и введения штрафных санкций за каждого «невыведенного» спортсмена. Все это еще более усложняют систему зачета и зачастую приводят к парадоксальным ситуациям. Так, например, в соревнованиях по борьбе самбо в рамках VII Всероссийской летней универсиады 2020 года было введено неоправданное ограничение до семи зачетных спортсменов при возможности участия до 18 самбистов от одной команды. Это привело к возникновению нелепой ситуации, когда команда «НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», имея в своем составе 12 призеров универсиады, оказалась лишь на четвертом месте в связи с тем, что результаты пяти призеров не вошли в командный зачет. Абсурдность этой ситуации очевидна, что подчеркивает возможность, и даже необходимость упразднения способа определения командного зачета по наименьшей сумме мест.

В правилах соревнований по каждому индивидуально-командному виду спорта предусматривается своя относительно устоявшаяся система определения командного зачета, сформировавшаяся чаще всего на основании элементарного эмпирического подхода и во многих случаях имеющая существенные недостатки.

В качестве негативного примера такого подхода можно привести статью из правил соревнований по вольной и греко-римской борьбе «Классификация команд в индивидуальных соревнованиях». Согласно содержанию этой статьи, действовавшей вплоть до 2017 года, определение командного первенства осуществлялась путем суммирования результатов первых десяти борцов в каждой весовой категории по следующей системе: 1 место — 10 очков, 2 место — 9 очков, 3 место — 8 очков, 5 место — 6 очков, 7 место — 4 очка, 8 место — 3 очка, 9 место — 2 очка, 10 место — 1 очко. Вполне очевидно, что этот способ определения командного зачета не стимулировал качества выступления команд, а создавал условия для занятия более высокого места команде, не имевшей победителей и призеров в личном зачете, но ровно выступившей на уровне средних результатов (Тараканов Б.И., 2000; Авдеев Ю.В. и др., 2006). Низкая корректность такого способа определения командного зачета вполне понятна специалистам, и, по всей вероятности, он введен умышленно авторами «Международных правил борьбы» (2005) с целью сокращения преимущества сильнейших команд, в число которых неизменно входит сборная команда России (Апойко Р.Н., Тараканов Б.И., 2015).

Вместе с тем, нами несколько лет назад (Горанов Б., Апойко Р.Н., Тараканов Б.И., 2011) была предложена и обоснована более объективная система определения командного зачета в лично-командных соревнованиях по борьбе, предусматривавшая эффективную дифференцировку начисления очков в зависимости от места, занятого каждым участником команды. При этом за I место предлагалось начис-

лять 20 очков, за II место — 14 очков, за III место — 10 очков, за 5 место — 7 очков, за 7 место — 5 очков, за 8 место 0 3 очка, за 9 место — 2 очка, за 10 место — 1 очко. Такая система зачета, сохраняя количество зачетных участников, значительно повышает шансы занять более высокое командное место для тех команд, которые имеют в своем составе большее число победителей и призеров соревнований.

Начиная с 2018 года, в правила по спортивной борьбе (вольной, греко-римской, женской) наконец-то были введены позитивные изменения в систему командного зачета, во многом дублирующие наши предложения. В соответствии с этими изменениями в международных соревнованиях по борьбе за I место начисляются 25 очков, за II место — 20 очков, за III место — 15 очков (по правилам борьбы присуждаются два третьих места), за 5 место — 10 очков (два пятых места), за 7 место — 8 очков, за 8 место — 6 очков, за 9 место — 4 очка, за 10 место — 2 очка. Для удобства восприятия все три анализируемых способа определения командного результата в лично-командных соревнованиях по борьбе схематично представлены на рисунке 1.

Как видно из содержания этого рисунка, способ определения командного зачета, применявшийся более 20 лет вплоть до 2018 года, имеет прямую пропорцию при отсутствии дифференцированного подхода, что позволяло занять достаточно высокое место команде, не имевшей призеров в личном зачете. Предложенный нами вариант имеет форму экспоненты и устраняет этот недостаток, значительно увеличивая шансы команд, спортсмены которых показали наиболее высокие результаты. Похожий вариант определения командного зачета в соревнованиях по борьбе, используемый с 2018 года, также существенно лучше применявшегося ранее, однако процесс дифференцировки менее логичен из-за слишком резкого перехода количества очков призеров и количества очков спортсменов, занявших с пятого по десятое места, а также отсутствия дифференцированного подхода между победителями и призерами.

Дальнейшее направление поиска оптимальной системы определения командных итогов в лично-командных соревнованиях по борьбе включало в себя сравнительный анализ командного (по правилам соревнований по борьбе) и медального зачетов. Такое сравнение проводилось по результатам чемпионата мира по женской борьбе 2019 года, что представлено в систематизированном виде в таблице 1.

Анализ содержания таблицы 1 свидетельствует о наличии существенных различий в результатах зачета команд в зависимости от способа определения итогов чемпионата. В первую очередь это относится к распределению призовых командных мест, имея в виду тот факт, что спортсменки Японии уверенно заняли первое место в командном зачете, но в медальном зачете оказались лишь на третьем месте. В то же время американские женщины-борцы, завоевав 3 золотые медали чемпионата, заняли в командном зачете толь-

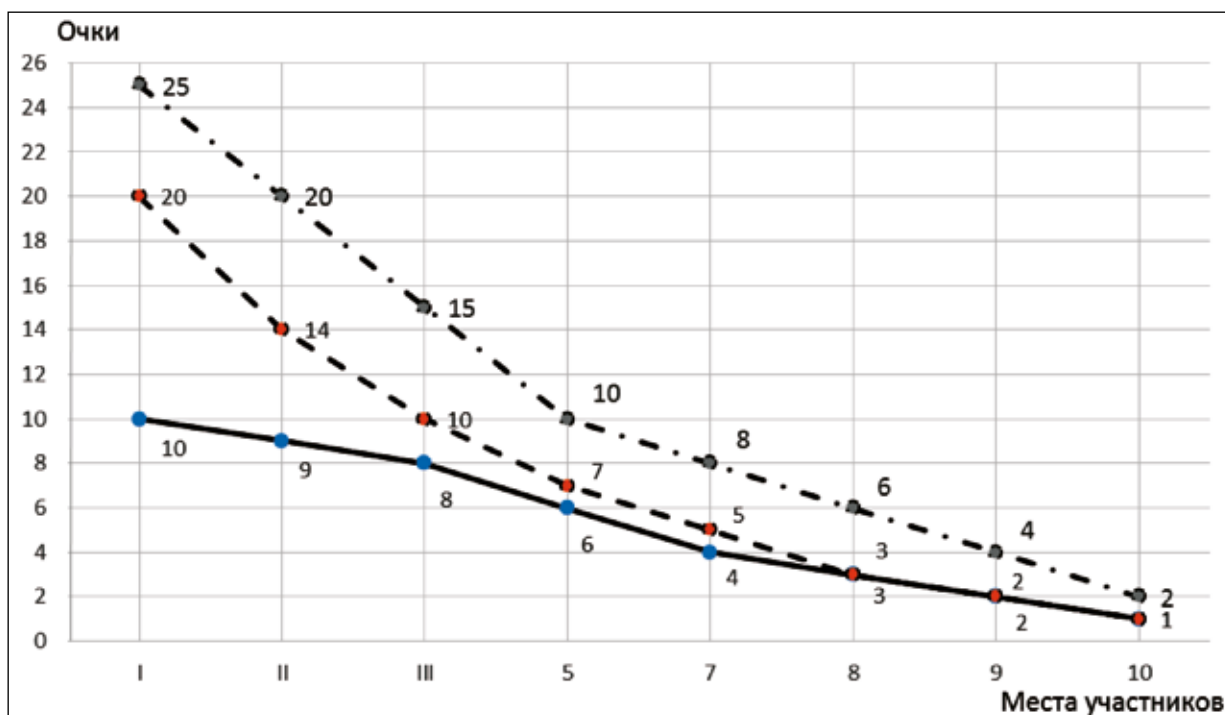


Рис. 1. Способы определения командного зачета в лично-командных соревнованиях по борьбе

- применявшийся до 2018 года
 - - - - - предложенный нами
 - применяемый с 2018 года

Таблица 1

Различия способов определения командного зачета
(на примере анализа результатов чемпионата мира по женской борьбе 2019 года)

Страны-участницы	Результаты чемпионата							
	Командный зачет		Медальный зачет					Разница мест
	Кол-во очков	Место	з	с	б	Σ	Место	
Япония	137	I	1	3	2	6	III	-2
Россия	108	II	2	1	2	5	II	0
США	105	III	3	0	0	3	I	2
Китай	102	4	0	1	4	5	9	-5
Украина	92	5	0	2	0	2	8	-3
Казахстан	53	6	0	0	1	1	15-19	-11
Монголия	49	7	0	0	3	3	13	-6
Азербайджан	48	8	1	0	1	2	4	4
Германия	42	9	0	0	2	2	14	-5
Швеция	41	10	0	1	1	2	10	0
КНДР	39	11	1	0	0	1	5-7	5
Турция	34	12	0	0	0	0	0	12
Канада	33	13	1	0	0	1	5-7	7
Польша	32	14	0	0	0	0	0	14
Болгария	30	15-16	0	1	0	1	11-12	4
Румыния	30	15-16	0	1	0	1	11-12	4
Индия	29	17	0	0	1	1	15-19	0
Киргизия	25	18	1	0	0	1	5-7	12
Нигерия	23	19	0	0	1	1	15-19	2
Беларусь	17	20	0	0	1	1	15-19	3
Эстония	15	21	0	0	1	1	15-19	4

ко 3 место. Еще более значительные различия выявлены по результатам выступлений спортсменов Казахстана (в командном зачете — 6 место, в медальном — 15-19 места), Китая (в командном зачете — 4 место, в медальном — 9), Монголии (в командном зачете — 7 место, в медальном — 13), Украины (в командном зачете — 5 место, в медальном — 8 место), Германии (в командном зачете — 9 место, в медальном — 14). При этом женщины-борцы Азербайджана, заняв в медальном зачете весьма высокое 4 место, в командном зачете заняли лишь 8 место. Вместе с тем, если сборные команды КНДР, Канады и Киргизии в медальном зачете вошли в число сильнейших, завоевав по одной золотой медали и поделив 5-7 места, то по результатам командного зачета они оказались соответственно на 11, 13 и 18 местах. Отметим также, что спортсменки Турции, занявшие в командном зачете 12 место, и Польши, оказавшиеся на 14 месте, не имели призеров чемпионата и вообще не попали в медальный зачет.

Все эти данные являются убедительным доказательством того, что оба анализируемых способа определения командных результатов в лично-командных соревнованиях по борьбе, хотя и коррелируют между собой (коэффициент ранговой корреляции $r=0,59$ достоверен при $p<0,01$), но имеют большие различия в распределении команд по итогам чемпионата. При этом система командного зачета охватывает достаточно большое число зачетных спортсменов, вошедших в десятку сильнейших в своих весовых категориях, но существенно снижает вклад победителей и призеров. Медальный зачет, наоборот, уменьшает количество зачетных участников, оставляя лишь победителей и призеров соревнований, и не позволяет установить места команд, не имеющих призеров в личном зачете.

Таким образом, обобщая результаты поиска оптимальной системы определения командных результа-

тов в лично-командных соревнованиях, можно подчеркнуть, что идеального способа не существует, но адекватный выбор его зависит от приоритета задач, стоящих перед руководителями спортивных федераций при разработке правил и регламентов соревнований. В случае, если достаточно выявить только сильнейшие команды, то вполне достаточно применить медальный зачет, несмотря на его очевидную примитивность. В тех случаях, когда решается более широкий спектр задач и кроме определения мест сильнейших команд необходимо проранжировать команды, не имеющих призеров, следует использовать командный зачет с включением в него результатов как минимум десяти сильнейших борцов в каждой весовой категории. Кроме того, необходимо исключить способ командного зачета по наименьшей сумме мест участников как безнадежно устаревший.

Литература

1. **Авдеев, Ю.В.** Перспективы поиска оптимальной системы проведения соревнований по вольной и греко-римской борьбе / Ю.В. Авдеев, Б.И. Тараканов, В.А. Воробьев // Теория и практика физической культуры. — 2006. — №10. — С. 32-33.
2. **Апойко, Р.Н.** Спортивная борьба: эволюция, тенденции, проблемы и приоритетные пути их решения: монография / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. — 94 с.
3. **Горанов, Б.** Пути повышения объективности определения командного первенства в лично-командных соревнованиях по греко-римской и вольной борьбе / Б. Горанов, Р.Н. Апойко, Н.Ю. Неробеев, Б.И. Тараканов // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2011. — №6(76). — С. 24-27.
4. Международные правила борьбы. — Лозанна: ФИЛА, ФСБР, 2005. — 80 с.
5. **Тараканов, Б.И.** Критический анализ современных тенденций развития спортивной борьбы / Б.И. Тараканов // Теория и практика физической культуры. — 2000. — С. 28-30.

* * *

УДК 796.922.093.642
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-211

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ТИПА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БИАТЛОНИСТОВ

Фарбей В.В., Жевлаков Е.Г.

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

Аннотация. В статье дается научное обоснование влияния комплексов дыхательных упражнений (КДУ) и регламентированных режимов дыхания (РРД) на формирование универсального типа соревновательной подготовленности квалифицированных биатлонистов, способствующих повышению результативности соревновательной деятельности, на основе прироста в отстающих показателях стрелковой подготовленности.

Ключевые слова: квалифицированные биатлонисты, комплексы дыхательных упражнений, универсальный тип соревновательной подготовленности.

THE INFLUENCE OF BREATHING EXERCISES ON THE FORMATION OF A UNIVERSAL TYPE OF COMPETITIVE PREPARATION OF BIATHLONISTS

Farbey V.V., Zhevlakov E.G.

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article provides a scientific substantiation of the influence of complexes of breathing exercises (CBE) and regulated breathing modes (RBM) on the formation of a universal type of competitive readiness of qualified biathletes, contributing to an increase in the effectiveness of competitive activity, based on an increase in lagging indicators of shooting preparedness.

Keywords: qualified biathletes, complexes of breathing exercises, universal type of competitive preparedness.

Введение

Тип соревновательной подготовленности биатлониста определяет долю вклада соревновательных упражнений биатлона в общий результат соревновательной деятельности. От скорости и качества прохождения огневого рубежа биатлониста по дистанции, зависит спортивный результат, что требует рационального подбора средств и оптимального сочетания видов подготовки.

У высококвалифицированных спортсменов сформирован универсальный тип соревновательной подготовленности, однако на этапе совершенствования спортивного мастерства, преобладает тип — «гонщик». Это требует решения ряда вопросов, связанных с формированием биатлонистов универсального типа, за счет реализации потенциала в стрелковой подготовке спортсмена [1].

Предполагалось, что формирование универсального типа соревновательной подготовленности квалифицированных биатлонистов возможно, на основе применения КДУ в стрелковой подготовке, за счет расширения функциональных возможностей организма спортсменов, адаптации к высоким соревновательным нагрузкам для повышения результативности стрельбы и спортивному результату в целом.

Задача исследования

Выявить влияние дыхательных упражнений на формирование универсального типа соревновательной подготовленности квалифицированных биатлонистов.

Организация исследования

В педагогическом эксперименте приняли участие квалифицированные биатлонисты Сборной РГПУ

им. А.И. Герцена, ШВСМ по ЗВС, УОР 2, СДЮШОР Выборгского района Санкт-Петербурга. Спортсмены были разделены на три экспериментальные группы (ЭГ), в соответствии с типами соревновательной подготовленности: 9 спортсменов «гонщики»; 8 спортсменов «стрелки»; 9 спортсменов «универсалы». Всего 26 спортсменов, которые тренировались по экспериментальной программе с применением семи КДУ: № 1 — в спокойном состоянии, № 2 — с задержкой дыхания, № 3 — дыхание силой, № 4 — с наведением мушки на цель, № 5 — на повышенной подвижной опоре, № 6 — перед зеркалом с оружием, № 7 — дыхательная «заминка» (ДУ релаксационного характера) и разработанных на их основе регламентированных режимов дыхания (РРД), применяемых биатлонистами на подходе к огневому рубежу [2]. Дыхательные упражнения апробировались в трех ЭГ: «универсалов»; «стрелков»; «гонщиков».

В подготовительном периоде, в процессе эксперимента по применению дыхательных упражнений в стрелковой подготовке было проведено 28 тренировочных занятий в тренажерном зале, общим объемом 51 час. В каждом тренировочном занятии в тренажерном зале дыхательным упражнениям уделялось 30-40 минут, что в сумме за 28 занятий составило 15 часов и 8% от общего объема тренировочной нагрузки.

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе эксперимента выявлены наиболее эффективные КДУ для применения в стрелковой подготовке биатлонистами различных типов соревновательной подготовленности: дыхание силой и на повышенной подвижной опоре в группе «стрелков»; с наведением мушки на цель — «гонщиков»; с наведе-

дением мушки на цель и перед зеркалом с оружием – «универсалов» [2].

На основании подтвердивших свою эффективность КДУ и разработанных нами трех вариантов РРД, биатлонистами отрабатывались соревновательные действия на огневом рубеже и в тренажерном зале, состоящих из различных по характеру дыхательных упражнений:

1) трех циклов форсированных вдохов и выдохов и спокойного дыхания, далее четырех глубоких вдохов с выдохами силой, и спокойного дыхания;

2) трех форсированных вдохов с медленными выдохами, и трех циклов спокойного дыхания, затем четырех медленных глубоких вдоха с громкими форсированными выдохами, далее спокойное дыхание;

3) трех глубоких медленных вдохов и выдохов с тремя циклами спокойного дыхания, затем 4 медленных глубоких вдоха с форсированными выдохами, завершающихся спокойным дыханием.

Применение РРД на стрельбище и на тренажерах с биологической обратной связью в стрельбе лежа и стоя у биатлонистов различных типов соревновательной подготовленности, позволил определить наиболее эффективные РРД: № 1 для «стрелков»; № 2 для «универсалов», № 3 для «гонщиков» ($p < 0,05$) [2].

В ходе исследования анализу подверглись основные показатели соревновательной деятельности стрелковой и гоночной подготовленности квалифицированных биатлонистов в подготовительном и соревновательном периодах (таблица).

Объективным показателем высокой эффективности стрелковой подготовки с применением комплексов дыхательных упражнений является рост результатов соревновательной деятельности у биатлонистов: ЭГ на 33,5 %, за счет сокращения времени стрельбы и роста качества стрельбы на 18% на 13%, соответственно ($p < 0,05$).

Анализ результатов соревновательной деятельности в конце эксперимента показал, что на фоне общего прироста в показателях скорости и точности стрельбы в трех ЭГ разделенных по типу соревновательной подготовленности, большинство биатлонистов можно отнести к «универсальному» типу, количество которых увеличилось на 34,6%.

Данный факт свидетельствует, что использование подобранных КДУ в тренировочном процессе биатлонистов различного типа соревновательной подготовленности, способствует формированию «универсалов» и росту спортивного результата, за счет подтягивания в отстающих показателях.

Таблица

Значимые показатели соревновательной деятельности квалифицированных биатлонистов различных типов соревновательной подготовленности ($n = 26$)

Показатели	Тип	Результаты			
		До эксперимента $M \pm m$	После эксперимента $M \pm m$	P	t
Индивидуальная гонка (лыжи) без учета штрафного времени, с	Г	$2920 \pm 53,1$	$2829 \pm 32,9$	$< 0,05$	2,20
Время стрельбы лежа, с	Г	$49,9 \pm 2,4$	$44,3 \pm 2,2$	$< 0,05$	2,38
Время стрельбы стоя, с	С	$42,2 \pm 1,8$	$36,2 \pm 1,9$	$< 0,05$	2,54
	У	$43 \pm 1,9$	$39,1 \pm 1,8$	$< 0,05$	3,03
Ритм стрельбы из положения лежа, с	С	$4,2 \pm 0,2$	$3,5 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,33
	Г	$4,5 \pm 0,1$	$3,7 \pm 0,1$	$< 0,05$	3,02
	У	$4,4 \pm 0,2$	$3,5 \pm 0,1$	$< 0,05$	3,02
Ритм дыхания между выстрелами в стрельбе лежа, кол-во циклов	С	$3,4 \pm 0,2$	$3,0 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,66
	Г	$3,7 \pm 0,4$	$3,5 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,29
	У	$3,8 \pm 0,6$	$3,3 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,35
Ритм стрельбы из положения стоя, с	С	$4,1 \pm 0,2$	$3,4 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,88
	У	$4,3 \pm 0,1$	$3,6 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,73
Ритм дыхания между выстрелами в стрельбе стоя, кол-во циклов	С	$3,2 \pm 0,4$	$2,3 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,88
	Г	$3,6 \pm 0,6$	$3,0 \pm 0,2$	$< 0,05$	2,39
	У	$3,7 \pm 0,8$	$2,8 \pm 0,1$	$< 0,05$	2,76
Качество стрельбы, %	С	$75,9 \pm 3,0$	$84,8 \pm 3,6$	$< 0,05$	2,70
	Г	$65,8 \pm 5,7$	$73,2 \pm 2,5$	$< 0,05$	2,38

Примечание: С– «стрелки», Г– «гонщики», У– «универсалы».

В соревнованиях различного уровня биатлонистами экспериментальной группы завоевано: первых мест — 9, вторых — 6, третьих — 11. Семь спортсменов выполнили требования для присвоения спортивного звания мастера спорта.

Вывод

Анализ результатов соревновательной деятельности выявил, что разработанные комплексы дыхательных упражнений, применяемые в подготовке биатлонистов с учетом типа соревновательной подготовленности, способствуют формированию биатлонистов «универсального» типа, за счет подтягивания в отстающих показателях: навыков контролируемого дыхания; координации дыхания с двигательными

действиями на рубеже; скорости, ритма и точности стрельбы при функциональных сдвигах, качества стрельбы.

Литература

1. **Фарбей В.В.** Формирование типа соревновательной подготовленности лыжников-многоборцев на этапах становления спортивного мастерства // Ученые записки университета Лесгафта. — 2012. — №3 (85) — С. 180-184с.
2. **Фарбей, В.В.** Применение регламентированных режимов дыхания в стрелковой подготовке биатлонистов с различным типом соревновательной подготовленности / В.В. Фарбей, Е.Г. Жевлаков, К.Г. Климушин, М.В. Курочкин, Р.А. Истомин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2017. — 10 (152). — С. — 277-281.

* * *

УДК 796.01

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-212

«РАЗВИТИЕ», «ФОРМИРОВАНИЕ», «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ» – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Хуббиев Ш.З.

Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. В статье изложен взгляд на трактовку понятий «развитие», «формирование», «совершенствование» в сфере физической культуры, спорта с позиций философии, биологии, психологии и педагогики. Рассмотрено их соотношение. Показано, что формирование, совершенствование – это, по сути, своеобразные проявления развития в процессе занятий физической культурой и спортом.

Ключевые слова: развитие, формирование, совершенствование, физическая культура и спорт.

“DEVELOPMENT”, “FORMATION”, “IMPROVEMENT” – FUNDAMENTAL CONCEPTS IN THE THEORY AND PRACTICE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

Khubbiev Sh.Z.

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents a view on the interpretation of the concepts of “development”, “formation”, “improvement” in the field of physical culture and sports from the standpoint of philosophy, biology, psychology and pedagogy. The correlation between these concepts is considered. It is shown that formation, improvement are, in fact, peculiar manifestations of development in the process of physical culture and sports.

Keywords: development, formation, improvement, physical culture and sports.

Введение

Развитие, формирование и совершенствование личности — актуальная проблема теории, практики физической культуры, спорта (ФКиС). Эти понятия неверно трактуются и используются педагогами ФК, тренерами по спорту. Их неразработанность адекватно сказывается на представлениях специалистов о методологии, теории, организации, методике и технологии физкультурно-спортивной деятельности.

Методы исследований

С позиций междисциплинарного подхода были осуществлены теоретический анализ, систематизация, сравнение и обобщение данных литературы и соответствующих документов.

Результаты исследования и их анализ

М.М. Боген, рассмотрев эволюцию понятия «физическое совершенство» в отечественной литературе, установил, что в разные годы оно означало: всестороннее, гармоничное физическое развитие; мера оптимальности физической подготовленности; уровень индивидуальной физической одаренности [4]. В СССР физическое совершенство, моральная чистота, духовное богатство рассматривались как составляющие всестороннего и гармоничного развития личности. Сегодня эта ценностная значимость физического совершенства утрачена.

Теперь актуализировалась проблема разработки понятий «развитие», «формирование», «совершенствование». Это вытекает из анализа теории и практики ФКиС, а также положений Стратегии развития

ФКиС в РФ до 2030 года. В ней прописано приоритетное направление — совершенствование здоровья, благополучия, повышение уровня жизни людей. При этом меры реализации начинаются со слов «развитие», «совершенствование». Анализ показывает, что пока отсутствует методологическая основа толкования данных понятий. Н.Н. Визитей по этому поводу писал, что лучший вариант определения должен быть основан на фундаментальных реалиях человеческого бытия [7]. Понятно, что речь идет о методологии изучения человека. Еще К. Маркс утверждал, что естествознание и социально-гуманитарные науки в будущем сольются в единую науку о человеке. В русле этого утверждения И.Т. Фролов предложил идею о единой науке о человеке [17]. Поэтому рассмотрим трактовку понятий «развитие», «формирование», «совершенствование» человека в сфере ФКиС с позиций философии, биологии, психологии и педагогики.

Философия определяет развитие как необратимые, закономерные и качественные изменения объектов; появление новых форм бытия и нового состояния, инноваций; трансформация внутренних и внешних связей объектов с сохранением системного качества; тип движения в природе и обществе; самодвижение, источник которого — в изменяющемся объекте; изменение материи, сознания, их универсальное свойство; всеобщий принцип, позволяющий объяснить историю природы, общества, познания; бесконечное движение, нелинейные прогрессивные изменения в природе и обществе по восходящей спирали — от простых форм к сложным, низших, примитивных систем — к высшим, высокоорганизованным системам [11; 12].

В биологии развитие связано с морфофункциональными изменениями в организме от зачатия до конца жизни, ведущими к усложнению, улучшению адаптивности к внешним условиям.

Психологи рассматривают развитие как изменение высших психических функций личности, опосредованное отношениями в социуме и протекающее как присвоение культурных ценностей. Оно основано на диалектическом единстве генотипа, условий среды, внутренней позиции личности, охватывает все уровни ее структуры. На нее накладываются способности и характер [13].

Полагаясь на А.М. Новикова [13], скажем, что ФКиС стимулируют развитие личности, регуляторную роль психики и функции организма, а они содействуют развитию физических способностей, которые, по Н.Н. Визитею, — компонент структуры личности [7]. Физическую активность К.К. Платонов относит к высшим психическим процессам [14]. В развитии личности велика роль внутренней позиции как единства мотивационного, аффективного и когнитивного компонентов, не навязанного внешней средой, а принятого как выбор своего места в жизни, опосредованный внутренними мотивами [5; 10].

Формирование в психологии — вид развития личности, влияющий на все уровни ее структуры. Это влияние осуществляется через виды формирования, адекватные уровням структуры личности: упражнение, тренировка, обучение, воспитание. Обобщенно развитие способностей означает психологическую подготовку и психологическую мобилизацию [14] и в спорте.

В педагогике формирование — это сознательное управление развитием человека до заданного уровня. Фактором формирования личности является воспитание [15]. В образовании развитие ее направленности представлено воспитанием, развитие опыта личности — обучением; развитие психических процессов — собственно развитием. [13]. Понимание воспитания как развитие направленности личности [13] служит основой для переоценки корректности понятий «воспитание физических качеств» и «развитие физических качеств».

При формировании личности средствами ФКиС процессы и результаты ее воспитания, обучения, развития, оздоровления приобретают своеобразие. В таком качестве они интегрируются с результатами влияния на человека других средств. Это придает формированию личности полноценность.

Совершенствование

Естественное развитие человека — это бесконечное его изменение, а произвольное развитие ограничено целью, задачами сроком, ресурсами, условиями, результатами. В первом случае его развитие зависит от природных и антропогенных факторов, а во втором — их дополняют социум, образование и саморазвитие человека. Системное влияние факторов придает развитию своеобразие, если развитие превращается в совершенствование, а оно ведет к физическому и спортивному совершенству за счет перехода повторяющегося и общего в развитии личности в индивидуальное, то есть уникальное, специфичное. По В.М. Бехтерову, фундамент индивидуальности основан на гармонизации отношений в проявлениях человека как индивида, личности, субъекта деятельности [2]. По Б.Г. Ананьеву в индивидуальности замыкается внутренний контур регулирования свойств человека — индивида, личности, субъекта разных деятельностей [1].

Совершенствование возможно при разумном управлении восхождением к акме — вершине зрелости, многомерной характеристике состояния человека за период его прогрессивного развития, связанного с высокими личностными, социальными, профессиональными достижениями, присущими интегральной индивидуальности — междисциплинарному объекту исследования [8; 9].

Совершенствуя двигательные действия, важно действовать по принципу «повторение без повторения». Навыком овладевают путем многократного упражнения, закрепляющего не данное действие, а сознательное варьирование в поиске оптимальной

его «формулы» [6]. При этом совершенствуются и физические качества. Интегрируясь в структуру и содержание навыка, они приобретают своеобразие в проявлениях. И навык, влетаясь в структуру и содержание физических качеств, становится своеобразным. По В.П. Зинченко, «повторение без повторения» разнообразит способы решения двигательной задачи, а навык становится более устойчивым к изменяющимся условиям [3]. Совершенство — это завершенность изменений, определенный идеал, полнота достоинств, мыслимый образ прекрасного, свободный от недостатков и ущерба [16]. Все это проявляется при творческом и искусно выполняемом движении в ходе физической активности и соревновательной деятельности.

Заключение

Развитие, формирование, совершенствование человека в сфере ФКиС должны осуществляться на основе междисциплинарного подхода и диалектического единства генотипа, врожденных особенностей, внешних условий и внутренней позиции человека. Формирование и совершенствование — это своеобразные проявления его физического и спортивного развития.

Литература

1. **Ананьев, Б. Г.** Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Питер, 2016. — 282 с.
2. **Бехтерев, В. М.** Личность и условия ее развития и здоровья // Бехтерев В. М. Проблемы развития и воспитания человека / Под ред. В. М. Бехтерева, А. В. Брушлинского и В. А. Кольцовой. — Москва : Изд-во «Институт практической психологии». — Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. — С. 97-136.
3. **Бернштейн, Н. А.** Биомеханика и физиология движений / Под ред. В. П. Зинченко. — М.: «Институт практич. психологии». — Воронеж : НПО «МОДЭК», 1997. — 608 с.
4. **Боген, М. М.** Физическое совершенство как основное понятие теории физической культуры / М. М. Боген // Теория и практика физической культуры. — 1997. — № 5. — С. 18-20.
5. **Божович, Л. И.** Значение культурно-исторической концепции Л.С. Выготского для современных исследований психологии личности / Л. И. Божович // Научное творчество Л.С. Выготского и современная психология. — Москва, 1981. — С. 24-30.
6. **Гиппенрейтер, Ю. Б.** Введение в общую психологию: Курс лекций / Ю. Б. Гиппенрейтер. — Москва : «ЧеРо»; «Юрайт», 2002. — 336 с.
7. **Визитей, Н. Н.** Теория физической культуры: к корректровке базовых представлений: философские очерки / Н. Н. Визитей. — Москва : Советский спорт, 2009. — 184 с.
8. **Исаев, И. Ф.** Профессионально-творческое саморазвитие: восхождение к акме / И. Ф. Исаев, И. А. Шаршов // Белгородский ГУ — Сибирский педагогический журнал. — 2009. — № 2. — С. 43-54.
9. **Мерлин, В. С.** Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин. — Москва : Педагогика, 1986. — 256 с.
10. **Мухина, В. С.** Личность. Мифы и реальность: альтернативный взгляд, системный подход, инновационные аспекты / В. С. Мухина. — Екатеринбург : ИнтелФлай, 2007. — 1065 с.
11. Новая философская энциклопедия в 4-х томах / В. С. Стёпин, А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, А. П. Огурцов. — 2-е изд., испр. и дополн. — Москва : Мысль, 2010. — Т. 1-4. — 2816 с.
12. Новейший философский словарь. — 3-е изд., исправл. — Минск : Книжный Дом, 2003. — 1280 с.
13. **Новиков, А. М.** Педагогика : словарь системы основных понятий / А. М. Новиков. — Москва : Издательский центр ИЭТ, 2013. — 268 с.
14. **Платонов, К. К.** Краткий словарь системы психологических понятий / Платонов К. К. — 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Высш. шк., 1984. — 74 с.
15. **Подласый, И. П.** Педагогика: 100 вопросов — 100 ответов: учеб. пособие для вузов / И. П. Подласый. — Москва : ВЛАДОС-пресс, 2004. — 365 с.
16. **Ушаков, Д. Н.** Толковый словарь современного русского языка / Д. Н. Ушаков. — Москва : Аделант, 2014. — 800 с.
17. На пути к единой науке о человеке / И. Т. Фролов. — Текст : непосредственный // Журнал «Природа». — № 8. — 1985. — С. 65-74.

* * *

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОЦЕНКИ МАКСИМАЛЬНОЙ АЭРОБНОЙ МОЩНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Шиян В. В.

Доктор педагогических наук, профессор, Москва, Россия

Аннотация. На основании проведенных исследований была предпринята попытка оценки прогностической ценности показателя максимальной аэробной мощности в системе контроля за уровнем специальной тренированности дзюдоистов.

Была обнаружена отрицательная взаимосвязь между темпами повышения специальной выносливости дзюдоистов и динамикой показателя МПК. При сортировке экспериментальных данных по группам весовых категорий (легковесы, средневесы, тяжеловесы) степень отрицательной взаимосвязи между этими показателями незначительно повышалась.

При оценке результатов стандартных лабораторных испытаний необходимо ориентироваться на значения показателя МПК, характерные для различных этапов годичного тренировочного цикла.

Оптимальные диапазоны значений этого показателя у взрослых дзюдоистов характеризуются усредненными значениями величины МПК, различными для наиболее значимых этапов подготовки:

- для завершающего этапа базовой предсоревновательной подготовки – от 60 до 70 мл/мин/кг;
- для соревновательного периода в диапазоне от 42 до 52 мл/мин/кг.

Абсолютные значения этого показателя потребуют дальнейшего уточнения для спортсменов с различной массой тела, квалификацией и манерой ведения поединка.

Ключевые слова: специальная выносливость, лабораторные тесты оценки максимальной аэробной мощности (МПК), дзюдо.

THE PREDICTIVE VALUE OF ASSESSING THE MAXIMUM AEROBIC POWER OF HIGHLY QUALIFIED JUDOKAS

Shiyan V.V.

Ph.D., Doctor of science (Education), Professor, Moscow, Russia

Abstract. On the basis of the conducted studies, an attempt was made to assess the predictive value of the indicator of maximum aerobic power in the system of control over the level of special training of judokas.

A negative relationship was found between the rate of increase in the special endurance of judokas and the dynamics of the VO₂ max. When the experimental data were sorted into groups of weight categories (lightweights, middleweights, heavyweights), the degree of negative relationship between these indicators slightly increased.

When evaluating the results of standard laboratory tests, it is necessary to be guided by the VO₂ max values characteristic of different stages of the annual training cycle.

The optimal ranges of values of this indicator in adult judokas are characterized by averaged values of the VO₂ max, which are different for the most significant stages of training:

- for the final stage of the basic pre-competition training – from 60 to 70 ml / min / kg;
- for the competition period in the range from 42 to 52 ml / min / kg.

The absolute values of this indicator will require further clarification for athletes with different body weights, qualifications and manner of fighting.

Keywords: special endurance, laboratory tests for evaluating maximum aerobic power (max VO₂), judo

В системе научного и методического обеспечения (НМО) подготовки высококвалифицированных спортсменов важным звеном является программа стандартных лабораторных испытаний по оценке аэробных и анаэробных возможностей спортсменов (1,2,6,10,15). Наибольшее распространение получила тестовая процедура со ступенчатым повышением мощности циклической нагрузки до выхода на уровень максимального потребления кислорода (МПК). Существующая практика оценки тренированности борцов по абсолютным (или относительным) значениям показателя МПК (3,5,7,11,12,15) слабо ориентирована на решение практических вопросов по коррекции тренировочных программ подготовки дзюдоистов к ответственным соревнованиям. Как правило результаты подобных тестовых испытаний анализируются с позиций: чем выше значение показателя – тем лучше для спортсмена.

Однако правомерность такого подхода неоднократно подвергалась критике (2,9,14,15). Дело в том, что для каждого вида спорта существует набор факторов, характеризующих специфику специальной работоспособности спортсмена. Одно время в обиходе специалистов, занимавшихся проблемами работоспособности спортсменов, применялся термин «метаболическая специализация». Суть этого термина (и подхода к его конкретизации) состоит в выявлении 2-3 ключевых факторов, лимитирующих уровень развития специальной выносливости спортсменов.

В специальной литературе мы не обнаружили результатов исследований, подтверждающих приоритетность развития максимальной аэробной мощности для решения задач по акцентированному совершенствованию специальной выносливости дзюдоистов. Более того, имеются эксперименталь-

ные данные (4,8,14) указывающие на то, что по мере роста специальной выносливости дзюдоистов происходит временное снижение величины МПК.

Цель исследования

Состояла в оценке прогностической ценности показателя максимальной аэробной мощности при проведении комплексных обследований работоспособности дзюдоистов в рамках программы НМО.

Испытуемые, организация и методы исследования

В исследовании приняли участие 35 высококвалифицированных дзюдоистов в возрасте от 18 до 24 лет и стаже занятий дзюдо от 5 до 9 лет.

Коэффициент специальной выносливости (КСВ) определялся по результатам выполнения специального теста с бросками борцовского манекена (13). Нагрузка теста наиболее точно имитирует внутреннюю (физиологическую) и внешнюю (педагогическую) составляющие режима деятельности, характерного для соревновательного поединка дзюдоистов (8).

Для оценки аэробных возможностей применялась проба со ступенчатым увеличением мощности работы (6,8,10,15) на велоэргометре MONARK. Испытание начиналось с мощности нагрузки в 75Вт и увеличивалось на 75Вт каждые две минуты до отказа спортсмена от работы. По результатам этого теста определялось значение относительной величины показателя максимальной аэробной мощности МПК (мл/мин/кг).

Результаты проведенного исследования

Показали, что величина $\max VO_2$ не может рассматриваться в качестве надежного критерия оценки уровня специальной выносливости дзюдоистов. Среднее значение коэффициента корреляции (для обобщенной выборки испытуемых всех весовых категорий) составило $r = -0,41$. Важным обстоятельством является то, что если проводить подобный анализ для спортсменов с различной массой тела (после предварительной сортировки испытуемых на однородные группы весовых категорий) то обнаружится более тесная отрицательная взаимосвязь между этими показателями.

В частности, группе легковесов она составила $r = -0,57$ у средневесов $r = -0,58$ и в группе тяжеловесов $r = -0,60$.

Одна из важнейших задач лабораторного контроля за уровнем работоспособности спортсменов состоит в том, чтобы дать объективную оценку текущего состояния спортсмена. Эта задача может быть успешно решена только в том случае, если будут разработаны шкалы должных величин исследуемых показателей, характерные для различных этапов подготовки и групп спортсменов с различной квалификацией, полом и массой тела.

Для решения первой задачи мы провели сортировку всей базы экспериментальных данных по значению критерия КСВ. Все спортсмены были разделены на две группы:

1) с низким уровнем специальной выносливости (КСВ менее 3,2 усл. ед.);

2) с высоким уровнем специальной выносливости (КСВ более 4,8 усл. ед.).



Рис. 1. Корреляционное поле взаимосвязи показателей МПК и КСВ высококвалифицированных дзюдоистов с низким (○) и высоким (⋯) уровнем специальной выносливости

В обобщенном виде эти данные представлены на рис. 1.

Проведенная сортировка экспериментальных данных позволила определить две важные особенности, характеризующие взаимосвязь между уровнем развития максимальной аэробной мощности и специальной выносливости дзюдоистов.

В результате обработки этих массивов данных было обнаружено, что в группе с низким уровнем специальной выносливости никакой взаимосвязи между этими показателями не существует ($r = -0,03$). При этом был обнаружен широкий диапазон изменений величины МПК (от 40 до 60 мл/мин/кг).

В группе спортсменов с высоким уровнем специальной выносливости мы также не обнаружили значимой взаимосвязи между этими показателями ($r = 0,12$). Однако было отмечено, что высокий уровень КСВ достигается в довольно узком диапазоне значений величины МПК (от 42 до 52 мл/мин/кг).

Это указывает на то, что программа предсоревновательной подготовки должна быть ориентирована на обеспечение оптимального уровня развития показателя максимальной аэробной мощности к моменту участия в соревнованиях.

Результаты динамических наблюдений показали, что максимальные темпы повышения специальной выносливости дзюдоистов происходят на фоне снижения абсолютных значений МПК на 15-20% от исходных значений. Эти результаты хорошо согласуются с данными более ранних исследований показавших высокую отрицательную взаимосвязь ($r = -0,97$) между динамикой специальной выносливости и аэробными возможностями дзюдоистов (4,8).

Суммируя результаты проведенных исследований можно определить оптимальный уровень показателя аэробной мощности, характерный для завершающего этапа базовой предсоревновательной подготовки на уровне значений МПК в диапазоне от 60 до 70 мл/мин/кг. В этом случае, на фоне высокоинтенсивных тренировочных нагрузок преимущественно анаэробного характера, будет наблюдаться существенное повышение специальной выносливости при одновременном снижении величины МПК (на 15-20%) до уровня оптимальных значений в диапазоне от 42 до 52 мл/мин/кг.

Эти результаты подтвердили имеющиеся литературные данные (14) о том, что на заключительном этапе подготовки дзюдоистов к ответственным соревнованиям происходит временное снижение значений показателя МПК которое является естественной адаптационной реакцией спортсменов на программу тренировки, обеспечивающей достижение пика

спортивной формы. Временное снижение значений показателя (МПК) нужно рассматривать как положительный вариант специализированной адаптации спортсменов к интенсивным нагрузкам анаэробного характера, применяемым на заключительном этапе подготовки спортсменов к соревнованиям.

Литература

1. **Бондарева Э.А.** Ассоциации четырех полиморфных генетических систем (ACE, EPAS1, ACTN3, и NOS3) со спортивной успешностью в борьбе самбо / Бондарева Э.А., Година Е.З., Шиян В.В., Спицин В.А.// Вестник Московского университета. Серия XXIII антропология. 2010, № 1. С. 36-45.
2. **Волков Н.И.** Биоэнергетика напряженной мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности спортсменов. Автореферат дис. ... доктора биол. наук, М., 1990. — 101 с.
3. **Грузных Г.М.** Экспериментальное исследование выносливости и методов ее совершенствования у спортсменов. Автореферат дис. ... канд. пед. наук М., 1972 — 23 с.
4. **Сариев К.С.** Планирование предсоревновательного этапа подготовки квалифицированных дзюдоистов... Автореферат дис. ... канд. пед. наук, М., 1991 — 21 с.
5. **Селуянов В.Н.** Роль аэробного механизма энергообеспечения в борьбе. В кн.: Спортивные единоборства на рубеже столетий: пути и перспективы развития. М., 2001 — С. 160-164.
6. **Уилмор Дж., Костилл Д.** Физиология спорта и двигательной активности. Киев, 1997—503 с.
7. **Шепилов А.А., Климин В.П.** Выносливость борцов М., ФиС, 1979, 127 с.
8. **Шиян В.В.** Теоретические и методические основы воспитания специальной выносливости высококвалифицированных борцов: Автореферат дис. ... доктора пед. наук. — М., 1998. — 41 с.
9. **Callister R., et al.** Physiological characteristics of elite judo athletes. International Journal Sports Medicine, 1991, 12 (2), P. 196-203.
10. **Fox E., Mathews D.** The physiological basis of physical education and athletics, Philadelphia, Pa.: Saunders College, 1981, 677 p.
11. **Pulkkinen W.** The sport science of elite judo athletes, Pulkkinen, 2001, 93p.
12. **Shiyan V.V.** Bioenergetic factors determining the development of special endurance of wrestlers/ International Journal of wrestling science, 2012, Vol. 2 Issue 1, P. 17-20.
13. **Shiyan V.V.** A method for estimating special endurance in wrestlers/ International Journal of wrestling science, 2011, Vol. 1 Issue 1, P. 24-27.
14. **Shiyan Victor V.** Dynamic changes of body metabolism of 8 top judo athletes with different body weight in the same pre-competition training program. Journal of Capital University of Physical Education and Sports. Vol. 32, № 1, Jan 2020 (ISSN 1009-783X) P. 1-3.
15. **Volkov N.I.** Bioenergetics of sports activities — Moscow, 2010.— 141 p.

* * *

УДК 796.853.23
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-214

ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЗЮДОИСТОВ

Шиян В. В.

Доктор педагогических наук, профессор, Москва, Россия

Аннотация. Для контроля за уровнем специальной выносливости борцов была разработана строго регламентированная тестовая программа, моделирующая нагрузку соревновательного поединка дзюдоистов. По результатам выполнения тестового задания определялось числовое значение величины коэффициента специальной выносливости (КСВ).

При моделировании специальной нагрузки спортсменам предлагается давать задание на выполнение бросков прогибом (Yoko Guruma) борцовского манекена весом в 30% от весовой категории спортсмена. Процедура тестирования специальной выносливости борцов состоит из трех частей – специальной разминки, отдыха и нагрузки специального теста.

По результатам тестирования оцениваются педагогические и биохимические показатели, характеризующие эффективность выполнения стандартного специфического задания. Значение коэффициента специальной выносливости, определяется по формуле:

$$КСВ = \frac{100}{\sum t \cdot \Delta pH} \quad \text{или} \quad КСВ = \frac{4600}{\sum t \cdot \Delta lactat},$$

На основании результатов многолетних наблюдений за динамикой специальной выносливости высококвалифицированных спортсменов предложены ориентиры для оценки специальной выносливости дзюдоистов.

Ключевые слова. Специальная выносливость дзюдоистов, тесты и критерии оценки тренированности спортсменов, дзюдо, лактат, pH.

TESTING METHOD AND CRITERIA FOR EVALUATING THE SPECIAL ENDURANCE OF JUDOKAS

Shiyan V. V.

Ph.D., Doctor of science (Education), Professor, Moscow, Russia

Abstract. To control the level of special endurance of the wrestlers, a strictly regulated test program was developed that simulates the load of a competitive judo fight. According to the results of the test task, the numerical value of the value of the coefficient of special endurance (CSE) was determined.

When modeling a special load, athletes are invited to give a task to perform deflection throws (Yoko Guruma) of a wrestling dummy weighing 30% of the weight category of an athlete. The procedure for testing the special endurance of wrestlers consists of three parts – a special warm-up, rest and a special test load.

Based on the test results, pedagogical and biochemical indicators are assessed, characterizing the effectiveness of the implementation of a standard specific task. The value of the coefficient of special endurance is determined by the formula:

$$CSE = \frac{100}{\sum t \cdot \Delta pH} \quad \text{or} \quad CSE = \frac{4600}{\sum t \cdot \Delta lactat},$$

Based on the results of long-term observations of the dynamics of the special endurance of highly qualified athletes, guidelines for assessing the special endurance of judokas are proposed.

Keywords. Special endurance of judokas, tests and criteria for assessing the fitness of athletes, judo, lactate, pH.

В системе научного и методического обеспечения подготовки высококвалифицированных борцов важнейшее значение имеет мониторинг текущего состояния специальной тренированности спортсменов. Как правило эти данные получаются во время проведения углубленных медико-биологических обследований (УМО), проводимых в стационарных условиях специализированных медицинских центров.

При такой организации процесса контроля за уровнем тренированности обычно используется 2-3 процедуры стандартизированной лабораторной оценки показателей работоспособности спортсменов. Программа тестирования, как правило, включает в себя один из вариантов оценки показателя максимальной аэробной мощности, оцениваемой по показателю $\max V_{O2}$ и оценку максимальной

анаэробной мощности (МAM). Значительно реже применяются программы оценки гликолитических анаэробных возможностей (Wingate test) или тест на удержание критической мощности работы (2, 3, 4, 7).

Стандартизированные протоколы лабораторных испытаний позволяют достаточно надежно оценивать основные показатели биоэнергетических потенций спортсмена. Проблема состоит в том, что количественная оценка этих важных показателей, без учета их значимости для достижения пика спортивной формы и максимального уровня специальной выносливости спортсменов, существенно снижает практическую ценность полученной информации. Рекомендации, предлагаемые тренерам после обследований, базируются на простом принципе – чем

выше значения тестируемой функции у спортсменов, тем лучше их специальная работоспособность!

Однако этот, весьма спорный поход к анализу результатов лабораторных тестов по оценке работоспособности спортсменов, получил широкое распространение в спортивной практике. Это обусловлено методологическим просчетом в организации лабораторных обследований спортсменов в рамках программы УМО и разработке практических рекомендаций, основанных на результатах только стандартизированных лабораторных проб.

Подбор тестовых испытаний и информативных (для конкретного вида спорта) критериев оценки тренированности спортсменов должен происходить не по принципу что могу — то и буду измерять.

Основной методологический просчет сложившейся практики проведения УМО состоит в том, что не проводится оценка значимости отдельных метаболических функций для достижения максимального уровня специальной выносливости спортсменов конкретной специализации (вида спорта) (6, 9, 10, 11). Для решения этой задачи, в дополнение к стандартизированным лабораторным испытаниям, необходимо проводить количественную оценку уровня специальной выносливости спортсменов. Это делается крайне редко и не всегда корректно. Однако важность этой проблемы побуждает исследователей разных стран (4,5,8,12) постоянно возвращаться к научному поиску в решении этой задачи.

Цель исследования

Состояла в разработке строго регламентированного специфического тестового испытания, моделирующего физиологическую нагрузку соревновательного поединка дзюдоистов и разработке формулы расчета интегрального критерия количественной оценки специальной выносливости спортсменов.

Результаты исследования

Многочисленные попытки разработки процедуры оценки специальной выносливости борцов, предпринимаемые специалистами различных стран (3, 6, 12) позволили нам выделить основные условия, необходимые и обязательные для корректного решения этой задачи. По нашему мнению, для разработки корректного способа оценки специальной выносливости борцов требуется соблюдение четырех основных принципов:

Специфичность тестового задания по биомеханическому характеру выполняемой нагрузки;

Однотипность физиологического характера воздействия нагрузки соревновательного поединка и тестового задания;

Строгая регламентация и воспроизводимость всех элементов тестового задания, моделирующего нагрузку соревновательного поединка;

Обоснованность процедуры количественного определения показателя (критерия), оценивающего уровень специальной выносливости.

Результаты обобщения более ранних исследований (3,5) и собственных наблюдений (2,12) позволили разработать способ количественной оценки уровня специальной выносливости высококвалифицированных дзюдоистов.

В качестве основного нагрузочного задания было решено остановиться на выполнении броска борцовского манекена через грудь (Yoko Guruma). Вес манекена подбирался индивидуально и составлял 30% от массы борца. Наш выбор был обоснован тем, что только в этом случае можно максимально точно стандартизировать величину нагрузки при выполнении упражнения, максимально приближенного к специфике биомеханики выполнения основного соревновательного задания.

При разработке регламента проведения тестового испытания учитывались как результаты собственных наблюдений за характером двигательной активности дзюдоистов в условиях соревновательных поединков, так и обобщенные данные других исследователей (3,4).

На основании проведенных обобщений был разработан максимально стандартизированный регламент тестового испытания.

Процедура тестирования специальной выносливости дзюдоистов состоит из трех стандартизированных частей — специальной разминки, отдыха и собственно специального теста.

Специальная разминка

Выполняется после привычной для спортсмена разминки, произвольно выполняемой перед соревновательным поединком. После этого спортсмен выполняет специализированную разминку, включающую в себя:

- четыре броска манекена через грудь (Yoko Guruma), выполняемых в удобном для спортсмена темпе (модель фоновой нагрузки);
- восемь бросков манекена через грудь (Yoko Guruma) с максимальной скоростью (модель спуртовой нагрузки).

Отдых

После разминки составляет 5–7 минут. После этого у спортсмена производится забор капиллярной крови для определения исходного состояния перед основным тестированием. Определяются исходные значения рН или лактата крови.

Выполнение специального теста

Процедура тестирования состоит из пяти повторяющихся сочетаний фоновой и спуртовой нагрузки.

Продолжительность фоновой нагрузки составляет 40 секунд. За это время спортсмен должен выполнить четыре броска манекена. Броски выполняются по сигналу каждые 7–8 секунд. За оставшееся время спортсмен должен принять исходное положение для выполнения спуртовой части нагрузки.

После окончания фоновой нагрузки, по сигналу, спортсмен выполняет 8 бросков манекена в максимальном темпе (спурт). Время выполнения этого задания точно фиксируется в секундах.

Эти задания выполняются в указанной последовательности пять раз подряд. По итогам этой части исследования определяется общее время (Σt) выполнения бросков в пяти сериях спуртов ($\Sigma t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5$).

На третьей минуте, после окончания теста, производится забор капиллярной крови для определения итоговых (рабочих) значений рН или лактата крови вызванных тестированием.

Исследования, проведенные на квалифицированных дзюдоистах, показали, что разработанный нами специальный тест оказывается нагрузкой, сопоставимой по своему физиологическому характеру, с нагрузкой соревновательного поединка (значения рН крови, взятой на третьей минуте после окончания тестовой нагрузки и после соревновательного поединка были статистически одинаковы при $P \geq 0,05$).

Усредненная величина показателя кислотно-щелочного равновесия крови после окончания испытания, равнялась $pH = 7,1 \pm 0,07$ (наименьшее значение $pH = 6,95$). Кроме этого, следует отметить тот факт, что величины ацидотических сдвигов, обнаруженные после выполнения специального теста, были равны (различия статистически недостоверны с $p > 0,05$) сдвигам в рН крови после выполнения предельной велоэргометрической нагрузки гликолитической анаэробной направленности (Вингейт теста), проведенной в условиях лабораторного эксперимента.

Это указывает на то, что положение об однотипности физиологического характера воздействия нагрузки соревновательного поединка и тестового задания было в полной мере выполнено.

Для количественной оценки уровня развития специальной выносливости дзюдоистов был разработан критерий, позволяющий объединить педагогические и биохимические показатели, характеризующие эффективность выполнения стандартного специфического задания.

При разработке критерия оценки уровня специальной выносливости исходили из следующих посылок:

— величина специальной выносливости дзюдоиста обратно пропорциональна общему времени выполнения пяти серий бросков борцовского манекена в спуртах ($1/\Sigma t$), т.е. чем меньше времени затратил борец на выполнение пяти спуртов, тем большей специальной выносливостью он обладает;

— величина специальной выносливости борца обратно пропорциональна значению величины ацидотических сдвигов, вызванных выполнением стандартной специфической нагрузки ($1/\Delta pH$), т.е. чем меньше величина ацидотических сдвигов ($\Delta pH = pH_{\text{исходное}} - pH_{\text{после теста}}$) после тестирования тем выше уровень специальной выносливости спортсмена.

На основании этих аргументов была предложена формула определения величины коэффициента специальной выносливости:

$$КСВ = KCB = \frac{100}{\Sigma t \cdot \Delta pH},$$

где 100 — числовой коэффициент, вводимый для удобства расчетов; Σt — общее время (сек.) выполнения бросков в пяти сериях спуртов; ΔpH — величина ацидотических сдвигов, вызванных выполнением специального теста.

Из спортивной практики известно, что для срочного контроля за реакцией спортсменов на высокоинтенсивные физические нагрузки очень часто применяется биохимическая методика оценки лактата в крови. В этой связи нами была модифицирована формула расчета КСВ, позволяющая получать сопоставимые значения этого показателя вне зависимости от способа оценки биохимической реакции организма спортсмена на физическую нагрузку. Этот вариант формулы имеет вид:

$$КСВ = \frac{4600}{\Sigma t \cdot \Delta lactat},$$

где $\Delta lactat$ (mmol/l) = $lactat_{\text{исходное}} - lactat_{\text{после теста}}$.

Как показали результаты многолетних педагогических наблюдений за спортсменами высокой квалификации диапазон зафиксированных значений показателя КСВ составляет от 1 до 12 условных единиц. Определение величины КСВ позволяет не только точно оценить уровень развития специальной выносливости, но и дает возможность прогнозирования результатов участия спортсменов в ответственных соревнованиях.

В частности, значение величины КСВ более 6 условных единиц указывает на готовность спортсмена к успешной соревновательной деятельности в масштабах первенства страны или Европы. Максимальная величина КСВ в 12 условных единиц была зарегистрирована у спортсмена за две недели до его победного выступления на чемпионате Мира по дзюдо.

Это явилось веским подтверждением практической ценности применения разработанного теста и критерия количественной оценки специальной выносливости дзюдоистов.

Литература

1. Блеер А.Н., Шиян В.В. Методические основы совершенствования устойчивости двигательных навыков в видах спортивной борьбы. М., ФОН, 2002, — 120 с.
2. Волков Н. И., Шиян В. В. Анаэробные возможности дзюдоистов и их связь с показателями соревновательной деятельности // Теория и практика физ. Культуры . — 1983 . — № 3 . — С. 23-25.
3. Шепилов А. А., Климин В. П. Выносливость борцов . — М . : Физкультура и спорт , 1979 . — 142 с.
4. Шиян В.В. Теоретические и методические основы воспитания специальной выносливости высококвалифицированных спортсменов.

- цированных борцов: Автореферат дис. ... доктора пед. наук. — М., 1998.— 41 с.
 5. **Adam M, Smaruj M, Laskowski R.** Graficzna metoda rejestracji walki w judo. Sport Wyczynowy, 2005; 5–6: 33–43 [in Polish]
 6. **Callister R., et al.** Physiological characteristics of elite judo athletes. International Journal Of Sports Medicine, 1991, 12 (2), P. 196–203.
 7. **Fox E. L., Mathews D. K.** The physiological basis of physical education and athletics . — Philadelphia , P. A. : Saunders college. — 1981. — 677 p.
 8. **Klinzing J.E.,Karpowicz W.** A wrestling performance test. Wrestling USA. — 1981 № 1, pp. 12–16.
 9. **Pulkkinen W.** The sport science of elite judo athletes, Pulkinetics Inc. 2001,93 p.
 10. **Sikorski W. et al.** Oddziaлиwanie fizjologiczne srodkow treningowych stosowanych w judo. Sport Wyczynowy 1984, № 8 (236), P. 17–23.
 11. **Sterkowicz S, Żuchowicz A, Kubica R.** Levels of anaerobic and aerobic capacity indices and results for the Special Judo Fitness Test in judo competitors. J Hum Kin 1999; 2: 115–135.
 12. **ShiyanV.V.** A method for estimating special endurance in wrestlers / International Journal of wrestling science, 2011, Vol. 1 Issue 1, P. 24–27.
-

Секция 5 Психологическое обеспечение современного спорта и занятий неструктурированной умеренно-интенсивной физической активностью.

Section 5 Psychological support of modern sports and unstructured moderately intensive physical activity.

УДК: 796.01:159.9
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-215

**ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ «УСИЛИЕ»
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТЕНТ-АНАЛИЗА**

Андреев Вит. В., Андреев Вл. В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен семантический анализ понятия «усилие» в структуре самосознания спортсменов, комплексное психологическое описание феномена «усилие», представлено структурно-динамическое психологическое описание понятия «усилие», выяснены психологические составляющие концепта «усилие» как процесса преодоления, выполнен семантический анализ различных представлений о феномене усилия в спорте и жизни. Разработан алгоритм семантического анализа понятия «усилие».

Ключевые слова: понятие усилие, феномен преодоления, противоречие, борьба, усилие, напряжение.

**PSYCHOSEMANTIC ANALYSIS OF THE “EFFORT” CONCEPT
BASED ON THE RESULTS OF CONTENT ANALYSIS**

Andreev Vit.V., Andreev Vl.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents a semantic analysis of the concept of “effort” in the structure of self-consciousness of athletes, a complex psychological description of the phenomenon of “effort”, a structural-dynamic psychological description of the concept of “effort”, it clarifies the psychological components of the concept of “effort” as a process of overcoming, performing a semantic analysis of various ideas about the phenomenon of effort in sports and life. An algorithm for the semantic analysis of the concept of “effort” has been developed in the course of work on this article.

Keywords: the concept of effort, the phenomenon of overcoming, contradiction, struggle, effort, tension.

Актуальность

И.М. Сеченов писал, что волевое усилие ничего нового не вносит в любую деятельность, а только лишь запускает, останавливает, ускоряет, замедляет и изменяет характер выполняемых действий [7]. Однако данный факт справедлив лишь для анализа физического напряжения. Говоря же о психическом усилии, мы подразумеваем режим функционирования, в процессе которого происходит мобилизация дополнительных психических и социальных ресурсов спортсмена, не только преодоление физических ограничений, но и преодоление негативных переживаний тревоги и неопределенности в процессе выполнения деятельности. [1, с.51-52].

В отечественной психологии проблема волевого усилия разрабатывалась в исследованиях В.В. Андреева [1,2,3], М.Я. Басова [4], П.В. Симонова [8], В.И. Селиванова [10], В. А. Иванникова [5], И.М. Сеченова [7], Б.Н. Смирнова [9] и др.

Интенсивная жизнь протекает таким образом, что наиболее важные и значимые моменты зависят от усилий, совершаемых спортсменом. Феномен уси-

лия в спортивной жизни означает, что чего-то нет и не может возникнуть, пока спортсмен не приложил усилий. Опираясь на высказывания Мамардашвили М.К. [6, С. 235–236], можно с уверенностью утверждать, что наиболее важные события в спорте во многом зависят от совершаемых усилий спортсменом. И пока не совершено усилие — ничего не происходит. А спортивная жизнь базируется и реализуется как бы на «гребне волны» усилия, а успех будет во многом определяться тем, кто из спортсменов совершил необходимое физическое или духовное усилие.

ПЕРЕФРАЗИРУЯ любимое определение М. Пруста, ставшее концептуальным лозунгом М.К. Мамардашвили, следует думать, что «человек есть усилие быть человеком», а жизнь — это усилие человека во времени» [6]. «Время теряется там, где человек не прикладывает усилий, не берет на себя ответственность в ситуациях неопределенности, опасности и риска за то, чтобы быть живым. Жизненный опыт с необходимостью заставляет каждого человека быть готовым к напряженной деятельности, к физическим и психическим усилиям, к борьбе с внутренними и внешними

силами. Можно с уверенностью сказать, что там, где мы не приложили необходимых усилий, там время и жизнь оказываются утерянными. Профессиональный результат неопределен, но он точно зависит от наших усилий. Человек движется к успеху в той мере, в какой он способен и желает приложить усилия» [6].

Трансдисциплинарный подход позволяет вкладывать в понятие «усилие» смысл, соответствующий аналогичным понятиям в других науках. В частности, подобную функцию выполняет, например, катализатор в химии, где известно, что некоторые химические реакции просто не смогли бы иметь место, или наличие понятия «ускорение», позволяющее объяснить фундаментальные законы физики, или понятие «валентности» в теории поля К. Левина. С нашей точки зрения, феномен «усилия» позволяет понять и проанализировать развивающий аспект созидательных сил личности спортсмена. Поэтому следует ответить на вопросы, касающиеся феномена «усилие», выделить качественные и количественные показатели усилия, исследовать структурно-динамические характеристики феномена «усилие», и обнаружить психологические особенности феноменологии усилия у спортсменов.

Организация и методы исследования

Для решения поставленной задачи использовался психосемантический анализ эмпирических данных.

Анализ понятия «усилие» осуществлялся в несколько этапов: Вначале осуществлялся сбор тривиальных ответов на вопрос: «Я считаю, что усилие — это...». Далее эмпирический материал описаний понятия «усилие» был подвергнут частотному анализу. Были выделены важные и существенные аспекты, отражающие специфику феномена усилие. Проведена интерпретация, толкование и отбор точных языковых терминов, отражающих суть феномена усилия. Предложены более точные утверждения о сути феномена усилие. Смысловые блоки понятия «усилие» описаны приемлемыми психологическими терминами. Осуществлен синтез различных психологических значений термина «усилие». И, наконец, сделан вывод о том, что найдено точное описание структуры и субъективное значение феномена усилие (см. табл.).

Результаты исследования

Основная целевая детерминанта исследования связана с раскрытием содержания понятия «усилие», выделением структурно-динамических параметров понятия «усилие», функций усилия, качественных и количественных характеристик усилия. В опросе участвовали 444 спортсмена всех факультетов НГУ им. П. Ф. Лесгафта. Спортсменам предлагалось закончить предложение: «Я считаю, что усилие — это...». Полученные данные представлены в таблицах, подсчитана частота и проценты встречаемости высказываний (см. таблица).

«Результаты частотного анализа (535 ед. счета) представлены в таблице. В ходе анализа были выде-

лены следующие семь лексико-семантических полей, репрезентирующих концепт «усилие» в структуре всей выборки испытуемых. Все лексико-семантические поля (ЛСП) представляют собой результат вербализации совпадающего элемента семантики лексем «усилие» и различных аспектов ее проявления» [3].

Лексико-семантическое поле I: «Усилие как фактор достижения цели/результата»: (19,9%) из всего массива эмпирических данных включает «Достижение цели» (7,7%), «Достижение результата» (3,9%), «Усилие как стремление» (2,4%), «Для выполнения» (1,5%), «Для достижения» (1,3%), «Достижение желаемого» (0,7%) и «Для победы» (0,2%).

Лексико-семантическое поле II: «Усилие как напряжение» (16,3%) включил следующие виды напряжений: «Усилие как общее напряжение» (7,7%): «Напряжение личностных, психических и физических сил» (5,2%), «Напряжение для достижения цели» (1,5%), «Напряжение для совершения деятельности/действий» (1,1%) и «Мышечное напряжение» (0,7%).

Лексико-семантическое поле III: «Усилие как поведение» (15,1%) включает: «Усилие как действие» (6,9%), «Усилие как работа» (4,5%).

Лексико-семантическое поле IV: «Усилие как дополнение к силе /приложение/» (15,1%) — это такие высказывания, как «Приложение сил» (3,4%), «Применение силы» (3,4%), «Приложение сил для достижения цели» (2,4%), «Приложение сил для достижения результата» (2,4%), «Приложение сил для выполнения /реализации/» (2,2%), «Усилие как помощь» (1,1%).

Лексико-семантическое поле V: «Усилие как преодоление» (13,5%) — это такие высказывания, как «Преодоление» (1,5%), «Преодоление чего-либо» (1,5%), «Преодоление трудностей» (1,3%), «Преодоление себя» (1,3%), «Преодоление препятствий» (1,1%), «Преодоление сложностей» (0,7%), «Преодоление лени» (0,7%) и другие.

Лексико-семантическое поле VI: «Усилие как трансгрессия» (13,3%): «На пределе» (3,4%), «Усилие как противоположное поведение» (2,3%), «Превозмогание» (1,9%), «Переход» (1,3%), «Усилие как борьба» (0,9%), «Выход из зоны комфорта» (0,7%), «Мобилизация» (0,7%), «Рывок» (0,7%), «Толчок» (0,6%).

Лексико-семантическое поле VII: «Усилие как интегральная характеристика личности» (10,6%) характеризует преобразование, способ совершенствования, ступень в развитии человека, способ улучшения своих личностных качеств и отражается в таких семантических понятиях как «Усилие как свойство личности» (5,1%), «Усилие как способность» (3,4%), «Усилие как воля» (1,1%), «Усилие как внимание» (1,1%).

Резюме

В результате обработки данных контент-анализа мы предлагаем следующее определение понятия «усилие»: «Усилие — это доминирующая направленность сознания на «достижения» (цели/результат)

Таблица

Общая характеристика понятия «усилие» по результатам контент-анализа (n = 535)

№№ п/п	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОНЯТИЯ «УСИЛИЕ»	Частота	%
I	УСИЛИЕ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ	95	17,93
	Достижение цели	41	7,66
	Достижение результата	21	3,92
	Усилие как стремление (мотивационный аспект усилия)	13	2,43
	Для выполнения	8	1,49
	Для достижения	7	1,31
	Достижение желаемого	4	0,75
	Для победы	1	0,19
II	УСИЛИЕ КАК НАПРЯЖЕНИЕ	87	16,26
	Усилие как общее напряжение	41	7,66
	Напряжение личностных, психических и физических сил	28	5,23
	Напряжение для достижения цели	8	1,49
	Напряжение для совершения деятельности/действий	6	1,12
	Мышечное напряжение	4	0,75
III	УСИЛИЕ КАК ПОВЕДЕНИЕ	81	15,14
A	Усилие как действие	37	6,92
B	Усилие как работа	24	4,48
IV	УСИЛИЕ КАК ДОПОЛНЕНИЕ К СИЛЕ /приложение/	80	15,10
	Приложение сил	18	3,36
	Применение силы	18	3,36
	Приложение сил для достижения цели	13	2,43
	Приложение сил для достижения результата	13	2,43
	Приложение сил для выполнения /реализации/	12	2,24
	Усилие как помощь	6	1,12
V	УСИЛИЕ КАК ПРЕОДОЛЕНИЕ	72	13,46
VI	УСИЛИЕ КАК ТРАНСГРЕССИЯ	71	13,27
	На пределе	18	3,36
	Усилие как противоположное поведение	16	2,99
	Превозмогание	10	1,87
	Переход	7	1,31
	Усилие как борьба	5	0,93
	Выход из зоны комфорта	4	0,75
	Мобилизация	4	0,75
	Рывок	4	0,75
	Толчок	3	0,56
VII	УСИЛИЕ КАК ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ	57	10,65
	Усилие как свойство личности	27	5,05
	Усилие как способность	18	3,36
	Усилие как воля	6	1,12
	Усилие как внимание (концентрация)	6	1,12
	АРХИВ	12	2,24
	Σ = 444 человека	535	100

(17,93%) в спортивной деятельности (15,14%), смысловая нагрузка, которой отражена в понятиях «напряжение» (16,26%) и «преодоление» (13,46%), существует как необходимая прибавка к силе выполняемой деятельности (15,10%), осуществляет трансгрессивную функцию (13,27%) и включена в реализацию интегральной характеристики личности спортсмена (10,65%) (см. табл.).

Выводы

Итоговый результат обработки эмпирических данных контент-анализа аккумулирован в следующей характеристике понятия «усилие»: «Усилие — это средство преобразования сознания спортсмена, которое направлено на достижения в спортивной деятельности, его смысловая нагрузка отражена в понятиях «напряжении» и «преодолении», существует как необходимая «прибавка» к силе уже выполняемой деятельности, реализует трансгрессивную функцию психики спортсмена и включена в формирование личности спортсмена.

Литература

1. Андреев, В.В. Психологические особенности преодоления критических ситуаций в спортивной деятельности : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Андреев Виталий Владимирович ; [Место защиты : Нац. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта]. — Санкт-Петербург, 2020. — С. 24. 177 с.
2. Андреев, В.В. Психологическая концепция преодоления: теория, методология, диагностика / Вит. В. Ан-

дреев, Вл. В. Андреев. — Российский психологический журнал. — Т. 16, — № 3 2019, — С. 20–32.

3. Андреев, Вл. В. Психологический анализ понятия «борьбы» по результатам контент-анализа / В.В. Андреев, Г.В. Сытник — материалы III всероссийской научной конференции, II Всероссийской НПК с международным участием «Дмитриевские чтения «Наука побеждать», посвященной 70-летию со дня рождения олимпийского чемпиона Р.М. Дмитриева, 7 марта 2019 года / под ред. С.С. Гуляевой, А.Ф. Сыроватской. — Чурапча: ЧГИФКиС, — г.Якутск, Россия, 2019 — 247 с. — С. 15-19.
4. Басов, М. Я. Воля как предмет функциональной психологии; Методика психологических наблюдений над детьми / М. Я. Басов. — Санкт-Петербург: Алетей, 2007. — 543 с.
5. Иванников, В.А. Психологические механизмы волевой регуляции: учебное пособие / В.А. Иванников; Ун-т Рос. акад. образования. — [2-е изд., испр. и доп.]. — Москва: УРАО, — 1998. — 140 с.
6. Мамардашвили, М.К. Психологическая топология пути / М.К. Мамардашвили. — Санкт-Петербург: РХГИ, 1997. — 568 с. — Библиогр. в примеч. С. 555-568.
7. Сеченов, И.М. Избранные произведения / И.М. Сеченов; Под ред., со вступ. статьей [с. 3-30] канд. философ. наук В.М. Каганова. — Москва : Учпедгиз, 1953. — 335 с.
8. Симонов, П. В. О филогенетических предпосылках воли / П.В. Симонов // Вопросы психологии. 1971. — № 4. — 1971. — С. 84-89.
9. Смирнов, Б. Н. О разных подходах к проблеме воли в психологии / Б.Н. Смирнов // Вопросы психологии. — 2004. — № 3. — С. 64-70.
10. Селиванов, В. И. Актуальные вопросы психологии воли // Вопросы психологии личности. — Рязань, 1975. С. 4-26.

* * *

УДК 796.01:159.9

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-216

ИНТЕГРАЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК В СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Бабушкин Г.Д.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. Интегральная подготовка в спорте рассматривается как составная часть подготовки спортсменов, способствующая наиболее эффективно реализовать тренировочные эффекты в условиях соревновательной деятельности. Особое значение в интегральной подготовке занимает формирование связей между психологической подготовкой и другими видами подготовки – физической, технической, тактической на этапе спортивной специализации посредством интеграции психологических методик в подготовку спортсменов.

Ключевые слова: интеграция, психологические методики, спортсмены, этап, спортивная специализация, взаимосвязь, виды подготовки.

INTEGRATION OF PSYCHOLOGICAL TECHNIQUES INTO THE SYSTEM TRAINING OF ATHLETES AT THE STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION

Babushkin G. D.

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

Abstract. Integral training in sports is an integral part of training of athletes, contributing to the most effective implementation of training effects under the conditions of competitive activity. Of particular importance in integral training is the formation of links between psychological training and other types of training – physical, technical, tactical at the stage of sports specialization through the integration of psychological techniques in the training of athletes.

Keywords: integration, psychological methods, athletes, stage, sports specialization, relationship, types of training.

Введение

Максимальное проявление спортсменом силы, выносливости на соревнованиях без внедрения в этот процесс психологических методик не всегда протекает успешно. Об этом свидетельствует недостаточно высокая результативность соревновательной деятельности спортсменов (около 50%). Спортсмен-легкоатлет сходит с дистанции, тяжелоатлет бросает штангу, прыгун в высоту пробегает под планкой и т.п. Причин здесь много, одна из них заключается в том, что спортсмен не достиг мобилизационной готовности к выполнению соревновательных упражнений, не научился интегрировать психологические методики в спортивную тренировку. По-видимому, на этапе спортивной специализации были допущены упущения в подготовке спортсменов, которые сказываются на последующих этапах спортивной тренировки.

Каждая из сторон подготовленности спортсмена (физическая, техническая, психологическая, тактическая) формируется узконаправленными средствами и методами. Это приводит к тому, что развитые физические качества, способности и умения, проявляемые в тренировочных упражнениях, часто не могут проявиться в соревновательных условиях [4; 7]. Поэтому необходим особый раздел подготовки спортсменов, обеспечивающий согласованность и эффективность комплексного проявления всех сторон подготовленности спортсмена в условиях соревновательной деятельности. Для этого и предназначена интегральная подготовка спортсменов, предусматривающая развитие внутривидовых связей и связей между видами подготовки [4].

Интегральная подготовка призвана реализовать в спортивной тренировке признак целостности соревновательной деятельности с тем, чтобы тренировочные эффекты, каждый в отдельности, эффективно проявлялись в соревновательных условиях. В последнее время интегральная подготовка находит свое применение в ряде видов спорта [1; 2; 3; 5; 6 и др.].

Интеграция имеет большое значение для спортивного совершенствования в различных видах спорта при развитии физических качеств, овладении техникой движений, обучении тактическим действиям, актуализации специальных знаний обучаемых в процессе овладения избранного вида спорта и результативности соревновательной деятельности спортсменов.

Результаты исследования

Интеграция психологических методик в систему подготовки спортсменов требует специального, целенаправленного воздействия, которое возможно при осуществлении интеграции процесса формирования связей между компонентами подготовки с целью объединения их в единую целостную соревновательную деятельность. Высшей формой интегральной подготовки являются соревновательные упражнения, выполняемые в такой же форме, режиме как на реальных соревнованиях.

Анализ специальной литературы и результатов внедрения интегральной подготовки в систему спортсменов различных видов спорта и квалификации [1; 2; 3; 5; 6 и др.], позволил нам определиться с интеграцией психологических методик в систему подготовки спортсменов для этапа спортивной специализации. На данном этапе решаются следующие основные задачи: повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности; приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта; формирование спортивной мотивации. Решение этих задач будет успешным при интеграции психологических методик в систему подготовки спортсменов, осуществляемой в рамках интегральной подготовки.

Последовательность решения задач интеграции психологических методик в систему подготовки спортсменов на этапе спортивной специализации представляется следующим образом:

- 1) решение автономных задач в психологической подготовке;
- 2) формирование связей внутри психологической подготовки;
- 3) формирование связей психологической подготовки с технической, физической и тактической подготовками;
- 4) реализация связей психологической подготовки с другими видами подготовки на тренировках и соревнованиях.

Решение автономных задач в психологической подготовке предусматривает: формирование у спортсменов мотивации достижения успеха; обучение спортсменов целеполаганию; развитие волевых качеств; развитие психомоторных качеств; формирование умений контролировать и управлять своим психическим состоянием; формирование психологической структуры соревновательной деятельности; обучение спортсменов самостоятельному созданию состояния мобилизационной готовности к деятельности; формирование у спортсменов когнитивного ресурса.

Формирование связей внутри психологической подготовки представляется следующим образом. Проявление положительных эмоций на занятиях и удовлетворение актуальных потребностей юных спортсменов связано с укреплением интереса к занятиям спортом и спортивной мотивации. Развитие психических функций (внимания, ощущений, представлений и др.) связано с развитием способности к психорегуляции, созданием мобилизационной готовности к действию. Основные средства: психотехнические игры, психорегулирующая тренировка.

Формирование связей психологической подготовки с другими видами подготовки представляется следующим образом.

Формирование связей психологической подготовки и физической подготовкой. При выполнении физических упражнений на выносливость, гибкость и силу развиваются волевые качества, используются

самоприказы типа: «я должен», «терпеть» и т.п. Связь между психологической и физической подготовкой заключается в создании мобилизационной готовности спортсменом для проявления волевых качеств при развитии физических качеств. Проявление настойчивости и упорства в беге на средние и длинные дистанции способствует развитию физического качества выносливости. Проявление решительности и смелости при работе с большими и около предельными весами способствует развитию физического качества силы. Овладение спортсменом психорегуляцией способствует формированию состояния мобилизационной готовности к выполнению действий, при развитии физических качеств (силы, выносливости) в зоне максимальной и субмаксимальной мощности. Основные средства: обще подготовительные упражнения, специально подготовительные упражнения, психорегулирующая тренировка, психологические тренинги. Методы: внушение, самовнушение, убеждение.

Формирование связи между психологической и технической подготовкой происходит: в процессе использования идеомоторной тренировки при изучении и выполнении сложно координационных упражнений; при использовании самоприказов «я смогу», «я это сделаю» и т.п.; при использовании навыков психорегуляции для создания мобилизационной готовности к выполнению сложных упражнений. Основные средства: идеомоторная тренировка, психорегулирующая тренировка, соревновательные упражнения. Методы: самовнушение, убеждение.

Формирование связи между психологической и тактической подготовкой проявляется в следующем. С одной стороны, в процессе овладения тактическими действиями происходит развитие психомоторных качеств (реакции, рефлексии, ориентировки в пространстве, оперативного мышления и др.), с другой стороны, развитие психических функций и качеств способствует быстрому овладению тактическими приемами.

Реализация связей психологической подготовки с другими видами подготовки осуществляется при вы-

полнении соревновательных упражнений на тренировках (в спаррингах, контрольных и товарищеских играх и т.п.) и соревнованиях. Именно в соревновательной деятельности проявляется наличие сформированных связей между видами подготовки.

Заключение

Таким образом, интеграция психологических методов в систему подготовки спортсменов направлена на формирование связей психологической подготовки с физической, технической и тактической подготовками. На первом этапе интеграции идет овладение спортсменами психологическими знаниями, умениями, средствами и методами психологической подготовки и формирование связей внутри психологической подготовки. На следующем этапе интеграции осуществляется «вплетение» психологических знаний, умений и качеств в подготовленность спортсмена, которая будет способствовать успешному решению задач, возникающих в условиях соревновательной деятельности.

Литература

1. **Антохин А.В.** Построение интегральной подготовки фехтовальщиков-рапиристов 15-16 лет : дисс. ... канд. пед. наук. — М., 2006. — 203 с.
2. **Аркаев Л.Я.** Интегральная подготовка гимнастов (на примере сборной страны): дис. ...канд. пед. наук в виде научного доклада. — СПб, 1994. — 43 с.
3. **Винер-Усманова И.А.** Интегральная подготовка в художественной гимнастике: автореф. дис...д-ра пед. наук. — СПб, 2013. — 47 с.
4. **Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П., Лексаков А.В.** Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Академия, 2004. — 520 с.
5. **Иванов В. А.** Интегральная подготовка в структуре тренировочного процесса квалифицированных регбистов: дис. ... канд. пед. наук. — М., 2001. — 23 с.
6. **Карелин А.А.** Система интегральной подготовки высококвалифицированных борцов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — СПб., 2003. — 46 с.
7. **Озолин Н.Г.** Профессия — тренер / Н. Г. Озолин. — М. : Астрель, 2004. — 863 с.

* * *

УДК 796.41
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-217

РЕГУЛЯТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ, С УЧЁТОМ ПОЛА И УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Будыка Е.В., Ениколопова Е.В., Володина Е.С., Комаров А.М.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Аннотация. Проанализированы регуляторные характеристики двигательных, когнитивных функций и особенности психологической саморегуляции у занимающихся спортивной гимнастикой студентов. Выявлено, что произвольная регуляция выполнения модельной двигательной деятельности эффективнее у девушек, чем у юношей. Когнитивная гибкость как показатель произвольной регуляции познавательных процессов выше у юношей по сравнению с девушками и у более квалифицированных спортсменов независимо от пола. Одна из составляющих психологической саморегуляции – саморелаксация эффективнее у спортсменов мужского пола.

Ключевые слова: студенты-спортсмены, спортивная гимнастика, регуляторные показатели, двигательные и когнитивные процессы, психологическая саморегуляция, саморелаксация..

REGULATORY INDICATORS OF STUDENTS SPECIALIZING IN SPORTS GYMNASTICS, TAKING INTO ACCOUNT GENDER AND LEVEL OF QUALIFICATION

Budyka E.V., Enikolopova E.V., Volodina E.S., Komarov A.M.

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Abstract. The regulatory characteristics of motor, cognitive functions and the peculiarities of psychological self-regulation among students engaged in gymnastics are analyzed. It was revealed that voluntary regulation of model motor activity fulfillment is more effective in girls than in boys. Cognitive flexibility as an indicator of the voluntary regulation of cognitive processes is higher in young men compared to girls and in more qualified athletes. One of the components of psychological self-regulation is that self-relaxation is more effective in male athletes.

Keywords: student-athletes, gymnastics, regulatory indicators, motor and cognitive processes, psychological self-regulation, self-relaxation.

Введение

Важным разделом психологической подготовки спортсмена является повышение его возможностей в произвольной регуляции психической деятельности, а также совершенствование саморегуляции [2; 4]. При этом необходим учет индивидуальных особенностей регуляторных характеристик индивидуума, желательно с раздельным анализом двигательной, познавательной сферы, а также психологической саморегуляции. Указанные индивидуальные различия определяются рядом факторов, в частности, полом [1]. Актуальность настоящей работы связана с недостаточностью сведений относительно регуляторных характеристик двигательных, когнитивных функций и особенностей саморегуляции у занимающихся спортивной гимнастикой юношей и девушек с разным уровнем спортивной квалификации. *Цель исследования:* выявить особенности регуляторных характеристик двигательных и когнитивных функций, а также саморегуляции у занимающихся спортивной гимнастикой студентов.

Выборка

В исследовании принимали участие юноши (40 человек) и девушки (26 человек), студенты различных факультетов МГУ имени М.В. Ломоносова, занимающиеся спортивной гимнастикой. Средний возраст испытуемых – 20,1 лет. Среди юношей спортивные разряды имели 18 человек, без разряда было 22 гимнаста. Среди обследованных девушек с разрядом было 17 человек, без разряда – 9.

Материалы и методы

Применяли экспериментально-психологические методики изучения регуляторных характеристик двигательных и когнитивных функций: 1) моторный теппинг-тест; 2) Hand-Dominanz-Test (HDT) с двукратным выполнением второго субтеста «Проставление точек в кругах» (представляющего собой модификацию бланкового теппинг-теста): сначала в оптимальном, а затем – в максимально быстром темпе; 3) словесно-цветовой интерференционный тест (Color-Word Interference Test) из батареи Delis-Kaplan Executive Functions Scale (D-KEFS-CWIT), являющийся модификацией теста Струпа. Для анализа психологической саморегуляции использовали опросник самоуправления и саморегуляции Ю. Куля и А. Фурмана (в адаптации Митиной О.В., Рассказовой Е.И., 2019). Статистическую обработку результатов исследования проводили посредством прикладных программ из SPSS Statistics 23.0. В качестве методов использовались: корреляционный анализ по Пирсону, сравнение средних значений по *t*-критерию Стьюдента с предварительной проверкой на нормальность распределения с помощью критерия Шапиро-Уилка, сравнение дисперсий по критерию Ливиня.

Результаты и их обсуждение

Определение особенностей произвольной регуляции двигательных функций базировалось, в частности, на анализе количества допущенных ошибок и продуктивности выполнения задания 2-го субтеста

методики HDT в различном темпе поочередно правой и левой рукой. Для гимнастов разного пола значимо различалось число допущенных ошибок при выполнении задания в оптимальном темпе правой рукой. В этой серии исследования юноши допускали больше ошибок, чем девушки (см. табл.). При выполнении задания в оптимальном темпе левой рукой преимущество девушек по сравнению с юношами по показателю качества прослеживалось на уровне статистической тенденции (см. табл.).

Результаты, представленные в таблице, послужили основанием для заключения о лучших возможностях произвольной регуляции выполнения модельной двигательной деятельности у гимнасток.

На основании величин времени выполнения 2-го субтеста HDT в оптимальном и максимально быстром темпе для каждого испытуемого был рассчитан показатель произвольного ускорения выполнения движений при работе правой и левой рукой. Значимыми были различия по произвольному ускорению выполнения задания правой рукой между гимнастами с разным уровнем спортивной квалификации. Так, у КМС независимо от пола произвольное ускорение при выполнении двигательного теста правой рукой значимо выше, чем у гимнастов с другим уровнем спортивной квалификации ($0,48 \pm 0,19$ усл.ед. против средних значений от 0,11 до 0,20 и ст.отклон. от 0,07 до 0,14 — для испытуемых без квалификации или с I–III разрядами).

Сравнительный анализ регуляторных характеристик когнитивных функций на модели выполнения модифицированного теста Струпа в зависимости от пола и уровня спортивной квалификации проводили по показателям «Тормозящий контроль» и «Когнитивная гибкость». По последнему показателю были выявлены различия средних значений для групп юношей и девушек, а также между гимнастами, имеющими и не имеющими спортивную квалификацию. Напомним, что в соответствии с формулой расчета показателя «Когнитивная гибкость» лучшими являются меньшие значения.

Данные, усредненные для разных групп обнаружили, что лучшими показателями когнитивной гибкости характеризовались юноши ($5,50 \pm 4,98$ усл.ед.) по сравнению с девушками ($7,63 \pm 5,53$ усл.ед.)

и гимнасты-разрядники обоего пола по сравнению с теми, кто не имел квалификации, но занимался в секции спортивной гимнастики. Преимущество последних проявилось в том, что переключение с одной программы познавательной деятельности на другую они осуществляли эффективнее (показатель когнитивной гибкости: $6,53 \pm 5,19$ усл.ед.), чем спортсмены без разряда ($9,55 \pm 3,15$ усл.ед., соответственно). Указанные различия подтверждены на уровне статистической тенденции, тем не менее их можно интерпретировать как свидетельствующие о более высоких регуляторных возможностях в познавательной сфере у юношей, а также у квалифицированных гимнастов.

Как было сказано в методическом разделе, для исследования психологической саморегуляции использовали опросник Ю. Куля и А. Фурмана, адаптированный в отечественной литературе О.В. Митиной, Е.И. Рассказовой, 2019) [3, с. 126–127]. Для каждого испытуемого данные, полученные в ходе заполнения опросника, интерпретируются по нескольким первичным шкалам, которые объединяются в пять блоков: 1) саморегуляции (шкалы самоопределения, самомотивации и саморелаксации), 2) самоконтроля (когнитивного и аффективного), 3) развития воли (шкалы оценки инициативности, волевой активности, способности к концентрации), 4) чувствительности к себе (шкалы ориентации на действие после неудач, конгруэнтности, интеграции противоречий), 5) переживания общего жизненного стресса (шкалы, оценивающие возможность преодоления неудач, и ориентации на действие в ожидании успеха) [5, с. 26].

В настоящей работе проанализировали показатели, полученные для групп юношей и девушек, а также для групп гимнастов, имеющих и не имеющих спортивную квалификацию. Значимые различия были выявлены только между юношами и девушками по шкале «Саморелаксация» — у юношей этот показатель был значимо выше ($10,96 \pm 2,51$ б. против $8,78 \pm 2,82$ б.). Авторами опросника саморелаксация интерпретируется как возможность регулировать собственное эмоциональное состояние, если это необходимо для достижения значимых целей [3, с. 113]. Исходя из этого, результаты нашей работы свидетельствуют о более

Таблица

Среднее число ошибок, допущенных гимнастами разного пола, в ходе выполнения 2-го субтеста методики HDT

Серия исследования	Юноши	Девушки
Оптимальный темп, правая рука	$1,41^* \pm 1,90$	$0,53^* \pm 1,06$
Максимальный темп, правая рука	$3,96 \pm 3,49$	$2,26 \pm 1,67$
Оптимальный темп, левая рука	$4,05 \pm 3,84$	$1,53 \pm 1,81$
Максимальный темп, левая рука	$7,84 \pm 5,81$	$4,40 \pm 3,24$

Примечание: * — уровень значимости различий $p < 0,05$.

эффективной регуляции своего эмоционального состояния обследованными гимнастами-юношами по сравнению с гимнастками.

Выводы

1. Показаны различия регуляторных компонентов двигательных и когнитивных функций в зависимости от пола и уровня квалификации у студентов-спортсменов со специализацией по гимнастике. 2. Обнаружено, что произвольная регуляция двигательных функций эффективнее у гимнасток, чем у гимнастов-юношей. 3. Продemonстрировано, что когнитивная гибкость (как показатель произвольной регуляции познавательных процессов) выше на уровне статистической тенденции у юношей по сравнению с девушками и у более квалифицированных спортсменов обоего пола. 4. Выявлено, что одна из составляющих психологической саморегуляции – саморелаксация эффективнее у спортсменов мужского пола.

* * *

УДК 796.01

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-218

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Бянкина Л.В.

Дальневосточная государственная академия физической культуры, Хабаровск, Россия

Аннотация. Субъектность физической культуры личности является не только новым теоретическим конструктом, но понятием, вводимым для акцентирования роли самой личности в овладении ценностным потенциалом физической культуры. В статье рассматриваются вопросы определения (диагностирования) субъектности физической культуры личности в сопоставлении с определением уровнем физической культуры личности и особенности ее развития в различных образовательных организациях.

Ключевые слова: физическая культура личности, субъектность физической культуры личности, образовательная организация.

THE DEVELOPMENT FEATURES OF PHYSICAL CULTURE SUBJECTNESS OF AN INDIVIDUAL IN VARIOUS EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Byankina L.V.

Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk, Russia

Abstract. Physical culture subjectness of an individual is not only a new theoretical construct, but also a concept introduced to emphasize the role of an individual himself in mastering the value potential of physical culture. The article discusses determining (diagnosing) issues of physical culture subjectness of an individual in comparison with determining the level of his physical culture and the peculiarities of his development in various educational organizations.

Keywords: physical culture of an individual, physical culture subjectness of an individual, educational organization.

Введение

Естественное развитие явлений, обозначаемых вводимыми в научный обиход новыми понятиями, предполагает расширение и уточнение самих понятий. Так, понятие «физическая культура личности», появившись в российской науке в конце XX века и интенсивно развиваемое в его последнее десятилетие и в начале XXI века, что подтверждается количеством защищенных кандидатских и докторских диссертаций, посвященных данному феномену и особен-

Литература

1. **Барабанов, Д.Д.** Сравнительный анализ изменений волевой регуляции у студентов первого и второго курса (мониторинг) / Д.Д. Барабанов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. — 2013. — № 4. — С. 119-130.
2. **Ильин, Е.П.** Психология спорта. / Е.П. Ильин // СПб.: Питер, 2009. — 352 с.
3. **Митина, О.В.** Методика исследования самоуправления Ю. Куля и А. Фурмана: психометрические характеристики русскоязычной версии / О.В. Митина, Е.И. Рассказова // Психологический журнал. — 2019. — Т. 40. — № 2. — С. 111-127.
4. **Моросанова, В.И.** Индивидуальный стиль саморегуляции: феномен, структура, и функции в произвольной активности человека. / В.И. Моросанова // М.: Наука, 2001. — 192 с.
5. **Рассказова, Е.И.** Психологическая саморегуляция, субъективное благополучие и копинг-стратегии у профессиональных спортсменов / Е.И. Рассказова, С.В. Леонов, Е.В. Ениколопова // Теоретическая и экспериментальная психология. — 2018. — Т. 11. — № 4. — С. 24-38.

ностям его формирования в различных образовательных организациях [3], постепенно утрачивает исследовательский интерес к себе, очевидно, в силу своей разработанности. Между тем, разработка понятия «субъектность физической культуры личности» позволяет акцентировать личное участие человека в формировании собственной физической культуры, что позволяет проанализировать индивидуальный опыт освоения ценностей физической культуры, значимый для самой личности. Описание данного

феномена и формулировка интегративного понятия обусловлено сложившимися социокультурными условиями современного общества и научно-теоретическими обобщениями с одной стороны, описывающими феномен физической культуры личности, с другой же — категорию субъектности [4]. Понятие «субъектность физической культуры личности», на наш взгляд, имеет не только методологический потенциал, но и объяснительную силу, позволяющую определять степень развития личности в отношении освоения ценностного потенциала физической культуры.

Материалы и методы

Обращение к феномену субъектности физической культуры личности потребовало проведения исследовательских процедур, направленных в первую очередь на его измерение, а также на особенности его формирования в различных образовательных организациях [1, 2]. Для определения субъектности физической культуры личности и особенностей ее проявления у разных выборок, сформированных в соответствии с задачами исследования, был разработан элементно-компонентный состав субъектности физической культуры личности (таблица 1) и подобран пакет методик, их определяющий. Показатели мотивов определялись по методике «Мотивы занятий физической культурой и спортом», субъектные качества личности — по опроснику Кеттелла (ответственность, сознательность, самоконтроль), профориентационному тесту «Личность и профессия» (активность), методике диагностики индивидуальной меры выраженности свойства рефлексивности (рефлексивность). Для определения самооценки здоровья нами использовалась методика «SF-36 Health Status Survey». Для измерения субъектности человека, мы использовали, разработанную С.И. Дьяковым пси-

ходиagnostическую методику «Семантический дифференциал субъектности». Определение показателей физического развития детей и молодежи проводилось по общепринятым методикам. Для определения стратегий взаимодействия была использована методика «Самооценка направленности контакта».

С применением данного пакета исследований с целью определения типов субъектности физической культуры личности были исследованы по 30 человек (15 юношей и 15 девушек) в четырех выборках: старшие классы общеобразовательной школы, занимающиеся физической культурой в рамках уроков, 15-17-летние юноши и девушки в группах предпрофессиональной подготовки (связанной с физической культурой и спортом), студенты первого и второго курсов, обучающиеся по программам высшего образования: физкультурного и нефизкультурного.

Результаты исследования

Анализируя особенности развития субъектности физической культуры личности в различных образовательных организациях, была определена проявленность каждого из выделенных компонентов. Так, в общеобразовательной школе ведущими компонентами в структуре субъектности физической культуры личности и у юношей, и у девушек явились субъектные качества личности и показатели физического статуса, у девушек — личностный смысл в занятиях физической культурой, а у юношей — субъект-субъектные стратегии взаимодействия. В детско-юношеской спортивной школе ведущими компонентами субъектности физической культуры личности определены: личностный смысл в занятиях физической культурой, субъектные качества личности, а также субъективное благополучие. В нефизкультурном профессиональном образовании из шести компонентов субъектности физической культуры личности веду-

Таблица 1

Элементно-компонентный состав субъектности физической культуры личности

Компоненты	Элементы
1. Личностный смысл в занятиях физической культурой	Внешние мотивы, внутренние мотивы, смыслообразующие мотивы
2. Субъектные качества личности	Ответственность, рефлексивность, активность, сознательность, самоконтроль
3. Субъективное благополучие	Самооценка физического, психического видов здоровья, социального функционирования
4. Семантический дифференциал субъектности	Волевой, когнитивный, эмоциональный компоненты «Семантического дифференциала субъектности», общая субъектность
5. Физический статус	Соответствие нижеследующих показателей средней норме, при отсутствии показателей ниже среднего уровней: вес, рост, индекс массы тела, динамометрия (кистевая, станочная), ЖЕЛ, МПК, бег на 100 м, бег на 2 км (женщины), 3 км (мужчины), подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши, мужчины), сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (девушки, женщины), наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье
6. Субъект-субъектные стратегии взаимодействия	Конкуренция, приспособление, компромисс, избегание, сотрудничество

щими определены: семантический дифференциал субъектности, физический статус, у юношей — субъективное благополучие, а у девушек — субъект-субъектные стратегии взаимодействия. В физкультурном образовании ведущими компонентами субъектности физической культуры личности определены: субъектные качества личности, семантический дифференциал субъектности, у юношей — субъект-субъектные стратегии взаимодействия, а у девушек — субъективное благополучие.

Анализируя полученные данные, на себя обращает внимание факт некоторой схожести между представителями одной возрастной группы: школьники и студенты, а также у лиц, занимающихся и не занимающихся спортом: представители общеобразовательной школы и образовательной организации профессионального образования нефизкультурного профиля, а также спортсмены детско-юношеской спортивной школы и физкультурного профессионального образования. Кроме того, одинаковая проявленность ведущих компонентов у юношей и девушек наблюдается только в детско-юношеской спортивной школе, в других образовательных организациях, у юношей и девушек в структуре ведущих компонентов субъектности физической культуры личности имеются различия.

Заключение

Выделенные компоненты субъектности физической культуры личности по-разному проявляют себя в зависимости от возраста, пола и степени вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность. Личностный смысл в занятиях физической культурой более всего подвержен динамике в старшем школьном возрасте. Субъектные качества личности имеют положительную динамику у лиц обоего пола во всех образовательных организациях, за исключением девушек в нефизкультурном вузе. Субъективное благополучие более всего проявлено в детско-юношеской спортивной школе, у девушек в физкультурном вузе и у юношей в нефизкультурном вузе. Семантический

дифференциал субъектности проявил самую большую динамику в образовательных организациях профессионального образования, что с одной стороны, объясняется самой методикой исследования, а с другой, возрастными особенностями. Физический статус больше всего подвержен динамике в образовательных организациях, где физическая культура не является ведущим видом деятельности. Субъект-субъектные стратегии взаимодействия выражены у девушек нефизкультурного вуза и юношей общеобразовательной школы и физкультурного вуза.

Таким образом, исследование выделенных компонентов субъектности физической культуры личности в различных образовательных организациях показало не только особенности развития данного явления, но и дальнейшие перспективы его изучения, связанные с оптимизацией процедуры его диагностики.

Литература

1. **Бянкина, Л.В.** Развитие субъектности физической культуры личности как проблема современной спортивной подготовки / Л.В. Бянкина // Спорт, человек, здоровье. IX Международный конгресс, 25-27 апреля 2019 года, Санкт-Петербург, Россия : материалы Конгресса / под редакцией В.А. Таймазова. — Санкт-Петербург, 2019. — С. 153–155.
2. **Бянкина, Л.В.** Субъектность физической культуры личности как мера профессионально-личностного развития студентов / Л.В. Бянкина // Ценностные приоритеты здоровья и профессионально-личностного развития студентов в образовательном пространстве физической культуры : материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию профессора М.Я. Виленского / Международная академия наук педагогического образования. — Москва, 2018. — С. 28–32.
3. **Лукьяненко, В.П.** Терминологическое обеспечение развития физической культуры в современном обществе : монография / В.П. Лукьяненко. — М. : Советский спорт, 2008. — 168 с.
4. Становление субъектности учащегося и педагога: экпсихологическая модель / Под ред. В.И. Панова. — М. : ПИ РАО ; СПб. : Нестор-История, 2018. — 304 с.

* * *

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ
К БУДУЩЕМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМООПРЕДЕЛЕНИЮ****Воробьев С.А., Грецов А.Г.***Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Спортсмены, оканчивающие карьеру, встают перед необходимостью дальнейшего профессионального самоопределения и оказываются в ситуации радикального изменения образа жизни. Этот процесс психологически сложен, может сопровождаться личностным кризисом. Цель работы – заблаговременно подготовить молодых спортсменов к профессиональному самоопределению в период, когда их выступления завершатся.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, профориентация, молодые спортсмены, психолого-педагогическое сопровождение, планирование карьеры.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TRAINING OF YOUNG ATHLETES
TO CHOOSE A PROFESSION IN THE FUTURE****Vorobev S.A., Gretsov A.G.***Saint-Petersburg scientific-research institute of physical culture, Saint Petersburg, Russia*

Abstract. Athletes finishing their careers should choose a further profession. At the same time, their lifestyle is greatly changing. This process is psychologically complex and may be accompanied by a personal crisis. The purpose of the study is to prepare young athletes to choose a profession during the period when their performances are completed.

Keywords: professional self-determination, career guidance, young athletes, psychological and pedagogical support, career planning.

Актуальность исследования обусловлена спецификой построения карьеры в спорте и сложностями дальнейшего профессионального самоопределения после того, когда период собственных активных тренировок и выступлений на соревнованиях завершен. Карьера действующего спортсмена развивается по сравнению с подавляющим большинством других профессиональных областей очень быстро. В некоторых случаях он может обрести мировую известность, высокий социальный и материальный статус еще до достижения совершеннолетия, а у большинства спортсменов пик достижений приходится на возраст, когда их сверстники только завершают получение профессионального образования и делают первые шаги в построении карьеры. Но столь же быстро спортивная карьера и заканчивается, человек оказывается вынужден начинать все «с белого листа», искать пути для самореализации в какой-то другой деятельности, где его изначальный уровень возможностей и достижений будет существенно ниже, чем в спорте. Дополнительный фактор риска состоит в том, что спортивная карьера может закончиться внезапно – например, вследствие травмы или невозможности выдержать дальнейшую конкуренцию с соперниками. Чаще всего молодые спортсмены прекращают ее еще до того, как достигнут уровня высшего спортивного мастерства.

С одной стороны, бывший спортсмен имеет преимущества перед сверстниками благодаря воспитанным в спорте личностным качествам и уникальному жизненному опыту (поездки на сборы и соревнования, ситуации острой спортивной борьбы, взаимодействие со СМИ и т.п.). Но с другой стороны, его

опыт социализации очень специфичен, так как он на протяжении многих лет затрачивал огромные усилия на достижения именно в этой сфере. В других жизненных областях он осведомлен меньше сверстников, не всегда имеет возможность прикладывать достаточные усилия к саморазвитию и к изучению отраслей знаний, к спорту не относящихся. Его область общения, как правило, тоже связана преимущественно со сверстниками и взрослыми из сферы спорта. В результате такие люди часто испытывают существенные сложности в определении своих жизненных приоритетов, стратегии дальнейшего развития после того, как их собственная спортивная деятельность завершается.

Обозначим основные варианты дальнейшего развития карьеры бывшего спортсмена. 1. Продолжить профессиональную деятельность в сфере физической культуры и спорта. Например, стать тренером, учителем физкультуры, преподавателем физкультурно-спортивных дисциплин в ВУЗе, арбитром, научным работником в сфере спорта. 2. Получить профессию в другой, смежной области, однако планировать в дальнейшем применить полученные компетенции в сфере спорта. Например, заниматься спортивной медициной или психологией, быть работающим в этой сфере журналистом, стать инженером по строительству спортивных сооружений и т.п. 3. Использовать спортивные навыки в смежных сферах, непосредственно не относящихся к этой области. Например, участвовать в коммерческих шоу спортивной тематики, стать цирковым артистом, каскадером, аниматором, профессиональным танцором и т.п. 4. Выстраивать дальнейшую карьеру в сферах, не связанных

со спортом, получить профессию из другой области. 5. Приступить к относительно низкоквалифицированному труду, не требующему длительной профессиональной подготовки. 6. Заниматься индивидуальным предпринимательством, построением бизнеса. Его содержание может быть как связано, так и не связано со спортом. Успешность такой карьеры зависит от множества факторов и сопряжена с рядом рисков.

Таким образом, по окончании карьеры действующего спортсмена перед молодым человеком открываются различные пути дальнейшего профессионального развития, однако все они содержат потенциальные риски и характеризуются значительной спецификой по сравнению с теми, кто спортом не занимался. Имеющиеся разработки в области профессиональной ориентации подростков и молодежи практически не учитывают эту специфику. Исследование направлено на разработку технологии психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения молодых спортсменов, позволяющую им принять осознанное и осмысленное решение о своем профессиональном будущем на тот период, когда их карьера действующих спортсменов завершится.

Готовить спортсменов к принятию решения о собственном профессиональном будущем целесообразно не в тот момент, когда период их выступлений и тренировок завершились или вот-вот завершатся, а в том же возрастном интервале, на котором максимально интенсивно ведется профориентационная работа с их сверстниками, не занимающимися спортом (16-20 лет). Во-первых, для многих из них период активных тренировок и выступлений завершится как раз в этом возрастном диапазоне, они по тем или иным причинам покинут спорт. Во-вторых, юношеский возраст сенситивен для размышлений о собственном будущем, построения общих жизненных планов. В-третьих, большинство спортсменов, продолжающих занятия, в этом возрастном интервале начинают получение профессионального образования параллельно с карьерой действующего спортсмена (и не обязательно в области физической культуры и спорта), т.е. решают задачу построения собственной образовательной траектории, что предопределяет и дальнейшее направление развития карьеры.

На данный момент проблемы дальнейшего профессионального самоопределения после окончания карьеры действующего спортсмена проанализированы нами в контексте воспитательных функций спорта в подростково-молодежной среде, формирования мотивации к физкультурно-спортивной деятельности, интереса к сфере спорта как к области будущей профессиональной деятельности, профилактики допинга и других социально нежелательных явлений. Исследована проблема «отсева» из спортивных групп (прекращения молодежью карьеры действующего спортсмена по причинам, напрямую не связанным с невозможностью пройти очередной этап спортивного отбора), намечены пути профилактики данного явления. Создан ряд методических рекомендаций, в которых обсуждается, в чем специфика спортивной карьеры, каковы возможные пути ее развития после окончания собственных выступлений, в чем сложности переходного этапа и как их предотвратить («Мир профессий в спорте», «Из спорта — в жизнь» и др.). Разработаны и апробированы авторские профориентационные анкеты «Исполнительский и творческий труд», «Наемный труд, фриланс, предпринимательство». Имеются разработки в области психологического тренинга для молодых спортсменов, направленные в т.ч. на планирование собственного профессионального будущего, осознание собственных ресурсов и ограничений (пособие «Основы психологического тренинга для молодых спортсменов»).

В дальнейшем планируется расширить комплекс профориентационных анкет и перевести его в онлайн-форму, а также разработать анкету, направленную на ретроспективное изучение связей прошлого спортивного опыта и текущей карьеры людей, ранее занимавшихся спортом. Мы предполагаем, что сбор и анализ эмпирических данных с помощью данных методик позволит разработать психолого-педагогическую технологию подготовки спортсменов 16-20 лет к будущему профессиональному самоопределению. Она будет включать, помимо анкет и информационно-методических материалов, сценарии групповых дискуссий и тренингов (16 занятий по 2 академических часа), а также информационно-справочный портал в сети интернет.

* * *

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СПОРТСМЕНОВ

Голуб Я.В., Гаврилова М.П.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Представлены результаты практического использования метода автоматизированной психокоррекции, позволяющего за короткий период времени (2-4 сеанса) снизить выраженность психоэмоциональных реакций в среднем на 86%.

Ключевые слова: психоэмоциональная регуляция, билатеральная стимуляция, кожно-гальваническая реакция, биологическая обратная связь, негативные психологические установки, ментальная травма.

HARDWARE-SOFTWARE SOLUTIONS IN PSYCHOLOGICAL CORRECTION OF ATHLETES

Golub Y.V., Gavrilova M.P.

Saint-Petersburg scientific-research institute of physical culture, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Presents the results of the practical use of the method of automated psychocorrection, which allows for a short period of time (2-4 sessions) to reduce the severity of psychoemotional reactions by an average of 86%

Keywords: psychoemotional regulation, bilateral stimulation, galvanic skin response, biofeedback, negative psychological attitudes, mental trauma.

Введение

Спортсмены нередко переживают травматические события, которые могут послужить формированию негативных психологических установок (страх перед сильным соперником, боязнь травмирования и пр.), что может существенно повлиять на итоговую результативность, как в индивидуальных, так и в групповых видах спорта. К основным типам деструктивных реакций, способствующим повторному эмоциональному переживанию травмирующего события, можно отнести усиление тревожного состояния и эмоционального возбуждения, которые проявляются автоматически при попадании в аналогичную ситуацию (например, соревнования) и часто не поддаются контролю. Естественным, в таком случае, становится избегающее поведение, если недостаточно знаний и ресурсов совладать с травмирующими эпизодами.

Любое событие остается в памяти и может возникнуть в виде воспоминаний, включающих в себя определенные переживания и связанные с ними физические ощущения, и, как правило, состоит из набора определенных мультисенсорных образов, которые могут послужить репереживанию. Необходимо изменить сформированную патологическую реакцию спортсмена (тремор, нарушение координации движений, общая мышечная скованность, учащенное сердцебиение и пр.).

Цель

Снизить выраженность психоэмоциональных реакций на негативные психологические установки и воспоминания, повысить уровень эмоциональной устойчивости

Методы и организация пилотного исследования

Исследование проводилось на базе СПбНИИФК с участием 3 спортсменов (МС, МСМК) различных видов спорта, отмечалось нестабильное психоэмо-

циональное состояние, не позволяющее реализовать имеющиеся навыки в условиях соревнований, несмотря на отличные результаты в тренировочной деятельности (средний возраст 27 лет).

Метод сенсорной переработки информации (MSPI) [1] проходил в четыре этапа: 1) индивидуальный подбор слов-триггеров; 2) достижение расслабленного состояния респондента, контролируемого по ЭКС; 3) предъявление триггеров, ассоциируемых с негативными переживаниями; 4) предъявление триггеров, ассоциируемых с положительным опытом, ресурсными состояниями. Сеанс завершался автоматически, как только происходило нивелирование психоэмоциональных скачков и стабилизация состояния (по динамике ЭКС).

На экране монитора предъявлялись стимулы (слова-триггеры) на фоне билатеральной стимуляции циклически плавно смещаемыми визуальными, слуховыми и тактильными стимулами. Для оценки психоэмоционального реагирования проводилась регистрация электрокожного сопротивления (ЭКС). Задача респондента заключалась в слежении за световым сигналом.

В завершении сеанса респондентом проводилась субъективная оценка дискомфорта в ответ на первоначальную проблему, по десятибалльной шкале, где 1 – не беспокоит, 10 – очень сильно беспокоит (ощущения), а также по выраженности показателей ЭКС. Продолжительность отдельного сеанса обычно составляла 50–90 минут, где 15–60 минут отводилось беседе и 30 минут – взаимодействию с программно-аппаратным комплексом. Курс составлялся индивидуально для каждого спортсмена и включал 6–12 сеансов.

Результаты и их обсуждение

На фоне предъявления триггеров спортсмены отмечали наличие воспоминаний, связанных с ресурсными состояниями, что позволило осуществить перенос положительного эмоционального фона из

прошлых успешных событий в предстоящие события. Полученные результаты свидетельствуют о снижении выраженности психоэмоциональных реакций на негативные воспоминания и установки, в среднем на 86 %. Спортсмены отметили снижение уровня волнения, тревожности, страха и неуверенности, что позволило им занять призовые места.

Основное положительное влияние применяемого метода у респондентов было связано со снижением выраженности психоэмоциональных переживаний и ре-

акций, связанных с пережитым травматическим опытом. Проведение нейросенсорной коррекции успешно десенсибилизирует травматические воспоминания и снижает чувство дискомфорта в среднем на 86 %.

Литература

1. Способ снижения психологической значимости негативных психоэмоциональных установок и воспоминаний: пат. 2728268 Рос. Федерация. № 2020100109; заявл. 09.01.20; опубл. 28.07.20, Бюл. №21 (II ч.). 5 с.

* * *

УДК 796.01:159.9

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-221

ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ПЕРИОД ОГРАНИЧЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПАНДЕМИЕЙ КОРОНАВИРУСА COVID-19

Ильина Н.Л.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования иррациональных установок у спортсменов во взаимосвязи с копинг-стратегиями, помогающими спортсменам преодолевать ситуацию пандемии «COVID-19». Были выявлены «ресурсные» и «ограничивающие» установки спортсменов, установлена их связь с когнитивными искажениями. Показаны пути формирования адаптивных копинг-стратегий.

Ключевые слова: спорт, иррациональные установки, когнитивные искажения, копинг-стратегии, пандемия «COVID-19».

IRRATIONAL ATTITUDES OF ATHLETES DURING THE PERIOD OF RESTRICTIONS CAUSED BY THE COVID-19 PANDEMIC

Ilina N.L.

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a study of irrational attitudes in athletes in connection with coping strategies that help athletes overcome the situation of the COVID-19 pandemic. The “resource” and “limiting” attitudes of athletes were identified, their connection with cognitive distortions was established. The ways of formation of adaptive coping strategies are shown.

Keywords: sports, irrational attitudes, cognitive distortions, coping strategies, the COVID-19 pandemic.

Введение

Научно доказано, что ситуация пандемии «COVID-19» явилась для населения всего мира колоссальным стрессом. И спортсмены — не исключение. Напряжённый график и перспективное планирование в подготовке спортсменов поменяли свой формат или и вовсе прервались. Как минимум, это вызвало стресс и заставило спортсменов применять различные копинг-стратегии преодоления стрессовой ситуации. А как мы знаем, в стрессовой ситуации, у человека интенсивнее проявляются иррациональные установки, которые не всегда являются эффективными в преодолении стресса. В своих предыдущих исследованиях мы обнаружили, что наличие иррациональных установок и парадигмальных заблуждений у спортсменов влияют на принятие решений и поведение в разных ситуациях [1,2,3].

Из-за наличия в мышлении иррациональных установок, которые заставляют человека испытывать эмоции, несоизмеримые реальному масштабу проблем, человек не всегда осознает, что на самом деле,

негативные реакции зависят не от самих ситуаций, в которые он попал, а от того, как он воспринимает события. Происходит искажение в восприятии реальности. Иррациональные установки представляют собой жесткие когнитивно-эмоциональные связи, имеют характер предписания, требования, приказа, носят абсолютистский характер и имеют вид жестких требований к себе, другим людям или миру, не имеющих исключений. Это снижает эффективность деятельности человека, приводит к дезадаптации личности и ухудшению качества жизни индивида.

В рамках данного исследования мы решили проследить механизм формирования иррациональных установок у спортсменов и их влияние на принятие спортсменами карьерных решений.

Методы исследования

В исследовании приняли участие 73 спортсмена разных видов спорта (гребля, плавание, лыжный спорт, футбол, волейбол, баскетбол), из них 38 женщин, 35 мужчины, в возрасте от 18 до 25 лет, спортив-

ная квалификация от кандидата в мастера спорта до мастера спорта.

На первом этапе спортсменам предлагалось в свободной форме, в одном или нескольких предложениях, описать влияние ограничений, связанных с коронавирусом «COVID-19» на их спортивную карьеру [4].

На втором этапе спортсменам предлагалось в течение недели фиксировать свои мысли, связанные с пандемией и своей спортивной карьерой. После чего они соотносились с определённой группой когнитивных искажений (дихотомическое (чёрно-белое) мышление, катастрофизация, навешивание ярлыков, долженствование, эмоциональное обоснование, обесценивание позитивного опыта и пр.).

На третьем этапе использовалась методика «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса и С. Фолкмана, адаптированная Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляевой [5].

Применялись следующие статистические методы: определение нормального распределения, частотный анализ, вычисление средних и стандартных отклонений, корреляционный анализ (критерий Спирмена), критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их анализ

В нашем предыдущем исследовании мы получили 547 утверждений, которые были разделены на две категории: ресурсные для спортсмена или ограни-

чивающие. К ресурсным относились суждения, которые содержали выгоду от сложившейся ситуации, активные действия в данной ситуации, планы на будущее. К ограничивающим были отнесены суждения, которые содержали сожаления о случившемся, отсутствие перспектив на будущее, или страх перед ним, растерянность, подавленность. Был обнаружен интересный факт, что в количественном отношении, подтверждённом достоверностью различий, больше ресурсных описаний встречается у представителей циклических видов спорта (гребля, плавание, лыжный спорт) и у женщин чаще, чем у мужчин [4].

Спортсмены были разделены на две группы: спортсмены с «ресурсными» установками ($n = 28$, мужчин – 16, женщин – 12) и спортсмены с «ограничивающими» установками ($n = 45$, мужчин – 19, женщин – 26).

Для описания «ресурсных» установок мы выбрали высказывания, которые на первый взгляд являются «ограничивающими» и похожи на мысли группы спортсменов с «ограничивающими» установками. Но это только на первый взгляд, в них есть перспектива. Это говорит о том, что сами по себе автоматические мысли, отражающие некоторые когнитивные искажения, не являются следствием «ограничивающих» установок, так как в сочетании с адаптивными копинг-стратегиями приводят к формулированию «ресурсных» высказываний спортсменов и к конструктивному преодолению стрессовой ситуации.

Таблица 1

Примеры «когнитивных цепочек» спортсменов с «ограничивающими» и «ресурсными» установками о ситуации пандемии коронавируса «COVID-19», повлиявших на их спортивную карьеру

Автоматические мысли	Когнитивные искажения	Копинг-стратегии
Ограничивающие установки		
Это ужасная ситуация, непонятно, когда всё закончится	Катастрофизация	Конфронтация Самоконтроль
Зачем столько стараний вложено? Кому это теперь надо?	Обесценивание позитивного опыта, Мысленный фильтр	Бегство-избегание Конфронтация
Почему это случилось со мной? Именно сейчас?	Долженствование в отношении других Катастрофизация	Конфронтация Самоконтроль
У меня нет сил бороться с этой ситуацией.	Перфекционизм Дихотомическое мышление	Дистанцирование Самоконтроль
Я слабак! Я должен заставить себя продолжать тренироваться.	Навешивание ярлыков Долженствование в отношении себя	Самоконтроль Бегство-избегание
Ресурсные установки		
Когда же это всё закончится? Надо набраться терпения.	Долженствование в отношении себя	Принятие ответственности
Как тяжело тренироваться дома, надеюсь это эффективно.	Эмоциональное обоснование	Положительная переоценка
Я должен это преодолеть, не хочу быть неудачником.	Навешивание ярлыков Долженствование в отношении себя	Планирование решения проблемы. Принятие ответственности
Ну, кто-то же справляется с этой ситуацией. Как они это делают?	Долженствование	Поиск социальной поддержки. Планирование решения проблемы



Рис. 1. Схема положительных взаимосвязей когнитивных искажений и ведущих копинг-стратегий спортсменов, отражающих способность к адаптации в ситуации пандемии «COVID-19» (при $p \leq 0,01$)

На рис. 1 представлены корреляционные взаимосвязи между преобладающими в группах спортсменов когнитивными искажениями и копинг-стратегиями.

Несмотря на то, что долженствование в отношении себя является когнитивным искажением, мешающим человеку мыслить логически, в данном случае, для спортсменов оно оказывается конструктивной формой мышления, позволяющей запустить адаптивные копинг-стратегии.

Заключение (выводы)

Опираясь на результаты исследования, можно говорить о том, что в ситуациях, когда у спортсмена возникают «ограничения» в продолжении спортивной деятельности, например, пандемия «COVID-19», санкции ВАДА, травмирование и пр., он выбирает различные копинг-стратегии преодоления стресса, опираясь на привычные для него формы когнитивных искажений. Что показывает нам ещё один путь формирования у спортсмена адаптивных стратегий совладания со стрессом. Научив спортсмена замечать свои автоматические мысли и те когнитивные искажения, которые возникают под их воздействием, мы поможем спортсмену обрести осознанность. Научив спортсмена менять автоматические мысли на альтернативные, мы поможем ему двигаться к выбору адаптивных копинг-стратегий в стрессовых ситуациях.

Литература

1. **Ильина, Н.Л.** Парадигмальные «заблуждения» спортсменов / Н.Л. Ильина Н.Л., Л.А. Егоренко Л.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2019. — № 10 (176). — С. 421-425.
2. **Ильина, Н.Л.** Иррациональные установки спортсменов высокой спортивной квалификации / Н.Л.Ильина // Психология спорта: наука, искусство, профессия; под редакцией К.А. Бочаверы, Л.М. Довжик. — М., 2019. — С. 103-109.
3. **Ильина, Н.Л.** Убеждения и иррациональные установки студентов-спортсменов, успешно и неуспешно реализующих «двойную карьеру» / Н.Л. Ильина, А.Д. Селигерская // IX Международный конгресс «Спорт, Человек, Здоровье»: материалы; под общ.ред. В.А.Таймазова. — СПб, 2019. — С. 178-180.
4. **Ильина, Н.Л.** Парадигмальные «заблуждения» спортсменов в период ограничений, вызванных пандемией / Н.Л.Ильина / Петербургский психологический журнал. — 2020. — № 32. — С. 58-70.
5. **Крюкова, Т.Л.** Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ) / Т.Л. Крюкова, Е.В.Туфтык // Журнал практического психолога. — 2007. — № 3. — С. 93-112.

Выполнено в рамках гранта РФФИ, проект № 19-011-00371А «Парадигмальные «заблуждения» и их влияние на культуру и общество».

* * *

**ПАРАДИГМАЛЬНЫЕ ЗАБЛУЖДЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ
И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ СПОРТСМЕНА****Ильина Н.Л.¹, Егоренко Л.А.²**¹ – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия² – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье приведены данные исследования взаимосвязи парадигмальных заблуждений о спорте у родителей юных спортсменов с уровнем психологического благополучия спортсменов. Изучено отношение родителей к разным аспектам спортивной деятельности, успехам их детей в спорте. Приводится сравнение выраженности компонентов психологического благополучия в двух группах спортсменов, чьи родители имеют скорее «положительное» или «отрицательное» отношение к разным аспектам спортивной деятельности ребенка.

Ключевые слова: спортсмены и их родители, парадигмальные заблуждения, психологическое благополучие спортсмена, успешность спортивной деятельности.

**PARADIGMATIC MISCONCEPTIONS OF PARENTS OF YOUNG ATHLETES
AND THE PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF AN ATHLETE****Ilina N.L.¹, Egorenko L.A.²**¹ – Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia² – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents research data on the relationship of paradigmatic misconceptions about sports among parents of young athletes with the level of psychological well-being of athletes. The attitude of parents to various aspects of sports activity, the success of their children in sports is studied. A comparison is made of the severity of the components of psychological well-being in two groups of athletes whose parents have a rather "positive" or "negative" attitude to various aspects of a child's sports activity.

Keywords: athletes and their parents, paradigmatic misconceptions, psychological well-being of an athlete, the success of sports activities.

Введение

В современном детском и юношеском спорте наблюдается неуклонный рост нагрузок (физических и нервно-психических). В силу возраста и отсутствия опыта саморегуляции справляться с этими нагрузками юному спортсмену достаточно сложно. И для того, чтобы сохранить физическое и психическое здоровье ребенка, необходима поддержка взрослых, в первую очередь, родителей. Но практика и научные исследования показывают, что не всегда родители способны оказать такую поддержку [2,3]. В результате чего юные спортсмены или покидают спорт, или формируют у себя ограничивающие их успешность установки, что приводит к снижению показателей психологического благополучия при необходимости оставаться в конкурентной спортивной среде.

Одно из определений психологического благополучия характеризует субъективное самоощущение целостности и осмысленности индивидом своего бытия, и трактуется в качестве основного критерия для определения здоровья, где здоровье — это не только отсутствие болезней или физических дефектов, но и состояние полного физического, умственного и социального благополучия [1].

Методы исследования

В исследовании приняли участие 86 спортсменов в возрасте от 10 до 14 лет, разряд от 1 юношеского до

КМС. 45 девочек (гимнастика, фигурное катание), 41 мальчик (футбол, хоккей). 80 спортсменов из полных семей, в этих семьях были опрошены оба родителя (всего 168 человек).

Для выявления парадигмальных заблуждений использовалась методика незаконченных предложений (модифицированный вариант Подмазина С.И.), направленная на выявление отношений родителей к: спорту, соревнованиям, своему ребенку, тренеру, спортивному будущему своего ребенка, уровню достижений ребенка в спорте, своей роли в успешности ребенка.

Для оценки психологического благополучия использовалась «Шкала психологического благополучия» (адаптированный Шевеленковой Т.Д. и Фесенко П.П. русскоязычный вариант опросника «The Scale of psychological well-being», разработанного К.Рифф)

Применялись следующие статистические методы: определение нормального распределения, частотный анализ, вычисление средних и стандартных отклонений, критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их анализ

В интерпретации результатов очень сложно оперировать средними значениями по выборке, процесс воспитания и присвоения спортсменом парадигмальных заблуждений от родителей очень индивидуален. Но мы постарались установить закономерности и взаимосвязи.

На рисунке 1 представлены данные о процентном соотношении нейтральных, положительных и отрицательных высказываний родителей.

Наибольшее количество негативных высказываний мы получили по категориям: отношение родителей к соревнованиям спортсмена, к тренеру, к уровню настоящих достижений ребенка и к спортивному будущему. При этом родители демонстрируют положительное отношение к спорту вообще, к самому ребенку и к своей роли в успешности спортсмена. Были обнаружены достоверные различия в отношении родителей в зависимости от пола ребенка: родители имеют более позитивное отношение к спортивным достижениям девочек. Родители-мужчины достоверно чаще дают негативные оценки своим сыновьям.

Можно предположить, что родители не просто имеют определенное отношение к разным аспектам спортивной деятельности своего ребенка, но и транслируют его разными способами (осознанно или неосознанно), что оказывает влияние на психологическое благополучие спортсменов.

Для поиска взаимосвязи установок родителей и психологического благополучия спортсменов, были выделены две группы родителей: 1 – с негативными высказываниями 60% и больше ($n = 109$); 2 – с позитивными высказываниями 60% и больше ($n = 59$). На рисунке 2 представлены показатели психологического благополучия спортсменов этих двух групп родителей.

Были получены достоверные различия в показателях психологического благополучия в двух группах. На основании чего можно сделать вывод, что родители с «положительными» установками, формируют условия для позитивной оценки ребенком своей личности, способности приобретать и поддерживать

контакты с окружающими, формируют уверенность в себе и собственных силах ребенка, высокое мнение о собственных возможностях, умение управлять повседневными делами.

И наоборот, спортсмены, чьи родители транслируют больше «негативных» установок, показывают преобладание низкого уровня психологического благополучия, что может выражаться в неудовлетворённости обстоятельствами собственной жизни, ощущении собственной никчёмности и бессилия, недостаточной способности поддерживать позитивные отношения с окружающими, неверие в собственные силы, недооценке собственных способностей в преодолении жизненных препятствий или приобретении новых умений и навыков.

Заключение (выводы)

Данное исследование наглядно показывает, что родители спортсменов, с одной стороны – важное звено в подготовке спортивного резерва, с другой стороны – источник формирования психологического благополучия своего ребенка. Их собственные тревоги, страхи, амбиции, выражающиеся в парадигмальных заблуждениях относительно самого спорта, организации спортивной деятельности и участников процесса, могут формировать нездоровую для спортсмена среду, снижая его уровень психологического благополучия, тем самым неблагоприятно влияя на результат деятельности спортсмена.

В результате исследования возникла гипотеза, что у родителей с «негативными» установками, будет обнаружен низкий уровень психологического благополучия – это требует проверки и может стать мишенью для психологической работы с такими родителями.



Рис. 1. Процентное распределение отношений родителей ($n = 168$) к разным аспектам спортивной деятельности ребенка по методике «незаконченных предложений»

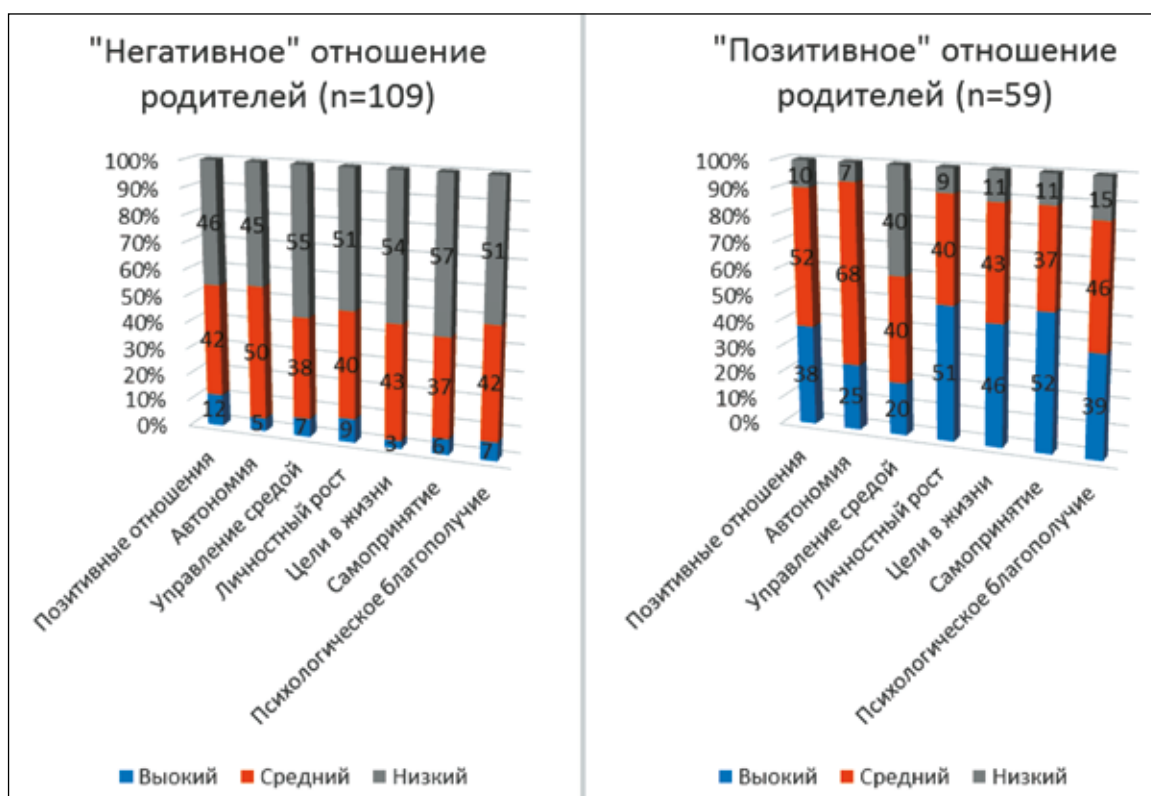


Рис. 2. Процентное распределение выраженности компонентов психологического благополучия у спортсменов с учетом преобладания «негативных» или «позитивных» установок родителей

Результаты исследования говорят о том, что необходимо разрабатывать и внедрять программы психологического просвещения родителей, обучать их быть поддерживающими родителями, способствующими гармоничному развитию ребенка через спортивную деятельность.

Литература

1. Созонтов, А.Е. Гедонистический и эвдемонистический подходы к проблеме психологического благополучия / А.Е.Созонтов // Вопросы психологии. — 2006. — № 4. — С. 105-114.
2. Хвацкая, Е.Е. Проблемное отношение родителей к занятиям ребенка спортом / Е.Е. Хвацкая, Н.Е. Латышева // Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Рудиков-

ские чтения-2019». под общ. ред. Ю.В. Байковского, В.А. Москвина. — Москва: ГЦОЛИФК, 2019.— С.216-219.

3. Хвацкая, Е.Е. Взаимодействие с родителями юных спортсменов как вектор психологического сопровождения спортивного резерва / Е.Е. Хвацкая, Н.Е. Латышева // Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации» / ред. коллегия: С.М.Ахметов, Г.Д. Алексанянц, Г.Б. Горская, Е.М. Бердическая, Е.А. Пархоменко. — Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2018. — С.249-251.

Выполнено в рамках гранта РФФИ, проект № 19-011-00371А «Парадигмальные «заблуждения» и их влияние на культуру и общество».

* * *

УДК 796.332
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-223

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ФУТБОЛИСТОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА В СИТУАЦИЯХ ПРОИГРЫША И ВЫИГРЫША НА СОРЕВНОВАНИЯХ

Ловягина А.Е.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования эмоционального заражения футболистов юношеского возраста на соревнованиях. Выявлены особенности эмоционального заражения спортсменов в ситуациях выигрыша и проигрыша. Обнаружено, что игровая результативность футболистов различается при восприятии эмоций партнеров по команде и тренера.

Ключевые слова: эмоциональное заражение, эмоции, футбол, игровая результативность.

EMOTIONAL CONTAGION OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS IN LOSING AND WINNING SITUATIONS AT COMPETITIONS

Lovyagina A.E.

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of the study of the emotional contagion of young football players at competitions. The features of emotional contagion of athletes in situations of winning and losing are revealed. It was identified that the game performance of football players is different in a situation of understanding the emotions of their teammates and the coach.

Keywords: emotional contagion, emotions, football, game performance.

Введение

Эмоциональное заражение определяется как передача эмоций от одного человека к другому (или группе людей), при котором возникает изменение эмоционального фона [1]. От источника эмоционального заряда — индуктора — эмоции (как позитивные, так и негативные) передаются другим людям при включении механизмов подражания и эмпатии [6]. Восприятие эмоций индуктора происходит всегда неосознанно, а передача эмоций может осуществляться непреднамеренно, но может реализовываться с определенной целью, с желанием манипулировать состоянием индуцируемых [1, 2].

Феномен эмоционального заражения хорошо известен в командных видах спорта: многие тренеры и спортсмены могут привести примеры быстрого распространения паники среди игроков или случаи, когда благодаря боевому настрою кого-либо из игроков мобилизовывалась вся команда. Несмотря на широкую распространенность, к настоящему времени эмоциональное заражение в спорте изучено крайне недостаточно, что затрудняет прогноз и управление последствиями актуализации данного феномена. А ведь умение не поддаваться негативному эмоциональному воздействию и готовность передать партнерам по команде нужные в данной ситуации эмоции чрезвычайно важны для успешной соревновательной деятельности спортсменов-футболистов [4, 5].

Целью данного исследования являлось изучение эмоционального заражения у футболистов в ситуациях проигрыша и выигрыша на соревнованиях.

Методы исследования

В исследовании приняли участие 64 юноши в возрасте 17–19 лет, занимающиеся (6–10 лет) футболом

в одном из спортивных клубов Санкт-Петербурга и имеющие квалификацию от 2 взрослого разряда до кандидата в мастера спорта. Исследование проводилось с февраля по апрель 2019 г. На первом этапе в период, когда у спортсменов не было соревнований, экзаменов и т.п. диагностировался уровень эмоционального интеллекта по методике «ЭМИн» Люсина [3]. На втором этапе во время официального Всероссийского турнира проводилось обследование футболистов после матчей по авторской анкете «Диагностика эмоционального заражения», разработанной на основе представлений об эмоциях К.Э. Изарда, П. Экмана, Е.П. Ильина и, с учетом, подходов к диагностике соревновательного состояния Ю.Л. Ханина.

Результаты исследования и их анализ

У большинства футболистов сильное эмоциональное заражение возникало, если команда проигрывала, а партнеры или тренер сильно волновались, а также, если тренер раздражался и злился (табл. 1). В этих случаях спортсмены начинали испытывать аналогичные эмоции: страх, либо раздражение и злость. Кроме того, в процессе проигрыша команды половина игроков «заражалась» печальным настроением тренера (табл. 1). Обращает на себя внимание тот факт, что при проигрыше из позитивных эмоций большинству футболистов лучше всего передавались спокойствие и уверенность тренера, тогда как оптимистичное настроение и тренера, и партнеров индуцировало игроков в меньшей степени.

Если команда выигрывала, но тренер все же был взволнован или раздражен (из-за неуверенности в итоговом результате, при недовольстве действиями игроков, счетом и др.), то негативные эмоции наставника большинство футболистов не воспринимало

(табл. 1). Да и позитивные эмоции тренера при выигрыше передавались далеко не всем игрокам. Выигрывая, большинство спортсменов в незначительной степени индуцировались как положительными, так и отрицательными эмоциями партнеров по команде (табл. 1).

Обнаружены значимые различия в изменении результативности игровых действий (перехват мяча, отбор мяча, ведение, передача) футболистов при восприятии ими некоторых эмоций партнеров и тренера в ситуациях проигрыша и выигрыша (табл. 2). Спокойствие и уверенность тренера, передаваясь игрокам во время проигрыша, оптимизировали состояние футболистов, и они начинали более эффективно решать двигательные задачи. В данном случае эффект эмоционального заражения был положительный. Злость и раздражение тренера практически не меняли игровую результативность футболистов в ситуации проигрыша, но ухудшали её в ситуации выигрыша (табл. 2). Однако, если злость и раздражение исходили от партнеров, то при проигрыше игровая результативность спортсменов ухудшалась, а при выигрыше — улучшалась.

В ситуациях выигрыша хорошее настроение тренера лучше всего стимулировало прирост игровой результативности у футболистов с более высоким уровнем эмоционального интеллекта (табл. 3). Также, при

более развитом эмоциональном интеллекте спортсмены успешнее оптимизировали свое соревновательное состояние, воспринимая положительные эмоции партнеров по команде (табл.3). Оказалось, что высокий уровень эмоционального интеллекта усиливает эффекты эмоционального заражения только при восприятии положительных эмоций и не дает преимуществ, если спортсмены подвергаются воздействию отрицательными эмоциями.

Заключение

У футболистов юношеского возраста эмоциональное заражение возникает чаще и выражено более сильно в ситуациях проигрыша, чем в ситуациях выигрыша. В процессе соревновательных матчей почти все игроки «заражаются» отрицательными эмоциями (страх, злость, уныние) тренера и партнеров по команде. А положительные эмоции наставника и членов команды (спокойствие, уверенность, веселое настроение) передаются спортсменам значительно реже. Хотя именно положительные эмоции тренера «переходя» к футболистам способствуют повышению их игровой результативности при проигрыше, а положительные эмоции партнеров улучшают этот показатель при выигрыше. В то время, как наиболее сильное снижение игровой результативности отмечается

Таблица 1

Эмоциональное заражение футболистов в ситуациях проигрыша и выигрыша на соревнованиях

Эмоции партнеров (П) и тренера (Т)	Передаются мне, я начинаю испытывать те же чувства		Немного передаются мне, я начинаю испытывать похожие чувства		Не передаются мне, я сохраняю свое настроение	
	Проигрыш	Выигрыш	Проигрыш	Выигрыш	Проигрыш	Выигрыш
П. Волнение, страх	94%	13%	6%	81%	0%	6%
П. Злость, раздражение	13%	6%	81%	75%	6%	19%
П. Спокойствие, уверенность	6%	19%	81%	81%	13%	0%
П. Печаль, уныние	19%	6%	81%	75%	0%	19%
П. Хорошее, веселое настр.	6%	19%	63%	81%	31%	0%
Т. Волнение, страх	79%	0%	19%	6%	2%	94%
Т. Злость, раздражение	94%	19%	6%	6%	0%	79%
Т. Спокойствие, уверенность	74%	6%	13%	63%	13%	21%
Т. Печаль, уныние	50%	31%	25%	56%	25%	13%
Т. Хорошее, веселое настр.	6%	42%	19%	68%	75%	0%

Таблица 2

Игровая результативность футболистов при эмоциональном заражении в ситуациях проигрыша и выигрыша

Эмоции партнеров (П) и тренера (Т)	Игровая результативность		Критерий Вилкоксона	
	Проигрыш $M \pm m$	Выигрыш $M \pm m$	T	p
П. Злость, раздражение	1,24 ± 0,17	4,35 ± 0,38	1,473	0,003
Т. Спокойствие, уверенность	3,94 ± 0,29	3,02 ± 0,27	1,786	0,001
Т. Злость, раздражение	2,98 ± 0,24	1,17 ± 0,14	1,234	0,004

Таблица 3

Эффекты эмоционального заражения у футболистов с разным уровнем эмоционального интеллекта

Эмоции, вызывающие эмоциональное заражение	Эффекты эмоционального заражения		Критерий Манна-Уитни	
	ЭИ* ниже среднего <i>n</i> = 38	ЭИ выше среднего <i>n</i> = 26	<i>U</i>	<i>p</i>
Спокойствие, уверенность партнеров при проигрыше	Улучшение психического состояния		55,000	0,001
	1,43	3,81		
Хорошее, веселое настроение партнеров при выигрыше	Улучшение психического состояния		76,000	0,034
	2,6	4,12		
Хорошее, веселое настроение тренера при выигрыше	Улучшение игровой результативности		56,500	0,001
	1,1	3,06		

* ЭИ — эмоциональный интеллект

в ситуациях, когда команда проигрывает, а тренер злится и раздражается.

В связи с тем, что исследование проведено на относительно небольшой выборке и охватывает только юношей 17-19 лет, делать какие-то обобщающие выводы преждевременно. Однако полученные результаты представляются интересными и позволяют сформулировать рекомендации для тренеров (по контролю в выражении своих эмоций во время соревнований) и психологов, работающих со спортивными командами (по профилактике негативных эффектов эмоционального заражения).

Литература

1. Андреева, Г.М. Социальная психология: учебник для высш. учебн. заведений / Г. М. Андреева — М.: Аспект Пресс, 2017. — 363 с.
2. Кудряшов, А.А. Феномен эмоционального заражения в психологии и психофизиологии / А.А. Кудряшов, Л.Г. Симонян // Психология. Психофизиология. — 2019. — Т. 12, № 4. — С. 12–23.
3. Люсин, Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн / Д.В. Люсин // Психологическая диагностика. — 2006. — № 4. — С. 3–22.
4. Симоненкова, И.П. Исследование особенностей психологических навыков футболистов высокой квалификации с целью разработки методики их диагностики / И.П. Симоненкова, В.Ф. Сопов // Спортивный психолог. — 2016. — № 2. — С.10–13.
5. Gilson, T. A. Psychology of Training Football Players / T. A. Gilson // Strength and Conditioning Journal. — 2015 — V. 37 — № 6 — P. 102–108.
6. Hatfield, E. Emotional contagion and empathy / E. Hatfield, R.L. Rapson, Y.C.L. Le // Social neuroscience of empathy. — 2009, Cambridge: MIT Press. — P. 19–30.

* * *

УДК 796.01:159.9

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-224

НЕУДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОБРАЗОМ ТЕЛА И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНОВ С ТРАВМАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Маликова Л.А., Байковский Ю.В.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия

Аннотация. В статье описываются особенности оценки образа тела спортсменами-профессионалами и спортсменами-любителями с травмами конечностей. Согласно полученным результатам, профессиональные атлеты удовлетворены своим образом тела, патологическое влияние на психическое здоровье не отмечается. Спортсмены-любители же склонны негативно оценивать свой телесный образ, что оказывает влияние на процесс здоровьесбережения и психическое здоровье в целом.

Ключевые слова: образ тела, психическое здоровье, профессиональные спортсмены, любительский спорт, спортивная травма.

BODY IMAGE DISSATISFACTION AND MENTAL HEALTH OF ATHLETES WITH LIMB INJURIES

Malikova L.A., Baykovsky Y.V.

Russian State University Of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

Abstract. The article describes the evaluation of the body image of elite and amateur athletes with limb injuries. According to the results obtained, elite athletes are satisfied with their body image, there is no pathological effect on mental health. Amateur athletes tend to negatively evaluate their body image, which has an impact on the health protective behavior and mental health.

Keywords: body image, mental health, elite athletes, amateur sport, sport injury.

Введение

На сегодняшний момент спорт высших достижений сопряжен с высокими физическими и психологическими нагрузками, ограничениями, стрессом, что приближает этот вид деятельности к экстремальной [1]. Кроме того, спорт неизбежно связан с травмами. Происходящие в следствие этого изменения затрагивают все уровни функционирования индивида, от перцептивного до ценностного-смыслового [2]. Одно из понятий, относящиеся к переживаниям и представлениям человека о собственном теле, в том числе и в ситуации травмы, является понятие образа тела (телесного образа) [3]. Образ тела является психологической категорией, воплощающей субъективную репрезентацию того, как индивид воспринимает собственное тело и его внешний облик. П. Шильдер указывает на динамичность данной структуры, которая трансформируется в результате возрастных изменений, деятельности индивида, оценок других людей [3].

В профессиональном спорте правильное представление о своих физических возможностях, их четкое понимание и осознанность определяет успешность выступлений [1]. При этом телесный образ, являясь частью Я-концепции индивида, встраивается в модель психического здоровья, в частности, может относиться к социоадаптивному уровню. Мы предполагаем, что у профессиональных спортсменов есть определенная специфика восприятия своего образа тела, его оценки в ситуации спортивной травмы, что отражается на особенностях здоровьесбережения и психического здоровья в целом.

Цель исследования

Заключается в изучении (не)удовлетворенности образом тела спортсменов с травмами конечностей разного уровня квалификации и особенностей влияния данных показателей на процесс здоровьесбережения и психического здоровья.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 62 спортсмена-мужчины с травмами конечностей. Средний возраст атлетов составляет $22 \pm 3,54$ года. Спортсмены представляли такие виды спорта как: хоккей, футбол, волейбол, дзюдо, самбо, бокс. Основная группа включала в себя профессиональных спортсменов ($n = 32$, средний возраст $21,75 \pm 3,24$ г.). Группа сравнения представлена спортсменами-любителями ($n = 30$, средний возраст $22 \pm 3,89$ г.). Испытуемые в группах не различались по локализации травмы и ее степени тяжести: для всех спортсменов это были травмы нижних конечностей (макро-травмы: растяжения, надрывы, разрывы мышц и связок, вывихи).

В ходе исследования использовались следующие стандартизированные методики: SIBID (ситуативная неудовлетворенность образом тела) (Т.Ф. Кэш, 1994 г.); «Опросник исследования здоровьесберегающей деятельности» (Яковлева Н.В., Яковлев В.В., 2012 г.); «Уровень субъективного контроля»

(Е. Ф. Бажин, Е. А. Голынкина, А. М. Эткинд, 1984 г.). Математико-статистическая обработка проводилась с помощью непараметрического U -критерия Манна Уитни, корреляционного и факторного анализа.

Результаты исследования и их анализ

Первым этапом стало изучение показателей (не)удовлетворенности образом тела у профессиональных спортсменов с помощью методики SIBID. Максимальное значение в методике — «4», которое соответствует полной неудовлетворенности своим образом тела. Чем ближе показатели к нулю, тем большую удовлетворенность образом тела демонстрируют респонденты. Средние значения у профессиональных спортсменов ($M_x = 0,73$; $m \pm 0,11$), свидетельствуют об удовлетворенности атлетами своим образом тела, несмотря на имеющуюся травму. При этом спортсмены-любители, имеющие аналогичные травмы, отмечают неудовлетворенность своим образом тела ($M_x = 1,95$; $m \pm 0,31$). Оценка достоверности различий (непараметрический U — критерий Манна Уитни) позволяет говорить о существовании значимых различий в группах (при $p < 0,01$). Полученные результаты мы связываем с тем, что спортсмены-любители зачастую приходят в спорт будучи неудовлетворенными своим телом, его образом, и благодаря занятиям спортом стремятся его изменить; в отличие от профессиональных спортсменов. Однако, наиболее интересным является тот факт, что профессиональные спортсмены остаются удовлетворены своим образом тела, не смотря на серьезную травму.

Далее нами был проведен корреляционный анализ. В группе профессиональных спортсменов ситуативная (не)удовлетворенность образом тела взаимосвязана с эталонами здоровья в отношении здоровья ($r = 0,39^*$, здесь и далее: * — при $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$). Так имеющиеся у профессионального спортсмена эталонные представления о здоровье связаны с тем, насколько он удовлетворен образом тела. Чем положительнее оценивается телесный образ, тем, более развитыми, дифференцированными и значимыми являются эталонные образы идеального здоровья. Полученная взаимосвязь не противоречит полученным результатам об удовлетворенности спортсменами своим образом тела и подтверждаются другими исследованиями. А.В. Карпов, Н.В. Яковлева в исследовании моделей здоровья спортсменов, отмечают, что индивидуальная модель здоровья атлетов является довольно узкой и специфичной. Авторы описывают своеобразную знаковую систему оценки здоровья, формирование которой связано с профессиональной значимостью здоровья для спортсмена [2].

В группе спортсменов-любителей была выделена корреляция между локусом-контроля в отношении здоровья и болезни ($r = -0,52^{**}$). Негативная оценка своего образа тела и его непринятие, что и отмечается у спортсменов-любителей, связана с экстернальным локусом-контроля, в виде стремления перекладывать

Таблица 1

Результаты факторного анализа в группе спортсменов-любителей ($n = 30$).

Фактор	Спортсмены-любители		
	Название фактора	Доля дисперсии, в %	Факторная нагрузка
Ф 1	Экстернальность	22,64	6,341
Ф 2	Целеполагание в области здоровьесбережения	19,27	5,397
Ф 3	Трудности описания чувств	10,37	2,903
Ф 4	Ответственность за здоровье	9,87	2,766
Ф 5	Самооценка здоровья	8,11	2,272
Ф 6	Самоэффективность	5,71	1,600
Ф 7	Неудовлетворенность образом тела	5,02	1,408

ответственность за свое здоровье на врачей, тренеров, а травмы и болезни приписывать неудачным стечениям обстоятельств, судьбе.

Факторный анализ (метод главных компонент, варимакс-вращение), демонстрирует, что для спортсменов-любителей проблема (не)удовлетворенности отражается и на их здоровьесберегающем поведении и психическом здоровье в целом. Модель здоровьесбережения спортсменов любителей описывает 81% дисперсии переменных и включает в себя 7 факторов, которые представлены в таблице 1.

Из нее видно, что на процесс здоровьесбережения спортсмена-любителя оказывают влияние экстернальность, целеполагание, и в том числе неудовлетворенность образом тела.

Выводы

У профессионального спортсмена макротравма не приводит к изменениям в оценке телесного образа. Для них характерна удовлетворенность своим образом тела. Поэтому данная психологическая структура не оказывает влияния на процесс здоровьесбережения в ситуации травмы и психическое здоровье атлета. У спортсменов-любителей же данный компонент самосознания актуализируется в большей степени. Процесс восстановления осуществляется с опорой на представления о

телесном образе, которые являются негативными, что может оказывать неблагоприятное воздействие на психическое здоровье спортсменов-любителей.

Заключение

Неоднозначность полученных результатов говорит о необходимости дальнейшей разработки проблемы. Особенно актуальным направлением нам видится лонгитюдное исследование (не)удовлетворенности образом тела спортсменов с травмами конечностей для определения динамики компонентов самосознания.

Литература

1. **Ильина, Н.Л.** Роль спорта и физической активности в профилактике формирования неадекватного образа тела у детей 10-12 лет / Н.Л. Ильина, Л.А. Егоренко // Ученые записки университета Лесгафта. 2015. №4 (122). С. 250-255.
2. **Маликова, Л.А.** Профессиональная специфичность и особенности переживания боли у профессиональных спортсменов с травмами конечностей / Л.А. Маликова, Н.В. Яковлева // Педагогико-психологические и методико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020. №15. С. 99-107.
3. **Bessell, A.** Addressing appearance-related distress across clinical conditions / A. Bessell, E. Dures, C. Semple, S. Jackson // British Journal of Nursing. 2012. № 21. p. 38-43.

* * *

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТСКОГО ТРЕНЕРА ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И БИАТЛОНУ

Манжелей И.В., Гура К.М.

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

Аннотация. Получены новые данные о социально-психологических особенностях детских тренеров (трудности, карьерные ориентации, значимые качества, удовлетворенность), реализующих программы спортивной подготовки по биатлону и лыжным гонкам, что поможет в формировании регионального и федерального информационного банка данных о социально-психологических детерминантах развития детско-юношеского спорта.

Ключевые слова: детский тренер, социально-психологические особенности, трудности, значимые качества, удовлетворенность.

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL FEATURES OF A CHILDREN'S COMPETITIVE SKIING AND BIATHLON COACH

Manzheley I.V., Gura K.M.

Tyumen State University, Tyumen, Russia

Abstract. The new data on the social and psychological characteristics of children's coaches (difficulties, career orientations, significant qualities, satisfaction) who implement sports training programs in biathlon and cross-country skiing have been obtained. It will help in the formation of a regional and federal knowledge database on the social and psychological determinants for the development of children and youth sports.

Keywords: children's coach, social and psychological characteristics, difficulties, significant qualities, satisfaction.

Введение

Информационная культурная эпоха предъявляет к образовательным организациям спортивной направленности как к социально-генетическим институтам требования прогностичности и опережающего развития в целях подготовки подрастающего поколения к жизни в дне грядущем.

Сегодня готовится законопроект о признании тренера педагогическим работником, что, несомненно, важно для привлечения к работе с детьми профессионально компетентных и творческих спортивных педагогов.

Детский тренер, создающий уникальную спортивную среду в своей команде и спортивной школе, не только обучает и прививает воспитанникам любовь к спорту, но зачастую является для спортсмена эталоном нравственного поведения, человеком, который личным примером воспитывает детей и подростков.

Возникает вопрос: «Каким должен быть идеальный детский тренер XXI века, чтобы готовить своих воспитанников к жизни в дне грядущем?»

Поведенческие стратегии и факторы успешности в детско-юношеском спорте рассматриваются в трудах А.Е. Ловягиной [2], Е.Е. Хвацкой [5]. И.Р. Андреевой с соавторами [1], А.А. Мальцевой, И.Г.Юрковой [3] изучены профессионально значимые качества детских тренеров. *Целью нашего исследования* стало изучение социально-психологических особенностей детских тренеров по лыжным гонкам и биатлону.

Методы исследования

Онлайн опрос по структурированным анкетам, составленным с применением методик Э.Шейна

«Якоря карьеры», Н.В.Журина, Е.П.Ильина «Удовлетворенность педагога» и др. [4]. В 2020 году в образовательных организациях (ОО) Тюменской области, реализующих программы спортивной подготовки по биатлону и лыжным гонкам, был организован анонимный онлайн опрос руководителей ОО (12 чел.), тренеров (71 чел.), спортсменов-подростков (684 чел.) и их родителей (473 чел.). Выборка – 1189 человек в возрасте от 10 до 69 лет.

Анализ социально-демографических характеристик показал, что тренеров – женщин (25 чел.) почти в два раза меньше, чем мужчин (46 чел.), причем больше половины тренеров составили лица в возрасте от 18 до 39 лет (53,5%). 80,3% тренеров имеют высшее образование, 18,3% – среднее специальное (69% физкультурное, 26,8% – педагогическое и 2,8% – не профильное). 38% тренеров работают по специальности более 21 года, по 8,5 % – от 16 до 20 лет и от 11 до 15 лет, 16,9% – от 6 до 10 лет и 26,7% тренеров трудятся по профессии до 5-ти лет.

Результаты опроса показали, что основные трудности детские тренеры испытывают в решении задач материально-технического обеспечения (46%), в привлечении родителей к воспитательному процессу (44%) и в формировании оперативно-тактического мышления спортсменов (30%). Выявлено, что ключевой карьерной ориентацией детских тренеров (рис. 1) является «стабильность места работы», отражающая потребность педагогов в обеспечении надежного будущего. Затем в иерархии ориентаций представлены «служение и преданность», что отражает готовность к педагогической деятельности в конкретном учреждении, и «интеграция образа жизни», объединяющая семейные и карьерные ценности.

Наименее значимыми карьерными ориентациями для опрошенных тренеров стали «стабильность места жительства», «предпринимательство» и «управленческая». Причем, тренеры-женщины ориентацию «интеграция образа жизни» (8,2) оценили выше, чем «служение и преданность» (8,1), а мужчины – наоборот. Следует отметить, что 4 и 5 ранговые позиции в иерархии карьерных ориентаций занимают «функциональная» и «вызов», однако у мужчин ориентация «вызов» более выражена (7,7), чем у женщин (7,1), что характеризуется стремлением в достижении результата и построении успешной карьеры. «Функциональная» карьерная ориентация занимает 4-е ранговое место у женщин и 5-е – у мужчин.

Анализ профессионально значимых качеств детского тренера (рис.2) с позиций четырех субъектов (тренеров, спортсменов-подростков, родителей и руководителей) свидетельствует, что все респонденты высоко ценят ответственность, трудолюбие, дисциплинированность, справедливость, добросовестность детского тренера и меньше значения придают

аккуратности и патриотизму, которые тоже получили довольно высокие оценки в 7,8 и 8,0 баллов.

Настойчивость в большей степени значима для тренеров-мужчин, а справедливость – для тренеров-женщин. Кроме этого, справедливость детского тренера в большей степени ценится подростками 10-14 лет, а с возрастом спортсмены отдают предпочтение трудолюбию тренера. Техничко-тактическую, методическую и психологическую компетентность детского тренера родители ценят выше, нежели тренеры и спортсмены. Родители-мужчины больше, чем другие респонденты, обращают внимание на широту кругозора, а женщины – на физическую подготовленность тренера. В целом, спортсмены и родители довольно требовательны к детскому тренеру, поскольку все оценки у первых более 7,9 баллов, а у вторых – более 8,8 баллов. В тоже время тренеры предъявляют к себе еще более высокие требования, чем спортсмены и родители, а руководители образовательных организаций в оценке тренеров категоричнее всех субъектов.

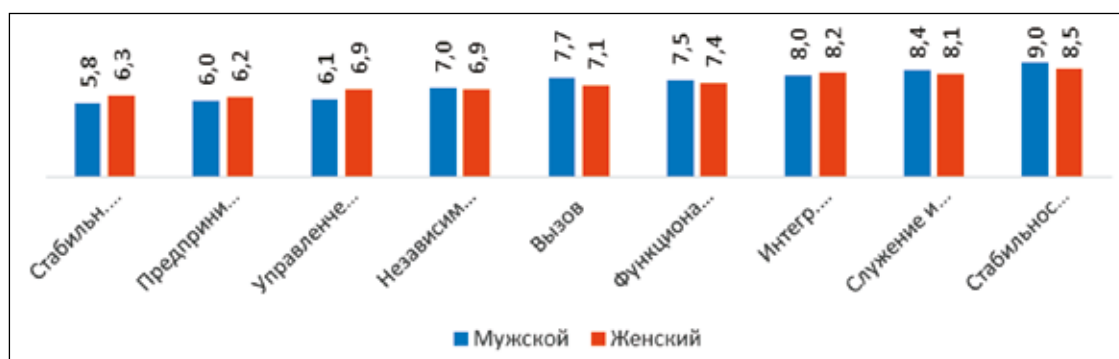


Рис. 1. Карьерные ориентации тренеров

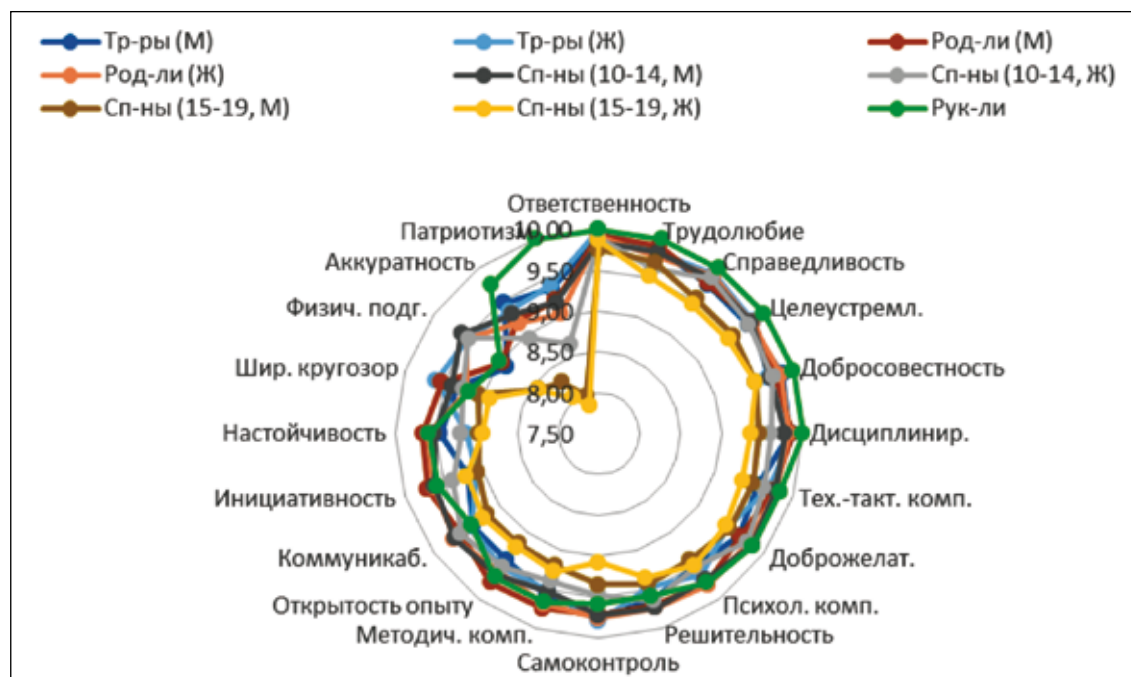


Рис. 2. Значимые качества тренера (мнение руководителей, тренеров, спортсменов, родителей)

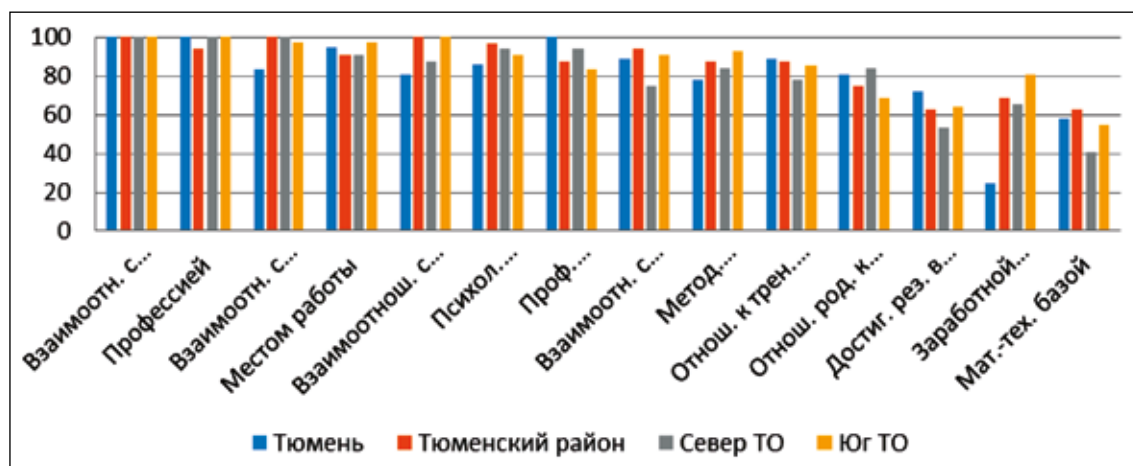


Рис. 3. Удовлетворенность тренеров профессиональной деятельностью

Изучение удовлетворенности тренеров профессиональной деятельностью (рис.3) показало, что 100 % тренеров-мужчин и 96 % тренеров-женщин довольны выбором своей профессии и взаимоотношениями с воспитанниками (100%), а собственными достижениями в ней удовлетворены 61% мужчин и 68% женщин.

Причем только 25% тренеров г. Тюмени удовлетворены заработной платой, что значительно ниже по сравнению с другими районами (81% – Юг ТО, 69% – Тюменский район, 66% – Север ТО). Выявлена недостаточная удовлетворенность тренеров состоянием материально-технической базой учреждений (58% -Тюмень, 54% – Юг ТО, 62% – Тюменский район, 40% – Север ТО).

Выводы

Изучение социально-психологических особенностей детских тренеров образовательных организаций Тюменской области, реализующих программы спортивной подготовки по биатлону и лыжным гонкам, показало наличие признаков долгосрочного кадрового потенциала, свидетельствующего о возможностях решать стратегические задачи в перспективе. Однако, следует обратить внимание на необходимость укрепления материально-технической базы, созда-

ние условий для повышения профессиональной компетентности и заработной платы детских тренеров.

Литература

1. **Андреева И.Р.** Профессионально-важные качества личности тренера и пути их формирования / И.Р. Андреева, С. В. Бабинович, А.Ю. Скворцов // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии. – 2014. – Т.1. – № 1. – С. 8-12.
2. **Ловягина А.Е.** Когнитивные компоненты Я-концепции как факторы поведения успешных и неуспешных легкоатлетов/ А.Е.Ловягина // Теория и практика физической культуры. 2018. № 2. С. 91-92.
3. **Мальцева А.А.** Анализ уровня удовлетворенности трудом спортивных тренеров /А.А.Мальцева, И.Г.Юркова // Символ науки. – 2016. – № 5-3.[Электронный ресурс].–URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-urovnya-udovletvorennosti-trudom-sportivnyh-trenerov> (Дата обращения: 10.06.2018).
4. **Манжелей И.В.** Воспитательный потенциал спортивной среды школы олимпийского резерва/ И.В.Манжелей, Е.Т.Колунин, Г.А.Купченко // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 1. – С. 94-96.
5. **Хвацкая Е.Е.** Обучение юных спортсменов психологическим умениям для реализации ими «двойной» карьеры / Е.Е.Хвацкая // Основные проблемы физического воспитания и спортивной подготовки. Ежегодник. – Армения: ГИФКСА, 2018. – С.471-473.

* * *

УДК 796.01:159.9
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-226

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОЦЕНКЕ ОЛИМПИЙСКИХ ЧЕМПИОНОВ

Пашута В. Л., Оточкин В. В., Поярков А. А.

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье исследуются различные аспекты психологического обеспечения и сопровождения подготовки и участия в Олимпийских играх глазами спортсменов, ставших Олимпийскими чемпионами в различные годы, что могло бы помочь пониманию проблем современного Олимпийского движения. Статья опирается на спортивную литературу, воспоминания и книги, авторами которых были олимпийские чемпионы, периодические издания, освещающие проблемы в современном спорте высших достижений.

Ключевые слова: психология, спорт, физическое обучение, соревнования, спортсмен, чемпион, воспоминания, Олимпийские игры.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF SPORTS ACTIVITY IN THE ASSESSMENT OF OLYMPIC CHAMPIONS

Pashuta V.L., Otochkin V.V., Poyarkov A.A.

Military Institute of Physical Training, Saint-Petersburg, Russia

Abstract. The article examines various aspects of psychological support and support for the preparation and participation in the Olympic Games of athletes, who have become Olympic champions in different years. It could help to understand the problems of the modern Olympic movement. The article is based on sports literature, memories and books, authored by Olympic champions, periodicals, highlighting the problems in modern sports of the highest achievements.

Keywords: psychology, sports, physical training, competitions, athlete, champion, memories, Olympic Games.

Введение

Сегодня никто не отрицает положительной роли спорта высших достижений в жизни общества, несмотря на сверхполитизацию и подмену понятий в Олимпийском движении. Олимпийский спорт является спортом, связанным с рекордами, достижением более высоких результатов, покорением спортивных вершин в физическом, техническом, тактическом и психологическом совершенствовании.

В структуре психики личности определена роль психических процессов, свойств, состояний, образований [7, с. 61]. Практикой спортивной деятельности востребован анализ наиболее важных психических явлений в процессе подготовки и участия в Олимпийских играх спортсменов, ставших олимпийскими чемпионами, в контексте требований спорта высших достижений к личности.

Избранный вид спорта требует от спортсмена на ступени высокого спортивного мастерства реализации поставленных задач в тренировочном процессе и достижения целей в соревнованиях самого различного ранга — от европейских и мировых первенств до Олимпийских игр. В спорте могут показать более высокие результаты, установить рекорды и завоевать победы только те спортсмены, у которых развиты психические процессы, свойства, а состояния соответствуют специфическим условиям спортивной деятельности и обеспечивают готовность к спортивной борьбе.

Как спортсмены, завоевавшие золото Олимпиад, оценивают роль психологического фактора в достижении победы, анализируется в статье. Разработка

эффективных методов подготовки молодых спортсменов высокого уровня и специалистов по физической подготовке, физической культуре и спорту невозможна без изучения восприятия психологии спорта, целостных характеристик личности в оценках олимпийских чемпионов.

Методы и результаты исследования

Психика личности — это многоплановость и многогранность проявления психических процессов, свойств, состояний и образований в экстремальных условиях соревновательной деятельности Олимпийских игр. Вопросам психологии спорта и деятельности спортсменов в условиях соревнований посвящены работы А. Ц. Пуни, П. А. Рудика, Е. П. Ильина, В. Л. Марищука и многих других. Ряд монографий, диссертационных исследований и разработок в рамках спортивной психодиагностики посвящен проявлениям психики на различных этапах подготовки и участия спортсменов в соревнованиях самого различного ранга вплоть до Олимпийских игр.

Мы ставим целью обозначить подходы к изучению влияния состязаний в ходе Олимпийских игр на психику спортсменов, завоевавших олимпийское золото, их первичную и постсоревновательную аналитическую оценку.

Метод исследования психологических аспектов спортивной деятельности — контент — анализ текстов высказываний, воспоминаний, интервью в периодической печати выдающихся спортсменов непосредственно в ходе Олимпийских игр и в более поздний период.

Результаты текстологического анализа

	Единоборства	Спортивные игры	Циклические виды спорта	Другие виды спорта*	Общее число оценок
Психические процессы	1	1	6	8	16
Психические свойства	3	2	8	5	18
Психические состояния	—	1	—	6	7
Психические образования	—	3	—	1	4

* — По олимпийской классификации сюда отнесены скоростно-силовые дисциплины, сложно-координационные виды спорта, многоборья.

Анализ спортивной литературы, воспоминаний и книг, авторами которых были олимпийские чемпионы, периодических изданий, освещающих проблемы спорта высших достижений, дают возможность изучить психологическую составляющую участия в соревнованиях в рамках Олимпийских игр.

Выборка, проделанная при подготовке статьи, не претендуя на репрезентативность, содержит текстологический анализ цитируемых высказываний 45 спортсменов — олимпийских чемпионов (табл. 1), что позволяет выявить встречающиеся понятия, относящиеся к психологии спорта: психические познавательные, эмоциональные и волевые процессы, психические свойства психические состояния и образования [2].

Среди олимпийских чемпионов, чьи оценки влияния на психику Олимпийских игр из цитат высказываний включены в таблицу имени С. Бубки, Дж. Формана, М. Джордана, У. Болта, П. Флеминг, Дж. Крейга, М.Фелпса и др. Эти выдающиеся спортсмены по-разному относятся к восприятию ситуации важнейших стартов Олимпийского спорта, динамике мыслительных процессов, к определённым эмоциональным и волевым реакциям. Но почти все отмечали те или иные психические явления. Психические процессы отметили — 35, 6 %, психические свойства (в основном направленность и характер) — 40 %, психические состояния — 15, 6 %, психические образования (как психологическую подготовку) — 8,8 %..

Это совпадает с мотивационными, волевыми, эмоциональными, интеллектуальными аспектами спортивной деятельности, которые Е.П. Ильин выделяет как наиболее определяющие [5, с. 89 — 98], что мы видим в оценках олимпийских чемпионов. Единство всех психических качеств личности определяет в большинстве случаев состояние готовности к олимпийским стартам.

Подготовка спортсмена высокой квалификации — это многолетний круглогодичный процесс — не только занятия и физические упражнения по совершенствованию физических качеств и спортивной формы, но и воспитание воли и самоконтроля, характера, приобретение знаний в области самостоятельной тренировки, техники, тактики спортивной борьбы.

На примере воспоминаний выпускников Военного института физической культуры, олимпийских

чемпионов Владимира Куца, Анатолия Рощина, Анатолия Алябьева, чьи портреты находятся на Аллее олимпийской славы воспитанников Института, представляется возможность показать их оценки психологических аспектов спортивной деятельности в период подготовки и в ходе Олимпийских игр.

В воспоминаниях двукратного олимпийского чемпиона Мельбурна 1956 г. В. Куца раскрыты составляющие формирования психических свойств, и в первую очередь, характера спортсмена [3, с. 86]. Настойчивость в достижении цели, решительность, терпение и упорство — вот те черты характера, которые, по мнению В.Куца, приносят победу бегунам с хорошей скоростной подготовкой и выносливостью, способным сохранить свои силы для последнего затяжного финишного рывка.

Но никакие волевые качества не применимы, если спортсмен «выдыхается задолго до финиша». Владимир Куц так описывал свое состояние: «неумолимо гасла скорость, свинцом налились ноги, никакими усилиями воли я не мог справиться с уставшим телом. Победу приносит только соблюдение ряда условий, слитых воедино. Высокая степень тренированности, основанная на хорошей общефизической подготовке спортсмена, сильно развитое чувство темпа бега, знание своих возможностей, заранее продуманное распределение времени прохождения всей дистанции и ее отдельных отрезков — график бега, знание особенностей и возможностей своих основных соперников» [4, с. 54].

В. Куц писал: «Надо всегда помнить — трудности и напряженность в ходе тренировок — обязательное условие на пути к росту спортивных результатов и к победам на соревнованиях. Не отступить перед ними — вот основная причина необходимости формирования важнейших составляющих характера спортсмена. Упорный труд, целенаправленная регулярная тренировка, уверенность в своих силах, воля и выносливость — вот на чем основывается победа спортсмена на беговой дорожке» [5, с. 67].

Борец греко-римского стиля олимпийский чемпион игр в Мюнхене в 1972 г., омраченных терактом в отношении израильской команды [9, С. 190], Анатолий Рощин в своей книге «Основной закон победы» психологическим аспектам спорта уделил особое

место, раскрывая динамику и особенности соревнований [8, с. 257-259, 270]. Несмотря на то, что примеры мужества, хладнокровия и смелости, как и самого характера, мобилизации и уверенности в победе, важности психологического настроя Анатолий Рошин приводил в отношении товарищей по команде и соперников, мы видим понимание психологических факторов спортивной деятельности выдающимся спортсменом. Позднее Анатолий Рошин преподавал основы техники и тактики борьбы в Военном институте физической культуры.

Двукратный олимпийский чемпион Лейк-Плэсида 1980 г., Анатолий Алябьев отмечал массовость и доступность легкой атлетики и даже лыжного спорта в сравнении с биатлоном и его такой сложной составляющей как стрельба. Наряду с технической подготовкой, выносливостью, чувством равновесия и дистанции, координацией, восприятием трассы, вниманием в ходе тренировок и, особенно, в ходе соревнований, где происходит формирование волевых качеств и необходимых черт характера.

Воспоминания Анатолия Алябьева в большей степени отражают путь спортсмена к Олимпийским играм 1980 г., огромное психологическое давление на делегацию, связанное с вводом ограниченного контингента советских войск в Афганистан, чем реакцию и отклик на сами соревнования.

Описывая особенности технической подготовки, обеспечения готовности команды и коллективизм, взаимоотношения с товарищами по сборной в оценке их индивидуальных особенностей (холерическую натуру А.Тихонова), А. Алябьев подчеркивал, что большинство оценок по его участию в олимпийских играх даны прессой и другими средствами массовой информации. Хотя ценным высказыванием олимпийского чемпиона в психологическом аспекте видятся слова, сказанные после финиша, когда А. Алябьев «выдержку назвал главной чертой своего характера». [1, С. 48-49, 63]. Двукратный олимпийский чемпион по биатлону, заслуженный мастер спорта А. Н. Алябьев сохранил свои лучшие качества и сегодня передает курсантам и слушателям Военного института физической культуры знания и бесценный опыт.

Заключение

За прошедшие тысячелетия Олимпийский спорт приобрел многое позитивное и возвышенное, но в чем-то утратил чистоту, закрытую допинговыми скандалами [6, С. 40; 9, С. 412]. В спорте высших до-

стижений главной задачей является выход на спортивные вершины — акме, которым является участие в Олимпиадах. Это при высокой мотивации требует порой запредельных физических и психоэмоциональных нагрузок в ходе тренировок и самих соревнований.

Победы выдающихся спортсменов на Олимпийских играх представляют собой не только достижение физического совершенства, но и уровень высокого развития психических процессов, психических свойств, оптимизации психических состояний, особой активности, проявления смелости и решительности в достижении победных результатов, конечно, в рамках соответствующих правил соревнований и с соблюдением спортивной этики. Не все они с определенностью описывают свои психические состояния в ходе Олимпийских игр, но опыт олимпийских чемпионов разных лет является бесценным достоянием психологии спорта и требует дальнейшего обобщения и включения в практику воспитания и обучения молодого поколения спортсменов.

Литература

1. **Алябьев, А.Н.** Расставляя точки. Воспоминания / А.Н. Алябьев // М., 2019. — 160 с.
2. **Афремов Дж.** Разум чемпионов / Дж. Афремов; пер. с англ. — М.: Азбука Бизнес, 2020. — 208 с.
3. **Гаврилов, В.Н.** Формирование психических свойств личности в физической подготовке и спортивной деятельности / В.Н. Гаврилов, В.В. Оточкин // Сб. научн. ст. и докл. итоговой научн. конф. ВНО ВИФК за 2016 г. — СПб. ВИФК, 2017. — С. 83-87.
4. **Ильин, Е.П.** Психология спорта / Е.П. Ильин // СПб.: Питер, 2020. — 352 с.
5. **Куц, В.П.** От новичка до мастера спорта / В.П. Куц // М.: Воениздат, 1962. — 68 с.
6. **Оточкин, В.В.** Борьба с допингом в спорте: двойные стандарты средств массовой информации в освещении и противодействии / В.В. Оточкин, В.Л.Пашута, А.П. Козлов // IX Межд. конгресс «Спорт. Человек. Здоровье». 25-27 апреля 2019 г., С.-Петербург, Россия: Матлы Конгресса / Под ред. В.А.Таймазова. — СПб.: Изд. СПбГУ, 2019. — С. 40-42.
7. **Пашута, В.Л.** Психология служебно-прикладной физической подготовки, физической культуры и спорта / В.Л.Пашута, А.С. Никольская // СПб.: ВИФК, 2018. — 217 с.
8. **Рошин, А.А.** Основной закон победы / А.А. Рошин // СПб.: Изд. РХГА, 2014. — 369 с.
9. **Штейнбах, В.Л.** Обратная сторона олимпийской медали (История Олимпийских игр в скандалах, провокациях, судейских ошибках и курьезах / В.Л. Штейнбах / М.: Спорт, 2015. — 496 с.

* * *

АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОК

Пешкова Н.В., Пешков А.А.

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования психологических характеристик высококвалифицированных биатлонисток, а также данные, характеризующие наличие связи между выявленными показателями и результативностью стрельбы спортсменок на основе проведенного корреляционного анализа. Авторы делают заключение о необходимости организации психологического сопровождения тренировочного и соревновательного процессов для отдельных биатлонисток.

Ключевые слова: психологические характеристики, биатлон, соревновательная деятельность.

ANALYSIS OF THE PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HIGHLY SKILLED FEMALE BIATHLETES

Peshkova N.V., Peshkov A.A.

Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. The paper presents results of the study of psychological characteristics of highly qualified biathletes, as well as the data characterizing the relationship between the identified indicators and the performance of female athletes on the basis of the correlation analysis. The authors conclude that it is necessary to organize psychological support of the training and competitive process for individual biathletes.

Keywords: psychological characteristics, biathlon, competitive activity.

Введение

В условиях современной соревновательной деятельности, когда потенциальны Кузнецова й уровень подготовленности биатлонисток практически равноценный, на первое место выдвигается психологическая подготовленность, от которой может зависеть итоговый результат гонки.

В исследованиях, посвященных организации тренировочного процесса биатлонистов достаточно широко освещены вопросы физической и стрелковой подготовки спортсменов [1-3], однако до сих пор мало внимания уделяется психологической, как возможности более эффективного управления психическими состояниями, возникающими в процессе тренировочной и соревновательной деятельности спортсменок [4].

Цель исследования

Выявить психологические характеристики высококвалифицированных биатлонисток и оценить их

влияние на эффективность стрелкового компонента соревновательной деятельности спортсменок.

Методы исследования

В исследовании приняли участие 10 спортсменок-биатлонисток (1 – МСМК, 8 – МС; 1 – КМС). В процессе психолого-педагогического тестирования применялись следующие методики: Шкала соревновательной личностной тревожности (Р. Мартенс); Личностный опросник (Г. Айзенк); Тест-опросник «Эмоциональный интеллект» (Н. Холл); Методика «Выявление выраженности самоконтроля в эмоциональной сфере, деятельности и поведении, социальный самоконтроль» (Г.Н. Никифоров, В.К. Васильев, С.В. Фирсова) – далее «Выраженность самоконтроля». Анализ результативности стрельбы спортсменок осуществлялся на основании 15 гонок в рамках Кубка, Первенства и Чемпионата России по биатлону сезона 2020-2021 года.

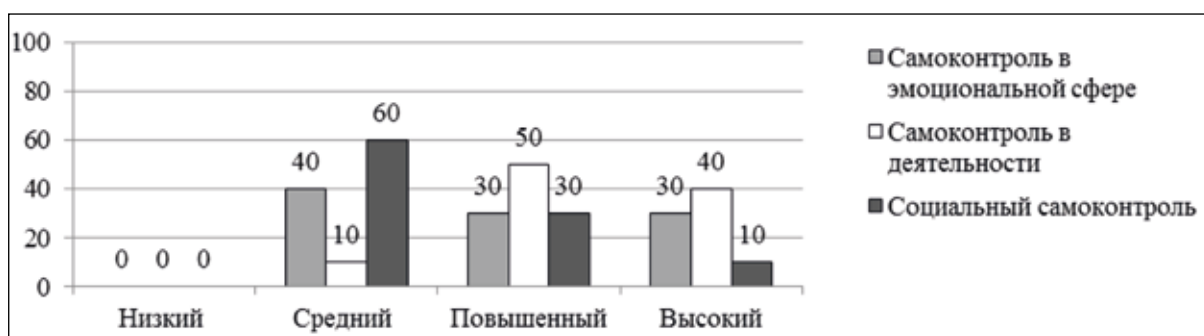


Рис. 1. Результаты диагностики самоконтроля в эмоциональной сфере, деятельности и поведении, социальный самоконтроль (в %)

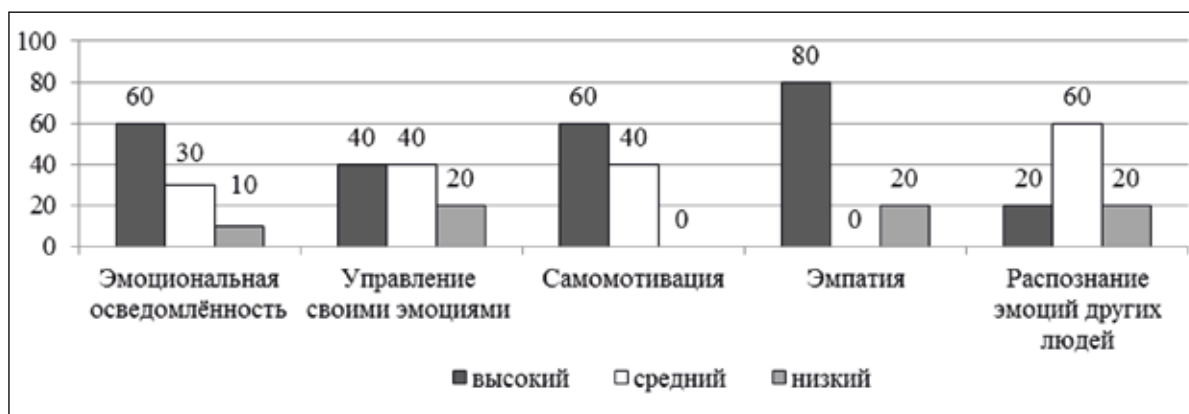


Рис. 2. Результаты диагностики по методике Н. Холла «Эмоциональный интеллект» (в %)

Результаты исследований и их анализ

На рис. 1 представлены результаты тестирования спортсменок по методике «Выраженность самоконтроля».

Можно отметить, что у большинства спортсменок, а именно у 90% преобладают повышенный и высокий уровень самоконтроля в выполняемой деятельности, тогда как социальный самоконтроль у 60% девушек соответствует среднему уровню. Показатели самоконтроля в эмоциональной сфере распределились равномерно от среднего к высокому уровню. Это свидетельствует, в целом, о достаточно высоком развитии у высококвалифицированных биатлонисток способности к самоконтролю, как возможности справляться с возникающими в процессе соревновательного деятельности негативными психическими состояниями.

Результаты, обозначенные на рис. 2, свидетельствуют, что у ряда спортсменок по выделенным в методике Н. Холла шкалам показатели соответствуют низкому уровню, в частности: управление эмоциями, эмпатия, распознавание эмоций других людей.

Неумение произвольно управлять своими эмоциями может негативно сказываться на результатах соревновательной деятельности, в связи с этим спортсменкам с низкими показателями по представленным шкалам требуется сопровождение спортивного психолога, который может оказать помощь в подборе средств коррекции и развития эмоционального интеллекта.

Результаты методики «Исследование уровня сорев-

новательной личностной тревожности» Р. Мартенса свидетельствуют о том, что в процессе тестирования (всего 10 спортсменок – 5 стартов) в течение соревновательного сезона показатели личностной соревновательной тревожности меняются, во много это зависит от уровня и значимости стартов. В целом, из 50 срезов – в 80% случаев был выявлен средний уровень, в 6% – низкий, в 12% – высокий, причем одна из спортсменок демонстрировала высокий уровень соревновательной тревожности в 3-х или 5-ти наблюдаемых стартах.

Результаты личностного опросника Г. Айзенка продемонстрировали, что из 10 спортсменок 9 человек можно отнести к экстравертам разной степени проявления от «склонности к эстраверсии» до «яркого экстраверта», **также следует отметить, что большинство спортсменок по темпераменту демонстрируют характеристики, присущие сангвиникам. По шкале «нейротизм–эмоциональная устойчивость» у 80% биатлонисток выявлен средний показатель, который свидетельствуют об эмоциональной устойчивости спортсменок.**

Как обозначалось ранее, в современном спорте высоких достижений все более возрастает роль психологической подготовки, развитие у спортсменов способности управления своими психическими состояниями, которые могут возникать в процессе соревновательной деятельности и влиять на ее эффективность. Проведенный корреляционный анализ выявил в трех случаях наличие заметной связи между исследуемыми показателями (табл. 1).

Таблица 1

Линейные коэффициенты корреляции между показателями стрельбы и психологическими характеристиками биатлонисток

Показатели	Коэффициент корреляции
Личностная тревожность – средний показатель стрельбы (%)	–0,65887
Нейротизм – средний показатель стрельбы (%)	–0,64886
Психотизм – средний показатель стрельбы (%)	–0,55627

Заключение

Проведенное исследование подтвердило, что психологические характеристики большинства высококвалифицированных биатлонисток дают им возможность эффективно реагировать на соревновательные стресс-факторы, однако были выявлены спортсменки, которые нуждаются в психологическом сопровождении как в тренировочном, так и соревновательном процессах. Особенно это актуально для девушек с высокими показателями соревновательной личностной тревожности, нейротизма и психотизма.

Литература

1. Гибадуллин, И. Г. Управление тренировочным процессом биатлонистов в системе многолетней подготовки

/ И. Г. Гибадуллин. — Ижевск: Изд-во ИЖГТУ, 2005. — 208 с.

2. Носкова, Л. Н. Средства и методы тренировки биатлонистов / Л. Н. Носкова // Лыжные гонки. Биатлон. Ч. 2. — Тюмень, 2004. — С. 22-45.
3. Реуцкая, Е. А. Критерии интегральной подготовленности высококвалифицированных биатлонисток к соревнованиям / Е. А. Реуцкая, Н. В. Павлова, Е. М. Николаева // Наука и спорт: современные тенденции. — 2017. — Т. 16 (№3). — С. 67-72.
4. Петрова, Н. Н. Взаимосвязь психологических характеристик, биохимических показателей крови и спортивных результатов квалифицированных биатлонистов / Н. Н. Петрова, В. В. Дорофейков, М. С. Смирнов, Г. А. Сергеев // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2020. — Т. 15 (№ 2). — С. 982-988.

* * *

УДК 796.01:159.9

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-228

ПРОБЛЕМА СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ КОМАНДНОМ СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Совмиз З.Р.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. В данном материале освещается проблема преодоления стресса в командном спорте высших достижений. В исследовании выявлено, что копинг-ресурсами командных копингов могут выступать некоторые личностные и социальные особенности.

Интерес представляет тот факт, что личностные характеристики направлены на снижение вероятности появления неконструктивных форм командного копинга, в то время как социальные параметры нацелены на повышение вероятности применения командных адаптивных копинг-стратегий.

Ключевые слова: спорт высших достижений, команда, групповой копинг, командный копинг, ресурсы командного копинга, копинг-ресурсы.

THE PROBLEM OF OVERCOMING BEHAVIOR IN MODERN HIGHER ACHIEVEMENT TEAM SPORTS

Sovmiz Z.R.

Kuban state University of physical education, sport and tourism, Krasnodar, Russia

Abstract. This article highlights the problem of coping with stress in elite team sports. The study revealed that the coping resources of team copings can be some personal and social characteristics. Of interest is the fact that personal characteristics are aimed at reducing the likelihood of the manifestation of non-constructive forms of team coping, while social parameters are aimed at increasing the likelihood of using team adaptive coping strategies.

Keywords: elite sport, team, group coping, team coping, team coping resources, coping resources.

Спортсмены команд, как одних из видов малых групп, систематически подвергающихся воздействию стрессовых факторов в силу специфики деятельности, могут преодолевать стресс с участием как индивидуальных, так и командных копингов. Данная тема особенно актуальна в связи с тем, что стандартные стрессовые ситуации в спорте высших достижений в виде соревнований, чрезмерных нагрузок, взаимодействия со СМИ, усиливаются стрессорами межличностного характера. Под последними принято понимать необходимость налаживать контакт с коллегами, подстраивать личные мотивы под груп-

повые, действовать согласованно и слаженно, не-соответствие между желаемым амплуа и реальным; невозможность выразить личные амбиции вразрез командным целям; отсутствие четкой иерархии внутри команды; разное отношение тренера к спортсменам; ответственность за ошибки и промахи перед коллегами по команде, соперничество за лидерство [2, с.75].

Содержание командных копинг-стратегий значительно отличается от индивидуальных. Командные копинги аналогично индивидуальным могут быть конструктивными и неконструктивными. При адаптивной

(конструктивной) реакции на стресс командный копинг проявляется в сохранении численности членов группы; четком распределении ролей; гибком изменении обязанностей для удовлетворения растущих потребностей группы; взаимной поддержке; увеличении активности и инициативности членов команды с целью совладания с растущей нагрузкой и сохранения оптимального баланса между работой и отдыхом.

При включении данной стратегии спортсмены открыты для предложений и конструктивной критики, что позволяет гибко адаптировать старые схемы действий под сложившиеся обстоятельства и успешно выйти из кризиса [1].

Деадаптивная реакция на стресс на первом этапе кризиса выражается в неприятии факта возникшей проблемы; неясности ролей; отсутствии слаженных командных действий; симуляции активности. На последующих этапах ситуации стресса наблюдается, наоборот, чрезмерная мобилизация ресурсов; излишняя суета; отсутствие гармонии и баланса между трудом и отдыхом; требование от коллег по команде безупречного выполнения деятельности; преимущественно агрессивная коммуникация; отсутствие доверия; гиперчувствительность, спровоцированная лидером команды и ведущая к скорому эмоциональному выгоранию [1].

Важным аспектом психологического обеспечения современного командного спорта является поиск ресурсов, позволяющих спортсменам давать адекватный ответ на стрессовую ситуацию, успешно преодолевать трудности с учетом их возможности включения в командное копинг-поведение, и, вместе с тем, достигать максимальных спортивных высот.

Цель

Целью исследования явилось изучение личностных и социальных ресурсов командных копинг-стратегий спортсменов, занимающихся командными видами спорта.

Выборка

Выборку исследования составили 76 спортсменов из 5 различных команд высокого класса: по одной команде по гандболу, по баскетболу и регби, а также две команды по футболу.

Результаты исследования

Свидетельствуют о наличии большого спектра ресурсных характеристик, по-разному проявляющих в процессе преодоления стресса. Командные адаптивные копинг-стратегии положительно коррелируют с эмоциональным интеллектом ($r = 0,39; p < 0,01$), психосоциальной зрелостью ($r = 0,31; p < 0,01$), принятием других ($r = 0,29; p < 0,05$), коммуникативными ($r = 0,29; p < 0,05$) и организаторскими способностями ($r = 0,24; p < 0,05$), мотивацией к успеху ($r = 0,29; p < 0,05$), психологической атмосферой ($r = 0,38;$

$p < 0,01$), мотивацией группы ($r = 0,66; p < 0,01$), групповой сплоченностью ($r = 0,43; p < 0,01$), уровне развития команды ($r = 0,55; p < 0,01$).

Командные деадаптивные копинг-стратегии отрицательно коррелируют с эмоциональным интеллектом ($r = -0,33; p < 0,01$), зрелостью ($r = -0,26; p < 0,05$), социальным интеллектом ($r = -0,29; p < 0,01$), интернальностью ($r = -0,36; p < 0,01$), эмоциональным комфортом ($r = -0,49; p < 0,01$), адаптивностью ($r = -0,41; p < 0,01$), самопринятием ($r = -0,34; p < 0,01$) и принятием других ($r = -0,28; p < 0,05$), мотивацией достижения успеха ($r = -0,37; p < 0,01$), организаторскими способностями ($r = -0,36; p < 0,01$) и групповой сплоченностью ($r = -0,23; p < 0,05$).

Примечателен тот факт, что с целью недопущения применения спортсменами командных неконструктивных копинг-стратегий в качестве ресурса подключаются преимущественно их личностные особенности в соотношении с групповыми. Адаптивные командные копинги усиливаются при наличии высоких социальных ресурсов: психологической атмосферы, сплоченности, уровня развития команды и общегрупповой мотивации.

Для снижения вероятности включения деадаптивных копингов, устранения суеты, гиперконтроля и сверхтребований по отношению к остальным членам команды, спортсменам полагается на себя и свои личностные особенности и ресурсы. Именно социально-психологическая зрелость, распознавание эмоций, самопринятие и принятие других позволяет объективно оценивать трудную ситуацию и уровень ее сложности, адекватно решать ее, не позволяя деструктивным проявлениям взять верх.

С другой стороны, спортсменам полагается на команду, но преимущественно с целью повышения вероятности применения адаптивных командных копинг-стратегий. При наличии благоприятной психологической атмосферы, групповой цели и мотивации спортсмены легко находят выход из трудной ситуации, мобилизуя и поддерживая друг друга через коммуникативные и организаторские умения, так как решение проблемы имеет равную значимость для каждого из членов команды.

Обнаружены копинг-ресурсы, взаимодействующие как с адаптивными, так и деадаптивными копингами. К подобным ресурсам относятся: эмоциональный интеллект, зрелость, мотивация стремления к успеху и сплоченность группы. Являясь мощными ресурсами, при попадании команды в стрессовую ситуацию, и одновременно действуя в двух направлениях, они увеличивают шансы на успешное и эффективное преодоление трудностей.

Таким образом, благодаря проведенному исследованию было выявлено, что высокоразвитые социально-психологические характеристики группы (наличие единой цели и мотивации, сплоченность, взаимная поддержка, налаженная коммуникация, способность организоваться в нужный момент) способствуют включению адаптивных командных ко-

пингов. Личностные копинг-ресурсы обеспечивают понимание эмоций испытываемых самим спортсменом и членами команды, зрелость и принятие позволяют правильно оценивать ситуацию и с пониманием относиться к чрезмерно ярким эмоциональным проявлениям коллег. Благодаря осознанности и грамотному анализу обстоятельств возникшей ситуации складывается объективное восприятие реальности и эмоциональный комфорт.

Знание способов и ресурсов повышения сопротивляемости спортсмена стрессу в условиях командной деятельности позволит вывести на качественно

новый уровень психологическое обеспечение современного спорта.

Литература

1. Агазде, Н. Копинг-стратегии во время кризиса / Н. Агазде // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2012. № 1. Режим доступа к журн. URL: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 19.10.2021)
2. Горская, Г.Б. Организационный стресс в спорте: источники, специфика проявлений, направления исследований / Г.Б. Горская // Физическая культура, спорт — наука и практика. 2012. № 4. С. 74-76.

* * *

УДК 796.96:159.9
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-229

КОРРЕКЦИЯ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ УСТАНОВОК РОДИТЕЛЕЙ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ РЕСУРС ПОЛНОЦЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ В ПЕРИОД ТРАВМАТИЗАЦИИ И ЗАБОЛЕВАНИЯ

Ташкинов К.С., Кузьменко Г.А., Ким Т. К.

Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

Аннотация. Анализ содержания мировоззренческих позиций родителей, отраженных в поведенческих установках, позволил выявить ресурсы психолого-педагогического обеспечения процесса восстановления юных хоккеистов при заболеваниях и травмах. Определены факторы, препятствующие сохранению здоровья юных спортсменов, в перечне которых «медико-педагогическая некомпетентность родителей» и «мотивация юного хоккеиста «любой ценой удержаться в команде». Предложены формы психолого-педагогического просвещения родителей.

Ключевые слова: юные хоккеисты, восстановление при заболеваниях, мировоззрение, поведенческие установки родителей, психолого-педагогические ресурсы коррекции.

CORRECTION OF PARENTS' BEHAVIORAL PATTERNS AS A PSYCHOLOGICAL RESOURCE FOR THE FULL RECOVERY OF YOUNG HOCKEY PLAYERS DURING THE PERIOD OF TRAUMA AND ILLNESS

Tashkinov K.S., Kuzmenko G.A., Kim T. K.

Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

Abstract. The analysis of the content of the worldview positions of the parents, reflected in behavioral attitudes, made it possible to identify the resources of psychological support for the recovery of young hockey players with diseases and injuries. The factors that impede the health preservation of young athletes, the list of which includes "medical and pedagogical incompetence of parents" and "the motivation of a young hockey player to "stay in the team at any cost" have been determined. The forms of pedagogical education of parents were proposed.

Keywords: young hockey players, recovery from illnesses, parental outlook, behavioral patterns of parents, psychological resources for correction.

Введение

Возрастающая популяризация хоккея с шайбой обуславливает повышение конкуренции в детско-юношеском спорте, где амбициозность родителей, их стремление к перманентному доминированию ребенка в тренировочной и соревновательной деятельности при искаженном понимании сущности педагогических задач спортивной подготовки приводят к существенному повышению требований к качеству каждодневной деятельности юных хоккеистов. Для того чтобы спортсмену быть лучшим «здесь и сейчас» в плане физической и технической подготовленности, родитель создает несоразмерно трудное пространство «развивающих», по его мнению, ситуаций,

выходящее по категориальному содержанию Л.С. Выготского «за зону ближайшего развития» и характеризующееся значительным количеством дополнительных тренировок, никак не сопряженных с теми нагрузками, которые получает ребенок, посещающий занятия в ДЮСШ, и нарушающих закономерности адаптационных процессов.

В настоящее время проблема травматизма в спорте вышла далеко за рамки спорта высших достижений и все глубже проникает в сферу подготовки спортивного резерва. Как было показано выше, это усугубляется деструктивной позицией родителей и их стремлением управлять тренировочным процессом ребенка-спортсмена, порой ведущего к неоправданному форсиро-

ванию всех сторон подготовки и негативно сказывающихся не только на соревновательных результатах, но и на психическом здоровье юного спортсмена.

Низкий уровень медико-психолого-педагогической осведомленности родителей, их методическая некомпетентность в области теории и практики спортивной тренировки, непонимание механизмов влияния различных по направленности и содержанию нагрузок и интервалов отдыха на работоспособность ребенка и подростка, заставляют родителя принимать неоправданные решения. Например, участились случаи, когда родители инициируют тренировки ребенка в период предболезни или болезни, при наличии недолеченных травм, без допуска спортивного врача. Несмотря на существенное количество публикаций о закономерностях укрепления здоровья юных хоккеистов: о «направленности спортивной подготовки на сохранение здоровья» [1, с. 12]; «адаптации к длительным физическим нагрузкам» [3, с. 38], а также работ, освещающих вопросы «просвещения родительской общественности» [2, с. 80] — проблема деструктивного поведения родителей юных спортсменов остается актуальной и акцентирует внимание на задаче формирования педагогических знаний и коррективке уже сложившегося мировоззрения родителя по вопросам планирования тренировочных нагрузок, гетерохронности развития конкурентных качеств и способностей с учетом типологических особенностей юного спортсмена, значимости реализации тренировочного процесса исключительно с контингентом здоровых детей. С учетом выявленной проблематики **цель исследования** — определить психолого-педагогические ресурсы коррекции позиций мировоззрения, отраженных в поведенческих установках, и сопряженного с ним отношения родителей к спортивной деятельности ребенка на основе формирования необходимых знаний о специфике спортивной подготовки в хоккее на разных этапах возрастного развития ребенка.

Методы исследования

Педагогическое наблюдение, анкетирование, интервьюирование, сравнительно-сопоставительный, корреляционный (Correlations (Spreadsheet15), significant at $p < ,05000$ $N = 36$.), факторный анализ (Factor Loadings (Varimax raw) (Spreadsheet15) Marked loadings are $>,700000$), (Statistica 7). Исследование проводилось с участием контингента хоккеистов 2012 г.р. СДЮШОР «Крылья Советов» г. Москва ($n = 36$), родителей юных хоккеистов ($n = 36$), тренеров ($n = 12$).

Результаты исследований и их анализ

Педагогическое наблюдение за тренировочным процессом юных хоккеистов, беседы с родителями и тренерами позволили выявить присутствие на занятиях детей-хоккеистов с вышеперечисленными проблемами, данные анкетирования родителей юных хоккеистов (с 1.09.2019 по 1.01.2021 гг.) позволили определить частоту участия в активном тренировоч-

ном процессе ребенка с травмой или в период заболевания: в состоянии утомления — 45%; с повышенной температурой — 38,9%; с растяжением, ушибом — 33,3%; с переломом — 2,77%.

Также выявлено, что значительная часть родителей испытывает трудности: в диагностике состояния утомления у своего ребенка, вызванного неадекватной, чрезмерной нагрузкой на фоне хронического недовосстановления; в определении актуального момента для предоставления своевременного отдыха ребенку. Многие родители не всегда правильно оценивают объективную реальность и не готовы «пропустить тренировки, из-за недовосстановления ребенка после болезни». Это, на наш взгляд, отражает желание родителей добиться «максимальных высот» в спорте любой ценой и выступает причиной возникновения психических проблем у родителей и у детей. Наряду с этим, в ходе исследования нами были выявлены основные источники деструктивного поведения родителей, объединенные в 3 группы факторов. Две из которых отражают родительскую позицию и одна демонстрирует мотивацию юных хоккеистов. Так, фактор 1 характеризует «медико-педагогическую некомпетентность родителей»: организация тренировок без учета состояния здоровья, работоспособности ребенка (0,849); установка, что «травма или болезнь незначительны» (0,848); непонимание закономерностей возрастного развития детей, гетерохронности формирования актуальных соревновательных качеств и способностей (0,731); интенсификация нагрузки на основе нежелания потерять уже оплаченный абонемент на дополнительные занятия (0,729).

Фактор 2 отражает «стремление к перманентному повышению конкурентоспособности юного хоккеиста «здесь и сейчас»: установка на значимость освоения материала тренировки без учета текущего функционального состояния спортсмена (0,925); максимальная загруженность ребенка дополнительными тренировками (0,842); сравнение результатов ребенка не с приростом показателей, а с достижениями лучших хоккеистов команды, школы, клуба (0,889).

Фактор 3 отражает «мотивацию юного хоккеиста «удержаться в составе»: нежелание «отстать» от других участников команды (0,760); боязнь ухудшения отношений с тренером, суждений о нем как о физически слабом спортсмене с низким уровнем развития волевой сферы, выхода из группы перспективных спортсменов (0,922); конкурентные опасения, боязнь «замены», потери возможности вклада в «коллективную результативность» в связи с утратой наигранных связей («пары», «тройки», «пятерки») (0,748). Наряду с этим корреляционная плеяда характеризуется 32 достоверными связями изучаемых качественных характеристик деятельности (6 связей — в диапазоне $r = 0,87-0,76$; 26 связей $r =$ от 0,67).

Для того чтобы минимизировать неконструктивные действия родителей и избежать сопряженных с ними неоправданных рисков, связанных с физическим и психическим здоровьем ребенка, вероятно-

стью получения травмы, ухода из спорта и т.д. — нами в процессе опытно-экспериментальной работы апробированы актуальные формы просветительской деятельности тренера по преобразованию поведенческих установок, отражающих мировоззрение родителей к тренировочному процессу детей. Программа включала беседы с родителями на актуальные темы: «Особенности и темпы функционального, физического, психического развития детей и подростков»; «Закономерности становления и развития физических качеств и двигательно-координационных способностей», «Показатели обучаемости и тренируемости с учетом состояния здоровья занимающихся», анализ результатов диспансеризации юных спортсменов; встречи со спортивными врачами и их рекомендации по оптимизации режима дня юного спортсмена.

Заключение

Выявленные корреляционные связи и факторы характеризуются причинно-следственной обусловленностью, требуют содержательного преобразования поведенческих установок, отражающих мировоззрение родителя юного хоккеиста. В погоне за идеальной моделью спортивного совершенства родитель и юный хоккеист инициируют тренировки в состоянии предболезни, болезни и недовосстановления, отучаются конструктивно мыслить, радоваться «малым достижениям», «каждодневному победам»,

рассматривают собственные способности исключительно через призму «более успешного», перестают понимать сущность конкурентного противоборства с условным соперником. Ведь только уважительное отношение к сопернику, признание своих способностей, уверенное поведение, осознание особой динамики достижения личных и командных спортивных целей — отражают деятельную природу психолого-педагогических ресурсов коррекции мировоззрения родителей на тренировочный процесс, характер и специфику адаптационных и восстановительных процессов и в целом здоровье своего ребенка.

Литература

1. **Завитаев, С. П.** Методика спортивной подготовки хоккеистов направленная на сохранение здоровья / С. П. Завитаев // Формирование профессиональной компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту в условиях модернизации высшего образования в Российской Федерации : сб. ст. — Челябинск, 2015. — С. 9-13.
2. **Ким, Т. К.** Формы просвещения родительской общест-венности / Т. К. Ким // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — СПб., 2013. — № 12 (106). — С. 77-81.
3. **Петрушкина, Н. П.** Влияние морфофункционально-го статуса спортсменов пубертатного возраста на возникновение спортивных травм / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Н. А. Симонова // Теория и практика физической культуры. — М., 2016. — № 5. — С. 38-40.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-230

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В КАРЬЕРНОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ СТУДЕНТОВ 3-4 КУРСА В РАМКАХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Фацевич-Слинченко А.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена проблема карьерного консультирования студентов 3-4 курса вуза физической культуры и спорта. Автором статьи приведены эмпирические данные исследования потребности студентов-старшекурсников в профориентационных мероприятиях. Выявлены ключевые запросы обучающихся к психологической службе вуза физической культуры и спорта.

Ключевые слова: психологическая служба вуза, карьерное консультирование, вуз физической культуры и спорта, запросы профконсультирования.

THE STUDY OF THE NEED FOR CAREER COUNSELING AMONG STUDENTS OF 3-4 COURSES IN THE FRAMEWORK OF THE PSYCHOLOGICAL SERVICE OF THE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Fatcievich-Slinchenko A.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the problem of career counseling for students of the 3rd-4th year of the University of physical culture and sports. The author of the article presents empirical data on the study of the needs of undergraduate students in career guidance activities. The key requests of students to the psychological service of the University of physical culture and sports are revealed

Keywords: psychological service of the university, career counseling, university of physical culture and sports, career guidance.

Психологическая служба вуза ориентирована как на студентов, административных работников так и на преподавателей и сотрудников, их психологическую поддержку и содействие их психическому здоровью. В рамках своей деятельности психологическая служба руководствуется запросами студентов, администрации, преподавателей.

Карьерное консультирование часто не попадает в приоритетные направления работы психологических служб вузов. В то же время студент старшекурсник, переступая экватор обучения, находится на этапе самоопределения и кризиса взросления [2, с.53]. Особенно это актуально для студентов-спортсменов, так как данные проблемы сочетаются с трудностями определенного этапа развития спортивной карьеры. В этот период многие либо недавно закончили спортивную карьеру, либо находятся на этапе ее завершения, что связано с тревогой и новым этапом в жизни [9]. Студенты, продолжающие свою спортивную карьеру, сталкиваются так же с проблемами реализации «двойной карьеры» [3, с.326].

На сегодняшний день во всех вузах ведется работа по знакомству студентов с практической стороной выбранной специализации (учебно-профессиональные практики). Налаженные связи и взаимодействие с работодателями позволяют отслеживать карьерный рост выпускников. Вопросами трудоустройства в вузах занимается центр мониторинга и независимой оценки качества образования, который ежегодно собирает информацию о трудоустройстве выпускников. Например, в спортивных учреждениях города Санкт-Петербурга и Ленинградской области более 70% работников являются выпускниками НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург [4, с.12].

Для усиление связей учебных заведений с потенциальными работодателями ряд вузов открывает для студентов центры карьеры (РАНХиГС, МИСиС, ВШЭ, ИТМО и др). В задачи этих центров входит: установление контактов с ведущими российскими и транснациональными компаниями; содействие в трудоустройстве; интеграция теории и практики; повышение «стоимости» студента к моменту получения диплома [6, 7].

Несмотря на высокий процент выпускников, остающихся в профессии, потребность в информировании и профконсультировании актуальна и будет продолжать расти. Современный мир дает все новые вызовы и изменяется ежедневно. Каждый год появляются все новые профессии, а многие профессии исчезают. Полученные знания устаревают, профессиональная информация обновляется практически ежедневно. Современный мир требует от специалиста гибкости и постоянного обучения. Одной профессии на всю жизнь больше нет. Сегодня в Швеции учатся 62% взрослых, в Германии — 42%, в России — 15%. Новые требования к профессиональной и психологической подготовке будущих специалистов ставят перед студентами большое количество вопросов [1, с.17].

В современной организационной психологии встает вопрос не только «что?» должен делать специа-

лист на рабочем месте, но и «как?» эти действия будут выполняться. Выделяют два основных вида профессиональных навыков *hard skill* («твердые навыки») и *soft skill* («мягкие/гибкие навыки»). «Твердые навыки» включают профессиональные умения и действия, узко специализированные знания. «Мягкие навыки» включают психологически важные навыки и модели поведения, позволяющие максимально эффективно реализовать свои профессиональные обязанности. Предлагаются различные пути развития *soft skills*: организация специальных, преподающихся вне предметного контекста курсов, освоение *soft skills* параллельно с процессом предметного обучения или посредством потенциала отдельных дисциплин. Но международное научное сообщество солидарно в том, что образовательные программы в любом случае необходимо переориентировать на формирование *soft skills* [8, с.188].

Организация и результаты исследования

В рамках работы психологической службы НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург была поставлена задача выявить общую потребность в профконсультировании у студентов старших курсов. Для выявления потребности была разработана полустандартизированная анкета, включающая 25 вопросов открытого и закрытого типа. Исследование проходило в октябре-ноябре 2020 года. В опросе приняли участие 88 студентов 3 (84%) и 4 (16%) курса факультетов летних и зимних олимпийских видов спорта вуза. Средний возраст респондентов 20 лет, 78% — женщины, 22% — мужчины.

Выявлено, что более половины опрошенных студентов старших курсов (60,9%) завершили спортивную карьеру или планируют завершить ее в ближайший год. Так же большинство (83,7%) отмечает, что планируют работать по специальности или в смежной профессии. При этом 98,2% считают карьеру в сфере физической культуры и спорта престижной. На вопрос «Достаточно ли информации Вы получили по возможности трудоустроиться после обучения?» примерно каждый пятый ответил, что «да, информации достаточно». 41,9% отметили, что информация есть, но не в полном объеме, 36% — что информации недостаточно.

Более половины опрошенных студентов (53,5%) отметили такие в качестве желательных следующие профориентационные мероприятия: тренинги по формированию навыков и качеств, необходимых для работы; экскурсии на базы потенциальных работодателей; индивидуальное профконсультирование с психологом; информирование о способах и источниках поиска работы.

Студенты в целом позитивно оценивают получаемое образование и отмечают высокий уровень фундаментальных дисциплин. В то же время озвучивается потребность в углублении и спецификации некоторых предметов в том числе по психологии.

Были отмечены: навыки коммуникаций, организационные навыки, экономика спорта, детская психология, стрессоустойчивость, навыки целеполагания.

38,4% респондентов знает о возможности обратиться в психологическую службу вуза для профконсультирования, треть опрошенных не знает об этом, что свидетельствует о недостаточной информированности о работе психологической службы.

Так же старшекурсникам было предложено обозначить запрос с которым они могли бы обратиться в психологическую службу вуза. 56,9% отметили, что могли бы обратиться с вопросом по выбору будущего места работы; 19,4% — по трудностям учебного процесса; 15,3% — в связи с окончанием спортивной карьеры.

Выводы

1. Тенденции в развитие рынка труда и образования требуют от молодого специалиста овладения не только профессиональными знаниями, но и психологически важными навыками.

2. Несмотря на высокий процент трудоустройства выпускников — студенты старшекурсники испытывают потребность в информировании и дополнительных профориентационных мероприятиях.

3. Обучающиеся проявляют интерес к работе психологической службы вуза.

4. Запрос на карьерное консультирование для студентов-старшекурсников актуален.

Удовлетворение потребности в профориентационном консультировании студентов старших курсов в рамках психологической службы вуза позволит реализовать запрос на информирование, на углублённое знакомство с будущей профессией и совершенствование психологически важных навыков.

Литература

1. **Беликова Н.В.** Изменения на рынке труда в контексте появления новых профессий / Н.В. Беликова, Т.Ю. Ширява // Вестник Российского университета кооперации. — 2021. — № 1 (43). — С. 16-19.
2. **Ильин, Е. П.** Психология взрослости / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. — 542 с.
3. **Ильина, Н.Л.** Трудности реализации спортсменами двойной карьеры на этапе обучения в ВУЗе / Н.Л. Ильина, Е.Е. Хвацкая Е, Р.А. Березовская, К.И. Пузанова, Н.Б. Мельникова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2017. — № 11 (153). — С. 325-330.
4. Отчет о результатах самообследования Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный Государственный Университет Физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. — Санкт-Петербург, 2002-2021. — Режим доступа: <http://lesgaft.spb.ru/>, свободный. — Загл. с экрана (дата обращения: 20.10.2021).
5. Положение об Управлении развития карьеры и взаимодействия с выпускниками [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. — Москва, 1993-2021. — Режим доступа: <https://www.hse.ru/>, свободный. — Загл. с экрана (дата обращения: 20.10.2021).
6. Российский международный олимпийский университет [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. — Сочи, 2013-2021. — Режим доступа: <https://www.olympicuniversity.ru/ru/about/university>, свободный. — Загл. с экрана (дата обращения: 20.10.2021).
7. **Цаликова, И. К.** Научные исследования по вопросам формирования soft skills (обзор данных в международных базах scopus, web of science / И. К. Цаликова, С. В. Пахотина // Образование и наука. — 2019. — № 8 (21). — С. 187-207.
8. **Stambulova, N.B.** Athletes careers across cultures / N.B. Stambulova, T.V. Ryba. — London and New York : Routledge, 2013. — 266 p.

* * *

УДК 796.01:159.9
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-231

КОНФЛИКТЫ ОСНОВНЫХ СУБЪЕКТОВ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИТУАЦИИ МОББИНГА-БОССИНГА

Яковлев Б.П., Гоменюк И.В.

Югорский государственный университет ХМАО-Югры, Ханты-Мансийск, Россия

Аннотация. Спорт является экстремальным видом профессиональной и любительской деятельности, связанный с большими нервными-мышечными и психическими нагрузками, как среди спортсменов, так и среди тренеров и педагогов, тем самым влияя на возникновение неблагоприятных психических состояний, деструктивных форм дезадаптивного поведения, повышенный уровень конфликтности, эмоциональной напряженности, которые мешают качественной и результативной спортивной деятельности. Одной из деструктивных форм, мешающих эффективной спортивной деятельности спортсменов, является ситуация «моббинг-боссинг».

Ключевые слова: деятельность, спортсмены, учащиеся, конфликтные ситуации, моббинг, структурно-функциональные компоненты.

CONFLICTS OF THE MAIN SUBJECTS OF SPORTS ACTIVITY IN THE SITUATION OF MOBBING-BOSSING

Yakovlev B.P., Gomenyuk I.V.

Yugra State University of KhMAO-Yugra, Khanty-Mansiysk, Russia

Abstract. Sport is an extreme type of professional and amateur activity associated with high neuromuscular and mental stress, both among athletes and among coaches and teachers, thereby affecting the occurrence of adverse mental states, destructive forms of maladaptive behavior, an increased level of conflict, emotional tension that interfere with high-quality and effective sports activities. One of the destructive forms that interfere with the effective sports activity of athletes is the situation of "mobbing-bossing".

Keywords: activity, athletes, students, conflict situations, mobbing, structural and functional components.

Актуальность

Современный спорт характеризуется влиянием больших физических и психических нагрузок на организм и психику человека. В условиях спортивной подготовки нередко возникают конфликтные ситуации, переходящих либо в непосредственное, открытое, конфликтное взаимодействие, либо в латентный или внутриличностный конфликт.

Возникающие конфликты в сочетании с напряжённостью нервно-мышечной деятельностью тренировочного и соревновательного процесса и проявлениям неблагоприятных психических состояний приводит к предсоревновательной лихорадке или апатии, нарушению системы межличностных отношений, и в целом снижая результативность и эффективность спортивной деятельности.

Спортивная деятельность, особенно в спорте высших достижений характеризуется рядом особенностей, влияющих на вероятность возникновения конфликтов и деструктивного конфликтного взаимодействия основных субъектов спортивной деятельности.

Конфликтное взаимодействие в спорте, определено как внешними условиями, к которым, прежде всего, относятся социальные, материальные факторы деятельности, различные ситуации «успеха-неуспеха», но и внутренними факторами, т.е. индивидуально-психологическими и индивидуально-типологическими свойствами личности спортсмена, роль которых в спортивной деятельности в отношении конфликта к настоящему времени ещё слабо изучена. Вместе с тем исследование данных факторов позволит найти средства снижения отрицательного

влияния конфликтов на результаты спортивной деятельности, тем самым, повышая эффективность подготовки спортсмена (Яковлев Б.П., 2015, 2018).

Недостаток же экспериментальных исследований, объективной информации о характере конфликтного взаимодействия в тренировочной и, особенно, в соревновательной подготовке, посвященных психологии спортивного конфликта и отсутствие специальной психологической подготовки по формированию, специализированных программ, направленных на обучение спортсменов и тренеров конструктивным способам и методам разрешения конфликтов, оказывает отрицательное влияние на систему подготовки спортсменов к соревнованиям, на развитие неблагоприятных предстартовых, стартовых и послестартовых состояний что повышает актуальность и значимость исследования конфликтов в спортивной деятельности, отмечали ещё такие отечественные спортивные психологи Коломейцев Ю.А., 1973; Ханин Ю.Л., 1976, зарубежные учёные психологи Кретти Браينت Дж., 1978; Мартенс Райнер, 1979 и др.

Цель исследования

Теоретический анализ конфликтов основных субъектов спортивной деятельности в ситуации моббинга-боссинга.

Методы исследования

Теоретические — анализ психологической, педагогической и методической литературы по проблеме исследования; сравнительный анализ, обобщение,

сравнение, моделирование и *эмпирические* — наблюдение, беседа.

Результаты и их обобщение

В социальной психологии конфликт — это постоянный атрибут напряжённый, экстремальной спортивной деятельности. Конфликт — это достаточно сложное системное образование, состоящее из определённых структурно-функциональных элементов.

Значимые причины конфликтов в спортивной команде являются индивидуальным стилем деятельности тренера, неопытность и некомпетентность тренера, мотивационная неготовность, нарушение спортивной дисциплины, малая или предельная психическая нагрузка, невысокое денежное стимулирование, «звёздная болезнь» и т.д. Менее значимыми причинами конфликта в спортивной команде являются социальный климат, несовместимость членов команды, антипатия между ними, агрессивность, неудачные выступления, лидерство (между эмоциональным и деловым лидерами) и др.

Такое деструктивное конфликтное взаимодействие субъектов деятельности практически всегда сопровождается нанесением друг другу различного рода вреда: социального, материального, психологического, физического. Чаше всего конфликтные ситуации возникают в системе «тренер-спортсмен» и «спортсмен-спортсмен», конечно они возникают и с обслуживающим персоналом (массажисты, психологи, механики, повара и др.).

Конфликты в ситуации моббинга-боссинга

Огромную роль в конфликтах играют критические ситуации (Василюк Ф.Е., 1984). Василюк Ф.Е. акцентирует внимание на том, что критическая ситуация в самом общем плане должна быть определена как ситуация невозможности, т. е. такая ситуация, в которой субъект сталкивается с невозможностью реализации внутренних потребностей своей жизни (мотивов, стремлений, ценностей и пр.) [1].

Существуют четыре ключевых понятия, которыми в современной психологии описываются критические жизненные ситуации. Это понятия стресса, фрустрации, конфликта и кризиса [2,3]. Наше внимание сконцентрировано на ситуации спортивного конфликта и его возникновение в условиях спортивной подготовки. Особое место в рассмотрении спортивного конфликта занимают социально-психологические ситуации моббинга.

Традиционно выделяют два вида моббинга: 1) *вертикальный* — «боссинг» (*bossing* — от англ. boss — хозяин, шеф), когда психологический террор в отношении работника исходит от начальника; 2) *горизонтальный* — когда психологический террор исходит от коллег. В англосаксонском диалекте это понятие обозначают как буллинг (от англ. *bullying* — тиранить, издеваться, донимать) [1,5, 7].

Конфликты в системе «тренер-спортсмен» — вертикальный моббинг или боссинг [8]

Иногда тренер видит спортсмена как объекта управления, а не субъекта, т.е. равноправного партнёра в собственной деятельности. Поэтому важным качеством при общении является способность человека встать на позицию партнера. При ролевом общении (руководитель — подчиненный, тренер — спортсмен) принятие позиции и роли другого означает одновременно более точное его понимание, что облегчает общение. Культура педагогического общения предполагает необходимость знания особенностей характера, ценностных ориентаций и потребностей людей. Эти знания крайне нужны тренеру и руководителю для принятия решений, осуществления контроля и т.д. [2,4,6]. Здесь недостаточно одной общей культуры и профессионализма в области физической культуры и спорта, возникает потребность в специальных, психологических и социально-педагогических знаниях. Для решения проблем, возникающих в ходе общения, нужны социально-психологические знания, умения о том, как правильно коммуникативно, перцептивно и интерактивно вести общение с воспитуемым, юным спортсменом или заслуженным, квалифицированным спортсменом.

Конфликты в системе «спортсмен — спортсмен» — горизонтальный моббинг [8]. Поверхностное наблюдение за спортивной группой наводит на мысль о том, что все ее члены равны между собой. На это есть основания: члены группы или команды зачастую бывают приблизительно одного и того же возраста, уровня профессионального мастерства, имеют одинаковый стаж занятия спортом, занимаются у одного и того же тренера, несут одинаковую ответственность за выполнение поставленной задачи и т.д.

И все-таки, несмотря на это, равенства в положении, которое занимает каждый из членов группы в ее иерархической структуре, нет. Этого равенства и не может быть, так как все члены группы выполняют хотя и однородную деятельность, но по-разному, в зависимости от отношения к ней, способностей, личностных качеств, ситуации и т.д. В результате деятельности происходят самооценка и взаимооценка поступков и успешности действий, позволяющие каждому сравнить себя с другими членами, отвести каждому, в том числе и себе, место в группе, мысленно построить свою иерархическую структуру команды, определить статус каждого ее члена [4,6].

Заключение

Конфликтные ситуации в спортивной деятельности обладают рядом особенностей; во-первых, преобладают конфликты с горизонтальной направленностью — моббинг (спортсмен — спортсмен); во-вторых, к наиболее тяжело протекающим относятся конфликты с вертикальной направленностью — боссинг (тренер-спортсмен).

Неудовлетворённость в системе взаимоотношений спортсмен – тренер оказывает отрицательное влияние на характер деятельности спортсмена, его эмоциональное и физическое состояние. Деконструктивным стилем поведения в конфликтном взаимодействии в системе (спортсмен-спортсмен), может приводить к ухудшению функциональных возможностей спортсмена (дыхательная система, повышении энергозатрат), дезорганизации личностного поведения (снижение мотивации достижения, нарушении режима); проявления неблагоприятных психических состояний (тревожность, фрустрация, кризис, дистресс). Одной из основных причин подобного влияния может, служить значительное количество внутриличностных конфликтов (особенно, в эмоционально-волевой и мотивационно-креативной сферах).

Конфликты в спорте способны оказывать и позитивно-конструктивное воздействие на поведение спортсменов, их эмоционально-мотивационное, нервно-мышечное состояние, вегетатику, что влияет на эффективность и качество спортивной подготовки [3,4]. Проектов в преодолении психологических ситуаций моббинга-боссинга сегодня в различных видах спорта предлагается недостаточно, поэтому преодоление и минимизация деструктивных последствий моббинга-боссинга в спортивной подготовке настоятельно требует специального психолого-педагогического обеспечения, избирательных, конструктивно-креативных, воспитательно-избирательных решений должны выступать как комплексная задача.

Социально-педагогическая поддержка при преодолении моббинга – это поддержка близких людей или работников социально-психологической службы. В научной литературе проводят различие между психической и инструментальной поддержкой. Под психической поддержкой подразумевают способы поведения, которые организуют эмоциональное внимание, – это понимание, эмпатия, интересы, присутствие или слушание. Инструментальная поддержка – это конкретные мероприятия (советы, информация, социальная помощь).

В каждом случае индивидуально определяется вспомогательная стратегия. Социальная поддержка в форме беседы, во время которой люди проявляют взаимопонимание и вызывают доверие, помогает найти подходы, ориентированные на решение проблемы. То, что в конфликте у объекта моббинга есть посредник, или медиатор, не обостряющий существующих противоречий, – очень важный фактор для преодоления моббинга. Социальная поддержка помогает человеку снизить стресс, предотвратить соматические расстройства, в целом здоровье.

Литература

1. **Алтухова Г.А.** Моббинг как этическая проблема // Г.А. Алтухова. – Библиоковедение, 1998. – № 2. – С. 63-70.
2. **Анцупов, А.Я.** Конфликтология: Учебник для ВУЗов / А.Я. Анцупов, А.И. Шипилов М: ЮНИТИ, 1999. – С.50-54.
3. **Волков, И.П.** Анализ конфликтов во взаимоотношениях спортсменов / И.П. Волков // Практикум по спортивной психологии / Под ред. И.П. Волкова. СПб.: Питер, 2002. – 288 с.
4. **Диордица, Л.В.** Предметно-рефлексивный анализ педагогических умений студентов на занятиях по физическому воспитанию / Л.В. Диордица, Б.П. Яковлев // Теория и практика физической культуры, 2005. – № 5. – С. 49-53.
5. **Дружилов, С.А.** Психологический террор (моббинг) на кафедре вуза как форма профессиональных деструкций [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн., 2011. – № 3(17).
6. **Коломейцев, Ю.А.** Исследование влияния межличностных отношений на эффективность спортивной деятельности. Дис. канд. псих. наук/ Ю.А. Коломейцев: МГУ, Москва, 1973. – С. 128-137.
7. **Сулейманов, И.И.** Основы спортивной конфликтологии: Монография / И.И. Сулейманов: Сиб ГАФК. Омск, 1997. – 344 с.
8. **Яковлев, Б. П.** Моббинг – психологический террор обучающихся/ Б. П. Яковлев, Г. Д. Бабушкин// Психопедагогика в правоохранительных органах, 2016. – № 1(61). – С. 88-96.

* * *

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И РАЗВИТИЮ ПРЕДИКТОВ СПОРТИВНОЙ ОДАРЁННОСТИ ДЕТЕЙ****Яковлев Б.П., Мосина Н.В., Аксарина И.Ю.***Югорский Государственный Университет, Ханты-Мансийск, Россия*

Аннотация. Актуальность исследования заключается в проблеме выявления одарённости детей на спортивно-оздоровительном и начальном этапе спортивной подготовки. Федеральная программа «Одаренные дети» (2002 г.), инициатива президента РФ «Наша новая школа» (2010 г), которые, в основном, ориентированы на выявления, развития и совершенствования одарённых детей и детей с высокими специальными способностями школьного возраста в условиях учебной и спортивной деятельности. Нужно отметить, что в нормативно-правовых документах не затронута проблема развития не академической, не спортивной одаренности детей дошкольного возраста, как в системе образования, так и в системе спорта.

Ключевые слова: дети, одарённость, предикторы, спортивная подготовка, этапы, методы.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECT OF RESEARCH ON IDENTIFICATION
AND DEVELOPMENT OF PREDICTS OF SPORTS GIFT OF CHILDREN****Yakovlev B. P., Mosina N.V., Aksarina I. Yu.***Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia*

Abstract. The relevance of the research lies in the problem of revealing the giftedness of children at sports and health improvement and at the initial stage of sports training. Federal program "Gifted Children" (2002), the initiative of the President of the Russian Federation "Our New School" (2010) are mainly focused on identification, and development of gifted children and children with high special abilities of school age in an educational setting and sports activities. It should be noted that the normative legal documents do not touch upon the problem of development of non-academic, non-sports giftedness of preschool children both in the education system and in the sports system.

Keywords: children, giftedness, predictors, sports training, stages, methods.

Введение

В современной спортивной подготовке уже давно возникла проблема выявления и развития детей способных к самореализации в спортивной деятельности. Акцентируя внимание на дошкольном возрасте, мы больше говорим о задатках (морфофункциональные, нейрофизиологические, психодинамические) к развитию специальных способностей самореализующих ребёнком в определённых видах спортивной деятельности, и которые являются не врожденными и наследственными, а формируются в процессе развития, т.е. приобретённые [1,2,7]. Основная тенденция современного периода спорта, физического воспитания, физической культуры — научно обоснованный поиск, выявление одаренных детей, которые толерантны к большим мышечным, физическим, эмоциональным, психическим нагрузкам и высоким темпам спортивного совершенствования [10,11]. Выявление одарённых детей и создание внешних и внутренних условий, способствующих оптимальному, гармоничному развитию физического и психического потенциала детей, выработка технологий работы с данной выборкой в образовательном процессе, спортивной подготовке, развивающих инновационных форм и методов, будет способствовать повышению здоровья населения, развитию спорта высших достижений, привлечению детей к массовой физкультурной деятельности [2,6,9]. Бесспорно, в дошкольном возрасте трудно выявить и распознать будущего юного дарования. Поэтому в основном поиск педагоги, тренеры

отводят школьному периоду выявления предрасположенности к определённым видам спорта. Хотя, мы считаем, что дошкольный период в связи с высокой акселерацией детей очень значим и важен. Поэтому основная идея нашего исследования заключается в рассмотрении дошкольного возраста как фундаментальной основы для раскрытия и поддержки спортивной одаренности детей, которая может проявиться на ранних ступенях спортивной карьеры именно в дошкольном возрасте, и способствовать всем этапам спортивной подготовки не как объекта, а как субъекта спортивной деятельности, т.е. самореализации на основе собственного опыта и индивидуальной спортивно-ориентированной траектории развития (физического, психического, духовного). Считаем, чтобы сохранить данные от родителей, индивидуальные особенности предков предрасположенность (задатки) к спортивной одаренности, необходимо своевременно раскрыть потенциальные способности ребенка уже в дошкольном возрасте, обеспечивающих формирование и развитие одаренности на последующих этапах спортивной карьеры. В этих условиях возрастает роль не только научным исследованиям, но и предикторам практической эмпирики: профессиональной компетентности, абнотивности педагогов, родительского участия их фасилитации, которые способствуют формированию мотивации, спортивного характера, амбициозности, честолюбия, превращая их в талант, высокий уровень развития общих и специальных способностей [10].

Под одаренностью мы понимаем комплекс генетических, врождённых и приобретённых физических и психических качеств, обуславливающих высокий уровень спортивных достижений и способствующий предрасположенности к избранным видам спорта, а также преимущества для будущей социальной и личностной самореализации на всех этапах спортивной деятельности.

Цель исследования

Теоретически обосновать и эмпирико-экспериментально исследовать физические и психофизиологические особенности детей активно занимающихся спортивной деятельностью.

Методы исследования: теоретический анализ, синтез, сравнения, абстракция, обобщение; эмпирические – беседа, наблюдение, аппаратно-программный комплекс «Спортивная ориентация детей и подростков», психофизиологические и личностные методики [3,5,8].

Исследование проводилось в Югорском Государственном Университете на базе БУ ХМАО-Югры «Спортивная школа олимпийского резерва»

г. Ханты-Мансийска, в котором принимали участие 15 спортсменов, занимающихся биатлоном в группах начальной спортивной подготовки в возрасте от 7 до 11 лет.

Исследование проводилось с детьми в возрасте 7-11 лет (15 испытуемых), занимающихся в секциях по биатлону на базе Югорского Государственного Университета и на базе БУ ХМАО – Югры «СШОР».

Результаты исследований и их анализ

АПК «Спортивная ориентация детей и подростков» позволяет дать интегральную оценку и рекомендации по спортивной ориентации и успешной реализации способностей детей в конкретном виде спорта.

С помощью аппаратно-программного комплекса «Спортивная ориентация детей и подростков», психофизиологических методов и личностных тестов, на спортивно-оздоровительном и начальном этапах спортивной подготовки получены данные о предрасположенности детей к видам спорта [4,5,8]. С помощью данного комплекса можно легко и объективно интерпретировать полученные показатели юных спортсменов (см. табл.).

Таблица

Оценка психофизиологических и личностных особенностей детей, занимающихся биатлоном в группах начальной подготовки АПК «Спортивная ориентация детей и подростков»

Спортсмены	Тест Шульге			Время реакции			Темперамент
	Эффективность работы, с.	Степень вработываемости, с.	Психическая устойчивость, с.	Время реакции на свет, с.	Время реакции на звук, с.	Время реакции выбора, с.	
1	55,58	1,022	0,966	0,280	0,445	0,363	
Оценка	Средний	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Сангвиник
2	45,25	1,004	0,883	0,253	0,468	0,472	
Оценка	Выше среднего	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Сангвиник
3	49,07	0,850	1,011	0,327	0,412	0,533	
Оценка	Выше среднего	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Низкий	Сангвиник
4	75,98	0,896	1,146	0,262	1,946	0,409	
Оценка	Низкий	Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Высокий	Сангвиник
5	47,76	1,134	1,198	0,286	1,370	0,365	
Оценка	Средний	Низкий	Средний	Низкий	Высокий	Высокий	Сангвиник
6	39,06	0,736	1,184	0,331	0,460	0,371	
Оценка	Средний	Высокий	Низкий	Высокий	Высокий	Высокий	Сангвиник
7	46,62	0,790	0,876	0,250	0,408	0,355	
Оценка	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Сангвиник
8	64,62	0,815	1,007	0,452	0,652	0,603	
Оценка	Ниже среднего	Высокий	Высокий	Низкий	Низкий	Низкий	Сангвиник
9	41,14	0,995	1,018	0,319	0,453	0,511	
Оценка	Выше среднего	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Меланхолик

Окончание табл.

10	44,11	0,986	1,044	0,275	0,567	0,437	
Оценка	Выше среднего	Средний	Высокий	Высокий	Низкий	Высокий	Сангвиник
11	51,81	1,031	0,971	0,291	0,467	0,608	
Оценка	Средний	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Низкий	Сангвиник
12	79,06	0,889	1,065	0,275	0,452	0,447	
Оценка	Низкий	Высокий		Высокий	Низкий		Флегматик
13	59,51	0,866	0,965	0,250	0,439	0,461	
Оценка	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Флегматик
14	39,35	1,019	0,866	0,309	0,534	0,504	
Оценка	Выше среднего	Средний	Высокий	Высокий	Низкий	Низкий	Меланхолик
15	39,31	1,086	0,843	0,266	0,550	0,399	
Оценка	Выше среднего	Низкий	Высокий	Высокий	Низкий	Высокий	Сангвиник

Экспертная оценка на основе констатирующих экспериментальных исследований по показателям одарённости юных биатлонистов проводилась в сравнении с индивидуальными показателями по избранному виду спорта. С этой целью проводилась оценка общей и специальной физической подготовленности детей групп начального этапа спортивной подготовки физических качеств с помощью методики М.А. Руновой [9]. Были выявлены критерии и уровни основных физических качеств: силы, быстроты, ловкости, выносливости и гибкости.

Выводы

С помощью полученных данных можно корректно планировать учебно-тренировочный процесс индивидуально для каждого из спортсменов. И что важно, тренеры по виду спорта не интуитивно, а с помощью научных данных смогут найти индивидуальный подход к каждому ребенку и направить их в спортивно-оздоровительную группу спортивной подготовки или же зачислить в группу начального этапа спортивной подготовки.

Родители, опираясь на показатели аппаратно-программного комплекса «Спортивная ориентация детей и подростков», психофизиологических и личностных особенностей (мотивационного интереса, удовлетворённости занятиями спортивной подготовкой) их детей, владеют конкретной и объективной информацией о перспективах своего ребенка в избранном виде спорта, в самореализации спортивной карьеры.

Литература

1. Губа, В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта: учеб. пособие для высших учебных заведений

физ. культуры. / В.П. Губа / №4: Терра – Спорт, 2003. – 208 с.

2. Головин, М.С. Психофизиологические особенности лыжников гонщиков и биатлонистов в подростковом и юношеском возрасте / М.С. Головин // Мир науки, культуры, образования. – 2013. – №1. – С. 38-42.
3. Истратова, О.Н. Психодиагностика: коллекция лучших тестов/ О.Н.Истратова, Т.В. Эксакусто / Ростов н/д: Феникс, 2005. – 375 с. 352 с.
4. Коробченко, А.И. Особенности физической подготовки биатлонистов / А.И. Коробченко // Теория и практика физической культуры. – 2008. – №6. – С. 19-22.
5. Корягина, Ю.В. Аппаратно-программные комплексы исследования психофизиологических особенностей спортсменов / Ю.В.Корягина, С.В.Нопин // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. – 2013. – Т. 1. № 1. – С.70-78.
6. Михалев, В.И. Новые технологии совершенствования тренировочного процесса биатлонистов / В.И. Михалев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №3. – С. 118-124.
7. Ткаченко, В.Б. Классификация юных биатлонистов по структуре и их специальной физической подготовленности / Ткаченко В.Б. // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2011. – №9. – С. 135-139.
8. Нопин С.В. Разработка компьютерной программы «Спортивная ориентация детей и подростков» / С.В. Нопин, Ю.В. Корягина, Г.Н. Тер-Акопов // Современные вопросы биомедицины. – 2017. – Т. 1. № 1– С. 5.
9. Рунова, М.А. Двигательная активность ребенка в детском саду / М.А. Рунова. – М.: Логос, 2004. – 186 с.
10. Яковлев, Б.П. Способности и одарённость детей: теория и технологии / Б.П.Яковлев, Т.В.Петрова / Новосибирск: ООО Издательство «Сибпринт», 2018. – 416 с.
11. Яковлев, Б.П. Психическая нагрузка в спортивной деятельности / Б.П.Яковлев, С.В.Богданова //Теория и практика физической культуры, 1996. № 2. – С.39-40

УДК 796.853.23

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-233

ЭСТЕЗИС ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЖЕНСКОМ ДЗЮДО

Димура И.Н.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Анализируются исследования пищевых практик и поведения в рамках эстезиса женского дзюдо. Констатируется дисрегуляция эмоциональных состояний спортсменок на фоне отсутствия адекватной информации по пищевым кодам их вида спорта. Факторами ее стабилизации служат адекватный образ тела, вариативность гендерных ролей, педагогическое сопровождение, способствующие эмоциональной компетенции борцов, в соответствии с их эмоциональными профилями

Ключевые слова: эстезис, дзюдо, гендер, отклонения пищевого поведения, эмоциональный интеллект.

ESTESIS OF EATING BEHAVIOR IN WOMEN'S JUDO

Dimura I. N.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The research of food practices and behavior within the framework of the estesis of female judo is analyzed. The dysregulation of the emotional states of female athletes is stated against the background of the lack of adequate information on the food codes of their sport. The factors of its stabilization are an adequate body image, variability of gender roles, pedagogical support that contribute to the emotional competence of wrestlers, in accordance with their emotional profiles.

Keywords: estesis, judo, gender, eating disorders, emotional intelligence.

Материалы и методы исследования

Анализ литературных источников (PubMed – база данных обзора). Из 169 исследований отобрано 41, опрос посвящен пищевому поведению молодых борцов (бакалавр М. Багирова, май 2021 г.), наблюдения велись на соревнованиях, заявления спортсменов-единоборцев собраны в Интернете, рефлексия личного опыта. Применялись описательная и сравнительная статистика. Данные округлены до десятых. Средний возраст опрашиваемых борцов $18,07 \pm 1,6$. В анкетировании участвовали 66 молодых людей (68% девушек и 32% юношей). Масса тела юношей: $90,5 \pm 50,1$ кг, масса тела девушек: $85,3 \pm 44,6$. 44% из них учащиеся и 48% студенты. Почти треть являются мастерами спорта России и 38% кандидатами в мастера спорта. Анкета охватывала области индивидуального поведения спортсменов: адекватные пищевые привычки, отношение к телу и практики здоровья спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждение

Под эстезисом понимается способность к чувственному восприятию, ощущениям и сама перцепция, включающие многоканальное восприятие явлений мира, их проекцию «на экран психики», непосредственно-классифицирующее отношение в акте восприятия, интуитивное познание и оценивание, переживание и эффект «психической волны»

от уровня эмоциональных реакций к уровню ответа чувств. Эстезис – и средство, и цель воспитания, вводящий в мир культуры в качестве творца при осуществлении поступка – выбора. Неполнота и несовершенство актуализации эстетики в повседневности обусловлены дисрегуляцией эмоциональной сферы, низким эмоциональным интеллектом (ЭИ). Процесс эстетического самосозидания предполагает постоянный самоконтроль, самоподчинение, самоутверждение, вне прессинга общепризнанных правил и норм. Наименее уязвим умеющий заботиться о себе, наиболее автономный. Критерием неотчужденности тела служат чувство защищенности, интериоризированное в структуру тела, образ Я, идентичность.

Исследования, изучающие связь между эстетикой и спортивными достижениями в боевых искусствах, ограничены, но в целом позитивны. Дзюдо не только репрезентировано цельной программой физического воспитания, но развивает этические и эстетических достоинства у своих приверженцев. Немаловажное значение для успешного педагогического взаимодействия при этом имеет анализ пищевых практик, цель которых не только «спортивна», но эстетична. По результатам нашего опроса, около 70% юношей «устраивает» их тело и пищевые привычки, в то время, как у девушек этот показатель намного ниже (27%). Значение эстетики для девушек в спортивной деятельности абсолютно.

Профиль пищевых практик: 88% всех респонден-

тов пробовали когда-либо худеть (причины разнятся у представителей разных полов, как и источники ограничений, и процедуры им соответствующие). Юноши худеют исключительно для попадания в назначенную весовую категорию. Девушки обычно недовольны собой: сбрасывают вес, «чтобы больше себе нравиться». Больше половины спортсменов считает себя толстыми «всегда» и «иногда». Нестабильное восприятие собственного Я, неадекватная самооценка характерны для них, что подтверждается иностранными источниками об акцентированной склонности спортсменов к перфекционизму [6], ведущему к расстройствам пищевого поведения. Известно [1], что негативный образ тела связан с более высоким уровнем нейротизма и более низким уровнем экстраверсии. Отмечу значимость субъектного отношения атлетов к телу и телесности, как элементам общей культуры и культуры питания [11], где уважение тела снижает симптомы расстройства питания [7]. Но чисто медикалистский ракурс отчуждает человека от собственного тела.

Молодым девушкам нравится заниматься борьбой как видом искусства. В качестве аттракторов называют: укрепление тела в физическом плане (69% девушек, 52% юношей), воспитание силы воли (69,6%), эстетика борьбы (56%), приобретение уверенности в себе (48,5%). Некоторых привлекают знакомство с интересными людьми, воспитание дисциплины, финансовое обеспечение и сам процесс борьбы. Схватка позволяет так же выплеснуть негативные эмоции (треть опрошенных).

Однако на фоне позитивного контента наблюдаются дисрегуляции эмоциональных состояний спортсменов: 40,9% дзюдоистов постоянно озабочены мыслями о еде, а 36,4% «иногда» беспокоятся. 42,4% респондентов во время тренировки думают о потерях в весе, 41% борцов перед взвешиванием «не могут думать ни о чем другом, кроме еды и воды». Сгонка веса вызывает отрицательный эффект у 37,9% молодых спортсменов. 68,2% респондентов характеризуют борцов через понятия «переедание», «стремление контролировать вес» (62,1%) и «ограничения в еде» (59%). Программы снижения веса, проводимые дзюдоистами перед соревнованием, иногда понижают их настроение. Культурные различия достаточно противоречивы: кадеты и младшие девушки чаще страдают от психологических состояний, связанных с потерей веса [3]. Каждый девятый «диагностирует» у себя расстройства пищевого поведения, признавая наличие проблем. 41% опрошенных свидетельствуют о нужде в педагогической поддержке и информации об этой сфере.

Факторы, способствующие неупорядоченному питанию девушек-дзюдоисток, досконально не изучены, но нормализация эмоций оптимизирует пищевое поведение, устраняя его отклонения. К сожалению, не удалось обнаружить работ о влиянии гендерной роли на успехи и здоровье дзюдоисток. Между мужским и женским дзюдо много различий.

Тренеров-женщин немного, хотя их доля в дзюдо растет. Остается вопрос: какие социальные характеристики пола имеет смысл развивать в спорте? Лучшим предиктором психического здоровья признается [4] мужественность, а не женственность. Существенна роль образования при этом: среди студентов университетов меньше доля людей с гендерной типизацией, их характеризуют более гибкие способы адаптации [2]. Доказано критическое влияние гендерной роли (не пола) на эмоциональную восприимчивость [9]. Заявленные проблемы детерминированы недостаточным уровнем эмоционального интеллекта, конструктивные, дивергентные и прогностические значения которого активно обсуждаются. Тренерам следует понимать, как эмоции формируют поведение их подопечных, каковы механизмы его регулирования, влияющие на социальные и личные результаты [10]. ЭИ работает на уровнях знаний, способностей и качеств, предсказывая взаимодействие между ними. Обнаружено [5], что ЭИ связан с показателями физической активности и позитивным отношением к ней. Также он аффилирован с эмоциями, физиологическими реакциями на стресс, активным использованием психологических навыков и более успешными спортивными результатами. Зафиксированы значимые взаимосвязи между общим эмоциональным интеллектом и внутренней, интегрированной, идентифицированной и интроецированной регуляцией. Более высокий ЭИ отрицательно сопряжен с демотивацией спортсменов. Внутриличностная рефлексия и особенно регуляция эмоций оказывают более сильное влияние на здоровье, чем межличностные отношения [8]. Поэтому важна комплексная оценка пищевого поведения борцов. Однако соблюдение подобных требований проблематично из-за отрицательных физиологических реакций и идеалов, не связанных со спортом.

Литература

1. **Allen, M. S.** Personality and body image: A systematic review / M. S. Allen, E. E. Walter // *Body Image*. — 2016. — No 19. — P. 79–88. — DOI:10.1016/j.bodyim.2016.08.012.
2. **Behar, R.** Identidad de género y trastornos de la conducta alimentaria = Gender identity and eating disorders / Rosa Behar, Mónica de la Barrera, Julio Michelotti // *Revista médica de Chile*. — 2001. Vol. 129. — No 9. — P. 1003–1011. — DOI: 10.4067/S0034-98872001000900005.
3. **Escobar-Molina, R.** Weight loss and psychological-related states in high-level judo athletes / Raquel Escobar-Molina, Sonia Rodríguez-Ruiz, Carlos Gutiérrez-García, Emerson Franchini // *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*. — 2015. — No 25 (2). — P. 110–118. — DOI: 10.1123/ijsnem.2013-0163.
4. **Esteban-Gonzalo, S.** Exploring new tendencies of gender and health in university students. / Sara Esteban-Gonzalo, Juan Luis González-Pascual, Mónica Gil-Del Sol, Laura Esteban-Gonzalo // *Arch Womens Ment Health*. — 2021. — No 24 (3). — P. 445–454. — DOI: 10.1007/s00737-020-01087-z.
5. **Laborde, S.** Emotional intelligence in sport and exercise: A systematic review / S. Laborde, F. Dosseville, M. S. Allen

- // *Medicine & Science in Sport*. — 2016. — No 26 (8). — P. 862–874. — DOI: 10.1111/sms.12510.
6. **Petisco-Rodríguez, C.** Disordered Eating Attitudes, Anxiety, Self-Esteem and Perfectionism in Young Athletes and Non-Athletes. / Cristina Petisco-Rodríguez, Laura C. Sánchez-Sánchez, Rubén Fernández-García, Javier Sánchez-Sánchez, José Manuel García-Montes // *Environmental Research and Public Health*. — 2020. — No 17 (18). — DOI: 10.3390/ijerph17186754.
 7. **Rouveix, M.** Eating attitudes, body esteem, perfectionism and anxiety of judo athletes and nonathletes / M. Rouveix, M. Bouget, C. Pannafieux, S. Champely, E. Filaire // *International journal of Sports Medicine*. — 2007. — No 28 (4). — P. 340–345. — DOI: 10.1055/s-2006-924334.
 8. **Sukys, S.** Does Emotional Intelligence Predict Athletes' Motivation to Participate in Sports? / Saulius Sukys, Ilona Tilindienė, Vida Janina Cesnaitienė, Rasa Kreivytė // *Perceptual and Motor Skills*. — 2019. — No 126 (2). — P. 305–322. — DOI: 10.1177/0031512518825201.
 9. **Yuan, J.** Gender Role, But Not Sex, Shapes Humans' Susceptibility to Emotion / Jiajin Yuan, Hong Li, Quanshan Long, Jiemin Yang, Tatia M. C. Lee, Dandan Zhang // *Neuroscience Bulletin*. — 2021. — No 37 (2). — P. 201–216. — DOI: 10.1007/s12264-020-00588-2.
 10. **Волков, В. Г.** Методические особенности обучения школьников специально-подготовительным упражнениям по разделу «Элементы единоборств» / В.Г. Волков, М.В. Шепелев // *Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского*. — 2010. — № 20. — С. 72–79.
 11. **Димура, И.Н.** Тело: история чувственности / И. Димура. — СПб.: Спецпроект, 2017. — 300 с.

* * *

УДК 796.01

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-234

МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА В СПОРТЕ

Ермилова В.В., Путяткова Э.Г., Турянская В.А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В работе исследуются проблемы гендерного равенства в спорте. Анализ темы показывает, что, несмотря на значительные усилия, предпринятые международным спортивным сообществом, существует целый ряд вопросов, требующих практического осуществления: равное представительство женщин в руководящих органах национальных и международных спортивных организаций, справедливая оплата труда женщин-спортсменок, расширение участия спортсменок в Олимпийских играх.

Ключевые слова: международный спорт, гендерное равенство, стереотипы в спорте, женщины-спортсменки.

MYTHS AND REALITY ABOUT GENDER EQUALITY IN SPORT

Ermilova V.V., Putiatova E.G., Turianskaia V.A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the problem of gender equality in sport. The analysis of these topic shows that despite the fact that many efforts to neutralize gender stereotypes in sport were made by international sport society, there are still many problems that need to be solved as: equal amount of women and men in governing body of national and international sport organizations, fair salary for sportswomen, extension of women participation in Olympics.

Keywords: international sport, gender equality, stereotypes in sport, sportswomen.

Введение

В современном мире спорт является важнейшим актором международных отношений, охватывающим все стороны жизни человека и общества. Став явлением глобального масштаба, спорт объединяет мужчин и женщин различных возрастов, национальностей, религий, взглядов, решая гуманистические задачи, среди которых важнейшей является проблема гендерного равенства.

Решение вопросов, связанных с местом женщин в спорте относится к началу XX века, когда женщины впервые приняли участие в Олимпийских играх. Следующий шаг был сделан на конференции в Брайтоне (Великобритания, 1994 г.) принявшей декларацию «Женщины и спорт» при поддержке МОК. Стратегия, принятая на конференции в Брайтоне

была продолжена декларацией «Брайтон плюс Хельсинки 2014 “Женщины и спорт”», подведшей итог развитию движения за два десятилетия (1994–2014). На конференции были приняты Рекомендации под девизом «Возглавить перемены — Измениться самому»[2]. В качестве важнейшей задачи международного спортивного движения формулировалось искоренение всех форм дискриминации женщин и привлечение их к участию в руководстве спортивными организациями на разных уровнях. Позже была образована «Комиссия МОК по вопросам женщин и спорта» (2004 г.). МОК совместно с ООН провел ряд международных конференций и спонсировал проекты, посвященные гендерному равенству и подготовке молодых женщин — спортивных лидеров, эти усилия привели к тому, что в 2020 году

количество женщин, входящих в различные комиссии МОК выросло до 47,7%. Общее количество женщин во главе комиссий МОК теперь составляет 11 из 30 [6].

Вместе с тем, увеличение числа женщин в спортивном руководстве, как на международном, так и на национальном уровне продолжает оставаться актуальной задачей международного спортивного движения. **«Позвольте им руководить»** с таким призывом выступила на конференции в Ботсване (Габороне, 2018 г.) директор по инновациям, международному сотрудничеству и спорту DG EAC ЕК Антоанета Ангелова-Крастева, напомнив, что дело международных организаций **«оказание помощи», а не «установка правил»** [1].

Проблема равноправия женщин в спорте на данный момент носит противоречивый характер, на-

пример, заявление Томаса Баха о том, что Пхенчхане участвовали «только» 43 % женщин, а в Токио будут участвовать 48,7% и необходимо **«дотянуть до 50 процентов»** на Олимпийских играх производят впечатление некой нарочитости.

На **«искусственный характер»** представительства женщин обратил внимание Президент Международной федерации фехтования (FIE) Алишер Усманов, выступая на Конгрессе федерации в декабре 2018 года в Париже. В целом поддерживая стратегию МОК в вопросе гендерного равенства, Усманов отметил, что этот процесс должен идти естественным путем [3].

Сарказм мировой прессы в январе 2019 года, вызвало сообщение из Объединенных Арабских Эмиратов, где победителями на мероприятии, посвященном гендерному равноправию, оказались мужчины.

Таблица 1

Результаты анкетирования по проблеме гендерного равенства в сфере физической культуры и спорта (n = 65)

Формулировки вопросов	Количество от всех опрошенных		
	да	нет	не определился
Знакомо ли вам понятие гендер?	64	—	1
Знакомы ли Вы с проблемой гендерного неравенства?	62	3	—
На ваш взгляд, является ли проблема гендерного неравенства в спорте актуальной и важной?	57	3	5
Считаете ли Вы, что в нашей стране мужчины и женщины имеют равный доступ к занятиям спортом?(инфраструктура, мотивация, стереотипы)	46	19	—
Согласны ли Вы, с утверждением, что женщине в нашей стране сложнее сделать карьеру руководителя высшего спортивного звена?	37	28	—
Вы согласны с мнением, что женщины должны иметь возможность заниматься любыми видами спорта по своему желанию и не должно быть разделения на «женские» и «мужские»?	56	9	—
Ваше отношение к проблеме гендерного равенства: — скорее положительное; — скорее отрицательное; — затрудняюсь сказать	59/3/3	—/—/—	—/—/—
С Вашей точки зрения, рассматриваемая проблема актуальна в большей степени для любительского спорта или для профессионального: — скорее только для любительского; — скорее только для профессионального; — и в той и в другой отрасли присутствует данная проблема	—/31/34	—/—/—	—/—/—
С Вашей точки зрения, по какой причине данная проблема актуальна в области спорта высших достижений (укажите одну или несколько причин): — коммерциализация спорта; — политизация; — демократизация	Коммерци- ализация: 42	Полити- зация: 28	Демократиза- ция: 16
С Вашей точки зрения, нуждается ли проблема гендерного неравенства в спорте в решении?	57	3	5
Если да, то, каким образом: — СМИ должны больше освещать женский спорт; — больше женщин необходимо назначать на руководящие должности в спортивных организациях; — Проблема решится сама собой со временем	СМИ: 37	Руково- дящие должно- сти: 20	Само собой, 8

Но не следует ли считаться с этическими нормами, культурными традициями, историческим прошлым народов? [4 с.166].

Много лет в мировом сообществе идут дебаты о необходимости расширения участия женщин в Олимпийских играх, устраиваются дискуссии на тему «традиционно мужских» и «противоречащих самой женской природе» видах спорта. При этом не стоит забывать, насколько существенна роль СМИ в решении гендерных проблем. «Мужским» видам спорта традиционно уделяется больше внимания, например, по данным спортивного портала Sports.ru, когда на Олимпиаде 2012 года американские баскетболистки завоевали пятую подряд золотую медаль, они получили меньше половины минуты эфирного времени на канале NBC. Вместе с тем, обсуждение второй подряд золотой медали мужской команды удостоилось в общей сложности получаса [5]. В связи с этим гендерные стереотипы представляются комплексным и сложным явлением, пронизывающим отрасль спорта на всех уровнях, соответственной работа над их преодолением должна вестись по всем направлениям и начинаться в первую очередь с молодежи.

Методы и организация исследования

В феврале 2020 года кафедра социальных технологий и массовых коммуникаций в спорте НГУ им. П.Ф. Лесгафта организовала научную конференцию студентов «*Мифы и реальность гендерного равенства в спорте*». Участниками стали студенты бакалавриата и магистранты кафедры. В рамках конференции было проведен опрос, респондентами стали студенты различных направлений подготовки, реализуемых на кафедре: спортивная журналистика, международные отношения (65 человек). Цель опроса — выяснение отношения молодежи к проблеме гендерного неравенства в целом, и в спорте, в частности.

Проведенное анкетирование выявило, что тема гендерного неравенства в спорте представляется актуальной и значимой 87,7% опрошенных. Однако, суждение, что рассматриваемая проблема является важной в большей степени для любительского спорта или профессионального, разделились. Мнение о том, что рассматриваемая проблема является значимой только для спорта высших достижений, разделило 47,7% респондентов, а 52,3% сочли, что данная проблема, так или иначе, присутствует и в любительском и в профессиональном спорте. Помимо этого, в ходе опроса было выявлено, что 56,9 % опрошенных считают, что именно СМИ являются ключевым фактором в решении проблемы гендерного равенства в спорте.

Выводы

Гуманистические задачи, выполняемые международным спортом в решении проблем гендерного равенства, преодолении дискриминации в обществе, достижении реального равенства между мужчинами и женщинами в различных областях спортивной деятельности, является актуальной задачей современного спорта.

На наш взгляд, важной задачей для научного сообщества является разработка концепта гендерного равенства в спорте. Представляется, что положение женщин в современном спорте явление столь сложное и неоднозначное, с одной стороны, безусловно принятое международным сообществом, с другой — этим же сообществом отвергаемое, что борьба женщин за реальное равенство рискует стать «искусственно решаемой проблемой».

В числе приоритетных задач мирового спортивного сообщества стоят: создание нормативно-правовой базы, нацеленной на достижение равенства, борьба со стереотипами в спорте, доступность занятий спортом и физической культурой для всех уязвимых групп населения и гендерных меньшинств, равная оплата труда. Важнейшая задача, стоящая перед международным спортивным движением — искоренение всех форм дискриминации женщин.

Таким образом, проблема гендерного равенства в спорте, несмотря на свою актуальность, неоднозначна, противоречива и сложна, а достижение действительного равенства, поможет решить целый ряд гуманитарных задач в спорте и международной жизни.

Литература

1. Большой обмен мнениями о женщинах в спорте: FIAS на 7-й Международной конференции IWG17-20 мая 2018 <http://www.izsambo.ru/novosti/bolshoy-obmen-mneniyami-o-zhenshchinakh-v-sporte-fias-na-7-y-mezhdunarodnoy-konferentsii-iwg.html>
2. RU_Helsinki_calls_the_world_of_sport_to_LEAD_THE_CHANGE_BE_THE_CHANGE.pdf www.fisu.net) (Дата обращения: 19.12.2020).
3. Выступление Алишера Усманова на Международном Конгрессе фехтования (FIE) в декабре 2018 года в Париже <https://tass.ru/sport/589312>, 10 декабря 2018. (Дата обращения: 18.12.2020).
4. Ермилова В.В., Путятова Э.Г., Турянская В.А. Гендерный феминизм в современном спорте: проблемы и противоречия. / Перспективы науки №8, 2019. Тамбов 2019. С. 163-169.
5. Женский спорт полон сексизма. <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/healthy/2867119.html> (Дата обращения: 13.01.2021)
6. Количество женщин в комиссиях МОК выросло до 47,7% (28.05.2020) <https://rsport.ria.ru/20200528/1572113908.html> (Дата обращения 19.12.2020).

* * *

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА И ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ТЕННИСИСТОВ

*Иванова Т.С.¹, Семенов М.М.¹, Кобелькова И.В.¹, Коростелева М.М.¹, Раджабканиев Р.М.¹,
Соколов А.И.¹, Выборная К.В.¹, Баландин М.Ю.², Выборнов В.Д.², Сегина А.Т.²*

¹ – ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия

² – ГКУ «ЦСТуСК» Москомспорта, Москва, Россия

Аннотация. В статье приведен сравнительный анализ корреляционных взаимосвязей показателей антропометрии, компонентного состава тела и фактического питания спортсменов подросткового возраста, занимающихся теннисом. В ходе исследования выявлены гендерные различия во взаимосвязях данных показателей у теннисистов, что подчеркивает необходимость использования персонализированного подхода к выстраиванию системы питания спортсменов.

Ключевые слова: антропометрия, состав тела, фактическое питание, спортсмены, теннис.

CORRELATION ANALYSIS OF INDICATORS OF BODY COMPOSITION AND ACTUAL NUTRITION OF TENNISISTS

*Ivanova T.S.¹, Semenov M.M.¹, Kobelkova I.V.¹, Korosteleva M.M.¹, Rajabkadiyev R.M.¹,
Sokolov A.I.¹, Vybornaya K.V.¹, Balandin M.Y.², Vybornov V.D.², Segina A.T.²*

¹ – Federal Research Centre of Nutrition and Biotechnology, Moscow, Russia

² – Moscow Center of Advanced Sport Technologies, Moscow, Russia

Abstract. The article provides a comparative analysis of the correlations of anthropometry indicators, body composition and actual nutrition of adolescent athletes involved in tennis. In the course of the study, gender differences were revealed in the relationships of these indicators among tennis players, which emphasizes the need to use a personalized approach to building the nutritional system of athletes.

Keywords: anthropometry, body composition, actual nutrition, athletes, tennis.

Введение

Сбалансированное питание является на сегодняшний день необходимым условием высокой работоспособности, поддержания здоровья и качества жизни спортсменов. Потребность юных спортсменов в энергии, витаминах и минеральных веществах существенно отличается от потребности их нетренированных сверстников [3, с. 397, 5, с. 3]. Вместе с тем подростковый период характеризуется изменением гормонального фона, что сопровождается активацией процессов роста и развития молодого организма, формированием специфического морфологического профиля у мальчиков и девочек в отдельности. Избранный вид спорта накладывает особый отпечаток на процесс физического развития подростков и требует комплексного контроля [1, с. 5] за состоянием организма спортсмена на протяжении всего годичного цикла.

На сегодняшний день данный вопрос является слабо изученным. Литературные источники располагают очень небольшим объемом данных, касающихся фактического питания, суточных энерготрат, а также показателей антропометрии и компонентного состава тела теннисистов подросткового возраста [2, с. 92, 6, с. 1210].

Методы исследования

В качестве испытуемых были выбраны теннисисты 11-16 лет: 13 девочек (13,8 ± 1,3 лет) 8 мальчиков

(13,1 ± 1,3 лет). Уровень спортивной квалификации: 2 юн. – 1 взр. разряд. Фактическое питание спортсменов исследовали методом анализа частоты потребления пищи [4, с. 314]. Для этого использовали опросник и компьютерную программу «Анализ состояния питания человека» (версия 1.2.4 ГУ НИИ питания РАМН, 2004 г.). Для сбора антропометрических данных использовали медицинские весы, ростометр и сантиметровую ленту. Оценку состава тела проводили при помощи биоимпедансного анализатора «ABC-01 МЕДАСС».

Результаты исследований и их анализ

Корреляционный анализ проводился с использованием частных корреляций с учетом фиксированного значения переменной, определяющей возраст испытуемых. Нами рассматривались корреляции с коэффициентом $r \geq 0,6$ и уровнем значимости $p \leq 0,05$. Исследование взаимосвязей показателей антропометрии, состава тела и фактического питания показало наличие большего количества сильных и достоверных корреляций в группе мальчиков по сравнению с девочками. Кроме того, у мальчиков преобладали отрицательные корреляции, особенно в отношении таких показателей, как энерготраты на кг, потребление белков на кг, жиров на кг массы тела и потребление общих жиров с такими показателями, как длина тела, безжировая масса тела, активная клеточная масса (АКМ), скелетно-мышечная масса

(СММ), величина основного обмена (ВОО) и водные сектора организма. Так с увеличением тотальных размеров тела и, соответственно, абсолютных значений компонентов состава тела снижается потребление энергии, белков и жиров на килограмм массы тела мальчиков-теннисистов, чего не наблюдается у девочек. На недостаточное потребление энергии у мальчиков указывают также сравнительный анализ средних значений энергетической ценности рациона питания с рекомендуемыми значениями [5, с. 114].

Потребление полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), ω -6 и холестерина (Хл) у мальчиков положительно коррелирует со значениями фазового угла (ФУ) и относительными значениями АКМ(%), а также баллами эндо- (ENDO) и мезоморфии (MESO), которые отражают развитие жировой клетчатки, скелета и мускулатуры, соответственно. У девочек с ФУ и АКМ(%) положительно коррелирует потребление насыщенных жирных кислот, а потребление Хс отрицательно связано с ЖМТ(%) и положительно со СММ (кг), что, вероятно, может быть связано с синтезом стероидных гормонов в этом возрастном периоде. Вместе с тем с ФУ, АКМ(%), баллами ENDO и MESO у мальчиков положительно взаимосвязано потребление пищевых волокон и крахмала, а количество моно-, дисахаридов, а также добавленного сахара в потребляемой пище у мальчиков отрицательно коррелирует с АКМ(кг), СММ(кг) и ВОО, чего не наблюдается у девочек. Все это свидетельствует о важности контроля в рационе питания теннисистов данных компонентов. Взаимосвязи изучаемых показателей в группе девочек также имеет свои особенности. Потребление кальция положительно коррелирует с массой тела и обхватом бедер, а также ВОО и внутриклеточной жидкостью, что также подчеркивает необходимость достаточного потребления кальция, особенно с целью профилактики триады женщин-спортсменок.

Заключение

Как показано в исследовании, у теннисистов подросткового возраста имеются гендерные различия в корреляционных взаимосвязях показателей антропометрии, состава тела и фактического питания. Ряд важных показателей состава тела мальчиков связан с потреблением ПНЖК, а также моно- и дисахаридов, особенностью взаимосвязей показателей антропометрии девочек является зависимость от потребления кальция. Результаты данного исследования подчеркивают необходимость использования персонифицированного подхода к выстраиванию системы питания спортсменов.

Литература

1. **Годик, М.А.** Комплексный контроль в спортивных играх / М.А. Годик, А.П. Скородумова. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с.
2. **Гуй, Ю.** Повышение эффективности технической подготовки теннисистов 10-12 лет : специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Гуй Юйлуи. — Санкт-Петербург, 2018. — 192 с.
3. **Детская спортивная медицина** / Под. ред. С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева. — Руководство для врачей. — 2-е издание перераб. и доп. — М.: Медицина. — 1991. — 560 с.
4. **Мартинчик, А. Н.** Питание человека: (Основы нутрициологии) / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, А. Б. Петухов. — Москва : Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию, 2002. — 576 с.
5. **Методические рекомендации по питанию юных спортсменов** / Д. Б. Никитюк, Ю. В. Мирошникова, Е. А. Бурляева [и др.]. — Москва: Копировальный центр «Копировальна», 2017. — 135 с.
6. **Juzwiak, C. R. et al.** Body composition and nutritional profile of male adolescent tennis players // J. Sports Sci, 2008; 26(11): 1209–1217.

* * *

**ТРАДИЦИИ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО
РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ В СОВРЕМЕННЫХ СПОРТИВНЫХ ПРАКТИКАХ****Предовская М.М.¹, Тебякина Е.Е.²**¹ – *Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*² – *Военная академия материально-технического обеспечения, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Рассматриваются гендерные аспекты истории спорта, отмечается особенность гендерного разделения спортсмена и спортивных дисциплин на мужские и женские, опыт гендерного равенства СССР в спортивных соревнованиях, а также возможность создания смешанных команд в спортивных дисциплинах, связанных с киберспортом.

Ключевые слова: спорт, гендер, гендерное равенство, киберспорт.

**TRADITIONS OF GENDER EQUALITY AS A STRATEGIC ADVANTAGE
OF RUSSIAN ATHLETES IN MODERN SPORTS PRACTICES****Predovskaia M.M.¹, Tebiakina E.E.²**¹ – *Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia*² – *Military Academy of Logistics, Saint-Petersburg, Russia*

Abstract. The article examines the history of the development of sports, notes the peculiarity of the gender division of an athlete and sports disciplines into male and female. Considers the experience of gender equality in the USSR in sports competitions, and reveals the possibility of creating mixed teams in new sports disciplines, primarily related to e-sports.

Keywords: sports, gender, gender equality, e-sports.

Исторически состязательные игры разрешали социальные противоречия без уничтожения соперника, что ограничивало “животную природу” и развивало гуманистический уровень. Феномен спорта как сферы дозволенного правилами применения насилия является фактором политического и социального взаимодействия людей, он приобретает культурное влияние и способен реагировать на общественные изменения. П. Парлеба отмечает: “Институт спорта стремится одомашнить, снизить высокую дикость до среднего уровня, но при этом он поддерживает большее одомашнивание потенциальной жестокости в отношениях между индивидами, жестокость психических воин и телесных шоков. Ритуализации спортивного противостояния способствует часть норм антагонизма, предписанных обществом и развитых как «шлифовка» желаемого поведения. Кровавым сражениям, жестоким играм Античности или Средневековья противопоставлены окультуренные, подслащённые спортивные игры современности.” [10, р.383] Спорт – адаптивный, реагирующий на изменения феномен, где вслед за возникновением новых сфер деятельности, появляются новые направления, позволяющие выяснить, как далеко может продвинуться человек в освоении и использовании новых технологий и решении современных ему Вызовов.

В начале XXI века развитие сетевого пространства порождает новые повседневные практики (социальные сети, видео и стриминговые сервисы, компьютерные игры), и превращает некоторые из них в соревновательные, а затем и спортивные. Новые виды спорта переступают барьер половой определенности

состязующихся, который, из-за гормональной терапии, пошатнулся еще в XX веке, когда женщины спортсмены могли приобрести физические качества не свойственные организму и приближающие их возможности к мужским. Киберспорт, благодаря особым условиям реализации соревновательного момента, позволяет в рамках разделения игроков по “специализациям”, привлекать спортсменов обоих полов, обосновывая выбор игровыми качествами, поскольку ориентирован не на физические данные отдельного человека, а на объединенные возможности комплекса максимально взаимодействующих индивидуальных данных.

А. Гуттман анализировал классические и современные взгляды на классификацию игр и Говоря о физических состязаниях, он отмечает, что “хотя большая физическая сила и более быстрая реакция мужчин делает их непосредственное состязание с женщинами бессмысленным, логика развития современного спорта требует, чтобы женщины получили равные возможности отдельно от мужчин заниматься всеми видами спорта” [3, с.67], подчеркивая, что узкие спортивные специализации “обусловленные ориентацией современности на достижения” [3, с.77], влияют на женщин в спорте, поскольку женственность в европейской культуре связывается со слабостью и изяществом, а те виды спорта, которые требуют силы – искажают суть женщины через ее маскулинизацию. Но Гуттман обращает внимание, что интеллектуальные состязания (игра в го, шахматы, а теперь и киберспорт) как испытания силы разума, не связываются в сознании даже убежденных консерваторов с маскулинизацией.

Для всех видов спортивных практик, сформировавшихся до XXI века, характерна традиция разделения команд на мужские и женские. Если анализировать те виды тренировок, которые предлагаются киберспортсменам, то следуя классификации И.С. Миронова и М.А. Правдова [5], можно изначально выделить в их моделях два направления: физическое (техническое и собственно физическое) и интеллектуальное (теоретическая, психологическая, тактическая подготовка), чьи результаты должны реализовываться комплексно благодаря интерактивной подготовке. В сегменте физического развития спортсмена как атлетические практики (общая выносливость, силовая выносливость, быстрота реакций, двигательная память и мышечная чувствительность), так и координационные способности и точность микродвижений. И если традиционно признано, что в атлетическом сегменте мужчины обладают физиологически обусловленными преимуществами, то в психологическом (логическое мышление, внимание, память, волевые и коммуникативные способности, стрессоустойчивость и помехоустойчивость) и тактической подготовке женщины способны с ними непосредственно конкурировать.

При анализе современных российских исследований проблем киберспорта, видно, что авторы избегают указания на гендерное разделение игроков. И.С. Миронов и М.А. Правдов [5] разделяют спортсменов по возрасту и по этапам подготовки, а Е.В. Воскресенская и др. [1], исследуя юридическо-правовой статус киберспортсменов вообще ограничиваются делением на “детей и взрослых”, а В.В. Панкина и Р.Т. Хадиева [6], добавляя территориальное расположение пользователей. При этом авторы не выделяют различия в статусе или тренировках киберспортсменов как мужчин и женщин, и используемые ими понятия “игрок” и “спортсмен” закрепляют гендерную нейтральность. Для российской науки подобно отношение можно считать естественно вытекающим из представлений о равенстве мужчин и женщин, сложившихся в XX веке в Советском Союзе. Так А.А. Максимов разбирает, как в СССР с 1917 по 1977 менялось законодательство относительно гендерного равенства мужчины и женщины, и констатирует, что на конституционном уровне равенство прав мужчин и женщин было закреплено в Конституции 1977 года сменой формулировки “Женщина в СССР имеет равные права с мужчиной” на “женщина и мужчина в СССР имеют равные права”, что права мужчин не являются эталоном, к которому приравниваются права женщин [4, с. 137]. Активность советских женщин в вопросе достижения гендерного равенства стала примером для женских движений всего мира, а официальное признание равенства прав женщин и мужчин в послереволюционной России стало практически одним из первых юридических прецедентов в мире. В спортивной сфере после Второй Мировой войны, в связи с возрастанием роли работающих женщин и усилением женских позиций на всех

уровнях социального бытия, равенство также поощрялось и выражалось как в создании женских команд в типично мужских видах спорта (мотоспорт, авиаспорт и т.п.), так и в сбалансированной системе нормативов и правил. Как отмечает М.С. Уваров: “Идеал вечной «советской женственности», до сей поры проявлявшейся только в массовых спортивных парадах и художественных символах, теперь реализуется на практике — в качестве реальных спортивных побед” [8, с. 17–18]. Т. Щурко в статье “«Женский» и «мужской» спорт: нормативы и социальные нормы” [9] указывает, что даже презентация женских команд в исключительно мужских видах спорта (хоккей) вызывает острые споры, связанные с гендерными стереотипами.

Позитивные гендерные изменения в современном спорте особенно затрагивают киберспорт. Киберспортивные соревнования делают ставку не на физическую силу (и маскулинность), и позволяют женщинам при демонстрации требуемых навыков входить в игровой сообщество наравне с мужчинами. Хотя всё ещё сильны гендерные стереотипы относительно женских киберспортивных команд, включения женщин в состав команд мужских, киберсексизм и хейтерство чисто женских команд [2], однако они преодолеваются, поскольку киберспорт делает упор не на гендерную принадлежность или физические показатели, а на развитие игровых навыков и талант. Главной проблемой киберспорта становится создание идеального баланса и сотрудничества игроков (командной игры, скорость внутрикомандной коммуникации, подбор взаимодополняющий свойств игроков) и реализацией их индивидуализма (специализация и универсальность, личные психологические и физические характеристики, лидерские качества).

Литература

1. **Воскресенская, Е.В.** Правовой статус участников киберспортивных мероприятий: спортсмены и спортивные клубы / Е.В. Воскресенская, Л.Г. Ворона-Сливинская, А.Н. Лойко // *Colloquium-journal*. — 2019. — № 9-10 (33). — С. 82-84.
2. **Горбатенко, К.** Женские турниры в киберспорте: провоцируют сексизм или позволяют девушкам чувствовать себя более защищенными? / К. Горбатенко. — Текст: электронный // Сетевое издание «Daily Storm». — URL: (дата обращения: 10.09.2021).
3. **Гуттман, А.** От ритуала к рекорду: Природа современного спорта / пер. с англ. под ред. В. Нишукова. — М.: Изд-во Института Гайдара, 2016. — 304 с.
4. **Максимов, А.А.** Особенности правового положения женщин в Советской России / А.А. Максимов // *Вестник Международного института экономики и права*. — 2016. — № 2 (23). — С. 130-139.
5. **Миронов, И.С.** Содержание спортивной подготовки в киберспорте / И. С. Миронов, М.А. Правдов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. — 2019. — № 3 (169). — С. 217-222.
6. **Панкина, В.В.** Киберспорт как феномен XXI века / В.В. Панкина, Р.Т. Хадиева // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация*. — 2016. — Т. 1, № 3. — С. 34-38.

7. Почему в киберспорте есть разделение на мужские и женские команды? — Текст: электронный // форум сайта по игре dota2. — URL: <https://dota2.ru/forum/threads/pochemu-v-kibersporte-est-razdelenie-na-muzhskie-i-zhenskie-komandy.693003/page-2> (дата обращения: 10.09.2021).
8. **Уваров, М.С.** Гендерная игротка отечественного спорта / М.С. Уваров. // Парадигма: философско-культурологический альманах. — 2011. — № 16. — С. 13-19.
9. **Щурко, Т.** «Женский» и «мужской» спорт: нормативы и социальные нормы / Т. Щурко. — Текст: электронный // сайт. — URL: http://gender-route.org/articles/men_and_women/zhenskij_i_muzhskoj_sport_normativy_i_socialnye_normy/ (дата обращения: 10.09.2021).
10. **Parlebas, P.** Jeux, sports et sociétés/collection recherche: Institut national du sport et de l'éducation physique/P. Parlebas, ISEP-Publications 1999. — 586 p.

* * *

УДК 796.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-237

ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОЛА У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ЕДИНОБОРСТВ

Ткачук М.Г., Дюсенова А.А., Кокорина Е.А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования гендерного типа личности у спортсменов, занимающихся различными видами единоборств (боксом, борьбой, фехтованием). В результате исследования выявлены особенности проявления маскулинности-фемининности у спортсменов мужского и женского пола.

Ключевые слова: единоборства, маскулинность, фемининность, андрогинность.

FORMATION OF GENDER IN ATHLETES ENGAGED IN VARIOUS TYPES OF MARTIAL ARTS

Tkachuk M.G., Dyusenova A.A., Kokorina E.A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the problems of molding a gender type personality in athletes engaged in various types of martial arts (boxing, wrestling, fencing). As a result of our research the peculiarities of the manifestation of masculinity-femininity in male and female athletes were revealed.

Keywords: martial arts, masculinity, femininity, androgyny.

Введение

Проблема формирования психологического пола у спортсменов является дискуссионной и малоизученной [1, 2, 3]. Вместе с тем, знания тренером особенностей психофизиологических особенностей мужского и женского организма, личностных особенностей, поведенческой реакции играют важную роль для повышения эффективности тренировочного процесса. Цель настоящего исследования — выявить гендерные особенности личности спортсменов, занимающихся различными видами единоборств.

Методы исследования

В исследовании приняли участие 48 спортсменок и 54 спортсмена, в возрасте 18-25 лет, имеющих спортивную квалификацию от 1 взрослого разряда до мастера спорта. Все спортсмены специализировались в следующих видах единоборств: боксе, вольной борьбе и фехтовании. Контрольная группа в количестве 42 женщин и 40 мужчин такого же возраста состояла из лиц, не имеющих отношения к спорту. Для диагностики психологического пола и определения индекса «маскулинности-фемининности» применялся вопросник S. Bem [4]. Статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась

с использованием пакета статистической обработки *STATGRAPHICS Plus*.

Результаты исследования и их анализ. В результате определения психологического пола у 80% из числа обследованных спортсменок выявлен андрогинный тип личности, у 11% спортсменок — маскулинный тип и у 9% — фемининный. При этом на основании результатов анкетирования получено, что чем выше уровень спортивного мастерства, тем больше маскулинных черт характера отмечают у себя спортсменки, особенно представительницы бокса. Среди их сверстниц, не занимающихся спортом, преобладающим типом личности оказался фемининный, который встречался у 56% женщин, у 47% обследованных был обнаружен андрогинный тип личности и у 7% — маскулинный.

В целом, женщины-спортсменки более общительны, адаптивны, напористее, чем женщины, не занимающиеся спортом. Можно предположить, что занятия единоборствами способствуют умению концентрироваться и демонстрировать высокий уровень самообладания. Представительницы специализаций: борьба, бокс и фехтование наиболее гармонично сочетают в себе маскулинные и фемининные черты. Показатель индекса «маскулинности-фемининности» у спортсменок составил в среднем $0,08 \pm 0,02$, а

Таблица 1

Показатели индекса «маскулинности-фемининности»

Виды спорта	Статистические показатели в различных группах, $\bar{x} \pm S_x$	
	Мужчины ($n = 94$)	Женщины ($n = 90$)
Бокс	$-0,80 \pm 0,06$	$0,06 \pm 0,04^*$
Вольная борьба	$-0,86 \pm 0,09$	$0,1 \pm 0,01^*$
Фехтование	$-0,82 \pm 0,04$	$-0,05 \pm 0,02^*$
Не спортсмены	$-0,46 \pm 0,02$	$1,13 \pm 0,11^{**}$

Примечание: n – объем выборки; * – между женщинами и мужчинами различия статистически достоверны, $p < 0,05$; ** – между женщинами и мужчинами различия статистически достоверны, $p < 0,01$.

у женщин, не имеющих отношение к спорту – $1,13 \pm 0,1$. Показатели индекса «маскулинности-фемининности», находящиеся в пределах от -1 до $+1$, свидетельствуют об андрогинности личности. Чем показатели ближе к нулю, тем более выражены андрогинные черты характера. На основании анкетирования спортсменов обнаружено, что они более маскулинны по сравнению с женщинами-спортсменками (таблица 1).

Представители бокса, борьбы, фехтования отличаются умениями ставить цели и задачи, они способны к лидерству, амбициозны, мужественны, склонны к риску и независимы. У 63% спортсменов независимо от спортивной специализации наблюдается маскулинный тип личности, у 29 % спортсменов – андрогинный тип и у 8 % – фемининный. В контрольной группе мужчины с андрогинным типом личности составили 54% от общего числа обследованных лиц, 25% мужчин оказались представителями маскулинного типа и 21% – фемининного.

Индекс «маскулинности-фемининности» у спортсменов свидетельствует о более высоком уровне маскулинности мужчин-спортсменов, по сравнению с контрольной группой. Так, показатель индекса «маскулинности-фемининности» у спортсменов составил в среднем $-0,82 \pm 0,02$, а у мужчин, не имеющих отношение к спорту – $-0,46 \pm 0,1$. Среди представителей единоборств наиболее маскулинными оказались борцы вольного стиля (см. таблица 1).

Различия индекса «маскулинности-фемининности» у мужчин-спортсменов и у обычных мужчин менее заметны, чем у женщин-спортсменок и у женщин, не имеющих отношение к спорту. Это говорит о том, что мужчины являются носителями ярко выра-

женной маскулинности, а у женщин маскулинность формируется в процессе занятий спортом.

Закключение

Таким образом, в результате исследования выявлено, что занятия различными видами единоборств оказывают влияние на формирование психологического пола у спортсменов. Они способствуют маскулинизации личности спортсменов: у женщин в большей степени, по сравнению с мужчинами, тем самым формируя у спортсменок андрогинный тип личности. Индекс «маскулинности-фемининности» у спортсменов свидетельствует о более высоком уровне маскулинности мужчин-спортсменов, по сравнению с женщинами-спортсменками. Гендерные различия у спортсменов выражены меньше, чем у лиц, не занимающихся спортом.

Литература

1. Артамонова Т.В. Гендерная дифференцировка личности высококвалифицированных спортсменов / Т.В. Артамонова, Т.А. Шевченко // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта – 2008. – Вып. 4. – С. 9–13.
2. Цикунова Н.С. Гендерные характеристики личности спортсменов в маскулинных и фемининных видах спорта: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – СПб., 2003. – 19 с.
3. Шахов Ш.К. Спорт как фактор формирования психологического пола личности / Ш.К. Шахов, А.С. Дамадаева // Вестник спортивной науки – 2011. – №6 – С. 9–13.
4. Bem S. Theory and measurement of androgyny / S. Bem // Journal of Personal and Social Psychology. – 1979. – V. 37. – P. 1047 – 1054.

Секция 7. Медико-биологическое обеспечение спортивной подготовки и занятий неструктурированной умеренно-интенсивной физической активностью

Section 7. Psychological support of modern sports and unstructured moderately intensive physical activity. Medical and biological support of sports training and unstructured moderately intensive physical activity

УДК 796.011:61

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-238

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА МЕТАБОЛИЗМ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Астратенкова И.В.¹, Гольберг Н.Д.², Rogozkin В.А.²

¹ – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

² – Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Старение – это эволюционно закрепленный консервативный процесс, ограничивающий жизненную активность человека. Согласно Первому Всемирному докладу о старении и здоровье, опубликованному в 2015 году, “на биологическом уровне старение связано с постепенным накоплением широкого спектра молекулярных и клеточных повреждений”. Со временем эти повреждения приводят к постепенному снижению физиологических резервов, повышению риска многих заболеваний и общему снижению работоспособности индивида. В настоящей статье рассматриваются некоторые механизмы, характеризующие старение, и роль физических нагрузок для замедления этого процесса.

Ключевые слова: старение, саркопения, митохондрии, теломеры, физические нагрузки.

INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON SKELETAL MUSCLE METABOLISM IN OLD AGE

Astratenkova I.V.¹, Golberg N.D.², V.A. Rogozkin²

¹ – Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

² – Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Aging is a primary risk factor for the progressive loss of a bodily function, disease onset, and increased vulnerability to negative health-related outcomes. These clinical manifestations arise from decline in mitochondrial, metabolic, and other processes considered to be hallmarks of aging. Collectively, these changes can be defined as age-associated cellular decline and are often associated with fatigue, reduced strength, and low physical activity. This article summarizes some mechanisms that characterize aging and the role of exercise in slowing it down.

Keywords: aging, sarcopenia, mitochondria, telomere, physical exercise.

На ежегодном научном собрании Геронтологического общества Америки 2020 года, в очередной раз были подтверждены девять биологических признаков старения, предложенные Лопес-Отин и его коллегами. Это геномная нестабильность, истощение теломер, потеря протеостаза, нарушение регуляции чувствительности к питательным веществам, измененная внутриклеточная коммуникация, клеточное старение, истощение стволовых клеток, эпигенетические изменения и дисфункция митохондрий. Каждая из этих девяти отличительных черт (1) возникает при нормальном старении, (2) может ускорять процесс старения и (3) быть потенциально изменяемой (Guralnik J.M., et al., 2021). Сложные биологические изменения, связанные со старением, приводят к функциональному упадку различных органов. Однако изменение функции скелетных мышц оказывает значительный эффект на весь организм в связи с большой массой.

Основным молекулярным маркером саркопии считается митохондриальная дисфункция. Митохондрии не только являются основным генератором энергии мышечной клетки в форме НАДН и АТФ, но

и обладают множеством функций, включая контроль апоптоза, регуляцию обмена кальция, формирование сигнального центра и синтез различных биологически активных молекул. Мутации в митохондриальной ДНК являются причиной ряда нарушений со специфическими клиническими проявлениями и снижением функции митохондрий, что отражается в дефектах синтеза АТФ и повышенной генерации токсичных активных форм кислорода (АФК) — универсальной особенности естественного старения.

Митохондрии являются основным источником образования свободных радикалов в большинстве клеток в результате утечки электронов из комплексов I и III электрон-транспортной цепи. Электроны, взаимодействуя с молекулярным кислородом образуют нестабильный супероксидный анион-радикал ($O_2^{\cdot-}$), который может атаковать молекулы белков, липидов и нуклеиновых кислот, а также приводить к возникновению других АФК, таких как гидроксил-радикал ($OH^{\cdot}$) и пероксинитрит ($ONOO^{\cdot}$). При снижении активности антиоксидантной системы с возрастом происходит повышение количества АФК в митохондриях.

Митохондриальная свободнорадикальная теория старения была предложена Харманом (Harman D., 1972). Она предполагает, что накопление мутаций в мтДНК с возрастом выражается в дефектах компонентов электрон-транспортной цепи с соответствующим увеличением продукции свободных радикалов, а это, в свою очередь, вызывает дальнейшее повреждение мтДНК. Неспособность стареющей клетки избавляться от старых и поврежденных митохондрий приводит к уменьшению синтеза компонентов дыхательной цепи, причем уменьшение содержания цитохромоксидаз COX3 и COX4 коррелирует с понижением синтеза АТФ (Terman A. et al. 2006). Митохондриальная биоэнергетическая дисфункция в скелетных мышцах связана с низкой передачей сигналов двух регуляторов транскрипции (ERR, PGC-1 α), которые оказывают негативное влияние на окислительное фосфорилирование. Изменение активности ERR и PGC-1 α функционально приводит к меньшему количеству митохондрии, снижению экспрессии и активности митохондриального респираторного комплекса и низкому уровню НАД⁺ за счет нарушения его биосинтеза (Guralnik J.M., et al., 2021).

Со старением связаны и более тонкие эффекты АФК через эпигенетические механизмы и системы внутриклеточной регуляции. Одним из триггеров реакции повреждения ДНК и индукции старения является укорочение теломер. Накопление окисленных оснований в теломерной ДНК может приводить к ускоренному укорочению теломер, обеспечивая связь между дисфункцией митохондрий, повышенной продукцией АФК и сигнальными путями процесса старения (Fouquerel E., et al., 2019).

Популяции стволовых клеток долго живут в состоянии покоя, а затем подвергаются самообновлению путем пролиферации или дифференцировки в специализированные типы клеток ткани. Функция стволовых клеток нарушается с возрастом и ответственна за многие из очевидных признаков нормального старения, таких как саркопения, снижение работы иммунной системы и более медленное заживление ран. Митохондрии играют роль в определении судьбы стволовых клеток с помощью механизмов, включающих энергетику, изменение в динамике митохондрий или синтез митохондриальных белков (Khacho M., et al., 2016). Снижение способности митохондрий осуществлять эффективное окислительное фосфорилирование или контролировать качество фолдинга собственных белков может повлиять на один из ключевых аспектов старения — неспособность эффективно пополнять пул стволовых клеток и производить специализированные постмитотические типы клеток в различных системах органов. Помимо потери способности стволовых клеток к самовосстановлению, еще одним аспектом старения является накопление популяций постмитотических и нефункциональных стареющих клеток. Факторы, вызывающие стресс, индуцируют реакцию повреждения ДНК и далее идет активация программы старения. Стареющие клетки

сами являются источником АФК в результате дисфункции митохондрий, а АФК-зависимые петли обратной связи могут усиливать путь старения.

Для замедления старения скелетных мышц используются два методических подхода, которые включают ограничение калорийности питания и систематическое применение физических нагрузок. Выполнение физической нагрузки сопровождается синтезом и секрецией ряда сигнальных молекул, названных миокинами, которые регулируют метаболизм не только в скелетных мышцах, но и в других органах и тканях человека. Физические нагрузки разной метаболической направленности вызывают формирование разных групп миокинов. Так, аэробные упражнения активируют секрецию апелина, IL-6, IL-15, SDF-1, SPARC, VEGF-A, иризина и сестрина. Анаэробные нагрузки повышают выход и активность BMP-7, IGF-1, IL-6, IL-15. VEGF-A, декорина и иризина. Активность миостатина подавляется как аэробными, так и анаэробными нагрузками (Kwon J.H., et al., 2020). Таким образом, поддержание физической активности в пожилом возрасте оказывает благотворное влияние на замедление процессов старения и создает условия для здоровой продолжительной жизни. Регулярные физические упражнения рассматриваются как один из важных факторов, ограничивающих продукцию АФК и увеличивающих максимальную адаптационную способность устранять повреждения, связанные со старением скелетных мышц. Было выдвинуто предположение, что физические упражнения могут оказывать антивозрастной эффект на эпигенетическом уровне. Скелетная мышечная ткань и мышечные стволовые клетки демонстрируют глобальное гиперметилирование в стареющем организме. Повышенная физическая активность может помочь предотвратить возрастные эпигенетические изменения (Turner D.C., et al., 2020).

Влияние физических упражнений на здоровье человека определяется частотой, продолжительностью, и интенсивностью тренировок. Лица с более высоким уровнем физической активности имели существенно более длинные теломеры в лейкоцитах крови, что соответствовало увеличению биологического возраста примерно на 9 лет (Tucker L.A. et al. 2017). Регулярная физическая активность оказывает воздействие через активацию фермента теломеразы, что сохраняет длину теломер и улучшает биогенез и функции митохондрий. На клеточном уровне эти эффекты приводят к снижению апоптоза, старения мышечной клетки, окислительного стресса и повышению экспрессии шелтерина (комплекс белков, связанных с теломерной ДНК) через активацию пути p38 MAPK и последующую регуляцию нескольких транскрипционных факторов, в том числе PGC-1 α (Chan M.C., et al., 2014). Разностороннее изучение теломер показало их участие в регуляции процессов старения и увеличения продолжительности жизни человека. Регулярная и последовательная физическая активность в течение

длительного периода времени может способствовать сохранению теломер и замедлению старения мышечных клеток.

Литература

1. **Chen M, An Z, Thompson PGC** *Exercise and telomeres* // *Metabolism*. — 2014. — V. 63. — P. 441–51. doi: 10.1016/j.metabol.2014.01.006.
2. **Fouquerel E.** Targeted and Persistent 8-Oxoguanine Base Damage at Telomeres Promotes Telomere Loss and Crisis / E. Fouquerel, R.P. Barnes, S. Uttam, et al. // *Mol Cell*. 75(1):117–130.e6. 2019. doi: 10.1016/j.molcel.2019.04.024.
3. **Guralnik J.M.** Nutritional Mediators of Cellular Decline and Mitochondrial Dysfunction in Older Adults / J.M. Guralnik, J.N Feiger, A Singh, R.A. Fielding // *Geriatrics*. — 2021. — V. 6: 37. doi: 10.3390/geriatrics6020037.
4. **Harman D.** The biologic clock: The mitochondria? // *J. Am. Geriatr. Soc.* 1972. — V. 20. — P. 145–147. doi: 10.1111/j.1532-5415.1972.tb00787.x.
5. **Khacho M.** Mitochondrial Dynamics Impacts Stem Cell

Identity and Fate Decisions by Regulating a Nuclear Transcriptional Program / M. Khacho, A. Clark, D.S. Svoboda, et al. // *Cell Stem Cell*. — 2016. — V.19. — P. 232–247. doi: 10.1016/j.stem.2016.04.015.

6. **Kwon J.H., Moon K.M., Min K.W.** Exercise-induced myokines can explain the importance of physical activity in the elderly: an overview // *Healthcare (Basel)*. — 2020. — V. 4: 378. doi: 10.3390/healthcare8040378.
7. **Terman A.** Catabolic insufficiency and aging // *Ann. N. Y. Acad. Sci.* — 2006. — V.1067. — P. 27–36. doi: 10.1196/annals.1354.005.
8. **Turner D.C.** DNA methylation across the genome in aged human skeletal muscle tissue and muscle-derived cell: the role of HOX genes and physical activity / D.C. Turner, P.P. Gorski, M.F. Maasar, et al. // *Sci Rep* 2020. — V.10. — P. 15360. doi: 10.1038/s41598-020-72730-z.
9. **Tucker L.A.** Physical activity and telomere length in U.S. men and women: An NHANES investigation // *Prev Med.* — 2017. — V.100. — P.145–151. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.04.027.

* * *

УДК 797.21:61

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-239

ПОКАЗАТЕЛИ ГЛЮКОЗЫ И КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У ПЛОВЦОВ ЗИМНЕГО ПЛАВАНИЯ ПРИ ЭСТАФЕТНЫХ ЗАПЛЫВАХ В ХОЛОДНОЙ ВОДЕ

Баранова Т. И.¹, Рыбьякова Т. В.², Каркачев Р. Н.³, Намозова С. Ш.¹, Землянухина Т. А.¹

¹ – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

² – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

³ – Федерация зимнего плавания Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты обследования пловцов зимнего плавания, принимавших участие в двух эстафетных заплывах: «Елагин остров-Кронштадт» и «Орешек-Кронштадт», состоявшихся осенью и летом, соответственно. Участники плыли без гидрокостюмов и не использовали согревающие мази. До и после эстафеты регистрировали ЭКГ и АД, проводили спирографию, определяли глюкозу в крови. Анализ результатов показал небольшое повышение глюкозы после заплывов и удлинение интервалов Q-Tc.

Ключевые слова: зимнее плавание, кардиореспираторная система, глюкоза в крови.

GLUCOSE AND CARDIORESPIRATORY SYSTEM PARAMETERS OF WINTER SWIMMERS IN COLD WATER RELAY RACES

Baranova T. I.¹, Rybyakova T. V.², Karkachev R. N.³, Namozova S. Sh.¹, Zemlanukhina T. A.¹

¹ – Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

² – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

³ – Winter Swimming Federation Saint Petersburg, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of examination of winter swimmers who took part in two relay races: “Elagin Island-Kronshtadt” and “Oreshek-Kronshtadt”, held in autumn and summer, respectively.

Participants were swimming without wetsuits and did not use warming ointments. Before and after the relay, ECG and BP were recorded, and blood was taken from a vein. Analysis of the results showed an increase in glucose after swimming and lengthening of Q-Tc intervals.

Keywords: winter swimming, cardiovascular system, blood glucose, external respiration.

Введение

Плавание в холодной воде — особый вид спорта на выносливость — в последнее время приобретает все большую популярность в мире. Международные соревнования по ледовому плаванию и зимнему плаванию проводятся по всему миру.

Плавание в холодной воде — сильнейший физиологический стресс для организма. Адаптация к этому виду деятельности повышает устойчивость к холодному воздействию. Но возникают вопросы насколько безопасен этот вид спорта для организма, и каждый ли человек может адаптироваться к воздействию ин-

тенсивного охлаждения? Эти вопросы не могут не волновать тренеров, медиков, физиологов, да и самих спортсменов. Исследования влияния на организм человека плавания в холодной воде в последнее время ведутся весьма активно. Показано положительное влияние холодного плавания на метаболизм инсулина [1], наблюдали снижение уровня триглицеридов, и понижение концентрации гомоцистеина [2]. Дхабхар утверждает, что кратковременный физиологический стресс, такой как переохлаждение, подготавливает иммунную систему к борьбе с инфекциями [3]. В то же время плавание в холодной воде сопряжено и с многими рисками: переохлаждением, развитием злокачественных аритмий (сопряженных с гибелью), отеком легких. В связи с этим исследования поведения организма человека в холодной воде весьма актуальны.

Цель проведенного исследования состояла в изучении динамики показателей глюкозы в крови, сердечно-сосудистой системы и параметров внешнего дыхания в условиях длительных эстафетных заплывов в холодной воде.

В данной статье представлены данные двух эстафетных заплывов, проводимых под эгидой Федерации зимнего плавания Санкт-Петербурга. Дистанция «Елагин остров – Кронштадт» составила 25 км. Заплыв длился 11 часов. Температура воздуха и воды менялась в диапазоне 8–11°C и 7–9,5°C, соответственно. Длительность первого этапа составила 30 мин, последующих – 20 мин. За 20 мин каждый спортсмен проплывал 750–800 м. Во второй эстафете пловцы преодолели дистанцию 103 км за 22ч 16 мин. Температура воздуха менялась в диапазоне 16–22,3°C, температура воды 16–17°C. Этапы длились по 30 мин, отдых между этапами составлял 120 мин. Возраст участников заплыва от 38 до 52 лет, а стаж закаливания и занятий зимним плаванием от 3 до 34 лет.

Методы

При заплыве велось наблюдение за функциональным состоянием спортсменов. На протяжении всей эстафеты на левой руке фиксировалось устройство, позволявшее оценивать ряд характеристик спортсменов, т.н. умные часы GARMIN Fenix6XPro Solar. Смарт часы для исследования предоставила компания «Навиком».

Результаты

Во время заплывов и во время восстановления у спортсменов не было признаков переохлаждения. При этом температура конечностей (тыльная сторона стопы) могла понижаться до температуры воды. Кожные покровы оставались розового цвета, сразу после заплыва спортсмены сохраняли нормальную речь и ясность сознания. После заплывов первой эстафеты на 5–7 мин восстановления начиналась холодная дрожь, что является вполне закономерным физиологическим процессом – дрожательный термогенез обеспечивает восстановление температурного гомеостаза организма. При заплывах во второй эстафете (при $t = 17^\circ\text{C}$) дрожь была выражена в значительно меньшей степени и наблюдалась не у всех пловцов. Темп гребков пловцов составлял в среднем от 24 до 32 греб/мин, при этом пульс находился в пределах 135–165 уд./мин, работа осуществлялась в зоне аэробной мощности.

Анализ глюкозы в капиллярной крови позволил установить ее динамику во время эстафеты. Данные представлены в табл. 1.

Повышенное содержание глюкозы в исходном состоянии связано с тем, что этот показатель определяли не с утра на голодный желудок, а непосредственно перед заплывом, после завтрака. После заплывов при 8°C было повышение глюкозы более выражено. Следует также отметить, что во время восстановления между заплывами спортсмены пили чай с сахаром или медом, употребляли специальные энергетические гели *Energel* и *Energy gel*, содержащие сбалансированную смесь простых и сложных углеводов, кофеин и гуарану, калорийностью 140 ккал, а также изюм, орехи, семечки. Наиболее выраженное повышение глюкозы в обеих эстафетах наблюдали после первого заплыва. При последующих заплывах, несмотря на то что пловцы пили сладкий чай и употребляли энергетический гель, уровень глюкозы изменялся не очень сильно. Вода обладает высокой теплоемкостью и теплопроводностью. Она легко отбирает тепло у организма. Охлаждению тела в большой мере способствует также конвекция – движение потоков воды вдоль тела при плавании.

Пребывание в воде низкой температуры даже для адаптированного к холоду человека является стрессом. Стресс, как известно, сопровождается повыше-

Таблица 1

Динамика глюкозы в капиллярной крови (ммоль/л)
у пловцов во время эстафеты «Орешек-Кронштадт» (при $t = 17^\circ\text{C}$)

Испытуемые	1 заплыв		5 заплыв		9 заплыв	
	До	После	До	После	До	После
З. А.	5,7	9,4	5,5	5,9	5,4	6,7
К. Р.	6,4	6,7	8,0	6,2	5,9	5,8
К.И.	5,3	5,7	5,4	6,7	5,6	6,2
Ф.Т.	5,3	5,6	5,2	5,4	5,9	5,7

Таблица 2

Показатели кровообращения до и после заплывов во время эстафеты «Орешек-Кронштадт»
(при $t = 17^{\circ}\text{C}$)

Пловцы	Адс	Адд	ЧСС	Адс	Адд	ЧСС	УО	МОК	УО	МОК
	До			После			До		После	
З. А.	118	76	50	124	74	57	61,6	3,08	103,5	5,9
К. Р.	114	88	86	115	77	80	55,9	3,09	53,82	4,3
К.И.	115	70	64	114	66	89	81,02	5,2	86,88	7,7
Ф.Т.	124	84	72	139	80	77	58,87	4,2	77,4	5,96
К.А.	126	72	67	124	70	65	87,2	5,8	89,2	5,8
Среднее	119,4	78	67,8	123,2	73,4	73,6	64,9	4,3	82,2*	5,9*

Таблица 3

Изменение проводимости сердца до и после заплывов (при $t = 17^{\circ}\text{C}$)

ЭКГ	З.А.		К.Р		К.И.		Ф.Т.		К.А.	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
ЧСС	65	54	84	89	62	94	63	76	65	67
R-Rmin	862	944	679	630	858	614	852	766	872	680
R-Rmax	998	1269	756	736	1047	662	1100	822	994	2659
R-Rcp	927	1105	718	674	961	637	956	789	928	889
P,мс	120	114*	124	116*	124	110*	114	110	118	122
P-R(P-Q)	168	169	177	162	173	160	150	146	154	162
QRS	94	83	85	90	97	96	88	88	96	76
Q-T	464	429	371	372	423	394	400	390	410	390
Q-Tc	393	482*	440	455*	434	492**	405	439*	423	410*
ОсьQRS	28	9	62	65	84	83	53	57	77	

Примечание. ДО — исходное состояние перед заплывом, после — 30–40 мин восстановления по окончании эстафеты.
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$, достоверность при индивидуальном сравнении показателей.

нием в крови катехоламинов и глюкокортикоидов, которые стимулируют выброс глюкозы из печени и глюконеогенез, способствуя повышению ее уровня в крови [4]. Повышение глюкозы в крови при действии холода на организм отмечают многие авторы. Лишь при выраженном охлаждении и в состоянии, близком к терминальному, когда энергетические резервы организма близки к исчерпанию, глюкоза может значительно понижаться.

Артериальное давление и частота сердечных сокращений на 30–40 мин восстановления по сравнению с исходным состоянием либо не отличались от исходного уровня, либо понижались.

МОК — минутный объем крови, УО — однократный выброс крови в левый желудочек, Адс — артериальное давление систолическое; Адд — артериальное давление диастолическое

Во время второй эстафеты определяли также показатели кровообращения — ударный объем крови (УО) и минутный объем кровотока (МОК). МОК по окончании эстафеты увеличился достоверно, главным образом за счет увеличения УО. Это связано,

вероятно, с восстановлением температурного гомеостаза.

Показатели внешнего дыхания изменились незначительно для обычного дыхания, но максимальная вентиляция легких несколько увеличилась, главным образом за счет увеличения глубины дыхания, а частоты.

ЭКГ регистрировали перед первым заплывом и по окончании заплывов (на 30–40 мин восстановления). Анализ ЭКГ первой эстафеты при заплывах в воде $t = 8^{\circ}\text{C}$ показал, что у трех из четырех обследованных обнаружены удлиненные P-Q и Q-T интервалы и это усугубляется после заплывов.

При анализе данных ЭКГ второй эстафеты (при $t = 17^{\circ}\text{C}$) выявлены у трех из пяти обследованных удлиненные Q-Tc интервалы (выходящие за верхний предел нормы) и это усугубляется после заплывов (табл. 3).

Возможно, замедление проведения в миокарде после заплывов связано с нарушением электролитного баланса (например, повышением внеклеточной концентрации K^+ после интенсивных физических нагрузок и иммунитета с другой стороны, отражает обезвоживание организма.

Несколько повышенный уровень глюкозы можно объяснить пребыванием спортсменов в стрессовой для организма холодной среде, а также переходом в холодной среде на жировой тип метаболизма. Следует также отметить, что организм в результате холодовой и физической нагрузки испытал значительное напряжение и метаболический сдвиг, что отразилось на работе сердца (замедление проводимости миокарда).

Литература

1. **Gibas-Dorna, M.** Cold Water Swimming Beneficially Modulates Insulin Sensitivity in Middle-Aged Individuals. / M.Gibas-Dorna, Z.Checinska, E.Korek at al. / J. Aging Phys. Act. 2016;24:547–554. doi: 10.1123/japa.2015-0222.
2. **Checinska-Maciejewska, Z.** Gender-related effect of cold water swimming on the seasonal changes in lipid profile, ApoB/ApoA-I ratio, and homocysteine concentration in cold water swimmers. / Z. Checinska-Maciejewska, E. Miller-Kasprzak, A. Checinska, E. Korek, M. Gibas-Dorna, A. Adamczak-Ratajczak, P. Bogdanski, H. Krauss / J. Physiol. Pharmacol. 2017;68:887–896.
3. **Dhabhar, F.S.** Effects of stress on immune function: The good, the bad, and the beautiful. Immunol. / F.S. Dhabhar / Res. 2014;58:193–210. doi: 10.1007/s12026-014-8517-0. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. **Клыпа, Т. В.** Гипергликемия критических состояний / Т. В. Клыпа, М. С. Орехова, Л. И. Забросаева // Сахарный диабет. 2015. № 1. С. 33–41. DOI: 10.14341/DM2015133-41

* * *

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-240

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Волкова Н.Л., Пономарев Г.Н., Костов Ф.Ф.

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

Аннотация. В статье рассмотрена проблема снижения уровня физической активности среди работающего населения. Выявлены причины, влияющие на снижение физической активности. Подчеркнута взаимосвязь между регулярностью занятий физической культурой и массой тела человека. Предложены частные задачи решения проблемы сохранения и укрепления здоровья работающего населения.

Ключевые слова: физическая активность, самостоятельные занятия, физическая культура, здоровье, масса тела, досуг.

CURRENT PROBLEMS OF PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH OF THE WORKING POPULATION

Volkova N.L., Ponomarev G.N., Kostov F.F.

Herzen University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the problem of reducing the level of physical activity among the working population. The reasons influencing the decrease in physical activity have been identified. The interrelation between the regularity of physical education and the body weight of a person is emphasized. Particular tasks of solving the problem of preserving and strengthening the health of the working population are proposed.

Keywords: physical activity, independent studies, physical culture, health, body weight, leisure.

Введение

Регулярные самостоятельные занятия физической культурой среди работающего населения являются важнейшим фактором укрепления и сохранения здоровья, продления трудоспособного возраста у данного контингента. Постоянно ускоряющийся ритм жизни современного человека и возросшая психологическая нагрузка, с одной стороны, оставляют все меньше свободного времени для занятий физической культурой, а с другой — на фоне снижения физической активности повышается риск развития таких осложнений как: сахарный диабет, заболевания сердечно-сосудистой и дыхательных систем, накопление избыточной массы тела [1, с. 18]. Длительный период самоизоляции еще раз подчеркнул острую потребность в регулярной физической активности [2, с. 70]. Однако, при возвращении к привычному ритму жизни стало очевидно, что существующие на данный

момент методические разработки и рекомендации к организации самостоятельных физкультурных занятий среди взрослого населения не соответствуют современным условиям жизни [3, с. 164].

Материалы и методы

Целью исследования было установить регулярность самостоятельных занятий физической культурой среди взрослого, работающего населения. А также подчеркнуть наличие возможной взаимосвязи между регулярностью занятий физической культурой и избыточной массой тела — как одного из факторов развития осложнений для здоровья.

Для проведения исследования были отобраны 189 респондентов в возрасте от 31 до 43 лет, работающие учителями в школах Кировского района г. Санкт-Петербурга и не занимающиеся физическими упражнениями под руководством тренера.

Результаты исследования и их обсуждение

С целью выяснения уровня физической активности работающего населения был проведен опрос респондентов о регулярности их самостоятельных занятий физической культурой (рис. 1).

Менее половины опрошенных учителей (47%) поддерживают физическую активность вне работы, при этом только 3% из них занимаются регулярно, согласно рекомендациям — 3 раза в неделю.

Среди учителей, не занимающихся физической культурой ($n = 101$), был проведен дальнейший опрос, с целью установить причины, по которым они не используют физические упражнения в своем досуге. Для дифференциации основных мотивов результаты опроса были разделены по гендерной принадлежности (рис. 2).

Результаты показали, что независимо от пола респондентов, основной причиной отказа от регулярных занятий физической культурой было названо «отсутствие свободного времени» — 69,7% мужчин и 64,5% женщин. Также среди основных причин были названы «отсутствие желания» и «отсутствие возможностей».

Среди всего контингента респондентов нами было проведено антропометрическое тестирование индекса массы тела (ИМТ) (рис. 3).

Полученные результаты наглядно продемонстрировали наличие взаимосвязи между регулярностью занятий физической культурой (уровень двигательной активности) и массой тела человека. Так, лучше всего показатели у респондентов, занимающихся физи-

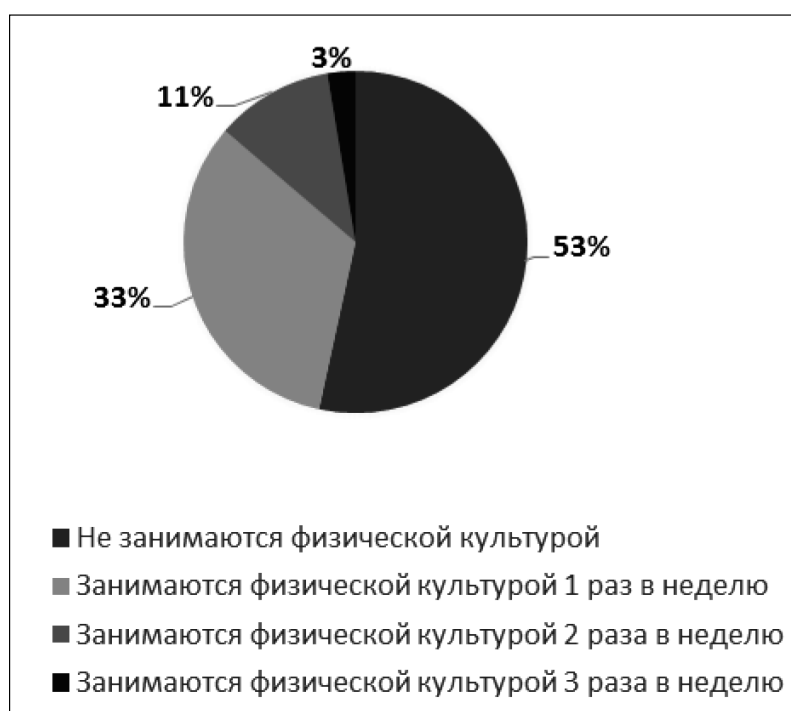


Рис. 1. Уровень физической активности школьных учителей

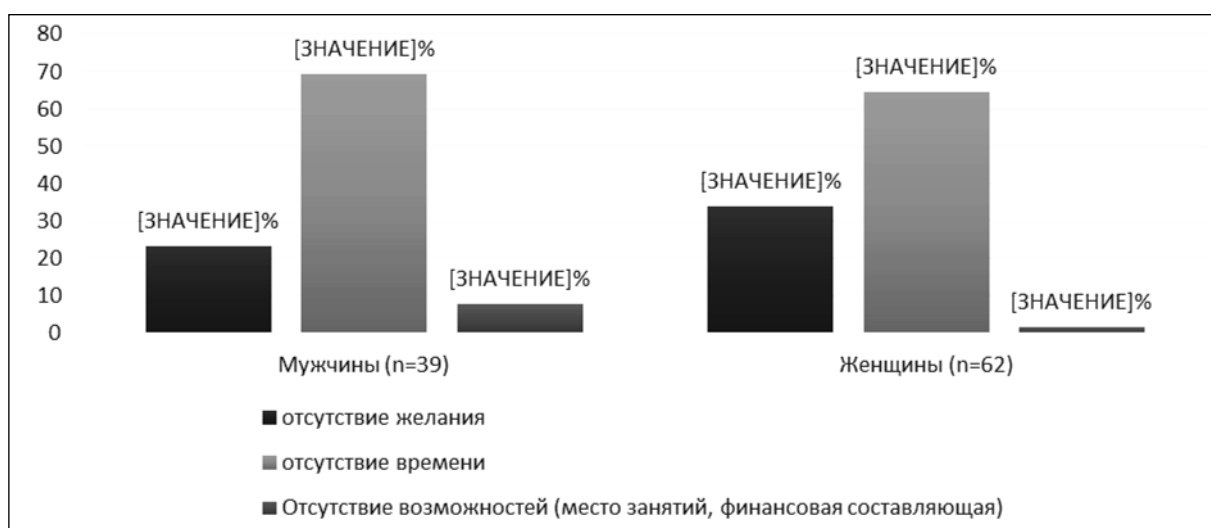


Рис. 2. Выявление основных причин отказа от занятий физическими упражнениями среди школьных учителей

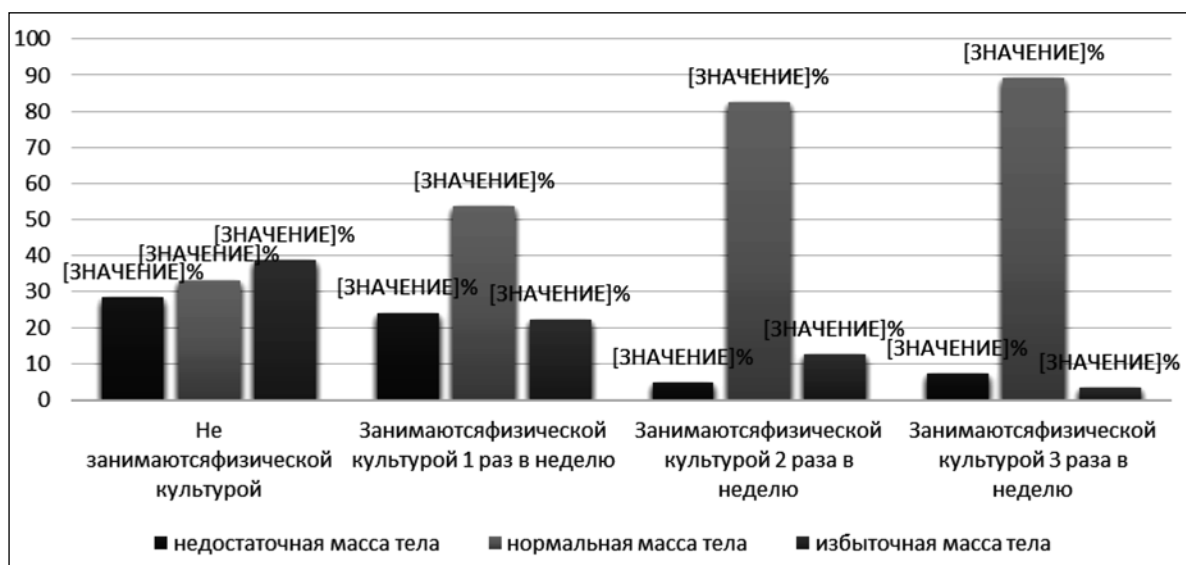


Рис. 3. Распределение результатов тестирования ИМТ среди респондентов, в соответствии с уровнем их физической активности

ческой культурой 2 или 3 раза в неделю. Из них более 80% имеют показатель ИМТ в пределах нормы. Среди занимающихся 1 раз в неделю нормальную массу тела имеют чуть более половины (53,7%) респондентов, при этом недостаточную и избыточную массу тела в этой группе имеют практически равное количество занимающихся – 24% и 22,3 %, соответственно. Результаты тестирования учителей, не занимающихся физической культурой, показали в большинстве (38,7%) наличие избыточной массы тела и только треть из них (33,1%) имеют нормальную массу тела.

Заключение

Высокий процент респондентов, имеющих отклонения от нормальной массы тела говорит о наличии фактора риска для здоровья среди взрослого работающего населения, не занимающегося или занимающегося нерегулярно самостоятельными формами физической культуры. Большая часть выявленного контингента, как среди мужчин, так и среди женщин (69,2% и 64,5%, соответственно) указали на отсутствие свободного времени для занятий.

Полученные результаты позволили разработать ряд задач для дальнейших исследований:

- пересмотреть существующие организационные и содержательные рекомендации к самостоятельным занятиям физической культурой;
- актуализировать и внедрить малых форм занятий физическими упражнениями в повседневную жизнь работающего населения;

– актуализировать доступную информацию по основам здорового питания;

– разработать методику самостоятельных занятий физическими упражнениями, обеспечивающую гармоничное поддержание уровня развития физических качеств и обеспечение необходимого уровня физической активности, с учетом современного ритма жизни и сокращения свободного времени у работающего населения.

Литература

1. Комиссарова Е. Н. Двигательная активность женщин и мужчин зрелого возраста с учетом типа телосложения и нозологии / Е.Н. Комиссарова, Г.Н. Пономарев, П.В. Родичкин ; под общей редакцией Е. Н. Комиссаровой ; рецензенты : Е. З. Година, В. В. Фарбей ; Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Издательство СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2020. – 143 с.
2. Костов Ф. Ф. Физическая активность и психолого-педагогическая нагрузка студентов в условиях дистанционного обучения / Ф.Ф. Костов, Н.Л. Волкова, П.В. Родичкин // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 9. – С. 70-71.
3. Лаврова Е.В. Вызовы и находки психологического консультирования онлайн / Е.В Лаврова, Е.А. Куминская // II Международная конференция по консультативной психологии и психотерапии, посвященная памяти Федора Ефимовича Василюка: сборник материалов. – 2020. – № 1. – С. 164-166.

* * *

ЗНАЧЕНИЕ ПИТАНИЯ В ОСЛАБЛЕНИИ ВОЗРАСТНОЙ АТРОФИИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ

Гольберг Н.Д.¹, Rogozkin В.А.¹, Шапот Е.В.²¹ – Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия² – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Атрофия мышц – это нежелательный эффект старения и многих заболеваний, который может поставить под угрозу физические функции и нарушить жизненно важные метаболические процессы. Однако степень истощения мышц сильно различается у разных людей из-за различий в процессе старения как такового, а также в уровне физической активности. Диетические вмешательства с параллельными программами физической активности и без них могут предотвратить, а часто и обратить вспять саркопению, потому что они положительно влияют на анаболизм белков, а также улучшают другие аспекты, которые способствуют благополучию пожилых людей с саркопенией, такие как физическая функция и качество жизни. В настоящей статье будут рассмотрены факторы питания, влияющие на снижение саркопении в процессе старения.

Ключевые слова: саркопения, питание, белки, антиоксиданты, креатин, витамин D.

IMPORTANCE OF NUTRITION IN REDUCING AGE-RELATED SKELETAL MUSCLE ATROPHY

Golberg N.D.¹, Rogozkin V.A.¹, Shapot E.V.²¹ – Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture, Saint Petersburg, Russia² – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Muscle atrophy is an undesirable effect of aging and many diseases that can put at risk bodily functions and adversely affect vital metabolic processes. However, due to differences in the aging process and the level of physical activity, people suffer from muscle atrophy differently. Dietary interventions for sarcopenia include physical exercises and proper nutrition because both have a positive impact on protein anabolism and enhance other aspects that contribute to well-being in older adults suffering from sarcopenia, such as physical function and quality of life. This article analyzes nutritional factors that contribute to the reduction of sarcopenia during aging.

Keywords: sarcopenia, nutrition, proteins, antioxidants, creatine, vitamin D.

Скелетные мышцы составляют 40% массы тела человека. В дополнение к поддержанию структуры скелета и движению, которое позволяет выполнять повседневные действия, скелетные мышцы также играют важную роль в термогенезе, метаболизме и функционировании эндокринной системы. В отличие от многих других органов, которые имеют определенный размер по достижении взрослого возраста, скелетные мышцы способны изменять свои структурные и функциональные свойства в ответ на изменения условий окружающей среды. С возрастом прогрессирующая потеря массы скелетных мышц (определяемая как саркопения) происходит со скоростью 3-8% каждое десятилетие после 30 лет, что связывают с нарушением синтеза белка скелетных мышц (MPS), вызванным снижением доставки содержащихся аминокислот к пожилым скелетным мышцам (Moro T., et al, 2016). У пожилых людей наблюдается притупленный ответ синтеза мышечных белков на два основных анаболических стимула: прием протеина или упражнения с отягощениями. Несколько факторов могут влиять на стимуляцию MPS после приема белковой пищи, что может привести к анаболической резистентности с возрастом. К ним относятся нарушения переваривания белков и всасывания аминокислот, перфузия мышечной ткани после приема пищи, поглощение мышцами пищевых аминокислот и снижение количества или активации

анаболических сигнальных белков (Cuthbertson D., et al., 2005).

Бурд Н.А. и коллеги выдвинули гипотезу о том, что отсутствие физической активности является ключевым фактором, ответственным за предполагаемую анаболическую резистентность MPS при старении (Burd N.A., et al., 2003). Действительно, несколько исследований показали, что физические упражнения, выполняемые до приема протеинов, усиливают синтетический ответ мышечных белков на их прием и позволяют использовать большее количество потребляемых протеиновых аминокислот для MPS *de novo* в стареющих мышцах. Пожилые люди подвержены высокому риску недостаточного потребления белка, скорее всего, из-за старения, недоедания и анаболической резистентности в возрастных мышцах. Кроме того, сопутствующее воспаление, наблюдаемое при хронических заболеваниях, приводит к деградации белка и снижению MPS и, как следствие, к более высокой потребности в белке. Следовательно, текущая рекомендуемая потребность в белке – 0,8 г/кг массы тела в день, может быть недостаточной для поддержания здоровья мышц и костей в пожилом возрасте, доказаны преимущества повышенного потребления белка с пищей – 1,2 – 2,0 г / кг массы тела в день (Baum J.I., et al., 2016). Недавнее исследование показало, что пожилые люди, которые не могут потреблять большое количество белка, могут получить

пользу от приема меньшего количества белка перед сном, предварительно выполняя упражнения, тем самым увеличивая синтез мышечного белка ночью. Эта простая стратегия может помочь сохранить мышечную массу и силу у пожилых людей и способствовать здоровому старению (Holwerda A.M., et al., 2016). Синтез мышечного белка регулируется несколькими диетическими факторами, причем наиболее эффективным активатором являются незаменимые аминокислоты (ЕАА). Лейцин, одна из аминокислот с разветвленной цепью, признан мощным стимулятором MPS, доказано, что лейцин эффективен при лечении саркопении. Однако, учитывая, что существует возрастной дефицит анаболической реакции мышц на пищевые стимулы, для оптимальной стимуляции MPS с помощью ЕАА у пожилых людей требуется более высокая доза лейцина (Nicastro H., et al., 2011).

Применения биологически активной добавки — креатина может улучшить состояние здоровья людей с возрастом. Добавки креатина помогают снизить уровень холестерина и триглицеридов, уменьшить накопление жира в печени, снизить уровень гомоцистеина, усилить гликемический контроль, увеличить силу и / или мышечную массу, минимизировать потерю костной массы, положительно влияют на когнитивные функции, а в некоторых случаях служат антидепрессантом (Kreider R., et al., 2017). В настоящее время основной эффект от приема препаратов креатина пожилыми людьми связывают с проявлением его антиоксидантных свойств. Во время биологического процесса старения происходит повреждение митохондрий, вызывающее дефекты дыхательной цепи, приводящие к образованию активных форм кислорода (ROS). ROS могут вызывать мутации в митохондриальной ДНК (кодирующей белки дыхательной цепи), что приводит к дальнейшему повреждению митохондрий и возникновению порочного круга. ROS повреждают клеточные мембраны, что приводит к воспалению, повреждению мышц и деградации мышечного белка. Добавки с креатином могут быть эффективными для смягчения этого митохондриального повреждения, что приводит к снижению окислительного стресса, воспаления и клеточного апоптоза (Candow D. G., et al., 2019).

Витамин D традиционно считается ключевым регулятором метаболизма костей, а также гомеостаза кальция и фосфора. В настоящее время примерно один миллиард человек во всем мире страдает дефицитом витамина D, и большинство из них — пожилые люди. Распространенность низких концентраций витамина D у людей старше 65 лет оценивается примерно в 50%, но эта статистика является переменной, поскольку на нее влияют социально-демографические, клинические, терапевтические и экологические факторы. Точно так же наблюдается возрастное снижение экспрессии рецепторов витамина D в скелетных мышцах. Продолжительный дефицит витамина D был связан с сильной мышечной слабостью, которая, как было обнаружено, улучшается с помощью добавок витамина

D. Добавление витамина D в дозе 800–1000 МЕ в день оказывает положительное влияние на мышечную силу у пожилого населения в возрасте старше 60 лет. Однако данных о том, влияет ли добавка витамина D на мышечную массу, недостаточно (Abiri B., Vafa M., 2020).

Выявлены сильные корреляции между биологическими механизмами и некоторыми клиническими фенотипами, типичными для старения, в частности, снижением аутофагии, митохондриальной дисфункцией и клеточным старением. Митохондриальная дисфункция транслируется в меньшее количество митохондрий, снижение экспрессии и активности митохондриального респираторного комплекса и низкие уровни никотинамидадениндинуклеотида (NAD^+) за счет нарушения биосинтеза NAD^+ в саркопенических мышечных клетках (Guralnik, J.M., et al., 2021). Снижение уровня NAD^+ может привести к потере митохондриального гомеостаза. Уровень NAD^+ снижается примерно на 30% среди людей с саркопенией, тогда как восполнение его запасов предшественниками, такими как никотинамид рибозид, в экспериментальных моделях показало возможность обратить этот процесс вспять. Было показано, что никотинамид рибозид безопасен и эффективен для увеличения количества NAD^+ в крови и мышцах человека в контексте старения, что может способствовать работе мышц (Dolopikou, C.F., et al., 2020).

Уролитины являются конечными продуктами или кишечными микробными метаболитами как эллагитаннинов, так и эллаговой кислоты, которые представляют собой сложные полифенолы, естественным образом содержащиеся в грецких орехах и фруктах, таких как гранаты и красные ягоды. Уролитины А — D — это измеримые метаболиты, которые были обнаружены в плазме человека после употребления продуктов или экстрактов, богатых эллагитаннином и / или эллаговой кислотой, при этом уролитин А является преобладающей изоформой. Уролитин А не демонстрирует какого-либо генотоксического потенциала после многократного перорального приема, о чем свидетельствует его нулевое влияние на гематологические маркеры. В Соединенных Штатах уролитин А был признан безопасным в качестве ингредиента пищевых продуктов и, следовательно, является разрешенной диетической добавкой. Прямое воздействие 500 и 1000 мг уролитина А было продемонстрировано через дозозависимую активацию экспрессии митохондриальных генов скелетных мышц в латеральной широкой мышце бедра человека. По данным количественного ПЦР анализа, уровни мРНК биомаркеров, связанных с аутофагией / митофагией и митохондриальным биогенезом, в мышце увеличились (Andreux P.A., et al., 2019).

Исследования, проведенные последние годы, показывают, что старение гораздо более податливее, чем считалось ранее. Старение больше не является таким труднопреодолимым и загадочным процессом, открывающим новые перспективы для вклада различных отраслей биологических наук.

Литература

1. Abiri B., Vafa M. The Role of Nutrition in Attenuating Age-Related Skeletal Muscle Atrophy // Reviews on new drug targets in age-related disorders / P.C. Guest (Ed.), Springer Nature. — Switzerland — 2020. — P. 297–318.
2. Andreux P.A., Blanco-Bose W., Ryu D., et al. The mitophagy activator urolithin A is safe and induces a molecular signature of improved mitochondrial and cellular health in humans // Nat. Metab. — 2019. — V.1. — P. 595–603.
3. Baum J.I., Kim I.Y., Wolfe R.R. Protein consumption and the elderly: What is the optimal level of intake? // Nutrients. — V.2016. — V.8. — pii: E359.
4. Burd N.A., Gorissen S.H., van Loon L.J. Anabolic resistance of muscle protein synthesis with aging // Exerc Sport Sci Rev. — 2003. — V.41. — P.169–173.
5. Candow D.G., Forbes S.C., Chilibeck P.D., et al. Variables influencing the effectiveness of creatine supplementation as a therapeutic intervention for sarcopenia // Front Nutr. — 2019. — V.6. — P.124.
6. Cuthbertson D., Smith K., Babraj J., et al. Anabolic signaling deficits underlie amino acid resistance of wasting, aging muscle // FASEB J. — 2005. — V.19. — P.422–424.
7. Dolopikou, C.F., Kourtzidis, I.A., Margaritelis, N.V., et al. Acute nicotinamide riboside supplementation improves redox homeostasis and exercise performance in old individuals: A double-blind cross-over study // Eur. J. Nutr. — 2020. — V.59. — P.505–515.
8. Guralnik, J.M.; Feige, J.N.; Singh, A.; Fielding, R.A. Nutritional Mediators of Cellular Decline and Mitochondrial Dysfunction in Older Adults. //Geriatrics. — 2021. — V.6. — P. 37.
9. Holwerda A.M., Kouw I.W., Trommelen J., et al. Physical activity performed in the evening increases the overnight muscle protein synthetic response to presleep protein ingestion in older men // Nutr. — 2016. — V.146. — P.1307–14.
10. Kreider R.B., Kalman D. S., Antonio J., et al. International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine //J Int Soc Sports Nutr. — 2017. — V.14. — ppi 18.
11. Moro T, Ebert S.M., Adams C.M., Rasmussen B.B. Amino acid sensing in skeletal muscle // Trends Endocrinol Metab. — 2016. — V.27. — P. 796–806.
12. Nicastro H., Artioli G.G., Dos Santos Costa A., et al. An overview of the therapeutic effects of leucine supplementation on skeletal muscle under atrophic conditions // Amino Acids. — 2011. — V.40. — P. 287–300.

* * *

УДК 796.015:61

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-242

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ КОРОНАВИРУСОМ

Губа В.П.¹, Маринич В.В.²

¹ – Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва, Россия

² – УО «Полесский государственный университет», Пинск, Республика Беларусь

Аннотация. Коронавирусная инфекция существенно затронула все спортивную деятельность. Практика подготовки спортсменов, перенесших COVID-19, показала, что им требуется значительно больше времени для достижения уровня подготовленности, который они показывали на ведущих спортивных стартах до заболевания. В этой связи, актуальным является рассмотрение вопросов, связанных с разработкой и обоснованием направлений планирования тренировочного процесса и профилактики респираторных нарушений спортсменов в циклических видах спорта, переболевших коронавирусом.

Ключевые слова: циклические виды спорта, тренировочный процесс, планирование спортивной подготовки, коронавирус, функциональное состояние респираторной системы.

PECULIARITIES OF PLANNING OF TRAINING PROCESS OF ATHLETES SICK WITH CORONAVIRUS

Guba V.P.¹, Marinich V.V.²

¹ – Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow, Russia

² – Polessky State University, Pinsk, Belarus

Abstract. Coronavirus infection has significantly affected all sports activities. The practice of training athletes who have undergone COVID-19 has shown that they need significantly more time to achieve the level of preparedness that they showed at leading sports starts before the disease. In this regard, it is relevant to consider issues related to the development and justification of directions for the planning of the training process and the prevention of respiratory disorders of athletes who have been ill with coronavirus in cyclical sports.

Keywords: cyclical sports, training process, sports training planning, coronavirus, functional state of respiratory system.

Введение

Современный спортивный мир столкнулся с новым вызовом: возникла проблема сохранения работоспособности спортсменов, перенесших инфекцию, вызванную COVID-19. Рассматривая циклические виды спорта, сопряженные со значительными энер-

гозатратами, преимущественным образом аэробным механизмом энергообеспечения, необходимо понимание системы персонифицированной коррекции нагрузок с постоянным четким мониторингом эффективности работы системы внешнего дыхания [1, 4, 7]. Возможными последствиями перенесенных

инфекций с поражением дыхательной системы для спортсменов может явиться развитие нефункционального перенапряжения и возрастание рисков перетренированности [2, 3, 5, 6].

Разработка диагностических критериев оценки функционального состояния респираторной системы квалифицированных спортсменов, дыхательная система которых стала мишенью COVID-19, является одним из приоритетных направлений спортивной медицины, пульмонологии.

Одним из обсуждаемых маркеров гиперреактивности дыхательных путей является уровень выдыхаемого оксида азота (II) — NO. Рост гиперпродукции NO может свидетельствовать о наличии неспецифического воспалительного процесса в нижних дыхательных путях, приводящего к появлению клинически значимой гиперреактивности и, как следствие, снижению функционального состояния организма спортсмена.

В этой связи, необходимо создание рекомендательной базы по особенностям планирования тренировочного процесса у спортсменов, особенно циклических видах спорта в зависимости от состояния респираторной системы при динамическом ее мониторинге в реальных условиях тренировочного процесса.

Цель исследования

Обосновать особенности оценки функционального состояния респираторной системы при планировании тренировочного процесса спортсменов, переболевших новой коронавирусной инфекцией.

Методы и организация исследования

В исследовании принимали участие квалифицированные спортсмены (КМС, МС, МСМК) циклических видов спорта. Всего обследовано 16 человек, из них 6 юношей, 10 девушек в возрасте 19–22 лет. Исследование проводилось 4-хкратно: утром, после тренировки в режиме аэробной нагрузки, повторно после, в режиме субмаксимальной анаэробной нагрузки, в периоде восстановления.

Все 16 респондентов перенесли инфекцию, вызванную SARS-CoV-2, доказанную выделением РНК коронавируса COVID-19 методом ПЦР. После реконвалесценции прошло не менее 12 недель, выделения РНК SARS-CoV-2 у спортсменов, включенных в группу, не отмечалось на момент начала исследования.

У всех респондентов, задействованных в исследовании, степень тяжести перенесенной коронавирусной инфекции регистрировалась как легкая или среднетяжелая, преобладающими в клинической картине являлись симптомы умеренной интоксикации (12 спортсменов), респираторный синдром (16 спортсменов), бронхолегочный синдром (4 спортсмена). Наличие очаговых или интерстициальных поражений легких у спортсменов являлось критерием исключения при рандомизации группы.

В качестве метода контроля функционального состояния в исследовании использовался портативный электрохимический NO-анализатор («NObreath», Bedfont Scientific Ltd.). Использовался спирографический мониторинг проходимости дыхательных путей (спирограф Spiro Scout, Genshorn).

Критерием исключения являлось наличие диагноза бронхиальной астмы, аллергического ринита.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что средний уровень NOex в покое составил $24,5 \pm 4,5$ ppb, при этом в динамике тренировки отмечались значительные колебания данного показателя с максимальным значением 35 ppb после нагрузки анаэробного характера. В периоде восстановления — $14,2 \pm 3,8$ (рис. 1).

Как видно из представленных данных, при нарастании физической нагрузки отмечается повышение продукции NO, при восстановлении — снижение выделения оксида азота с выдыхаемым воздухом. Данная динамика отражает колебание NOex в области патологических значений, вероятно ассоциированных с сохраняющейся гиперреактивностью дыхательных путей, что может указывать на повреждение, вызванное течением вирусной инфекции в респираторной системе.

Проведенный однократный скрининг динамики изменений концентрации оксида азота в выдыхаемом воздухе при нарастании интенсивности физической нагрузки у спортсменов в циклических видах спорта выявил волнообразную динамику продукции NO, достоверно связанную с интенсивностью анаэробной работы. Повышение значений NO у них выше 20 ppb у отдельных спортсменов свидетельствуют о возможном риске гиперпродукции на фоне субклинически протекающего хронического воспаления в респираторном тракте.

Наряду с мониторингом NO проводились спирографические исследования, при этом не отмечалось снижения ОФВ1 (объем форсированного воздуха за 1 секунду выдоха — маркер снижения бронхиальной проходимости) ниже 80% от нормы. Отсутствие значимого падения ОФВ1 у обследованных спортсменов свидетельствует о достаточной степени компенсаторных изменений и высоком респираторном потенциале при тренировке выносливости. Выявленные пациенты со средним и высоким уровнем продукции оксида азота (свыше 25 ppb) должны быть отнесены в группу динамического наблюдения.

В связи с вышесказанным были разобраны направления планирования тренировочного процесса и профилактики респираторных нарушений.

Таким образом, на основании проведенного мониторинга у группы спортсменов, перенесших новую коронавирусную инфекцию без серьезных осложнений для системы внешнего дыхания, сохранивших высокий потенциал роста объемных и скоростных показателей вентиляции, следует предложить следующие рекомендации:

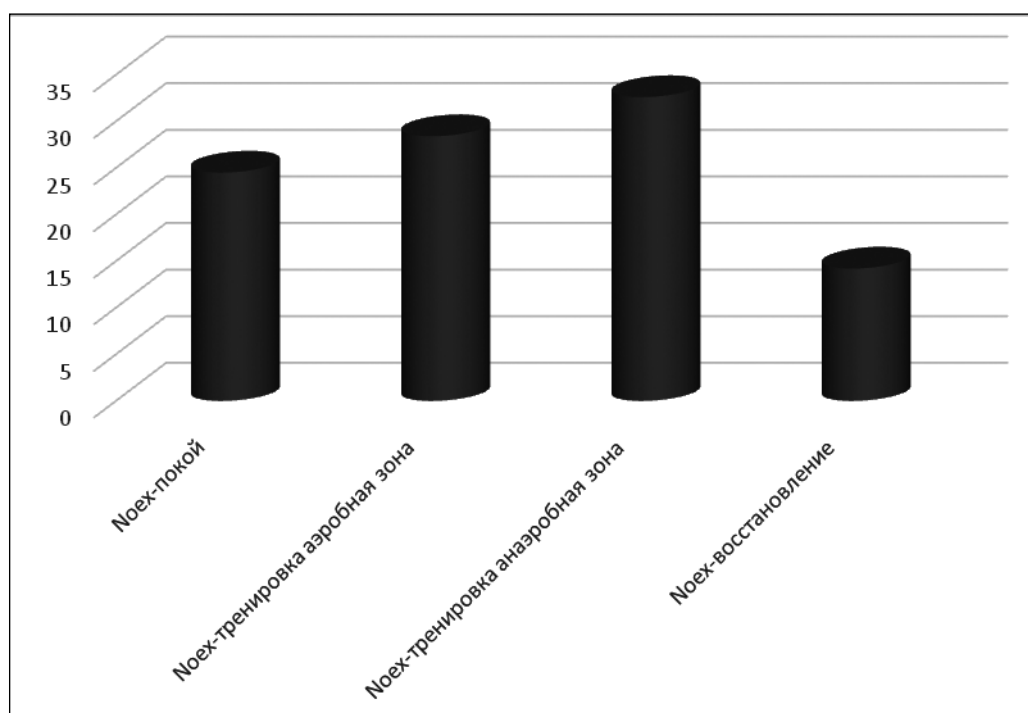


Рис. 1. Уровень окиси азота в выдыхаемом воздухе у квалифицированных спортсменов

— при планировании нагрузок скоростного характера, тренировки скоростной выносливости, анаэробного диапазона энергообеспечения следует считать критически рост выдыхаемого NO свыше 30 ppb при сохранении данного параметра в течение 6 часов и более, при этом обязательно сохранение ОФВ1 выше 85% или при снижении последнего не более, чем на 8% (или 150 мл).

— при превышении указанных выше пороговых значений (полученных при мониторинге группы спортсменов, приведенных в данном исследовании и при анализе базы данных исследований лаборатории Полесского государственного университета) необходимо индивидуализировать подход к дозированию скоростных нагрузок у спортсменов, используя спирографический мониторинг (или пикфлоуметрию) как верификатор функционального перенапряжения.

— при сохранении стойкой гиперпродукции NO в выдыхаемом воздухе, снижении ОФВ1 ниже 75%, следует использовать протокол фармакологической пробы с бронходилататором для оценки риска бронхоспазма физической нагрузки, при этом скоростная работа, тренировки в анаэробной зоне энергообеспечения должны быть ограничены до уточнения этиологии выявленных нарушений.

Не менее важным мероприятием, актуальным в ситуации восстановления после перенесенной инфекции COVID-19, является врачебно-педагогический контроль с расширением индивидуального протокола медико-биологического обеспечения спортсмена на этапах подготовки. Наряду с повторно проводимыми исследованиями функции внешнего дыхания, мониторингом функционального состоя-

ния по ритмограммам, биохимическим контролем маркеров перенапряжения (АСТ, АЛТ, КФК, мочевины и др.), необходим поиск показателей, отражающих степень повреждения респираторного тракта, риск формирования хронического воспаления.

Основным управляющим контуром подготовки атлета является дозирование физических нагрузок с учетом энергетического коридора аэробного и анаэробного метаболизма. Вероятнее всего следует констатировать, что снижение работоспособности многих атлетов, перенесших COVID-19, это своеобразная энергетическая «яма», не позволяющая выполнять прежний уровень нагрузок в анаэробной зоне, сохранять достаточную анаэробную мощность. Ранний перевод организма в диапазон анаэробного энергообеспечения при возобновлении тренировок создает риски перенапряжения, что достаточно быстро отражается на функциональном состоянии кардиореспираторной системы. Наиболее точно отражение этих процессов фиксируется при выполнении этих процессов тестирования с эргоспирометрией (кардиореспираторный нагрузочный тест) с определением потребления кислорода для каждого из ступеней пробы, расчетом анаэробного порога, дыхательных эквивалентов. Данный тест является «золотым стандартом» функциональной диагностики функционального состояния респираторной системы, однако весьма трудоемок.

Важным направлением профилактики являются дыхательные упражнения — воздействие через контур центральной регуляции. Это позволяет совершенствовать механизмы произвольной регуляции дыхания, увеличить статические и динамические объемы и емкости

легких, резервные возможности кардиореспираторной системы. Таким образом, возникает дополнительный резерв повышения устойчивости к гипоксии, ускоряются процессы восстановления и происходит оптимизация психофункционального состояния атлета.

Выводы

Таким образом, осуществлена оценка функционального состояния респираторной системы у спортсменов циклических вида спорта в динамике наблюдения после подтвержденной коронавирусной инфекции COVID-19.

Проведен мониторинг окиси азота в выдыхаемом воздухе, экспериментально предложено использование данного маркера как показателя гиперреактивности респираторной системы у спортсменов, перенесших инфекцию COVID-19. Отмечено снижение переносимости спортсменами тренировки в зоне анаэробного метаболизма, предложено разработать схему коррекции объемов тренировочных нагрузок в циклических видах спорта с переносом акцента на развитие аэробной емкости при содействии комплексов дыхательных упражнений с возможным использованием дыхательных тренажеров.

Предложено расширить диапазон врачебно-педагогического контроля при возобновлении тренировочного процесса с созданием персонифицированного протокола медико-биологического сопровождения с акцентом на динамику функционального состояния кардиореспираторной системы.

Литература

1. **Авдеев, С.Н.** Пневмония и острый респираторный дистресс-синдром, вызванные вирусом гриппа А / С.Н. Авдеев // Пульмонология. Приложение. — 2010. — № 1. — С. 32-46.
2. **Биличенко, Т.Н.** Заболеваемость и смертность населения России от острых респираторных вирусных инфекций, пневмонии и вакцинопрофилактика / Т.Н. Биличенко, А.Г. Чучалин // Терапевтический архив. — 2018. — Т. 90. — № 1. — С. 22-26.
3. **Галкин, А.А.** Центральная роль нейтрофилов в патогенезе синдрома острого повреждения легких (острый респираторный дистресс-синдром) / А.А. Галкин, В.С. Демидова // Успехи современной биологии. — 2014. — Т. 134. — № 4. — С. 377-394.
4. **Губа, В.П.** Актуальные направления индивидуальной подготовки команд в игровых видах спорта в условиях пандемии коронавируса / В.П. Губа, А.В. Родин // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 3. — С. 107.
5. **Губа, В.П.** Теория и методика современных спортивных исследований / В.П. Губа, В.В. Маринич — М.: Спорт, 2016. — 232 с.
6. **Коровин, А.Е.** Острый респираторный дистресс-синдром. Современное состояние проблемы / А.Е. Коровин, А.А. Новицкий, Д.А. Макаров // Клиническая патофизиология. — 2018. — Т. 24. — № 2. — С. 32-41.
7. **Светлицкая, О.И.** Риск развития острого респираторного дистресс-синдрома у пациентов с внегоспитальными вирусно-бактериальными пневмониями / О.И. Светлицкая, Ю.А. Сирош, В.П. Блатун, И.И. Канус // Экстренная медицина. — 2018. — Т. 7. — № 4. — С. 564-569.

* * *

УДК 796.01:575

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-243

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА (NOS3) У СПОРТСМЕНОВ

Доможилова А.А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен литературный обзор научных исследований, посвященных изучению трех полиморфных вариантов гена эндотелиальной синтазы оксида азота (4a/4b, G894T и T786C) у спортсменов.

Ключевые слова: генетические маркеры, генетический полиморфизм, эндотелиальная синтаза оксида азота (eNOS).

GENETIC POLYMORPHISM OF ENDOTHELIAL NITRIC OXIDE SYNTHASE (NOS3) IN ATHLETES

Domozhilova A.A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of this article is to provide a critical analysis on scientific studies of three polymorphic endothelial nitric oxide synthase (eNOS) options (4a/4b, G894T, and T786C) in athletes.

Keywords: genetic markers, genetic polymorphism, endothelial nitric oxide synthase (eNOS).

В настоящее время для гена эндотелиальной NO-синтазы (NOS3) описано ряд полиморфизмов, которые ассоциированы с разной степенью активности фермента, катализирующего образование оксида

азота (NO) из аминокислоты L-аргинина [8]. Кроме того, в научных работах была показана взаимосвязь вариантов рассматриваемого гена с изменением параметров, характеризующих состояние центральной

и периферической гемодинамики, а также с риском развития различных заболеваний [9]. Несомненно, исследования полиморфизмов эндотелиальной NO-синтазы актуальны и для задач спортивной генетики, поскольку NO является ведущим вазодилатором кровеносной системы, низкие концентрации которого приводят к недостаточной реакции сосудов на выполнение мышечных нагрузок и ввиду этого способны лимитировать физическую работоспособность.

Ввиду вышесказанного, целью данной работы являлось обобщение результатов исследований, в которых была выполнена оценка полиморфизмов гена NOS3 у атлетов различных специализаций и уровня квалификации.

Полиморфизм 4a/4b

Данный полиморфизм обусловлен разным числом повторов (минисателитов) в 4 интроне гена NOS3: наличие четырех tandemных фрагментов ДНК размером в 27 нуклеотидов обозначается как аллель 4a, а наличие пяти — как 4b. Последний вариант является нормой и ассоциирован с оптимальным уровнем образования NO [8].

Результаты исследования полиморфизма eNOS у спортсменов позволяют судить о том, что генотип 4a4a у атлетов, специализирующихся в видах с преимущественным проявлением выносливости, практически не встречается, а представительство гетерозигот 4a4b среди спортсменов высокой квалификации заметно снижено в сравнении как с общей популяцией, так и с менее успешными коллегами по соревновательной деятельности [4].

Имеются также данные, подтверждающие связь рассматриваемого полиморфизма с параметрами гемодинамики у атлетов. Так, в статье Ильютик А.В. с соавторами [2] было показано, что у мужчин-конькобежцев гомозигот 4b4b в состоянии покоя регистрируются более низкие значения общего периферического сосудистого сопротивления при сходных значениях частоты сердечных сокращений и ударного объема, чем у спортсменов данной специализации, имеющих 4a4b генотип. В результате, величина минутного объема кровообращения у гомозигот 4b4b была выше, что позволяет судить о более успешной адаптации к выполнению систематических физических нагрузок у носителей данного генотипа. Интересным является и тот факт, что для представителей циклических видов спорта с преимущественным проявлением выносливости характерно наличие взаимосвязи носительства аллеля b с более высокой концентрацией гемоглобина и умеренно повышенным гематокритом [6].

Необходимо отметить и то, что рассматриваемый полиморфизм, вероятно, может иметь прогностическое значение и для ациклических видов спорта. Однако, что в отличие от выше представленных данных, в исследованиях с участием представителей еди-

ноборств (бокс и борьба) отмечалась более высокая частота встречаемости аллеля a и выраженное преобладание генотипа 4a4a у спортсменов, в сравнении с нетренированными испытуемыми [5].

Полиморфизм G894T

Данный полиморфизм обусловлен заменой гуанина на тимин в 894 позиции 7 экзона рассматриваемого нами гена, что в свою очередь приводит к изменению последовательности аминокислот и, таким образом, в 289 позиции фермента эндотелиальной NO-синтазы располагается аспарагин вместо глутамина. Наличие аллеля T является предиктором низкой активности фермента и, следовательно, влияет на выраженность вазодилаторной реакции сосудов у его носителей [7].

Принято считать, что генотип GT и GG ассоциирован с большей тренировочной и соревновательной успешностью атлетов в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости. Так, в исследовании с участием биатлонистов первого и второго состава сборной Белоруссии была показана более высокая частота встречаемости аллеля G у спортсменов основной группы [4]. Сходная тенденция распределения генотипов обнаруживалась и у единоборцев: у каратистов высокой квалификации генотип GG был определен у 24% исследуемых, а в группе с более низкой квалификацией атлетов он не встречался ни у кого из спортсменов [1].

Важно подчеркнуть, что носительство аллеля T у спортсменов ассоциировано с гипертрофическим ремоделированием правого желудочка сердца, что указывает на то, что полиморфизм G894T может быть использован как важный генетический предиктор риска развития патологии сердечно-сосудистой системы при занятиях систематическими физическими упражнениями [10].

Полиморфизм T786C

Замена тимина на цитозин в участке регуляторной области гена также способна приводить к изменению активности фермента эндотелиальной NO-синтазы. Наличие мутантного C аллеля считается неблагоприятным в контексте прогноза риска развития сердечно-сосудистых заболеваний [8]. Кроме того, генотип CC даже у здоровых молодых людей ассоциирован со склонностью к периферической вазоконстрикции, которая выражается в гипертонической реакции на выполнение функциональной пробы с физической нагрузкой, в то время как у испытуемых с генотипами СТ и ТТ в большинстве случаев отмечается нормотоническая реакция [3].

Тем не менее, имеются данные, позволяющие судить о том, носители генотипа CC способны добиваться высоких результатов в игровых видах спорта. Так, было показано, что у профессиональных испанских футболистов частота встречаемости аллеля C была значительно выше, чем у представителей других

спортивных специализаций с различной тренировочной направленностью и у здоровых нетренированных испытуемых [13]. В то же время, в исследованиях с баскетболистами подобной тенденции не наблюдалось и отмечалась высокая частота встречаемости аллеля Т [11].

Интересным является тот факт, что для варианта с заменой нуклеотида в промоторе гена была показана связь с успешностью в скоростно-силовых видах спорта: частота встречаемости аллеля Т у представителей спринтерских и технических дисциплин легкой атлетики была достоверно выше, чем у атлетов, специализирующихся в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости [12].

Выводы

Результаты выполненного анализа литературы позволяют судить о том, что NOS3 является информативным генетическим маркером, который может быть использован для диагностики потенциальной успешности как в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, так и в скоростно-силовых видах.

Литература

1. Аллельные варианты генов, ассоциированных с выносливостью, у спортсменов-каратистов разной квалификации г. Перми / Е.П. Гаврикова [и др.] // Вестник Башкирского университета. — 2018. — Т. 23. — № 2. — С. 406-410.
2. Анализ функционального состояния сердечно-сосудистой системы высококвалифицированных конькобежцев в зависимости от полиморфизма генов BDKRB2, ACE, NOS3 / А.В. Илютик [и др.] // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. — 2014. — № 3 (81). — С. 35-41.
3. Взаимосвязь периферической вазоконстрикции с полиморфизмом Т-786С гена эндотелиальной синтазы оксида азота / Н.А. Бебякова, А.В. Хромова, О.М. Феликсова // Фундаментальные исследования. — 2013. — № 12-2. — С. 176-179.
4. Генетические маркеры устойчивости организма к гипоксии / И.Б. Моссэ [и др.] // Молекулярная и прикладная генетика. — 2010. — Т. 11. — С. 74-82.
5. Особенности распределения VNTR генотипов и аллелей гена эндотелиальной синтазы окиси азота (NOS3) в элитных группах борцов и боксеров / В.А. Спицын [и др.] // Лечебная физкультура и спортивная медицина. — 2011. — № 2 (86). — С. 24-29.
6. Рыбина, И.Л. Взаимосвязь полиморфизма отдельных генов с переносимостью тренировочных нагрузок лыжников-гонщиков в годичном цикле подготовки / И.Л. Рыбина // Вестник спортивной науки. — 2013. — № 4. — С. 45-49.
7. Association of endothelial nitric oxide synthase (eNOS) gene G894T polymorphism with hypertension risk and complications / A.A. ALrefai [et al.] // Molecular and Cellular Biochemistry. — 2016. — Vol. 421(1-2). — P. 103-110.
8. Oliveira-Paula, G.H. Endothelial nitric oxide synthase: from biochemistry and gene structure to clinical implications of NOS3 polymorphisms / G.H. Oliveira-Paula, R. Lacchini, J.E. Tanus-Santos // Gene. — 2016. — Vol. 575(2 Pt 3). — P. 584-599.
9. Relationship between common eNOS gene polymorphisms and predisposition to coronary artery disease: Evidence from a meta-analysis of 155 published association studies / J. Yu [et al.] // Genomics. — 2020. — Vol. 112(3). — P. 2452-2458.
10. Right ventricular adaptation is associated with the Glu298Asp variant of the NOS3 gene in elite athletes / Z. Széldi [et al.] // PLoS One. — 2015. — Vol. 10(10). — e0141680.
11. T786C polymorphisms of endothelial nitric oxide synthase 3 (NOS3) in basketball players / S.H. Khaleel [et al.] // International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences. — 2018. — Vol. 8(4). — P. 616-620.
12. The -786 T/C polymorphism of the NOS3 gene is associated with elite performance in power sports / F. Gómez-Gallego [et al.] // European Journal of Applied Physiology. — 2009. — Vol. 107(5). — P. 565-569.
13. The C allele in NOS3 -786 T/C polymorphism is associated with elite soccer player's status / N. Eynon [et al.] // International Journal of Sports Medicine. — 2012. — Vol. 33(7). — P. 521-524.

* * *

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ И ПОДРОСТКАМИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Дубкова Н. В., Болотова И. А., Задорожная Н. А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по вопросу организации физкультурно-спортивной работы с детьми и подростками в условиях пандемии Covid 19. В условиях массовой распространенности инфекционных заболеваний соблюдение санитарных правил приобретает особое значение. Статья содержит результаты исследований по данному вопросу, а также рекомендации по оптимизации физкультурно-спортивной работы с гигиенических позиций.

Ключевые слова: физкультурно-спортивная работа, санитарно-гигиенические требования, пандемия, профилактика заболеваемости.

HYGIENE ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL AND SPORTS WORK WITH CHILDREN AND ADOLESCENTS AMID THE PANDEMIC

Dubkova N. V., Bolotova I. A., Zadorozhnaya N. A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. This article is devoted to the study of topical issues of the organization of physical culture and sports work with children and adolescents during the COVID-19 pandemic. Under conditions of the mass occurrence of infectious diseases, the compliance with sanitary rules is of particular importance. The article presents the results of research on this issue and provides recommendations for optimizing physical culture and sports work from the point of view of hygiene.

Keywords: physical culture and sports work, sanitary and hygienic requirements, pandemic, disease prevention.

Введение

Пандемия новой коронавирусной инфекции Covid 19 внесла определенные коррективы, изменила возможности организации физкультурно-спортивных занятий с детьми и подростками в общеобразовательных школах и учреждениях дополнительного образования. Приобрело повышенную значимость оздоровление условий внешней среды, вопросы гигиенического воспитания педагогов, тренеров и учащихся. Новые условия потребовали внесения определенных коррективов в работу учреждений, осуществляющих физкультурно-спортивную деятельность детских контингентов. В 2020 году были утверждены новые санитарные правила СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». В процессе проведения настоящего исследования, нашей основной задачей было определить с каким качеством выполнения санитарно-гигиенических требований и уровнем санитарной грамотности, учреждения, обеспечивающие физкультурно-спортивную деятельность среди подрастающего поколения, вошли в вынужденные условия пандемии.

Методы исследования (материалы и методы)

С 2010 года нами регулярно проводились исследования гигиенических условий проведения физкультурно-спортивных занятий в общеобразовательных школах, учреждениях дополнительного образования [1,2,3]. В 2019 году мы провели комплексное исследо-

вание, позволяющее выявить актуальные проблемы в части выполнения санитарно-гигиенических требований при организации физкультурно-спортивных занятий с детьми и подростками, результаты которого будут представлены в следующем разделе. Весной и осенью 2020 года в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции мы получили дополнительные результаты и сформировали новый перечень рекомендаций с учетом требований санитарных правил.

При проведении данного исследования нами были использованы следующие методы: метод анкетного опроса, метод санитарного описания, лабораторно-инструментальные методы. После обработки результатов исследования, мы сформировали общее заключение и перечень рекомендаций по оптимизации условий проведения физкультурно-спортивных занятий на период пандемии. Данные рекомендации применимы как для работников общеобразовательных школ, так и для сотрудников учреждений дополнительного образования, осуществляющих физкультурно-спортивную деятельность среди подрастающего поколения.

Результаты исследований

Анкетирование и устная беседа с представителями администрации, преподавателями физической культуры, тренерским составом, учащимися были проведены в целях получения информации, анализ которой помог установить причинно-следственные связи и сделать выводы об эффективности соблюдения санитарно-гигиенических требований в учреж-



Рис. 1. Результаты устного опроса до (А) и после (Б) введения рекомендаций

дениях, осуществляющих физкультурно-спортивную деятельность. Анкетирование и устный опрос проводились до пандемии дважды: до и после апробации представленных ниже рекомендаций. Таким образом, мы выявили ряд нарушений гигиенических условий проведения физкультурно-спортивных занятий и недостаточную санитарную грамотность персонала (рисунок 1). Согласно результатам, представленным на диаграммах, мы наблюдаем повышение санитарной грамотности сотрудников в целом и по избранным гигиеническим вопросам.

Метод санитарного описания позволил нам дать общую санитарно-гигиеническую оценку территорий общеобразовательных школ, учреждений дополнительного образования, отдельных помещений для проведения физкультурно-спортивных занятий. Была дана санитарно-гигиеническая оценка функциональному зонированию территории, оборудованию спортивных площадок, расположению помещений, размещению и исправности инвентаря, состоянию отопительных и вентиляционных систем, освещению и пр. Следует отметить, что в современных условиях проектирования и последующей эксплуатации объектов для физкультурно-спортивных занятий с детьми, созданы все необходимые параметры для реализации санитарно-гигиенических требований, но остаются проблемы конкретного выполнения данных требований в рабочих условиях. Возможности есть, но реализация вызывает затруднения. Здесь четко прослеживается взаимосвязь между созданием условий среды для занятий и уровнем санитарной грамотности персонала, административного звена, педагогов и тренеров. Лабораторно-инструментальный метод позволил выявить изменения основных показателей микроклимата в зависимости от эффективности работы систем отопления, вентиляции и освещения, соблюдения режима проветривания, наполняемости спортивных помещений. Нарушения санитарно-гигиенических требований по темпера-

турно-влажностному режиму и параметрам освещенности в среднем наблюдаются в 25–40 % измерений, преимущественно в процессе проведения и после занятий. С апреля 2020 года в связи с пандемией Covid 19 вопросы гигиенического обеспечения физкультурно-спортивных занятий с детьми и подростками приобрели особое значение, в частности, реализация социального дистанцирования. В связи с этим, занятия по физической культуре в школе с сентября 2021 Роспотребнадзор рекомендовал по возможности проводить на открытом воздухе, что соблюдалось в обследованных нами учреждениях. Вступили в силу определенные ограничения по проведению дополнительных занятий по физической культуре и спорту [4]. Ниже мы представляем перечень обобщенных рекомендаций для представителей администрации учреждений, педагогов и тренеров, реализующих физкультурно-спортивную деятельность:

1. Рекомендации для представителей администрации

- 1) Контролировать и соблюдать выполнение санитарных правил в части организации физкультурно-спортивной деятельности с детьми и подростками.
- 2) Учитывая возможную переполненность спортивного зала во время проведения уроков по физической культуре при грамотном составлении расписания, но нехватке спортивных помещений в учебное время, рекомендуется проводить большую часть уроков физической культуры на оборудованных спортивных площадках школьной территории.
- 3) Рекреационную деятельность в школах и учреждениях дополнительного образования осуществлять на открытом воздухе или в помещениях с соблюдением социального дистанцирования.
- 4) Составлять и регулярно обновлять график проведения дополнительных физкультурных занятий и работы спортивных секций с учетом условий пандемии.
- 5) Обеспечивать запасы бутилированной воды в помещениях.

2. Рекомендации для педагогов по физической культуре

1) Соблюдать режим проветривания и освещенности в помещениях, предназначенных для проведения уроков физической культуры и подсобных помещениях.

2) При проведении уроков по физической культуре с учащимися школы учитывать санитарно-гигиенические требования к питьевому режиму.

3) Контролировать соблюдение требований к спортивной одежде и обуви.

4) Проводить профилактические беседы с подростками о правилах гигиены, необходимых для эффективной и безопасной работы на уроках по физической культуре.

5) Регулярно информировать детей и подростков о простых, но необходимых способах профилактики инфекционных заболеваний.

3. Рекомендации для тренеров и педагогов дополнительного образования (кружки, спортивные секции)

1) Обеспечивать соблюдение условий микроклимата в местах проведения занятий.

2) Проводить вводный инструктаж, включающий вопросы по режиму дня, питания, питьевому режиму и поведению, соблюдению гигиенических требований к одежде и обуви.

3) Проводить краткие беседы профилактической направленности о способах индивидуальной защиты в период распространения массовых инфекционных заболеваний.

Заключение. Предложенные нами рекомендации с учетом требований современных санитарных правил, были дополнены для условий пандемии. Чтобы реализовать выполнение данных рекомендаций мы проводили лекции, индивидуальные беседы, опросы педагогов и тренеров. Основная задача, которую мы стараемся реализовать в рамках этой проблемы

как специалисты профилактического профиля — это формирование таких условий проведения физкультурно-спортивных занятий с детьми и подростками, которые даже в условиях пандемии будут способствовать профилактике респираторных заболеваний, укреплению здоровья, повышению работоспособности, гармоничному развитию детей и подростков.

Литература

1. **Болотова, И.А.** Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата в помещениях общеобразовательных школ Санкт-Петербурга /И.А. Болотова, Ю.Г. Рогожина // Актуальные вопросы современной науки и практики. Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. — 2019. — С. 182-188.
2. **Болотова, И.А.** Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата в учебных аудиториях физкультурного ВУЗа / И.А.Болотова, Н.В.Дубкова // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2017 г., посвященной Дню российской науки. НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — 2018. — С. 10-12.
3. **Дубкова, Н.В.** Профилактика заболеваний при организации работы с детьми в фитнес клубах / Н.В.Дубкова, И.А. Болотова// Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2018 г., посвященной Дню российской науки. НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. — 2019. — С. 145-147.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»: (СП 2.4.3648-20) : официальное издание : утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 : введены в действие 01.01.2021.— URL:https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.4.3648-20_deti.pdf (дата обращения: 29.06.2021).

* * *

УДК 796.012.2
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-245

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РАВНОВЕСИЯ И УСТОЙЧИВОСТИ У ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЗИМНИМ ФУТБОЛОМ

Ильин А.А.¹, Капилевич Л.В.^{1,2,3}, Гаевая Ю.А.³, Гужов Ф.А.¹

¹ – Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия

² – Томский государственный университет, Томск, Россия

³ – Томский политехнический университет, Томск, Россия

Аннотация. Изучены стабилметрические и электромиографические характеристики равновесия и координации у студентов, занимающихся зимним футболом. Показано, что у игроков различных специализаций («футбол» и «зимний футбол») сформированы различные, в значительной степени противоположные двигательные стереотипы межмышечной координации при выполнении удара по мячу в привычных им условиях. Тренировка студентов двух изученных специализаций должна проводиться в различных условиях и реализовывать различные стратегии.

Ключевые слова: студенты, зимний футбол, стабилметрия, электромиография, координация.

PHYSIOLOGICAL CONTROL OF BODY BALANCE AND STABILITY OF WINTER SOCCER PLAYERS

Ilyin A.A.¹, Kapilevich L.V.^{1,2,3}, Gaevaya Yu.A.³, Guzhov F.A.¹

¹ – Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia

² – Tomsk State University, Tomsk, Russia

³ – Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

Abstract. The stabilometric and electromyographic characteristics of balance and coordination were studied in students involved in winter football. It has been shown that the players of different specializations ("football" and "winter football") formed different, largely opposite motor stereotypes of intermuscular coordination when hitting the ball under normal conditions. The training of students of the two specializations under study should be carried out under different conditions and implement different strategies.

Keywords: students, winter football, stabilometry, electromyography, coordination.

Введение

Игра в зимний футбол получила большую популярность в России сравнительно недавно, поэтому научному анализу еще не была подвергнута. Более того, как самостоятельный вид спорта зимний футбол не рассматривался, хотя этот вопрос неоднократно обсуждался. Поэтому характеристики, условия проведения, особенности обучения зимнему футболу можно получить только на основании мониторинга информации об организационном, игровом и педагогическом опыте в России и за рубежом [1, 2].

Наряду с традиционными подходами к организации учебно-тренировочного процесса зимний футбол предъявляет особые требования к развитию физических качеств и игровых навыков [6]. Выполнение сложных технических действий на скользкой поверхности предъявляет повышенные требования к координации движений [4, 5]. Следовательно, актуальным является физиологический анализ двигательных актов в зимнем футболе [3].

Цель исследования

Изучить стабилметрические и электромиографические характеристики равновесия и координации у студентов, занимающихся зимним футболом.

Материалы и методы

Было обследовано 30 мужчин в возрасте 21–25 лет – студентов 3–4 курса: контрольная группа составила

15 человек, занимающихся на специализации футбол; основная группа – 15 человек, занимающиеся на специализации зимний футбол. Стабилографические исследования проводились с использованием компьютерного стабиланализатора с биологической обратной связью «Стабилан–01–2». Выполнялись тест Ромберга, тест лимита стабильности, опто-кинестический и сенсорно-вестибулярный тесты, а так же тест с ударом по мячу. Последний тест выполнялся дважды – на обычной и скользкой поверхности. Имитация скользкой поверхности производилась с помощью Слайд-доски GYMSTICK Power Slider 61131-PRO, испытуемые были обуты в кроссовки с гладкой подошвой. Для регистрации биоэлектрических активности мышц использовался многофункциональный компьютерный комплекс «Нейро–МВП–4» (производство НПО Нейрософт, г. Иваново, Россия). Исследовалась биоэлектрическая активность икроножных мышц (медиальная латеральная головка икроножной мышцы), прямой мышцы бедра, длинной приводящей мышцы бедра.

Результаты и обсуждение

При выполнении теста Ромберга было выявлено, что коэффициент Ромберга у футболистов, занимающихся зимним футболом на 7,6 % выше, чем в контрольной группе. Показатель стабильности в основной группе был на 0,6 % меньше, чем в контрольной группе при закрытых глазах и на 1,1 % выше при открытых глазах. В оптокинестическом тесте было

установлено, что длина статокинезиограммы в трёх фазах выше в основной группе на 26,3 % в сравнении с контролем. В то же время в контрольной группе данный показатель был выше на 28,5 мм в фазе движения в горизонтальном положении полос сверху вниз.

В тесте лимита стабильности было показано, что способность удерживать равновесие при наклоне вперёд на 3,9 % выше у студентов контрольной группы, назад и в стороны — выше 1,2% и на 3,9% соответственно у студентов основной группы. Скорость движения общего центра давления выше на 8,3 мм/с у студентов, занимающихся на специализации зимний футбол. Полученные результаты позволяют заключить, что функциональные резервы постуральной системы выше у студентов, занимающихся зимним футболом.

Полученные в тесте с ударом по мячу результаты свидетельствуют, что на обычной поверхности студенты специализации «Футбол» выполняют удар более скоординировано в сравнении с основной группой, лучше удерживают равновесие. При ударе на скользкой поверхности мы видим противоположную тенденцию — в этом случае студенты основной группы оказываются более приспособленными к условиям выполнения двигательного действия, что отражается в характеристиках стабильности.

При выполнении удара по мячу максимальная амплитуда биоэлектрической активности латеральной головки икроножной мышцы в обеих группах не различались при выполнении ударов на скользкой и на обычной поверхности. При этом в группе «футбол» данный показатель в 2 – 2,5 раза выше в обоих типах ударов в сравнении с группой «зимний футбол». В то же время средняя амплитуда латеральной головки икроножной мышцы у спортсменов группы обеих групп при выполнении удара на скользкой поверхности была в 2,5–3 раза ниже, чем на обычной. Средняя частота биоэлектрической активности латеральной головки икроножной мышцы бедра у спортсменов группы «зимний футбол» на не скользкой была в три раза выше, чем на скользкой. При этом в группе «футбол» мы наблюдали противоположную закономерность на скользкой поверхности частота ЭМГ была вдвое выше, чем на не скользкой. Полученные результаты свидетельствуют о большем вовлечении в процесс выполнения удара по мячу латеральной головки икроножной мышцы у спортсменов, занимающихся футболом.

У игроков специализации «футбол» при выполнении удара по мячу внутренней стороной стопы в обычных условиях наблюдается выраженная дифференциация активности мышц ноги — преимущественно в выполнение движения вовлекаются длинная приводящая мышца бедра и латеральная головка икроножной мышцы. На скользкой поверхности данная закономерность сохраняется, однако дифференциация становится менее выраженной — активность прямой мышцы бедра и медиальной головки икро-

ножной мышцы возрастают в сравнении с обычной поверхностью.

У игроков специализации «зимний футбол» закономерность распределения мышечной активности принципиально иная. При выполнении удара на скользкой поверхности преимущественно вовлекаются прямая мышца бедра и медиальная головка икроножной мышцы, тогда как при выполнении удара на обычной поверхности различия в активности всех исследуемых мышц практически полностью сглаживаются.

Полученные результаты свидетельствуют, что навыки выполнения сложно координированных двигательных действий на скользкой поверхности связаны с формированием специфических двигательных стереотипов и не переносятся на удары, выполняемые на стандартной поверхности. Для формирования точности выполнения ударов в зимнем футболе требуются специальные тренировочные программы.

Заключение

Тренировка студентов двух изученных специализаций должна проводиться в различных условиях и реализовывать различные стратегии, в частности — должна быть направлена на развитие различных мышечных групп. Так же с осторожностью нужно применять в учебно-тренировочном процессе выполнение ударов в непривычных условиях, так как это может сопровождаться отрицательным переносом навыков и снижать эффективность игровой деятельности спортсменов.

Литература

1. Ильин А.А., Андреев В.И., Исакова Г.С. Зимний футбол как средство физического воспитания студентов технического вуза // Теория и практика физической культуры. 2008. №7. С. 24–28.
2. Ильин А.А., Марченко К.А., Каплевич Л.В. Состояние и перспективы развития зимнего футбола в регионах России // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 369. С. 151–153.
3. Behan, F.P., Willis, S., Pain, M.T.G., Folland, J.P. Effects of football simulated fatigue on neuromuscular function and whole-body response to disturbances in balance // Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports. 2018, 28(12), P. 2547–2557.
4. Kapilevich L.V., Guzhov F.A., Bredikhina Yu.P., P'in A.A. Physiological mechanisms to ensure accuracy and coordination of movements under conditions of unstable equilibrium and moving target (the case of strikes in sports karate) // Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury. 2014, 12, P.22–24.
5. Kapilevich L.V., Koshelskaya E.V., Krivoschekov S.G. Physiological basis of the improvement of movement accuracy on the basis of stabilographic training with biological feedback. Human Physiology. 2015, V.41, 4, P. 404–411.
6. Murtagh, C.F., Nulty, C., Vanrenterghem, J. et.al. The neuromuscular determinants of unilateral jump performance in soccer players are direction-specific // International Journal of Sports Physiology and Performance. 2018, 13(5), P. 604–611.

УДК 796.966
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-246

СОВОКУПНОСТЬ ХАРАКТЕРИСТИК МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ХОККЕИСТОВ НА ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Калинина И.Н.¹, Линдт Т.А.²

¹ – Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

² – Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты многолетних исследований морфологических и функциональных характеристик адаптации организма хоккеистов 11-21 года. Полученные данные позволяют сформировать более точное представление о вкладе функциональных систем в процессы адаптации к напряженной мышечной деятельности, осуществлять индивидуализацию тренировочного процесса и служить ориентиром в процессе спортивного отбора.

Ключевые слова: хоккей, адаптация, морфологические характеристики, функциональные системы.

THE SET OF CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL ADAPTATION OF HOCKEY PLAYERS AT THE STAGES OF MANY YEARS OF TRAINING

Kalinina I.N.¹, Lindt T.A.²

¹ – Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

² – Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract. The article presents the results of long-term studies of morphological and functional characteristics of the adaptation of the body of hockey players aged 11-21. The data obtained allow us to form a more accurate idea of the contribution of functional systems to the processes of adaptation to strenuous muscular activity, as well as to individualize the training process and use this data as a guide in the process of sports selection.

Keywords: hockey, adaptation, morphological characteristics, functional systems.

Введение

Организм человека приспосабливается к внешним и внутренним факторам среды непрерывно, что проявляется в преобразовании взаимосвязей между органами и системами. Для обеспечения этого приспособления в каждый момент времени в организме формируются новые функциональные системы (ФС), обеспечивающие гомеостаз, и используются уже сформированные ранее. Данный процесс называется адаптацией. Согласно теории П.К. Анохина ФС является временным объединением различных систем организма для достижения результата в процессе адаптации [1]. При этом следует помнить, что образование новых функциональных систем при срочной адаптации к впервые воздействующим факторам, несовершенно. Стойкие ФС формируются в случае многократного или длительного воздействия таких факторов. Одновременно функционирует несколько таких систем, которые находятся в непрерывном взаимодействии, и их работа направлена на достижение определенного результата. В организме спортсмена помимо возрастных изменений, происходят и адаптационные, которые обусловлены также и приспособлением к интенсивной мышечной деятельности.

В настоящее время в литературных источниках достаточно широко представлены особенности адаптации систем организма спортсменов к специфическим мышечным нагрузкам. Большинство исследований охватывает вопросы возрастных закономерностей, либо касается специфики вида спорта.

Между тем, исходя из современных представлений о многолетнем тренировочном процессе, существует потребность в получении знаний о механизмах формирования и особенностях морфофункциональных изменений на каждом из этапов многолетней подготовки с учетом задач тренировочного процесса.

Исходя из этого, нами предпринята попытка обобщить совокупность характеристик морфологической и функциональной адаптации хоккеистов на этапах многолетней подготовки.

Материалы и методы исследования

Исследования проводились на базе НИИ деятельности в экстремальных условиях ФГБОУ ВО СибГУФК, в подготовительный период годичного тренировочного цикла. В исследовании принимали участие хоккеисты в возрасте от 11 лет до 21 года спортивных клубов г. Омска. Хоккеисты были разделены на 5 возрастных групп согласно этапам спортивной подготовки: 11-12 лет (n=36), 13–14 лет (n=34), 15-16 лет (n=34), 17-18 лет (n=37) и 19-21 год (n=31). Проведено комплексное исследование морфофункционального состояния спортсменов. Определялось функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и показатели внешнего дыхания, уровень физического развития, динамометрия, а также аэробная и анаэробная работоспособность. Статистическая обработка полученных в результате исследования данных проводилась при помощи пакета прикладных программ «Statistica 6.0». Рассчитывали коэффициент эффективности адаптации (КЭА) [2].

Результаты исследования и их анализ

Поскольку одной из важнейших задач науки является кумуляция знаний, мы попытались обобщить уровень сформированности адаптивной функциональной системы (АФС), обеспечивающей адаптацию организма при занятиях хоккеем на различных этапах многолетней подготовки с позиции системогенеза и структурных элементов, которые эту систему составляют (морфофункциональные характеристики). Периодами оптимального состояния адаптивной функциональной системы («зрелостью функциональной системы») считались периоды, которые характеризуются лимитированным количеством общих и сильных (жестких) корреляционных взаимосвязей. Критериальным показателем, определяющим степень зрелости функциональной системы, является коэффициент эффективности адаптации (КЭА), характеризующий количественную долю сильных взаимосвязей в структуре корреляционной матрицы.

На этапе начальной спортивной специализации (11-12 лет) формирование АФС обусловлено следующими морфофункциональными характеристиками: мезоморфия, более ранний прирост длины тела, высокие значения МОД, устойчивость к гипоксии по сравнению со сверстниками, не занимающимися спортом. Неблагоприятными факторами являются: проявление нарушений биоэлектрической активности миокарда по данным ЭКГ в условиях относительного покоя, при высоком проценте благоприятных реакций на дозированную физическую нагрузку. Адаптивная функциональная система, обеспечивающая долговременную адаптацию на этом этапе, включает взаимодействующие между собой наиболее значимые факторы с общей долей дисперсии 34,3%: 12 показателей физического развития, 10 переменных, относящихся к дыхательной системе, 3 показателя центральной гемодинамики и 8 показателей, отражающих регуляцию сердечного ритма. КЭА свидетельствует об оптимальном уровне функционирования ФС.

На этапе углубленной спортивной специализации (1-2 год обучения, 13-14 лет) основными критериями, определяющими эффективность адаптации к физическим нагрузкам, являются увеличение обхватных размеров грудной клетки с последующим повышением функциональных возможностей дыхательной системы, в том числе бронхиальной проходимости, устойчивости к гипоксии; прирост массы тела и увеличение силовых показателей; высокими темпами прироста показателей системы кровообращения и начала перехода регуляции ВРС на автономный уровень; начало формирования гипокINETического типа кровообращения.

Функциональная система, обеспечивающая адаптацию к интенсивным мышечным нагрузкам (АФС), содержит 12 показателей физического развития, 7 переменных системы дыхания и 6 показате-

телей сердечно-сосудистой системы, с общей долей дисперсии — 24,7%, что проявляется недостаточной эффективностью адаптации (КЭА — 0,29 усл.ед.) и указывает на напряжение ФС. Необходимо отметить, что именно на этом этапе перед спортсменами ставятся серьезные задачи: развитие специальных двигательных способностей и технико-тактических приемов, обучение основам группового взаимодействия в команде, а возраст 13—14 лет с позиции возрастной физиологии является «критическим» (препубертат — пубертат).

Этап углубленной спортивной специализации (3-4 год обучения, 15-16 лет), характеризуется устойчивостью АФС. Структурно-функциональные показатели миокарда (морфометрические) приближаются к показателям взрослых лиц, при этом еще не наблюдается высокого прироста массы тела, наряду с высокими показателями длины тела. Увеличивается количество хоккеистов, имеющих гипокINETический тип кровообращения. Уровень относительной анаэробной работоспособности на этапе углубленной спортивной специализации самый высокий. В первый по значимости фактор ФС включается 9 переменных, относящихся к физическому развитию, 4 показателя дыхательной системы и 2 показателя центральной гемодинамики, с общей долей дисперсии 15,0 %. КЭА — 0,21.

Этап совершенствования спортивного мастерства (17-18 лет), также является оптимальным по уровню функционирования АФС (КЭА — 0,16). Первый по значимости фактор включал в себя 8 переменных, относящихся к физическому развитию. Доля их общей дисперсии составила 11,0%. Основной задачей этого этапа многолетней подготовки является — повышение уровня спортивного мастерства, повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов. Морфофункциональными критериями АФС являются: максимальные относительные значения аэробной физической работоспособности; увеличение МПК; высокий прирост длины и массы тела, увеличение дыхательных объемов и устойчивости к гипоксии. Между тем, наблюдается напряженный вегетативный баланс, значительное увеличение инотропной функции сердца при выполнении аэробной и анаэробной физической нагрузки.

На этапе высшего спортивного мастерства (19-21 год) формирование АФС лимитируется лишь 9 показателями физического развития с долей общей дисперсии 10,4% и определяется малым количеством корреляционных взаимосвязей и увеличением их силы («жесткости»). КЭА — 0,25 усл.ед. Задача этого этапа — это достижение спортсменом уровня спортивных сборных команд, поэтому в этом возрасте для спортсмена большую роль играет мотивационно-волевой компонент, высокий уровень здоровья и высокий уровень физической и функциональной подготовленности.

Заключение

Дальнейшее проведение углубленных исследований о морфофункциональных характеристиках адаптации спортсменов на этапах многолетней подготовки позволит сформировать более точное представление о вкладе функциональных систем в процессы адаптации к напряженной мышечной деятельности, осуществлять индивидуализацию тренировочного процесса и служить ориентиром в процессе спортивного отбора.

* * *

УДК 796.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-247

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Красноруцкая И.С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследовано влияние систематических занятий спортом на функциональное состояние и адаптационные возможности системы внешнего дыхания детей разных соматотипов, занимающихся футболом и баскетболом. Проведена идентификация соматотипологической принадлежности контингента, принявшего участие в исследовании. Выявлена зависимость, которая прослеживается между функциональными параметрами внешнего дыхания и соматическим типом детей, занимающихся игровыми видами спортивной деятельности.

Ключевые слова: адаптация, основные параметры дыхательной системы, особенности функционального состояния, спортсмены-игроки.

PECULIARITIES OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATUS OF YOUNG SPORTSMEN INTERESTED IN GAMES-BASED SPORTS

Krasnorutskaya, I. S.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The influence of systematic sports activities on the functional state and adaptive capabilities of the external respiratory system of children of different somatotypes interested in football and basketball was investigated. The identification of the somatotypological affiliation of the group that took part in the study was carried out. The relationship between the functional parameters of external respiration and the somatic type of children involved in games-based sports was revealed.

Keywords: adaptation, basic parameters of the respiratory system, features of the functional state, sportsmen-players.

Введение

При прохождении спортсменами адаптационного периода, в течение которого они постепенно приспособляются к режиму тренировочных занятий, в роли фундаментального вегетативного компонента адаптации выступает дыхательная система. Эта зависимость обусловлена тем, что способность дыхательной системы к увеличению функции нередко предопределяет интенсивность и продолжительность развития адаптационных реакций [1,2].

По мнению некоторых исследователей именно результаты соматотипической аналитической оценки могут быть положены в основу решения задачи, связанной с расшифровкой особенностей внутригрупповой специфики функционального состояния организма спортсмена, появляется возможность определить уровень его адаптивных возможностей [3,4,5].

Методы исследования

Обследовано 60 мальчиков, занимающихся футболом и 60 мальчиков, занимающихся баскетболом.

Литература

1. **Анохин, П.К.** Узловые вопросы теории функциональной системы / П.К. Анохин. — М.: Наука, 1980. — 195 с.
2. **Бондарь, Н.В.** О критериях эффективности адаптации сердечно-сосудистой системы / Н.В. Бондарь // Физиология развития человека: Материалы международной конференции, посвящ. 55-летию Института возрастной физиологии РАО. — М.: Изд-во НПО «Образование от А до Я», 2000. — С. 112-114.

Возрастная группа исследуемых детей от 10 до 15 лет. При изучении основных параметров функции внешнего дыхания использовался компьютерный комплекс «Спиро-Спектр» (фирма «НейроСофт» г. Иваново). В рамках исследовательских мероприятий проводилось определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), резервный объем вдоха (РОВд), резервный объем выдоха (РОВыд), частоту дыхания (ЧД), дыхательный объем воздуха (ДО), минутный объем дыхания (МОД), максимальный уровень вентилиации легких (МВЛ). Также использовалась компьютерная программа «Антропометрия» в целях распределения детей в каждом игровом виде спортивной деятельности в границах их периода развития по трем соматотипам: брахиморфный (Б), мезоморфный (М), долихоморфный (Д).

Результаты исследования и их анализ

В результате проведения соматотипологических диагностических мероприятий были получены следующие результаты: в группе футболистов-участников исследования преобладающим является мезоморф-

ный тип (М-тип) телосложения — 66,7 % игроков в возрасте второго детства и 73,3 % на подростковом этапе. Долихоморфный тип (Д-тип) среди футболистов 20 % каких изменений по мере взросления не продемонстрировал. Брахиморфный тип (Б-тип) продемонстрировали 13,3 % футболистов, находящиеся в возрастном периоде второго детства и 6,7 % подростковом этапе. К моменту достижения подросткового периода дети, занимающиеся футболом, продемонстрировали, что в роли фундаментального направления в ходе формирования морфотипа всё так же продолжал выступать мезоморфный тип телосложения (73,3 %). У детей занимающихся баскетболом, преобладал Д-тип — у 73,3 % игроков в возрастном периоде второго детства и 73,6 % к моменту наступления подросткового этапа. М-тип — 20 % в периоде второго детства и 13,4 % к моменту наступления подросткового этапа. Б-тип был зафиксирован только у 6,7 % игроков в возрастном периоде второго детства и 10 % к моменту наступления подросткового периода.

По мере постепенного наращивания мастерства и более высоких спортивных достижений вариативность соматических типов начинает демонстрировать тенденцию к своему сокращению, группы демонстрируют более однородные черты, а также большую специализацию.

В группе детей футболистов представители М-типа имели достоверно высокие значения ЖЕЛ и МВЛ ($p < 0,05$). При исследовании детей-футболистов Б-типа, они продемонстрировали минимальные параметры внешнего дыхания. Показатели частоты дыхания (ЧД) не имели достоверных отличий в группах всех типов телосложения детей-футболистов. У М-типа выявлено сравнительно минимальное значение этого показателя ($22,0 \pm 0,2$ р/мин), при этом в группах детей-футболистов других типов телосложения ЧД показатель составил $24,0 \pm 0,3$ р/мин — $26,0 \pm 0,2$ р/мин.

Наиболее высокий показатель минутного объема дыхания (МОД) в результате исследования отмечен у лиц, относящихся к М-типу ($9,3 \pm 0,3$ л/мин), показатель свою очередь был зафиксирован на уровне ($8,7 \pm 0,2$ л/мин, $p < 0,05$) при изучении параметров, которые демонстрировали дети, занимающиеся футболом и относящиеся к Б-типу.

Среднестатистические показатели дыхательного объема (ДО) продемонстрировали свой максимальный уровень в группе детей, занимающихся футболом и относящихся к М-типу и Д-типу ($0,4 \pm 0,01$ л и $0,3 \pm 0,01$ л соответственно), наименьший показатель был зафиксирован в группе Б-типа ($0,2 \pm 0,02$ л, $p < 0,05$).

Резервный объем вдоха (РОВд) и резервный объем выдоха (РОВыд) у детей, занимающихся футболом и относящихся к группе спортсменов М-типа и Д-типа был зафиксирован на максимально высоком уровне. Исследования показали, что параметр РОВд у детей, занимающихся футболом и относящихся к М-типу колеблется на уровне $1,2 \pm 0,1$ л в сравнении с показателями на уровне $1,1 \pm 0,2$ л, зафиксированными в группе спортсменов Д-типа. Минимальный показате-

тель был зафиксирован в группе Б-типа $-0,9 \pm 0,2$ л.

Дети, занимающихся баскетболом и относящиеся к группе М-типа продемонстрировали более высокие параметры ЖЕЛ ($2,5 \pm 0,1$ л), МВЛ ($63,3 \pm 0,2$ л), ДО ($0,3 \pm 0,01$ л), МОД ($9,1 \pm 0,1$ л/мин), РОВд ($1,1 \pm 0,2$ л) и РОВыд ($1,1 \pm 0,1$ л), в сравнении с показателями, зафиксированными в группе Д-типа. В группе детей, занимающихся баскетболом и относящихся к Б-типу, удалось зафиксировать минимальные значения параметров внешнего дыхания.

В группе детей, занимающихся баскетболом и относящихся к Д-типу, удалось зафиксировать минимальный уровень ЧД, одновременно с этим дети М-типа продемонстрировали средний уровень данных показателей.

Заключение

В результате проведенного исследования выявлено, что высокая степень функционирования системы внешнего дыхания была продемонстрирована детьми, относящимися к М-типу. Лёгкие этой категории спортсменов-игроков обладают потенциалом, в силу которого достигаются высокие значения МОД, РОВд, РОВыд, МВЛ, ЖЕЛ. При изучении показателей у детей, занимающихся игровыми видами спортивной деятельности и относящихся к Д-типу, по большинству параметров они продемонстрировали средние значения исследуемых показателей, тогда как в группе детей Б-типа вне зависимости от вида игровой спортивной деятельности были зафиксированы минимальные значения параметров внешнего дыхания. В связи с этим, можно предположить, что у детей мезоморфного типа более выгодное в энергетическом смысле соотношение длины, массы и поверхности тела для развития более высоких функциональных показателей системы внешнего дыхания.

Литература

1. **Ванюшин, Ю.С.** Показатели внешнего дыхания и газообмена у спортсменов разных видов спорта. / Ю.С. Ванюшин // Растущий организм; адаптация к физической и умственной нагрузке: Тез. симпозиума и школы-семинара молодых ученых и учителей. — Казань, 1996. — С. 20-21.
2. **Дубилей, В.В.** Физиология и патология системы дыхания у спортсменов / В.В. Дубилей. — М.: Наука, 1991. — С. 55-84.
3. **Жуков, О.Ф.** Влияние физических нагрузок различной направленности на физические возможности школьников 14-17 лет разных типов телосложения / О.Ф. Жуков, С.П. Лёвушкин, С.Н. Блинков // Научные труды I съезда физиологов СНГ / под ред. Р.И. Сепиашвили. — Сочи, Дагомыс, 2005. — Т. 1. — С. 146.
4. **Красноруцкая, И.С.** Морфофункциональные особенности юных баскетболистов / И.С. Красноруцкая // Мат. Всерос. научно-практич. конф. (г. Челябинск, 05-06 июня, 2018 г.) / под общ. ред. д.м.н., проф. Е.В.Быкова. — Челябинск: УралГУФК, 2018. — С. 188-191.
5. **Никитюк, Б.А.** Интеграция знаний в науках о человеке (Современная интегративная антропология) / Б.А. Никитюк. — М.: Спорткадемклуб, 2000. — 440 с.

УДК 796.96
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-248

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КЁРЛИНГИСТОК С РЕЗУЛЬТАТАМИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ТРЕМОМЕТРИИ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВКИ

Мельников Д.С., Чернозипунникова Е.В., Глазунова А.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Степень нервно-мышечного напряжения влияет на результативность выполнения точностных соревновательных действий кёрлингистов. В работе отражена взаимосвязь между показателями функционального состояния регуляторных систем и характеристиками тремометрии рук у кёрлингисток уровня высшего спортивного мастерства в подготовительном периоде годичного цикла подготовки, что позволяет использовать данную методику, как способ медико-биологического контроля.

Ключевые слова: кёрлинг, тремор, вариационная пульсометрия, функциональное состояние.

THE RELATIONSHIP OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE REGULATORY SYSTEMS OF HIGHLY QUALIFIED CURLERS WITH THE RESULTS OF DYNAMIC TREMOMETRY AT THE PREPARATORY STAGE OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE

Melnikov D.S., Chernozipunnikova E.V., Glazunova A.V.

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

Abstract. The degree of neuromuscular tension affects the effectiveness of performing accurate competitive actions of curlers. The paper reflects the relationship between the indicators of the functional state of regulatory systems and the characteristics of hand tremometry in curlers of the highest sports skill level in the preparatory period of the annual training cycle, which allows using this technique as a method of medical and biological control.

Keywords: curling, tremor, variational heart rate monitoring, functional state.

Введение

На текущий момент существует достаточно большое количество работ, посвященных медико-биологическому обеспечению подготовки кёрлингистов, связанных с исследованием уровня энерготрат [3, с.63-66], особенностями реакции регуляторных систем на соревновательные нагрузки [1, с.18-21], компонентному составу массы тела [2, с.70-72] и других характеристик. Тремор, представляющий собой «непроизвольные, быстрые, ритмичные колебательные движения частей тела, связанные с временной задержкой корректирующих афферентных сигналов» [4, с.332-337], способен существенно повлиять на эффективность выполнения пуска кёрлингового камня. В то же время вопрос о взаимосвязи степени проявления кинетического тремора и уровня функционального состояния регуляторных систем у кёрлингисток высокой квалификации на настоящий момент практически не рассматривается.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования применялся прибор «Устройство психофизиологического тестирования компьютеризированное для проведения индивидуального или группового предсменного контроля функционального состояния и работоспособности оператора УПФТ-1/30-«Психофизиолог», производства фирмы «Медиком МТД» (ООО НПКФ «Медиком МТД»), Таганрог, РФ, имеющий регистрационное удостоверение № ФСР 2007/00125 от 07.11.2014 г.

Запись вариационной кардиоинтервалометрии (ВКИ) осуществлялась у 10 спортсменок групп высшего спортивного мастерства, возраста 19-22 года. Во время тестирования девушки находились в состоянии покоя. Статистический анализ сердечного ритма осуществлялся автоматически предустановленным программным обеспечением. Результаты были получены в процессе однократного обследования в середине базового микроцикла тренировки. Для оценки степени выраженности тремора использовалась методика динамической тремометрии.

Результаты исследований и их анализ

Результаты тестирования выборки испытуемых приведены в таблицах 1 и 2.

Показателями динамического тремора являются время прохождения траектории и количество ошибок. В обследованной выборке у всех испытуемых отмечается уменьшение числа касаний при выполнении динамической работы по сравнению с тестированием в статике. Таким образом, у всех кёрлингисток достаточно развита способность к сознательному управлению движениями.

По показателям вариационной пульсометрии спортсменок можно разделить на три группы. Спортсменки №№ 1 и 5 демонстрируют низкий уровень функционального состояния регуляторных систем.

Допустимое функциональное состояние регуляторных систем наблюдается у спортсменок №№ 3, 5, 6, 8. У всех кёрлингисток этой группы отмечается выраженное

Таблица 1

**Показатели динамического тремора у высококвалифицированных кёрлингисток ($n = 10$)
(по материалам собственных исследований)**

№	Число касаний (п)	Число касаний (л)	% времени касаний (п)	% времени касаний (л)	Коэффициент асимметрии
1	11	17	4	9	-0.27
2	7	16	2	10	-0.49
3	3	6	0	1	-0.44
4	6	14	2	6	-0.35
5	7	11	2	5	-0.29
6	1	9	0	7	-0.82
7	8	9	2	2	-0.07
8	7	17	2	5	-0.43
9	3	9	1	2	-0.41
10	19	15	8	7	+0.13
$X_{cp} \pm m$	$7,2 \pm 5,1$	$12,1 \pm 1,2$	$2,3 \pm 0,7$	$5,4 \pm 0,9$	$-0,4 \pm 0,2$

Таблица 2

Результаты анализа кардиоинтервалограммы у высококвалифицированных кёрлингисток ($n = 10$) (по материалам собственных исследований)

№	ИН (у.е.)	TP (мс ²)	HF (мс ²)	LF (мс ²)	VLF (мс ²)
1	27	15816	5993	8681	1134
2	188	1741	296	685	764
3	215	1343	379	366	594
4	98	1521	753	384	388
5	255	676	308	112	254
6	346	1038	389	367	281
7	229	1767	314	1211	238
8	187	1127	648	273	204
9	288	1091	375	372	354
10	103	3607	833	2278	483
$X_{cp} \pm m$	194 ± 29	$2972,7 \pm 1388$	$1028,8 \pm 531,9$	$1472,9 \pm 791,7$	$469,4 \pm 88,6$

преобладание воздействия парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, что указывает на доминирование восстановительных реакций.

Близкое к оптимальному функциональное состояние отмечается у спортсменок №№ 2, 7, 9 и 10. Это сопровождается малым количеством касаний ведущей руки и низким процентом времени касания. Результаты спортсменок оказываются выше нормативных значений.

Для определения степени взаимосвязи между показателями тремометрии и результатами вариационной кардиоинтервалографии использовался метод корреляционного анализа. Определялась корреляция у показателей тремора с Индексом напряжения (стресс-индексом), характеризующим степень напряжения регуляторных систем и уровень централизации в управлении сердечным ритмом.

Для характеристик кинетического тремора «Числа касаний для правой руки» и «Процента времени касаний для правой руки», а также «Числа касаний для левой руки» была определена «средняя» степень корреляции с ИН – $r = -0,69$, $-0,66$ и $-0,64$. Значения коэффициента корреляции статистически достоверны. Как и в случае с результатами статической тремометрии, для показателей кинетического тремора наблюдается обратная корреляция.

Выводы

Показатели динамической тремометрии снижаются при переходе от оптимального функционального состояния к допустимому и затем демонстрируют тенденцию к улучшению у биатлонисток с низким функциональным уровнем регуляторных систем. Подобная «парадоксальная» реакция может рассматри-

ваться, как признак чрезмерного напряжения и скорого «срыва» адаптации.

Установлена достоверная обратная корреляция между показателями кинетической треметрии и степенью напряжения регуляторных систем и уровнем централизации в управлении сердечным ритмом.

Корреляция параметров треметрии и характеристик резервных возможностей регуляторных систем позволяет применять данную методику для оценки функционального состояния и индивидуализации тренировочного процесса у высококвалифицированных керлингисток.

Литература

1. **Бадилин, А.О.** Особенности волновой структуры ритма сердца у керлингистов под воздействием нагрузок в соревновательный период годичного цикла подго-

товки / А.О. Бадилин, Д.С. Мельников, Ю.В. Шулико, Ю.А. Поварешенкова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2014. — № 1 (107). — С. 18-21.

2. **Бойко, А.А.** Исследование компонентов массы тела у спортсменов-керлингистов высокой квалификации / А. А. Бойко, А. В. Кропалев // Научные исследования и разработки в спорте: вестник аспирантуры и докторантуры / СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. — СПб., 2006. — Вып.15. — С. 70-72.
3. **Мельников, Д.С.** Определение энергозатрат у спортсменов-керлингистов в процессе игровой деятельности / Д.С. Мельников // Научные исследования и разработки в спорте: Вестник аспирантуры СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. — СПб.: ГУФК, 1997. — Вып. 3. — С. 63-66.
4. **Павлова, Н.В.** Оценка психофизиологического состояния у биатлонистов на этапе совершенствования спортивного мастерства / Павлова, Н.В., Орлова, О.И. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2019. — № 11 (177). — С. 332-337

* * *

УДК 572

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-249

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ У ЮНОШЕЙ 15 – 17 ЛЕТ И НОВЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Мызников И.Л.¹, Яковлева Е.О.¹, Лосан Е.А.¹, Алёхин Н.Р.²

¹ – Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

² – Санкт-Петербургский кадетский корпус, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Развитие и формирование морфологических особенностей у подростков представляет большой интерес для спортивной медицины. Авторы наблюдали учащихся общеобразовательного учреждения Министерства обороны Российской Федерации ($n = 201$) в возрасте 15-ти, 16-ти и 17 лет. На основе векторного моделирования показателей предложен расчёт интегральной величины – «геометрический эквивалент конституционального типа» (термин предложен И.Л. Мызниковым).

Ключевые слова: возрастные особенности, тотальные размеры тела, соматотипирование, соматотип, физическое развитие.

AGE PECULIARITIES OF GREAT SIGNIFICANCE IN YOUNG PEOPLE AGED 15 TO 17 AND THE NEW APPROACH TO THE MODEL OF PHYSICAL DEVELOPMENT

Myznikov I.L.¹, Yakovleva E.O.¹, Losan E.A.¹, Alehin N.R.²

¹ – Military Institute of Physical Training, Saint Petersburg, Russia

² – St. Petersburg Military School, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The development and formation of morphological features in adolescents is of great interest for sports medicine. The authors studied students of the general educational institution of the Ministry of Defense of the Russian Federation ($n = 201$) aged 15, 16 and 17 years. Based on vector modeling of indicators, it is proposed to calculate the integral quantity – “the geometric equivalent of the constitutional type” (the term was suggested by I.L. Myznikov).

Key words: age characteristics, total body size, somatotyping, somatotype, physical development.

Введение

Развитие и формирование морфологических особенностей у подростков представляет большой интерес для спортивной медицины [1, с. 12].

Объекты и методы исследования

Нами наблюдались учащиеся общеобразовательного учреждения Министерства обороны Российской Федерации ($n = 201$) в возрасте с 15 до 17 лет. Учитывались тотальные размеры тела: масса тела

(МТ), рост (Рост); окружность грудной клетки в покое (ОГК).

Проведено векторное моделирование показателей с расчётом интегральной величины [2, с. 234; 4, с. 42].

Результаты исследования и их анализ

По методике Пинье [5, с.13; 3, с.453] мы распределяли кадетов на каждом этапе исследования по типам конституции. Мы обнаружили индивидуальные переходы на этапах исследования между типами, когда

Распределение и переходы кадетов по типам конституции на этапах наблюдения

Переход с первого ко второму этапу наблюдения				
возраст 15 лет		возраст 16 лет		
		А	Н	Г
Астенический (А)	130	130		
Нормостенический (Н)	62		62	
Гиперстенический (Г)	9		9	
ИТОГО	201	130	71	0
Переход со второго к третьему этапу наблюдения				
возраст 16 лет		возраст 17 лет		
		А	Н	Г
Астенический (А)	130	117	13	
Нормостенический (Н)	71		66	5
Гиперстенический (Г)	0			
ИТОГО	201	117	79	5

«гиперстеник» (Г) переходил в группу «нормостеник» (Н) и наоборот, «астеник» (А) — в группу «нормостеник» (табл. 1). При взрослении и неравномерном увеличении тотальных размеров тела по традиционным методам классификации происходят переходы между соматотипами.

На первом этапе (с 15 до 16 лет) у 4,48% кадетов изменился соматотип в рамках использованного алгоритма, на втором этапе (с 16 до 17 лет) соматотип изменился у 8,96%. Из таблицы 1 следует, что применение традиционных подходов для классификации соматотипа подростка в период неравномерного роста и развития малопригодно в практических целях. Целесообразно разработать новый подход.

Были построены модели кластерного анализа для трёх переменных (Рост, ОГК, МТ), основанные на методике одиночной связи. Графически было проведено сравнение относительной отдалённости в Евклидовой размерности показателей Роста и ОГК от МТ. На первом этапе исследования ОГК была в 2,76 раза ближе к МТ, чем Рост, на втором этапе — в 3,27 раза, на третьем этапе — в 3,8 раза.

Имея подобный результат, мы проверили свою находку с помощью регрессионного анализа. В качестве зависимой переменной выступила «МТ», а управляемыми переменными стали «Рост» и «ОГК». Во всех наших моделях весовые коэффициенты перед управляющими переменными и свободный член уравнения были значимы ($p < 0,05$ и менее)), величина автокорреляции была незначима. Уравнения отличались между собой лишь по прогностическим возможностям (см. значение R^2):

I этап: $MT = 0,457 \cdot \text{рост} + 1,046 \cdot \text{ОГК} - 107,29$
(характеристика модели: $R^2 = 81,9$; $F = 29,31$; $p = 0,0000$)

II этап: $MT = 0,553 \cdot \text{рост} + 0,802 \cdot \text{ОГК} - 104,52$
(характеристика модели: $R^2 = 76,43$; $F = 21,07$; $p = 0,0000$)

III этап: $MT = 0,561 \cdot \text{рост} + 0,729 \cdot \text{ОГК} - 98,98$
(характеристика модели: $R^2 = 55,04$; $F = 7,95$; $p = 0,0055$)

Полученные регрессионные модели также подтвердили доминирование ОГК в формировании МТ кадета (весовые коэффициенты (коэффициенты регрессии) выше у показателя ОГК. Снижение диагностической ценности моделей с 15 лет до 17 лет связано с ограниченным объёмом выборки и отражает рост дисперсий показателей в процессе индивидуальных тенденций формирования конституции у кадета.

Возникают два вопроса, требующих решения: «Как рассматривать спортивную успешность от конституции кадета, если мы не можем чётко классифицировать его соматотип? Имеется ли возможность этого неравномерного развития в школьном возрасте описать иным, более постоянным показателем?». Изменения величины индекса Пинье на этапах исследования отражающей переходы между конституциональными типами, обусловлено неравномерной динамикой учитываемых морфологических критериев физического развития.

Агрегированные индексы и уравнения множественной регрессии требуют дифференцированного масштабирования возрастного подхода, что в литературе нам найти не удалось, также эти подходы также не учитывают индивидуальные особенности развития (гармоничное, негармоничное, акселерация, ретардация и т.д.).

В возрастном периоде, в котором пребывает наша группа наблюдаемых, процессы роста опорно-двигательного аппарата могут быть неравномерными,

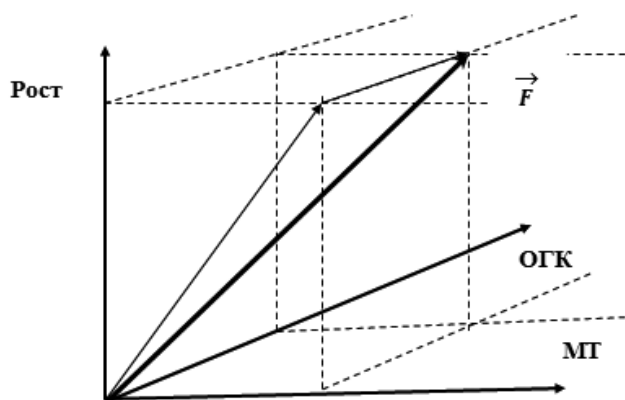


Рис. 1. Векторная модель анализа показателей физического развития

по нашему мнению, необходимо отойти от классификации конституциональных типов по агрегированным индексам и уравнениям множественной регрессии, а перейти на метод антропометрических стандартов.

По результатам литературного обзора, нами установлено, что с 1960-х годов прошлого века не было разработано ни одного принципиально нового подхода к оценке конституции человека. Отдельные работы последних 60 лет лишь уточняли разработанные в 1940 – 1960-х годах методики [3, с. 320].

Для решения сложившейся задачи мы применили векторный подход (рис. 1).

Учитывая, что, в рассматриваемом возрасте, процессы роста опорно-двигательного аппарата могут быть неравномерными, по нашему мнению, необходимо отойти от классификации конституциональных типов по агрегированным индексам и уравнениям множественной регрессии, а перейти на метод антропометрических стандартов. Индексы и уравнения множественной регрессии требуют дифференцированного масштабирования возрастного подхода, что в литературе нам найти не удалось, а также эти подходы не учитывают индивидуальные особенности развития. Дифференцированное масштабирование по возрасту применяется в методе антропометрических стандартов в сигмальных коридорах, более перспективным он становится, если описать его элементами векторной алгебры [2, с. 234; 4, с. 42].

Расчёт модели физического развития (МТ, Рост, ОГК в паузе) вёлся в трёхмерном пространстве. Рассчитывался вектор суммы трёх векторов ($\vec{F}$). Сумма векторов, образованных началом отсчёта координат $\{0; 0; 0\}$, формировалась МТ (в кг, ось X), Ростом (в м, ось Y), ОГК (в кг, ось Z). Вершины векторов в двумерном пространстве $\{МТ, Рост\}$, $\{ОГК, Рост\}$, $\{МТ, ОГК\}$:

$$|\vec{F}| = \sqrt{МТ^2 + Рост^2 + ОГК^2},$$

где $|\vec{F}|$ – «геометрический эквивалент конституционального типа» (термин предлагается нами); по-сути, это сила (интегральная величина), с которой налич-

ные характеристики организма человека противостояли внешнему воздействию в процессе роста и взросления организма, сформировав особый индивидуальный соматотип.

Определённые области трёхмерного пространства являются отражением того или иного типа конституции, а классификация происходит по той области, в которой находится вершина вектора суммы этих трёх векторов.

При подобном подходе остается проблемным вопрос: «Как учесть процессы акселерации и ретардации, которые по-разному могут проявляться в отдельные периоды взросления организма юношей?». Эти процессы часто проявляются в особые социально-экономические периоды развития общества (см. публикации: И.Л. Мызников с соавт., 2012, 2013, 2018), когда падают реальные доходы населения, меняется доступность продовольственного рынка.

Решение было найдено в формировании возрастных срезов и нормирования (λ) случайной величины (x_i) в рамках сигмальных коридоров ($\pm 3\sigma$) по отношению к средней величине ($x_{\text{среднее}}$), диапазона, который определяет конкретная исследуемая группа (популяционная «норма»):

$$\lambda = \frac{x_i - x_{\text{среднее}}}{\sigma}$$

Для того, чтобы началом отсчёта координат оставалась точка $\{0; 0; 0\}$, а вектора лежали в плоскостях положительных значений, применялись координаты $\{3 + \lambda_i^{\text{МТ}}; 3 + \lambda_i^{\text{Рост}}; 3 + \lambda_i^{\text{ОГК}}\}$: сдвиг вправо по всем трём осям на 3 диапазона (при 5 классификационных интервалах).

Теоретически этот подход позволяет формировать соматотипы как для спортивной практики, так и для клинического использования.

Заключение

Представленные материалы позволяют считать предлагаемый подход к соматотипированию детей, подростков и юношей достаточно перспективным. Он может быть реализован в форме двух вариантов: динамического среза, учитывающего особенности развития популяции в конкретный период времени, а также на основе большого массива данных (классического антропометрического стандарта в форме векторной модели).

Подобный подход к соматотипированию и оценке физического развития никогда ранее не предлагался, но он имеет большие перспективы, особенно в наиболее динамичном периоде формирования конституциональных особенностей человека в детском, подростковом и юношеском возрасте.

Литература

1. Введение в детскую спортивную медицину / Т.Г. Авдеева, Л.В. Виноградова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 176 с. – (Серия Библиотека врача-специалиста).

2. **Выгодский, М.Я.** Справочник по высшей математике. — 13-е изд., стер. — М.: Физматлит, 1995. — 872 с.
3. **Иваницкий М.Ф.** Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры. — Изд. 15-е. / Под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. — М.: Спорт, 2020. — 624 с.
4. **Клиот-Данишевский, М.И.** Алгебра матриц и векторов. 2-е изд.— СПб.: Изд-во «Лань», 1998. — 160 с.
5. **Мызников И.Л.** Методика контроля за функциональным состоянием моряков. Антропометрия: [пособие для врачей]/ Мызников И.Л., Глико Л.И., Паюсов Ю.А. // под. общей ред. И.Л. Мызникова. — Мурманск: Изд-во «Север», 2007. — 52 с.

* * *

УДК 611.423

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-250

СТРОЕНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИНФРАЗВУКА

Петренко Е.В., Страдина М.С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Инфразвук, как составляющая часть шума, может оказывать неблагоприятное влияние на организм, в частности, на лимфоток в лимфатических сосудах. После воздействия инфразвука на ранних сроках выявлено расширение лимфатических сосудов и снижение содержания миоцитов в стенке лимфангионов. На более поздних сроках наблюдается фиброз и деформация сосудистой стенки, снижение содержания миоцитов и деформация клапанов, что значительно нарушает активный лимфоток.

Ключевые слова: лимфатические сосуды, лимфоток, инфразвук.

THE STRUCTURE OF LYMPHATIC VESSELS UNDER THE INFLUENCE OF INFRASOUND

Petrenko E.V., Stradina M.S.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Infrasound, as a component of noise, can have an adverse effect on the body, in particular, on the lymph flow in the lymphatic vessels. After exposure to infrasound in the early stages, the expansion of lymphatic vessels and a decrease in the content of myocytes in the wall of lymphangions were revealed. At a later stage, there is fibrosis and deformation of the vascular wall, a decrease in the content of myocytes and deformation of the valves, which significantly disrupts the active lymph flow.

Keywords: lymphatic vessels, lymph flow, infrasound.

Введение

Физические нагрузки вызывают не только изменения лимфопоэтической и иммунопоэтической функции лимфатических узлов, но и нарушения лимфотока в системе синусов узла [3, 4]. Воздействие инфразвука вызывает сходные повреждения капсулы и системы синусов лимфатического узла [2], что приводит к нарушению транспорта лимфы. Инфразвук является составной частью шума, возникающего при работе техники, используемой в некоторых видах спорта, при переездах спортсменов во время тренировочного периода или во время проведения соревнований. Изменения лимфатических сосудов при воздействии инфразвука мало изучены.

Материал и методы исследования

Изучалось строение афферентных лимфатических сосудов брыжеечных лимфатических узлов беспородных белых крыс — самцов в возрасте 3 месяцев при воздействии инфразвука с частотой 16 Гц и интенсивностью 100 дБ. Использовался генератор инфразвука и звукоизолированная камера, в которую помещали животных на 3 часа в день в течении 4 недель. Контрольная группа крыс составила 10 особей того же

возраста. Проводилось гистологическое и морфометрическое гистологических препаратов лимфатических сосудов через 2 и 4 недели после воздействия. Результаты сопоставляли с данными, полученными при изучении воздействия физических нагрузок на строму и вещество лимфатических узлов [3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение

Через 2 недели воздействия инфразвука просвет лимфатических сосудов расширяется в 1,5-2 раза, их контуры сглаживаются, сосуды теряют четковидную форму. Меняется строение сосудистой стенки: заметно набухают миоциты, особенно в центральной части, цитоплазма просветлена; ядра, в норме веретеновидные или палочковидные, становятся овальными или округлыми, число миоцитов в мышечной манжетке лимфангионов составляет 95% от контрольных показателей, количество косых мышечных пучков снижено в два раза по сравнению с контролем, количество продольно расположенных миоцитов увеличено. Пучки миоцитов заметно разрыхлены, что ведет к заметному утолщению стенки сосуда. Меняется соединительнотканый каркас лимфатических сосудов: эластические волокна разрыхлены, лежат неупорядо-

ченно, их сеть растянута, теряет типичную конфигурацию; коллагеновые волокна значительно утолщены, уменьшается количество косо расположенных пучков коллагеновых волокон, число продольно или поперечно ориентированных волокон растёт. Наряду с деформированными участками, в сосудах сохраняются неизменные лимфангионы.

В строме лимфатических узлов после воздействия инфразвука также наблюдаются явления отека [2]. После длительного воздействия интенсивных физических нагрузок, особенно статических, в лимфоузлах заметно расширены синусы, капсула резко растянута и утолщена, в ней появляются толстые пучки извилистых соединительнотканых волокон; в мозговых синусах заметно повышено содержание лимфоцитов [1].

Через 4 недели воздействия инфразвука наблюдается неравномерное сужение отдельных участков лимфатических сосудов на фоне расширения лимфатического русла, выявляются резко суженные лимфангионы со значительной деформацией стенки. Суженные участки лимфатических сосудов часто имеют извилистую или спиралевидную форму, створки клапанов в таких сегментах сосуда при смыкании не соприкасаются и не могут перекрыть просвет сосуда. Это сопровождается лимфостазом и отеком. Участки лимфатических сосудов между спазмированными сегментами сосудов расширены, лимфангионы утрачивают эллипсовидную форму, имеют одинаковый диаметр на всем протяжении. В таких лимфангионах наблюдается снижение содержания миоцитов в мышечной манжетке на 25% по сравнению с контролем, миоциты набухшие, имеют овальную форму, округлые ядра, цитоплазма просветлена, почти исчезают косые пучки миоцитов, они принимают продольное или поперечное положение. Мышечные манжетки выглядят разреженными, в них преобладают короткие и тонкие мышечные пучки, в которых миоциты расположены в один ряд. При этом утолщаются и уплотняются пучки коллагеновых волокон, которые разделяют миоциты в мышечной манжетке на отдельные слои. Снижение численности миоцитов и их фрагментированное расположение приводят к заметным нарушениям сократительной активности лимфангионов. В растянутых участках сосудов наблюдается оседание лимфоцитов в стенке сосуда в области мышечной манжетки. Ее лимфоидная инфильтрация является, вероятно, результатом повышения проницаемости сосудистой стенки и реакции лимфоцитов на деструктивные процессы, протекающие в стенках лимфатических сосудов. Сеть эластических волокон растягивается и деформируется в еще большей степени, практически теряет свою конфигурацию, распадаясь на отдельные разреженные волокна. Пучки коллагеновых волокон в стенке сосудов утолщаются и уплотняются, они представлены толстыми волокнами, утратившими свою извилистость. Толстые пучки плотных фиброзных волокон расположены в сосудистой стенке в продольном и поперечном

направлении, косые пучки коллагеновых волокон в деформированных лимфангионах не встречаются, складчатость пучков полностью исчезает. Такие изменения приводят к значительному увеличению жесткости сосудистой стенки, к утрате её пластичности и эластических свойств, что резко снижает функциональную активность лимфангиона. Длительное воздействие интенсивных физических нагрузок после первичной дилатации также приводит к последующему фиброзу капсулы и трабекул лимфатических узлов, деформации их синусов (чередование суженных и расширенных участков), заметному скоплению лимфоцитов в промежуточных мозговых синусах лимфоузлов, где количество их даже превышает содержание малых лимфоцитов в паренхиме мозгового вещества [1], что свидетельствует о выраженном нарушении лимфотока.

Закключение

Изменения, протекающие в лимфатическом русле при воздействии инфразвука, сопоставимы с нарушениями, возникающими после длительного воздействия интенсивных физических нагрузок. Через 2 недели после воздействия инфразвука выявлено расширение лимфатических сосудов и некоторое снижение миоцитов в их стенке. В более поздние сроки прогрессируют фиброз сосудистой стенки, деформация коллагеновых и эластических волокон, уменьшается содержание миоцитов, что ведет к значительному нарушению активного лимфотока. Жесткий коллагеновый каркас, выполненный из продольных соединительнотканых пучков, не способен к растяжению. К этому добавляется деформация створок клапанов, которые теряют способность предотвращать обратный лимфоток. В стенках лимфангионов в этот срок наблюдается инфильтрация мышечных манжеток лимфоцитами, которая является результатом нарушения проницаемости сосудистой стенки в связи с деструктивными изменениями, протекающими в ней. Через 4 недели после воздействия инфразвука в лимфатических сосудах расширенные участки чередуются с резко суженными. В литературе имеются указания на то, что воздействие инфразвука вызывает нарушения в деятельности в первую очередь нервной и сердечно-сосудистой систем. В частности, повышается тонус симпатической нервной системы [5]. Этим можно объяснить начальное локальное спазмирование лимфатических сосудов на фоне уменьшения численности гладких миоцитов в мышечных манжетках лимфангионов. При активном развитии фиброзных изменений сосудистой стенки она быстро утрачивает эластичность, и суженные участки лимфатических сосудов теряют способность к расширению. Таким образом, шумы окружающей среды, частью которых является инфразвук, могут оказывать неблагоприятное влияние на организм спортсмена, в частности, на организацию лимфотока.

Литература

1. Вихрук Т.И. Изменения структуры и клеточного состава паховых лимфатических узлов белых крыс под влиянием динамической и статической нагрузок // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1981. Т. 80. № 5. С. 23-30.
2. Петренко Е.В. Строение лимфатического узла при воздействии физических нагрузок и инфразвука // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №1. С. 35-42.
3. Страдина М.С. Адаптивные изменения органов иммунной системы при физических нагрузках и после их завершения // Научно-педагогические школы в сфере физической культуры и спорта. Сборник материалов Международного научно-практического конгресса, посв. 100-летию ГЦОЛИФК. 2018. С. 276-279.
4. Ткачук М.Г., Страдина М.С. Органы иммунной системы в условиях интенсивных физических нагрузок и в период восстановления // Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической культуре. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. 2019. С. 336-340.
5. Petrenko V.M. About mechanics of influence of infrasound on living organism / V.M. Petrenko // Journ. Biomed. Syst. a. Emerg. Technol. 2018. V. 5. N 2. P. 120-123.

* * *

УДК 797.26

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-251

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНОВ В ВОДУ В ДИНАМИКЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВКИ

Попова И.Е., Сысоев А.В., Савинкова О.Н.

Воронежский государственный институт физической культуры, Воронеж, Россия

Аннотация. Нервно-мышечный аппарат квалифицированных прыгунов в воду характеризуется высокой скоростью проведения нервного импульса по моторным волокнам срединного, локтевого и больше-берцового нервов, значительным количеством и высокой синхронностью активации двигательных единиц в мышцах. Однако у спортсменов возможно развитие туннельного синдрома верхних конечностей.

Ключевые слова: прыжки в воду, нервно-мышечный аппарат, спортсмены высокой квалификации.

FUNCTIONAL FEATURES OF NEUROMUSCULAR APPARATUS OF QUALIFIED DIVERS IN THE WATER IN THE DYNAMICS OF THE YEAR TRAINING CYCLE

Popova I.E., Sysoev A.V., Savinkova O.N.

Voronezh State Institute of Physical Culture, Voronezh, Russia

Abstract. The neuromuscular apparatus of qualified divers is characterized by a high speed of nerve impulse conduction along the motor fibers of the median, ulnar and tibial nerves, a significant number and high synchronization of activation of motor units in the muscles.

Keywords: diving, neuromuscular apparatus, highly qualified athletes.

Введение

Спортивная электронейромиография является эффективным методом в изучении физиологических процессов, протекающих в скелетных мышцах [2]. Для достижения высоких результатов в прыжках в воду необходимо совершенствование работы нервно-мышечного аппарата, которое обеспечивает точные и четкие вращательные движения, винты, прыжки из стойки на кистях и др. По этой причине целью исследования было изучение нервно-мышечного аппарата квалифицированных прыгунов в воду в динамике годичного цикла тренировки.

Методы исследования

Объектом исследования явились 30 квалифицированных прыгунов в воду высокого класса. Из них 7 девушек в возрасте от 13 до 19 лет и 23 юноши в возрасте от 13 до 23 лет.

Функциональное состояние нервно-мышечного аппарата прыгунов в воду изучали при помощи нейромиоанализатора НМА-4-01 «Нейромиан».

М-ответ исследовали при помощи методики стимуляционной электронейромиографии нервов Medianus (Med), Ulnaris (Uln), Musculocutaneus (Musc), Tibialis (Tib).

Полученные данные обрабатывали общепринятыми методами вариационной статистики с оценкой достоверности различных эмпирических выборок по критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Значения терминальной латентности М-ответа для всех исследуемых нервов в различные периоды тренировочного процесса не превышают 8 мс, что соответствует клинической норме (табл. 1). Низкие значения данного параметра указывают на быструю проводимость возбуждения по нервным волокнам.

Не выявлено статистически достоверных изменений величин резидуальной латентности в динамике тренировочного цикла. Полученные данные указывают на отсутствие изменений проводимости возбуждения по нервным волокнам в динамике тренировочного сезона.

Для изучения времени прохождения импульса по терминалям аксонов проводили анализ резидуальной латентности (РЛ) М-ответов исследуемых мышц. Установлено, что показатель РЛ практически всех нервов соответствует клинической норме, что указывает малое время прохождения импульса по терминалям аксонов. Причем у спортсменов значения РЛ статистически достоверно не изменялись в соревновательном периоде по сравнению с подготовительным. Это свидетельствует о том, что у квалифицированных прыгунов в воду имеется ускоренная активации мышц, что позволяет увеличивать сократительную силу, необходимую для выполнения скоростных действий. Причем данный факт является адаптационным изменением к физическим нагрузкам, выполняемым прыгунами в воду, и не зависит от этапа тренировочного процесса.

Однако для нервов Medianus значения РЛ справа и слева немного превышают норму (табл. 1). Полученные данные могут свидетельствовать о развитии запястного туннельного синдрома у прыгунов в воду и о начальных изменениях состояния концевых немиелинизированных волокон.

Вероятно, установленный факт обусловлен физиологическими изменениями в нервно-мышечном аппарате, вызванном повышенной двигательной активностью верхних конечностей при выполнении

сложных прыжков. Выявленные изменения РЛ также могут быть связаны с травмированием верхних конечностей при выполнении технических элементов. Травмы запястья и кисти часто встречаются у элитных прыгунов в воду, так как при правильном выполнении погружения первым входит в воду голова с вытянутыми над ней руками. Из-за повторяющегося характера из этих травм у спортсменов часто наблюдаются проблемы с запястьем [1].

Для оценки количества сокращающихся мышечных волокон в мышцах проводили анализ амплитуды М-ответа (А). Установлено, что данный показатель всех исследуемых нервов превышал минимально допустимые клинические нормы (табл. 2). Это указывает на значительное количество и высокую синхронность активации двигательных единиц в исследуемых мышцах, что необходимо спортсменам для развития и проявления скоростно-силовых качеств. Причем в динамике тренировочного процесса значения амплитуды М-ответа статистически достоверное не изменялись. Это указывает на то, что адаптация нервно-мышечного аппарата прыгунов в воду не зависит от этапа спортивной подготовки, а определяется характером и длительностью занятий прыжками в воду.

При исследовании скорости проведения нервного импульса по длинным нервам верхних и нижних конечностей установлено превышение значений данного показателя прыгунов в воду относительно нижних пределов клинической нормы для здоровых не тренированных лиц (табл. 3). Причем в динамике тренировочного процесса скорость проведения нервного импульса по исследуемым нервам не изменялась. Полученные данные указывают на то, что профессио-

Таблица 1

Динамика значений терминальной и резидуальной латентностей квалифицированных прыгунов в воду

	Med	Uln	Musc	Tib
Лат, мс				
Подготовительный период				
Справа	3,05 ± 0,54	2,55 ± 0,32	4,79 ± 0,25	3,47 ± 0,29
Слева	4,05 ± 0,57	2,76 ± 0,31	4,71 ± 0,43	5,10 ± 1,70
Соревновательный период				
Справа	3,64 ± 0,40	2,60 ± 0,41	4,79 ± 0,25	4,28 ± 1,52
Слева	3,65 ± 0,28	2,45 ± 0,64	4,59 ± 0,33	4,79 ± 1,17
Норма	< 8			< 3,4
Подготовительный период				
РЛ, мс				
Справа	2,91 ± 0,50	1,43 ± 0,44		2,06 ± 0,29
Слева	2,63 ± 0,60	1,65 ± 0,39		3,05 ± 0,71
Соревновательный период				
Справа	2,81 ± 0,78	1,71 ± 0,37		1,61 ± 0,89
Слева	2,68 ± 0,35	1,41 ± 0,44		3,00 ± 1,00
Норма	< 2,5 мс			< 3,0 мс

Таблица 2

**Динамика значений амплитуды М-ответа мышц верхних и нижних конечностей
квалифицированных прыгунов в воду (А, мВ)**

	Med	Uln	Musc	Tib
<i>Подготовительный период</i>				
Справа	7,41 ± 0,71	7,69 ± 1,21	7,6 ± 1,57	5,19 ± 1,54
Слева	10,32 ± 0,53	9,76 ± 1,71	8,66 ± 1,30	6,54 ± 1,31
<i>Соревновательный период</i>				
Справа	8,15 ± 1,82	6,38 ± 2,21	6,91 ± 2,42	4,02 ± 2,32
Слева	9,53 ± 1,37	7,95 ± 1,63	7,66 ± 2,61	5,48 ± 2,61
Норма	> 5	> 6	> 5	> 3,5

Таблица 3

**Динамика значений скорости проведения нервного импульса по моторным волокнам нервов
верхних и нижних конечностей квалифицированных прыгунов в воду (V, м/с)**

	Med	Uln	Tib
<i>Подготовительный период</i>			
Справа	58,79 ± 3,21	64,56 ± 5,22	52,56 ± 7,36
Слева	59,91 ± 7,19	63,63 ± 7,19	46,13 ± 7,21
<i>Соревновательный период</i>			
Справа	62,24 ± 2,92	60,86 ± 4,24	43,46 ± 8,09
Слева	61,59 ± 5,99	69,12 ± 2,12	46,58 ± 5,79
Норма	> 50 м/с		> 40 м/с

нальные занятия прыжками в воду способствуют быстрому проведению нервного импульса по моторным волокнам срединного, локтевого и большеберцового нервов, что позволяет нервно-мышечному аппарату эффективно функционировать и обеспечивать выполнение сложно-координированных движений.

Однако у 20% спортсменов установлено снижение скорости проведения нервного импульса по большеберцовому нерву на 10% относительно клинической нормы. Возможно, одной из причин данного изменения может явиться начальная аксональная полиневропатия. Необходимо обратить внимание и разработать комплекс мероприятий, направленных на предупреждение развития патологического процесса и восстановление функций нервно-мышечного аппарата спортсменов.

Заключение

Анализ результатов полученных данных позволяет заключить, что нервно-мышечный аппарат квалифицированных прыгунов в воду характеризуется высокой скоростью проведения нервного импульса по моторным волокнам срединного, локтевого и большеберцового нервов, значительным количеством, высокой синхронностью активации двигательных

единиц в мышцах. Однако у спортсменов возможно развитие туннельного синдрома верхних конечностей вследствие специфики погружения в воду при прыжках. Полученные данные необходимо учитывать при планировании тренировочных нагрузок и восстановительных мероприятий.

Литература

1. **Hosey, R.G.** Scaphoid stress fracture: an unusual cause of wrist pain in a competitive diver / R.G. Hosey, J.M. Hauk, M.R. Boland // Orthopedics. — 2006. — V. 29. — P. 503-550.
2. **Maclsaac D., Parker P.A., Scott R.N.** The short time Fourier transform and muscle fatigue assessment in dynamic contractions // Journal of Electromyography and Kinesiology. — 2001. — № 11. — 439-449.

Исследование проводилось в соответствии с государственным заданием ФГБОУ ВО «ВГИФК» для подведомственных Министерству спорта Российской Федерации научных организаций и образовательных организаций высшего образования на 2019 – 2021 годы» на выполнение научно-исследовательской работы «Выявление ключевых параметров морфо-функционального состояния организма при совершенствовании подготовки спортсменов высокого класса в прыжках в воду».

* * *

УДК: 796.01:616.1
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-252

НЕКОТОРЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СПОРТСМЕНОВ

Талибов А. Х., Большова Е. В.

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

Аннотация. В результате статистической обработки более 1000 эхокардиограмм спортсменов предложено ориентировочные нормативы изучавшихся показателей для видов спорта, достаточно широко представленных в количественном отношении. Наиболее полно представленной в наших исследованиях является группа видов спорта, развивающих преимущественно на выносливость. Её составляли спортсмены следующих видов спорта: марафонский бег, бег на длинные дистанции, лыжный спорт, плавание, легкоатлетическое десятиборье, бег на средние дистанции, велоспорт, академическая гребля, гребля на байдарках и каноэ. Чем больше вид спорта связан с длительными многочасовыми тренировками, направленными на развитие именно качеств выносливости, тем в большей степени развивается гипертрофия, позволяющая длительное время поддерживать работу сердца на достаточно высоком уровне, что в свою очередь, обеспечивает длительную работоспособность спортсмена на тренировках и на соревнованиях. В то же время, чем больше в тренировочных и соревновательных нагрузках объем работы максимальной или субмаксимальной мощности рывков, ускорений, тем в большей степени увеличивается мощность работы сердца, в частности, левый желудочек левое предсердие у гребцов на байдарке и каноэ, в академической гребле.

Ключевые слова: спортсмены, левый желудочек, левое предсердие эхокардиография, гипертрофия.

EVALUATION CRITERIA OF ATHLETES' ECHOCARDIOGRAPHIC INDICES

Talibov A. H., Bolshova E. V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. As a result of statistical processing of more than 1000 echocardiogram reports, we suggested approximate standards of the parameters studied for sports, which are widely represented in quantitative terms. The most comprehensive picture was given by a group of sports that involves mainly endurance trainings. It was represented by athletes in the following sports: marathon running, long-distance running, skiing, swimming, track-and-field decathlon, middle-distance running, cycling, rowing and canoeing. The more sport is associated with long hours of training aimed at the development of endurance, the more heavily an athlete develops hypertrophy, allowing his heart to pump blood more effectively, which ensures longer performance of an athlete in training and at competitions. At the same time, the more maximal and submaximal exercise movements are, the more efficient is heart work and functioning of aortic ventricle and left atrium of canoe rowers in boat racing.

Keywords: athletes, aortic ventricle, left atrium, echocardiography, hypertrophy.

Введение

В практике спорта для тех или иных процессов, происходящих в сердце спортсмена под воздействием тренировочных нагрузок, широко используется различные методы исследований. К числу приоритетных в первую очередь относится эхокардиография, используемая как для диагностики различных пред- и патологических процессов в сердце спортсмена, так и, главным образом — для определения наличия и степени выраженности гипертрофии миокарда и функционального состояния спортсмена под воздействием тренировочных нагрузок.

Подавляющее большинство публикаций по эхокардиографии относится к описанию эхокардиограмм людей с заболеваниями сердца [1, 4, 2, 6, 7, 9]. Значительно меньшее количество работ посвящено изучению эхокардиографических показателей у здоровых людей, занимающихся спортом [3, 5, 8]. Однако эти работы выполнялись на небольших группах исследуемых и часто ограничивались исследованием лишь нескольких показателей. По мере расширения использования эхокардиографии в спорте возросла необходимость разработки нормативов эхокардиографических по-

казателей для спортсменов, позволяющих правильно оценивать происходящие под влиянием тренировочных и соревновательных нагрузок изменения сердца. Такие нормативы позволят определить пределы допустимых колебаний отдельных параметров «спортивного сердца» и своевременно диагностировать предпатологические состояния у спортсменов при нарушениях тренировочного процесса.

Методы

Оценка размеров и объемных показателей сердца проводилась методом эхокардиографии (ЭхоКГ) на аппарате «Acuson-Sequoia». Определяли размер правого желудочка (ПЖ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), фракцию выброса (ФВ), то есть отношение массы к площади ЛЖ. Кроме того, измерялись ударный объем крови. Исследование проводилось в период с 2005 по 2014 гг.; было обследовано 299 спортсменов занимающиеся в основном следующими видами спорта: легкая атлетика, гребной спорт (КМС, МС, МСМК). Все обследования проводились в клинике сердечно-сосудистой системы Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Результаты и обсуждение

Одним из важных и до настоящего времени наиболее спорных критериев оценки воздействия спорта на сердечно-сосудистую систему является вопрос об увеличении сердца спортсменов.

Спортсмены, вошедшие в ту или иную группу, были близки между собой по возрасту, стажу занятий спортом и квалификации. Наиболее полно представленной в наших исследованиях является группа видов спорта, развивающих преимущественно выносливость. Её составляли спортсмены следующих видов спорта: марафонский бег, бег на длинные дистанции, лыжный спорт, плавание, велоспорт, легкоатлетическое десятиборье, бег на средние дистанции, академическая гребля, гребля на байдарках и каноэ.

Тренировочный процесс в этих видах спорта характеризуется большими объемами выполняемых нагрузок. Общий объем нагрузок на выносливость в годичном тренировочном цикле названных специализаций приближается к 60%. Эхокардиографические исследования представителей разных видов спорта данной группы приводятся в табл. 1.

Наибольшее утолщение межжелудочковой перегородки из всех исследованных групп, у марафонцев, велосипедистов — шоссейников, легкоатлетов на длинные дистанции (0,9 см, 1,2 см, 1 см).

Наибольшие размеры конечно-систолического и конечно-диастолического диаметров левого желудочка и соответственно его полостей отмечались у гребцов на байдарке и каноэ (3,7 см; 5,6 см;) и гребцов академической гребли (5,4 см;), несколько меньше величины у лыжников, конькобежцев, пловцов и десятиборцев.

Вследствие увеличения толщины стенки и величины полости левого желудочка наибольшая масса миокарда левого желудочка определена у гребцов академической гребли (139,9 г) и на байдарке и каноэ (129,2 г), велосипедистов (128,3 г), десятиборцев (128,1 г). Наименьшая масса миокарда левого желудочка определялась у марафонцев (120,7 г) и пловцов (120,8 г), однако у них этот показатель был значительно выше, чем в контрольной группе (103,2 г).

Более значительные показатели фракции выброса (ФВ) у марафонцев (67,1%), бегунов на длинные дистанции (67,3%) и велосипедистов (66%). Наименьшие величины этого показателя отмечались у гребцов академической гребли.

Интерес представляют колебания показателя индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). Наибольшая его величина зарегистрирована у гребцов на байдарке и каноэ и лыжников. В остальных видах спорта этот показатель был значительно ниже такового в контрольной группе. Наименьшие его значения отмечались у марафонцев, велосипедистов и бегунов на длинные дистанции (табл. 1).

Проведенный анализ показал, что наибольшие изменения, связанные с развитием гипертрофии миокарда, происходят при занятиях видами спорта,

развивающими выносливость. Чем больше вид спорта связан с длительными многочасовыми тренировками, направленными на развитие именно качеств выносливости, тем в большей степени развивается гипертрофия, позволяющая длительное время поддерживать работу сердца на достаточно высоком уровне, что в свою очередь, обеспечивает длительную работоспособность спортсмена на тренировках и на соревнованиях. Увеличение объема камер сердца у марафонцев, велосипедистов, бегунов на длинные дистанции, гребцов-академистов подтверждает этот вывод. В то же время, чем больше в тренировочных и соревновательных нагрузках объем работы максимальной или субмаксимальной мощности рывков, ускорений, тем в большей степени увеличивается мощность работы сердца, в частности, левый желудочек левое предсердие у гребцов на байдарке и каноэ, в академической гребле. У спортсменов всех анализируемых нами видов спорта отмечается увеличение ММ левого желудочка. И только у гребцов на байдарке и каноэ и лыжников не отмечается этого преимущества гипертрофии над дилатацией. У лыжников эти два процесса идут параллельно, а у гребцов на фоне уменьшенной гипертрофии несколько преобладает дилатация полости левого желудочка.

Динамика функциональных показателей также четко связана со спецификой вида спорта. Наименьшая величина скорости циркулярного укорочения волокон миокарда левого желудочка выявляется в тех видах спорта, которые связаны с наиболее равномерной работой.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что лучшей сократительной способности миокарда задней стенки левого желудочка у марафонцев (66,1%), лыжников (63,7%), велосипедистов (67,8%), гребля на байдарке и каноэ (67,7 %), что, и обеспечивает представителям этих видов спорта более длительную стабильную адаптацию сердца на длинных и сверхдлинных дистанциях соревнований.

Наиболее характерной особенностью тренировочного процесса в игровых видах спорта в отличие от вышеупомянутых, является высокий процент нагрузок на выносливость в общем объеме нагрузок в годичном тренировочном цикле, и составляет 10-20%.

У них около 10-15% всех тренировочных нагрузок отводится для отработки общей выносливости, 30%, а иногда и больше, для отработки силовой выносливости. Следовательно, в группе игровых видов спорта в отдельных видах отмечаются существенные отличительные особенности в построении тренировочного процесса и в характере, и в объеме используемых нагрузок. В целом эхокардиографические показатели представителей разных видов спорта значительно отличаются между собой. Так, межжелудочковая перегородка имеет небольшие величины в группе спортсменов водного поло (1,4 см), хоккей с шайбой (1,2). Наш материал представляет возможность более обоснованно подчеркнуть особенности эхокардиографических показателей, характерных для каждого

из изучаемых видов спорта. Особо внимание следует при этом уделить увеличению левого предсердия.

Е.А. Ashley с соавт. [8], обнаружив увеличение левого предсердия у бегунов-стайеров высокого класса, объяснили этот факт снижением эластичности гипертрофированного левого желудочка. О снижении эластичности ткани миокарда при наличии гипертрофии левого желудочка говорят и другие авторы. Однако нам не удалось выявить связь между степенью гипертрофии ЛЖ и размером ЛП. Так, у хоккеистов с мячом при ММЛЖ 125 г размер левого предсердия 2,9 см; у гандболистов эти цифры соответственно 117 г и 3,1 см, а у бегунов на средние дистанции — 123,9 г и 2,4 см. Гораздо более закономерная связь существует между размером левого предсердия (ЛП) и видом спорта, которым занимается спортсмен. Как указывалось выше, увеличение левого предсердия в разной мере свойственно спортсменам почти всех видов спорта, развивающих выносливость, представителям единоборств и особенно игровых видов спорта.

Заключение

Проанализировав имеющуюся по данному вопросу литературу и подводя итоги проведенных исследо-

ваний представителей разных видов спорта, следует подчеркнуть, что в пределах определенной двигательной деятельности, свойственной данной специализации, наибольшее значение для формирования определенного типа «спортивного сердца» имеет удельный вес различных по характеру нагрузок, используемых в тренировочном процессе. Невысокая интенсивность этих нагрузок может быть обеспечена в основном функционированием гомеометрического механизма саморегуляции сердца и удлинения волокон миокарда. Об этом свидетельствует наличие значительно выраженной α -гипертрофии, проявляющейся в утолщении миокарда стенки левого желудочка у спортсменов, в тренировочном процессе которых велик объем нагрузок на выносливость, характеризующихся умеренной интенсивностью. Таковы особенности строения сердца у марафонцев, велосипедистов, а также ватерполистов, игроков в хоккей с шайбой и спринтеров.

В результате воздействия тренировочных и соревновательных нагрузок у спортсменов разной специализации может сформироваться сердце, обладающее одинаково большей, чем у незанимающихся ММЛЖ (например, у гребцов-академистов — 139,9 г игроков

Таблица 1

Эхокардиографические показатели у обследованных спортсменов разных видов спорта, $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$

Показатели	Спортсмены по группам					
	1 (n = 34)	2 (n = 64)	3 (n = 32)	4 (n = 22)	5 (n = 26)	6 (n = 56)
ЛП	3,4 $\pm$ 0,4	3,5 $\pm$ 0,2	3,7 $\pm$ 0,6	4 $\pm$ 0,92*	4 $\pm$ 0,5*	4,6 $\pm$ 0,2**
ТМЖП	1 $\pm$ 0,1	1 $\pm$ 0,2	1 $\pm$ 0,1	1,1 $\pm$ 0,2*	1,2 $\pm$ 0,3*	1,4 $\pm$ 0,1
ТЗСЛЖ	1 $\pm$ 0,2	1,1 $\pm$ 0,1	1,2 $\pm$ 0,2*	1,2 $\pm$ 0,22*	1,3 $\pm$ 0,1**	1,3 $\pm$ 0,1**
КДРЛЖ	5,2 $\pm$ 0,3	5,3 $\pm$ 0,6	5,4 $\pm$ 0,8	5,63 $\pm$ 1	6 $\pm$ 1,1*	6 $\pm$ 0,5*
КДО, мл	129,5 $\pm$ 21,3	138,9 $\pm$ 37,6	144 $\pm$ 41,5	159 $\pm$ 1*	185,5 $\pm$ 76,8**	180 $\pm$ 33**
КСО, мл	45,6 $\pm$ 13	56,8 $\pm$ 19,5	64 $\pm$ 28,4	75 $\pm$ 55,8*	92,7 $\pm$ 49**	92 $\pm$ 15**
УО, мл	84,7 $\pm$ 19	84,6 $\pm$ 25,9	82 $\pm$ 28	80,9 $\pm$ 26*	92,5 $\pm$ 38*	98 $\pm$ 26*
ФВ, %	59,2 $\pm$ 21,5	61 $\pm$ 9,9	57,2 $\pm$ 10,3	55,9 $\pm$ 14,2	57,6 $\pm$ 22,3	54 $\pm$ 5
ИММЛЖ	106,4 $\pm$ 23,4	109 $\pm$ 30,7	124 $\pm$ 67	140 $\pm$ 66*	172,9 $\pm$ 81,3**	194 $\pm$ 44**
Показатели	Контрольная группа					
	1 (n = 22)			2 (n = 43)		
ЛП	3,6 $\pm$ 0,5			3,7 $\pm$ 0,41		
ТМЖП	1 $\pm$ 0,1			1 $\pm$ 0,11		
ТЗСЛЖ	1,05 $\pm$ 0,1			1,1 $\pm$ 0,14		
КДРЛЖ	4,8 $\pm$ 0,7			4,9 $\pm$ 0,6		
КДО, мл	114,3 $\pm$ 34			121,4 $\pm$ 42,3		
КСО, мл	43,8 $\pm$ 14,4			46,2 $\pm$ 14,5		
УО, мл	75,7 $\pm$ 24,1			74 $\pm$ 31,2		
ФВ, %	61,5 $\pm$ 13,7			62,2 $\pm$ 7,7		
ИММЛЖ	85,5 $\pm$ 21,1			94,5 $\pm$ 24,5		

Примечание. * — различия показателей достоверны ($p \leq 0,05$), ** ($p \leq 0,01$).

в хоккей с шайбой — 140 г). Но пути его формирования различны: у хоккеистов — в большей степени за счет увеличения объема полости левого желудочка, а у гребцов — в основном за счет истинной гипертрофии миокарда. Учитывая, что морфофункциональные эхокардиографические показатели у всех спортсменов отличаются в значительно меньшей степени от показателей контрольной группы, считаем, что основные различия в формировании «спортивного сердца» у представителей разных видов заключаются главным образом в степени выраженности и сочетании процессов гипертрофии и дилатации. Основываясь на сделанном нами исследовании, следует предложить, что при периодическом эхокардиографическом контроле за спортсменами можно своевременно определить отставание того или иного качества в процессе формирования его сердца и путем введения в тренировочный процесс определенных упражнений корректировать происходящие морфологические изменения в необходимом направлении. Такая корректировка поможет готовить спортсменов, в функциональном отношении более подготовленных к выполнению специфической соревновательной нагрузки.

Литература

1. Валантичте, А.Л. Внезапная смерть молодых спортсменов: данные посмертной коронарографии / А.Л. Валантичте, В.В. Лясаускайте // Архив патологии. — 1994. — Т. 26, № 2. — С. 42-44.
2. Воробьев, А.Н. Интерпретация показателей некоторых простых методов исследования с позиции современной науки // Значение и оценка простых методов врачебного исследования спортсменов в свете данных современной науки. — Малаховка, 1980. — С. 5-20.
3. Гаврилова, Е.А. Нарушения адаптации сердечно-сосудистой системы и психоэмоциональный статус спортсмена // Материалы 42-й науч.-метод. конф. по физ. воспитанию студентов вузов г. Санкт-Петербурга. Ч. 2. — СПб., 1993. — С. 29-30.
4. Калугина, Г.Е. Изучение типов гемодинамики у лиц, занимающихся и не занимающихся спортом / Г.Е. Калугина, И.В. Сирота // III Всероссийский съезд ЛФК и спортивной медицины : тез. докл. — Свердловск, 1986. — С. 134.
5. Регуляторные системы организма в процессе соревнований / О.Б. Ильинский, И.Д. Суркина, Е.П. Готовцева [и др.] // Актуальные проблемы спортивной медицины : материалы XXIV Всесоюз. конф. по спортивной медицине. — М., 1990. — С. 42-45.
6. Anonymous ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology / American Heart Association. Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Patients with Valvular Heart Disease) // J. Am. Coll. Cardiol. — 1998. — Vol. 32, N 5. — P. 1486-1588.
7. Aschwanden, C. Weight training pays off --and fast / Aschwanden Christie, Mason Michael, Waters Rob // Health. — 1998. — Nov/Dec. — Vol. 12. — Issue 8. — P. 22.
8. Ashley, E.A. Angiotensin-converting enzyme genotype predicts cardiac and autonomic responses to prolonged exercise // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — V. 48. — № 3. — P. 523-589.
9. Assessing risk factors for obesity between childhood and adolescence: II. Energy metabolism and physical activity / A.D. Salbe, C. Weyer, I. Harper [et al.] // Pediatrics. — 2002. — Vol. 110. — P. 307-314.

* * *

УДК 571.27

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-253

ПИТАНИЕ, МИКРОБИОМ, ИММУНИТЕТ

Хорошилов И.Е.¹, Вершинин Г.П.², Хорошилова А.И.¹

¹ — ФГБОУ ВО Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

² — Санкт-Петербургский центр спортивной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается взаимосвязь между питанием, составом кишечной микробиоты и состоянием иммунитета. Показано, что адекватное питание и поддержание оптимального состава кишечной микробиоты способствует укреплению иммунной функции организма, предупреждению инфекционных заболеваний, что приводит к улучшению спортивных результатов.

Ключевые слова: питание, микробиом, микробиота, иммунитет.

NUTRITION, MICROBIOME, IMMUNITY

Khoroshilov I.E.¹, Vershinin G.P.², Khoroshilova A.I.¹

¹ — North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

² — St. Petersburg Center for Sports Medicine, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the relationship between nutrition, the composition of the intestinal microbiota and the state of immunity. It has been shown that adequate nutrition and maintenance of the optimal composition of the intestinal microbiota helps to strengthen the body's immune function, prevent infectious diseases, which leads to improved sports results.

Keywords: nutrition, microbiome, microbiota, immunity.

Известно, что питание оказывает определяющую роль на качественный и количественный состав ки-

шечной микробиоты. Так, при употреблении белков в организме человека увеличивается содержание

бифидобактерий, лактобацилл и бактероидов. При потреблении простых углеводов (сахаров) — в кишечнике увеличивается количество клостридий и руминококков, а популяции бактериоидов, бифидо- и энтеробактерий — уменьшаются.

С другой стороны, как нутриенты самой пищи, так и микробиота кишечника оказывают существенное влияние на иммунитет человека. Пищевые нутриенты, такие как белки, аминокислоты (в частности, аргинин, глутамин), витамины, макро- и микроэлементы (железо, селен, цинк), а также витаминоподобные вещества (например, L-карнитин) определяют адекватность иммунного ответа организма на инфекцию.

На иммунитет также большое влияние оказывает и баланс между полиненасыщенными жирными кислотами двух типов — омега-3 и омега-6.

Пробиотики, поступающие с пищей, способны оказать существенное влияние на иммунный ответ. Сегодня доказана иммуномодулирующая роль нескольких штаммов пробиотических бактерий, поступающих с пищей. Регулирующее воздействие пробиотиков на иммунную систему проявляется в увеличении выработки секреторного иммуноглобулина А, усилении фагоцитоза.

В последние годы активно разрабатывается концепция так называемого «иммунного питания», т.е. использования различных пищевых веществ (макро- и микронутриентов) с целью влияния на иммунитет организма.

В лечебном питании применяются специальные иммуномодулирующие смеси, например, «Нутрикомп иммунный», «Импакт», «Нутриэн иммун». Эти продукты лечебного питания могут использоваться и при нарушениях иммунитета у спортсменов. Они обогащены аргинином, глутамином, олигонуклеотидами, омега-3 жирными кислотами, цинком, селеном. Также необходимо использовать иммуномодулирующие свойства L-карнитина.

В качестве пробиотических препаратов сегодня используются «Максилак», «Бак-сет», «Пробиолог», «Релалайф», «Примадофилус» и другие. Они способствуют нормализации качественного и количественного состава кишечного микробиома при его нарушениях.

Таким образом, питание определяет состав кишечного микробиома и работы иммунной системы организма. Использование современных средств фармакологической поддержки, в том числе иммунного питания, может способствовать не только укреплению иммунитета, но и существенному улучшению спортивных результатов.

Литература

1. **Цыган, В.Н.** Спорт, иммунитет и питание / В.Н. Цыган, А.В. Скальный, Е.Г. Моисеева // СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2012. — 240 с.
2. **Хорошилов, И.Е.** Клиническое питание и нутриционная поддержка / И.Е. Хорошилов // СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2018. — 192 с.

* * *

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-254

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ)

Яковлева Е.О., Курьянович Е.Н., Мызников И.Л., Марцинкевич Е.Д.

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье представлена информация об исследовании, целью которого явилось уточнение сенситивных периодов развития физических качеств у воспитанников общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации, по мнению экспертов.

Ключевые слова: возрастная физиология, спорт, дети, кадеты, физические качества, педагогика.

AGE-RELATED SPECIFICITIES OF THE FORMATION OF BASIC PHYSICAL QUALITIES AMONG CADETS OF THE RUSSIAN DEFENSE MINISTRY MILITARY SCHOOLS (BASED ON EXPERT OPINIONS)

Yakovleva E.O., Kuryanovich E.N., Myznikov I.L., Martsinkevich E.D.

Military Institute of Physical Training, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article provides data on the research aimed at identifying the sensitive periods of the development of physical qualities among cadets according to experts.

Keywords: age physiology, sport, children, cadets, physical qualities, pedagogy.

Введение

Качество образования, получаемое в общеобразовательных организациях Минобороны весьма вы-

соко (что показывают результаты сдачи единых государственных экзаменов и вступительных испытаний в высшие военные учебные заведения).

Физическая подготовка является неотъемлемой частью жизни воспитанников. Ежедневно они занимаются утренней физической зарядкой, учатся на занятиях по физической культуре, участвуют в проведении спортивно-массовых мероприятий и занимаются в спортивных секциях и входят в состав сборных команд по различным видам спорта. Современная учебно-материальная база позволяет реализовывать образовательные программы полностью, с большим разнообразием относительно обычных школ.

В свою очередь, специалист по физической подготовке (физической культуре) должен иметь высокий уровень методических навыков и умений, быть способным найти правильный подход к воспитанникам различного возраста (что очень важно, т.к. дети находятся в постоянном отрыве от родителей), а также знать, как правильно выполнять физические упражнения и в какой жизненный период развивать те или иные физические качества. Сенситивные периоды развития физических качеств описаны многими учеными, но в настоящее время наблюдается тенденция к снижению возраста активного развития физических качеств, в соответствии с этим необходимо четко определить эти периоды для воспитанников общеобразовательных организаций Министерства обороны.

Результаты исследования и их анализ

Нами были опрошены преподаватели отдельной дисциплины (физическая культура) кадетских, суворовских и нахимовских военных училищ ($n = 89$). Им было предложено оценить возрастную динамику наиболее важных для спортивной подготовки качеств

(сила, ловкость, быстрота, выносливость), выставляя степень выраженности этих качеств по годам у мальчиков (таблица 1). Эксперту предлагалось оценить степень выраженности признака в рассматриваемые годы (1 — признак начинает формироваться; 2 — признак относительно устойчив; 3 — признак сформирован и устойчив; 4 — признак наиболее выражен).

Были получены следующие результаты мнения экспертов, которые ниже представлены графически (см. рис. 1).

Из рис. 1 следует, что более согласованные мнения у экспертов сложились в отношении несовершеннолетних возрастной группы 15-18 лет. Наиболее несогласованный ответ экспертов относится к возрастному периоду — с 10 до 13 лет.

С чем это может быть связано? Экспертные заключения могут зависеть от территориального расщедоточения общеобразовательные организации Минобороны по всей территории России, на мнение экспертов могли повлиять местные особенности населения. Различная экономическая ситуация в регионах и хозяйственный уклад могут влиять и на процессы акселерации и ретардации несовершеннолетних, что особенно ярко проявляется в возрасте до 14 лет (в одном классе могут учиться воспитанники, у которых будет различный биологический возраст, в первую очередь это проявляется в антропометрических показателях) [1, с. 75; 2, с. 508].

Нельзя исключить и то, что недостаточно четкие формулировки оценивания статуса воспитанников могли широко восприниматься экспертами при принятии экспертного решения.

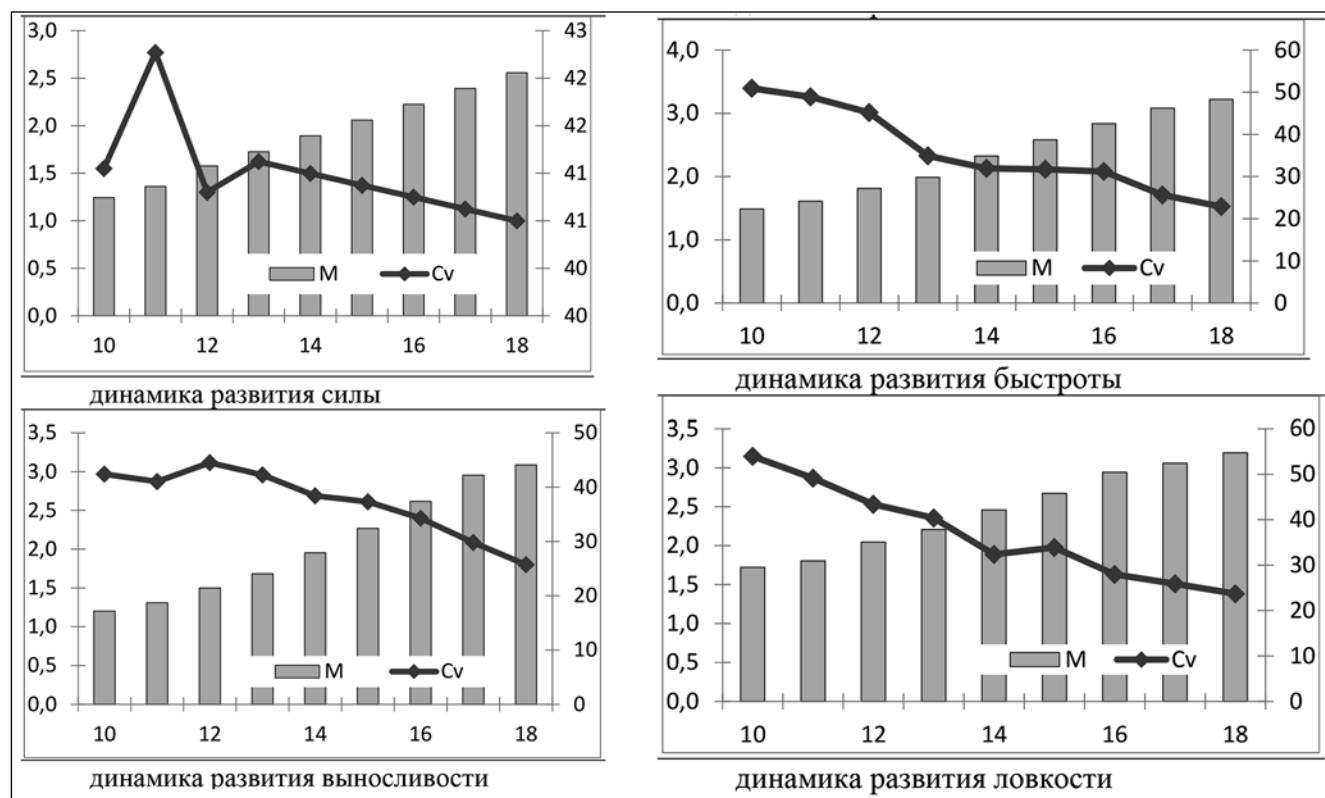


Рис. 1

Таблица 1

**Результаты опроса преподавателей общеобразовательных организаций
Министерства обороны Российской Федерации**

Возраст	Сила			Выносливость			Быстрота			Ловкость		
	AVER	Cv	Mo	AVER	Cv	Mo	AVER	Cv	Mo	AVER	Cv	Mo
10	1,26	43,54	1	1,20	45,51	1	1,54	54,27	1	1,69	58,16	1
11	1,39	44,35	1	1,32	43,08	1	1,65	51,74	1	1,77	51,46	1
12	1,61	39,82	2	1,53	44,06	1	1,86	47,24	2	1,98	44,24	2
13	1,90	35,23	2	1,74	40,56	2	2,03	35,32	2	2,18	40,33	2
14	2,22	29,63	2	2,00	37,33	2	2,44	30,1	2	2,44	32,17	2
15	2,58	29,39	2	2,37	36,01	2	2,73	28,07	3	2,67	33,97	2
16	2,87	23,8	3	2,78	31,31	2	2,98	28,78	3	2,93	28,42	3
17	3,32	20,23	3	3,14	24,82	3	3,21	21,95	3	3,10	25,49	3
18	3,50	16,21	4	3,26	20,37	3	3,34	19,75	3	3,22	23,11	3

Приложение: AVER – среднее значение присвоенного экспертами балла; Cv – коэффициент вариации (согласованность оценки экспертов); Mo – значение модального класса.

Таблица 2

**Результаты опроса преподавателей организаций высшего профессионального образования
Министерства обороны Российской Федерации**

Возраст	Сила			Выносливость			Быстрота			Ловкость		
	AVER	Cv	Mo	AVER	Cv	Mo	AVER	Cv	Mo	AVER	Cv	Mo
10	1,24	41,05	1	1,20	42,39	1	1,49	50,92	1	1,72	53,96	1
11	1,36	42,27	1	1,31	41,02	1	1,61	48,9	1	1,80	49,16	1
12	1,58	40,8	1	1,50	44,51	2	1,81	45,15	2	2,05	43,4	2
13	1,87	37,37	2	1,68	42,24	2	1,99	34,92	2	2,21	40,37	2
14	2,13	32,07	2	1,95	38,39	2	2,33	31,94	2	2,46	32,34	2
15	2,44	32,58	2	2,27	37,31	3	2,58	31,7	3	2,67	33,88	3
16	2,71	27,66	3	2,62	34,27	3	2,84	31,19	3	2,94	27,94	4
17	3,06	25,9	3	2,95	29,79	4	3,08	25,63	3	3,06	25,9	4
18	3,31	22,07	4	3,09	25,72	4	3,22	22,91	3	3,19	23,69	4

Приложение: см. пояснения к таблице 2.

Производные величины распределения экспертных оценок преподавателей общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации представлены в таблице 1. А в таблице 2 отражены результаты анализа экспертных оценок, полученных от преподавателей организаций высшего профессионального образования Министерства обороны Российской Федерации, проходивших курсы повышения квалификации на базе Военного института физической культуры (СПб).

Выводы

Различия в экспертных заключениях можно объяснить тем, что преподаватели ВВУЗов основывают свои ответы не на личном опыте, а на общепринятых данных, в то время как преподаватели общеобразова-

тельных организаций основываются на личном опыте работы с несовершеннолетними, они непосредственно контактируют с воспитанниками на занятиях и видят их неоднородность в физическом развитии.

Заключение

Для решения задач правильного и всестороннего развития, укрепления здоровья и закаливания, стойкого перенесения высоких физических и нервно-психических нагрузок, формирования физической готовности и допуска к тренировкам по военно-прикладным видам спорта требует некоторого физиологического обоснования с учётом возрастной физиологии, так как видно из вышеуказанных графиков существуют определенные различия между фактическими данными и данными, указанными в литературе.

При планировании нагрузок воспитанников следует помнить, что функциональное состояние организма ребенка и подростка в определенной степени зависит от динамики роста и массы тела; периоды усиленного роста характеризуются значительным повышением энергетических и обменных процессов в организме, а в период наибольшей прибавки массы и относительно замедленного роста этого не наблюдается. Таким образом, можно утверждать, что в период роста организм менее устойчив к воздействию больших физических нагрузок, различных заболеваний,

а в период прибавки массы тела отличается большей устойчивостью к перенесению указанных нагрузок.

Литература

1. Введение в детскую спортивную медицину / Т.Г. Авдеева, Л.В. Виноградова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 176 с. — (Серия Библиотека врача-специалиста).
2. Солодков, А.С., Сологуб, Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник для институтов физической культуры, изд. 4-е. — М.: Советский спорт, 2012. — 620 с.

Секция 8. Медицинское обеспечение спортивной деятельности, лечение и реабилитация в спорте

Section 8. Medical support of sports activities, treatment and rehabilitation in sports

УДК 796.01:61

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-255

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Ахмерова К.Ш., Лапин А.Ю., Курашвили В.А.

ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва» Министерства спорта Российской Федерации, Москва Россия

Аннотация. В практику спортивной медицины все шире внедряются цифровые технологии. Этот процесс требует классификации и формирования понятийного аппарата. Таким образом закрепляются результаты процесса познания предметов определённой области научного знания. С помощью метода интеллектуального анализа текста предпринята попытка выделения из массива научных публикаций по спортивной медицине (85 368 источников) дескрипторов. Предложена классификация основных тематических полей и терминологических кластеров.

Ключевые слова: цифровые технологии, спортивная медицина, классификация, понятийный аппарат

DIGITAL TRANSFORMATION OF SPORT MEDICINE

Akhmerova K.Sh., Lapin A.Yu., Kurashvili V.A.

Federal State Budgetary Institution "Federal Center for the Training of a Sports Reserve" of the Ministry of Sports of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract. Digital technologies are increasingly being introduced into the practice of sports medicine. This process requires classification and the formation of a conceptual apparatus. Thus, the results of the process of cognition of objects in a certain area of scientific knowledge are consolidated. Using the method of text mining, an attempt was made to isolate descriptors from the array of scientific publications on sports medicine (85,368 sources). The classification of the main thematic fields and terminological clusters is proposed.

Keywords: digital technologies, sports medicine, classification, conceptual apparatus

В последние годы в спортивную медицину внедряется аппаратура и методы, основанные на цифровых технологиях: электронные истории болезни и электронные медицинские карты (EHR), телемедицина, системы искусственного интеллекта, лабораторные информационные системы, PACS-системы, киберфизические системы поддержки принятия решений, виртуальная реальность (VR), технологии персонализации пациентов; дополненная реальность (AR), и др. Все шире применяются технологии мобильного здравоохранения (mhealth), медицинской аналитики больших данных (big data) [1].

Накопленные к настоящему моменту огромные массивы данных по цифровой трансформации спортивной медицины делают неотложной задачу их классификации. Научная классификация помогает спортивному врачу ориентироваться в массе накопленных фактов, своевременно отыскивать необходимые ему для работы данные и т.п., что особенно важно именно тогда, когда новая парадигма (в данном случае — цифровая трансформация) еще находится в стадии развития [2].

Классификации представляют собой устойчивые системы распределения предметов по классам. В их основе лежат наиболее существенные с научной точки зрения признаки, в силу чего в них закрепляются результаты процесса познания предметов определённой области научного знания. Научные классифика-

ции в сжатой форме содержат обширный объём информации об изучаемых объектах [3].

Устав Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) предписывает создание международных классификаций понятий в целях обеспечения согласованной, значимой и применимой на практике структуры, которую смогут использовать медицинские сообщества и потребители (спортсмены, тренеры, врачи) «единого языка для взаимодействия» [4].

Были приняты во внимание правила классификации рисков медицинского программного обеспечения программных медицинских изделий (ПМИ), принятые Международным форумом регуляторов медицинских изделий (IMDRF), в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) и Европейском союзе (ЕС).

Материалы и методы

При формировании классификации понятий цифровой трансформации, используемых в спортивной медицине, был использован интеллектуальный анализ текста (text mining) — технология получения структурированной информации из коллекций текстовых документов, который включает в себя такие этапы, как информационный поиск, категоризация текста, извлечение информации, а также приложения для управления знаниями.

Использовались базы данных Web of Science (WOS), Scopus и Pubmed. После предварительной обработки было проанализировано в общей сложности 85 368 документов. Из выделенных терминов были сформированы дескрипторы из отдельных слов, из 2-х слов и из 3-х (униграммы, биграммы и триграммы). Был проведен частотный анализ основных *n*-грамм.

Выполненные исследования лежат в русле идеологии библиотечных и цифровых информационных сетей ВОЗ, основное назначение которых — объединить в распределенной системе взаимосвязанных хранилищ оцифрованные версии всего корпуса медицинской научной литературы [5].

Результаты

Показано, что использование результатов тематического анализа основных международных баз данных позволяет оценивать состояние различных направлений исследований, выявлять новые тематические направления и ранжировать их по частоте встречаемости.

Были выявлены основные терминологические поля, на основе которых затем была сформирована унифицированная на системной основе многоуровневая классификационная структура (табл. 1).

Таблица 1

Верхний уровень тематических полей классификации

Код	Наименование системы
1	Телемедицина
2	Системы искусственного интеллекта
3	PACS-системы передачи и архивации изображений
4	Виртуальная (VR) и дополненная (AR) реальность
5	Технология персонализации пациентов
6	Технологии мобильного здравоохранения (mhealth)
7	Медицинская носимая электроника
8	Медицинская аналитика больших данных (big data)
9	Электронные истории болезни
10	Консультативно-диагностические системы
11	Интернет вещей (Internet of things)
12	Киберфизические системы поддержки принятия решений

Определение тематических связей между объектами информационной системы может использоваться для автоматического построения онтологий и определения правил доступа к данным в моделях логического разграничения доступа. Кроме того, применение релевантных цифровых технологий в спортивной медицине позволит:

- обеспечить принятие обоснованного, доказательного решения в предельно сжатые сроки, в условиях стресса и неполноты информации;
- обеспечить обработку максимального количества данных о состоянии здоровья пациента;
- улучшить управление хроническими состояниями и расстройствами у спортсменов;

- снизить травматизм с помощью систем, основанных на принципе дерева принятия решений и вариантов байесовского классификатора (капа для мониторинга сотрясений черепа Prevent Impact Monitor, устройство Catapult Sports отслеживающие движение атлета в 3D-пространстве и др.);

- выявлять, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по коррекции индивидуальных рисков спортсмена на основе сетевой аналитики;

- разрабатывать диеты спортсмена с учетом микробиома на основе интеллектуального анализа индивидуального генетического фона;

- осуществлять предиктивный подход к предупреждению заболеваний до появления яркой симптоматики с помощью систем, основанных на знаниях (knowledge-based systems);

- выполнять кинезиологический анализ деятельности опорно-двигательного аппарата на основе интеллектуального анализа данных (data mining-DM);

- проводить мониторинг и анализ физиологических показателей спортсмена с помощью носимых устройств и биосенсоров (смарт-часы, наушники, кольца, патчи, очки дополненной реальности и электронная экипировка);

- выполнять анализ «цифровых следов» спортсмена на основе данных из социальных сетей и других средств коммуникации;

- осуществлять непрерывное образование врачей по спортивной медицине на основе цифровых алгоритмов и системы поддержки принятия решений с использованием искусственного интеллекта.

Литература

1. Репин, Д.В. Цифровая трансформация: мониторинг в спорте / Репин Д.В., Синючкова Е.В., Курашвили В.А. // Инновационные аспекты физкультурно-спортивной деятельности: сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием Республики Саха (Якутия) (5-8 июля 2021 г.). / Медиа-колдинг «Якутия». — Якутск, 2021. — С. 425-428.
2. Синючкова Е.В. Интеграция социогуманитарного и естественно-научного знания в контексте образовательных программ для спортивной отрасли / Синючкова Е.В., Курашвили В.А. // Интеграция социогуманитарного и естественно-научного знания в контексте онтокинезиологической методологии спортивной науки, посвященного памяти В.К. Бальсевича: сборник научных статей конференции РГУФКСМиТ (28 мая 2021 г.). — Москва, 2021 — С. 236-241.
3. Синючкова Е.В. Анализ мнений экспертов о формировании интегрированных образовательных программ в сфере физкультуры и спорта / Синючкова Е.В., Курашвили В.А. // Психолого-педагогические аспекты реализации образовательных программ: сборник научных статей международной научно-практической конференции (15 февраля 2021 г., Казань). — Научно-издательский центр «Аэтерна». — Уфа, 2021. — С.78-85.
4. WHO — Family Of International Classifications Network Annual Meeting. Virtual WHO-FIC. 18-22 October 2021. — 12 pages.
5. WHO Library and Digital Information Networks. Institutional Repository for Information Sharing (IRIS). WHO Headquarters in Geneva, 2021. — 28 pages.

УДК 796.01:61
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-256

ПРОФИЛАКТИКА ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ В СПОРТЕ

Кокоулина О.П., Ахметова Б.А., Ахметова Д.А.

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

Аннотация. В данной статье оценивается степень важности проведения профилактических мер получения травмы спортсменами. Также рассмотрены основные средства, необходимые для предотвращения спортивных травм.

Ключевые слова: травма, профилактические меры, скрининг травм.

PREVENTION OF INJURY IN SPORT

Kokoulina O.P., Akhmetova B.A., Akhmetova D.A.

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Abstract. This article evaluates the importance of taking preventive measures for injury to athletes. It also discusses the basic tools needed to prevent sports injuries.

Keywords: injury, preventive measures, injury screening.

Известно, что занятия спортом имеют многочисленные преимущества для организма человека, однако, к сожалению, слишком высока вероятность получения травм и негативных последствий, связанных с ними. Профилактика спортивных травм важна для поддержания и увеличения физически активного образа жизни и занятий спортом, а также для получения максимальной пользы для здоровья и общества. В последнее время был отмечен растущий интерес к проблеме предотвращения спортивных травм, и были проведены многочисленные исследования и систематические обзоры для оценки эффективности профилактического вмешательства в отношении риска спортивных травм и даже для снижения риска повторных травм. Несмотря на разнообразие предлагаемых превентивных средств, их активное использование пока не замечено в спорте. Таким образом, из-за сложности реализации мер профилактики наряду с некоторыми уровнями рисков, присущих спортивной практике, травмы продолжают происходить.

Учитывая разнородность спортивных травм и предлагаемые стратегии их профилактики, цель этого исследования — дать общий обзор наиболее используемых мер и инструментов скрининга для предотвращения спортивных травм.

Так, одной из мер профилактики является предварительный скрининг спортсменов. Основными причинами его проведения являются выявление условий, которые могут отрицательно повлиять на участие в спорте, и определение риска травм, необходимость предварительной абилитации или реабилитации, а также определение исходных показателей здоровья спортсмена [3].

В процессе предварительного скрининга важно собрать данные спортсмена, такие как: медицинский и социальный анамнез (врожденные дефекты, детские болезни, генетические особенности, расстройства пищевого поведения и т.д.), семейный анамнез спортсмена (сердечно-сосудистые, респираторные, воспалительные заболевания и т.д.), анамнез опор-

но-двигательного аппарата (предыдущие травмы и лечение), анамнез, связанный с конкретным видом спорта (опыт спортсменов в спорте), предыдущие программы силовых тренировок, а также преабилизационные или реабилитационные режимы.

Часто упускается из виду, что также следует иметь в виду, какие питательные вещества получают спортсмены в виде добавок, лекарств или какой-либо специальной диеты. Спортивные тренеры и терапевты должны поощрять правильное пищевое поведение своих спортсменов [3].

Также спортсмены проходят медицинское обследование. С помощью него можно получить исходные данные об общем медицинском состоянии спортсмена.

Медицинское обследование должно включать: скрининг респираторных заболеваний (таких как астма, вызванная физической нагрузкой, которая широко распространена у профессиональных спортсменов), неврологический скрининг (в частности, в тех видах спорта, где обычно происходит сотрясение мозга) и общий скрининг здоровья (например, анализы крови и гормональный статус) [1].

Также в недавнем исследовании Iñigo San Millán сообщается, что различные биомаркеры в крови, такие как гематологические, биохимические, гормональные и серологические, могут использоваться для мониторинга производительности, перетренированности и общего состояния здоровья соревнующихся спортсменов [6].

Важной мерой профилактики является прохождение кардиологического скрининга, который направлен на выявление спортсменов (в возрасте от 14 до 35 лет), имеющих сопутствующие заболевания, которые могут привести к внезапной остановке сердца или смерти.

Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, вызывающих внезапную сердечную смерть, у молодых спортсменов составляет примерно 3 случая на 1000 человек. Подсчитано, что 80% всех нетравма-

тических смертей у молодых соревнующихся спортсменов вызваны унаследованными врожденными структурными или функциональными аномалиями, большинство из которых можно выявить в течение жизни. Раса также является влиятельным фактором риска, причем чернокожие спортсмены подвергаются более высокому риску особенно при гипертрофической кардиомиопатии [3].

В 2005 году были приняты европейские рекомендации, одобряющие протокол скрининга, согласно которому до начала занятий спортом любой здоровый молодой человек должен пройти кардиологический скрининг, который включает мониторинг сердечного ритма (ЭКГ) в 12 отведениях в состоянии покоя [5].

Согласно исследованиям, 70–80% всех молодых спортсменов с врожденными аномалиями структурного происхождения не имеют симптомов до начала занятий спортом. Вот почему так важен структурированный процесс скрининга всех спортсменов, а не только тех, у кого есть какие-либо симптомы.

Также внедрение кинезиотейпирования (т.е. наложение эластичной и липкой ленты) все чаще встречается в клинической практике в связи с его использованием спортсменами на крупных спортивных мероприятиях [2].

Предполагаемые механизмы действия кинезиотейпов различны, включая уменьшение боли за счет стимуляции сенсорных афферентов, увеличение диапазона движений за счет усиления местного кровообращения, уменьшение количества воспалительных веществ и увеличение лимфатической дренажной системы. Однако даже если использование кинезиотейпирования каким-то образом полезно для профилактики травм в некоторых видах спорта, его клинические преимущества остаются неизвестными, и существует мало качественных доказательств в поддержку использования кинезиотейпирования по сравнению с другими типами эластичных тейпов в лечении или профилактике спортивных травм.

Следует отметить, что обучение и помощь спортсменам в контроле и регулировании собственной физиологической реакции на стресс полезно для предотвращения получения травм. Обучение всех спортсменов методам глубокого расслабления, позволяющих их телам естественным образом достичь

состояния, способствующего заживлению, может предотвратить более серьезные незначительные травмы и сделать их менее восприимчивыми к травмам. Одна из задач спортивного психолога — помочь своим спортсменам стать психологически устойчивыми. Исследования показали, что спортсмены с высокой психологической выносливостью менее склонны к травмам [4].

Таким образом, профилактика травм не является новым объектом исследований, но все еще существует потребность в улучшении знаний в направлении теоретического понимания эпидемиологии, факторов риска и механизмов травматизма, а также практических стратегий, которые могут снизить риск спортивной травмы. Учитывая сложный характер травмы, для решения этой задачи необходим целостный многофакторный биопсихосоциальный подход.

Литература

1. **Ansley L, Kippelen P, Dickinson J, Hull JHK.** Misdiagnosis of exercise-induced bronchoconstriction in professional soccer players // *Allergy*. — 2012. — № 67(3):390–5.
2. **Berezutsky, V.** Possibilities of kinesio taping to prevent injuries of professional dancers // *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. — 2019. — № 25(4). — С. 638–645.
3. **Bundy M, Hodgson L.** Medical assessment and pre-participation screening // *Sports Injury Prevention and Rehabilitation: Integrating Medicine and Science for Performance Solutions*. — 2016. — № 1. — С. 45–61.
4. **Calvert T.** Psychology in injury prevention and rehabilitation // *Sports Injury Prevention and Rehabilitation: Integrating Medicine and Science for Performance Solutions*. — 2016. — № 1. — С. 22–30.
5. **Corrado, D., Pelliccia, A., Bjørnstad, H. H., Vanhees, L., Biffi, A., Borjesson, M., Mellwig, K. P.** Cardiovascular preparticipation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol: consensus statement of the Study Group of Sport Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology // *European heart journal*. — 2005. — № 26(5). — С. 516–524.
6. **San-Millán I.** Blood Biomarkers in Sports Medicine and Performance and the Future of Metabolomics // *Methods Mol Biol Clifton NJ*. — 2019. — № 1978:431–46.

* * *

УДК 615.841
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-257

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИЛИОТИБИАЛЬНОГО СИНДРОМА В СПОРТЕ

Мельничук В. И.¹, Мельничук Н. В.¹, Мельничук А. В.²

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА РФ, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Настоящая работа направлена на оценку возможности применения метода экстракорпоральной магнитотерапии на аппарате «Авантрон», в лечении илиотибиального синдрома. Под клиническим наблюдением находилось 34 биатлониста с подтвержденным диагнозом илиотибиальный синдром. Применение метода экстракорпоральной магнитотерапии на аппарате «Авантрон» в конце курса лечения в основной группе показатель «боль на момент опроса» уменьшилась до 96%, а в контрольной группе на 57%.

Ключевые слова: илиотибиальный синдром, экстракорпоральная магнитная стимуляция.

EXTRACORPOREAL MAGNETOTHERAPY IN THE TREATMENT OF ILIOTIBIAL SYNDROME IN SPORT

Melnichuk V. I.¹, Melnichuk N. V.¹, Melnichuk A. V.²

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Clinical Hospital № 122 of L. G. Sokolov FMBA of RF, Saint-Petersburg, Russia

Abstract. This work aims to estimate the possibility of applying Extracorporeal Magnetotherapy through an “Avantron” machine during treatment of Iliotibial Syndrome. Thirty four biathletes with Iliotibial Syndrome have stayed under clinical observation in the course of the study. At the end of the treatment via Extracorporeal Magnetotherapy through an “Avantron” machine the index of “current pain” decreased by 96% in the main group and by 57% in the control group.

Keywords: Iliotibial Syndrome, Extracorporeal Magnetic Stimulation.

Избыточные тренировки, возросший объем соревновательной деятельности приводят к хроническим перегрузкам и перенапряжению при занятии спортом, что повышает угрозу травматизма и возникновения посттравматических заболеваний у спортсменов, влияют на снижение работоспособности и спортивные результаты. В биатлоне частые травмы двуглавой мышцы бедра, которые сопровождаются илиотибиальным синдромом. Для лечения данных состояний проводится активный поиск, разработка и внедрение в широкую практику методов, оказывающих многофакторное влияние и улучшающих функциональное состояние организма [1,6,7].

Экстракорпоральная магнитная стимуляция на аппарате «Авантрон» хорошо зарекомендовавший метод. Учитывая, что стимулы выше порога возбуждения вызывают тормозные реакции и расслабление мышц в зоне воздействия, мы предложили использовать данные частотные диапазоны с целью снижения с дальнейшим купированием болевой доминанты в области задней поверхности бедра [2,3,4,5,8,9]. Нужно отметить, в связи с анатомическими особенностями данная область сложна для проведения манипуляций, что ограничивает их эффективность. Аппарат позволяет облегчить доступ к болевым зонам и наиболее комфортно для пациента получить процедуру.

В основе метода экстракорпоральной магнитной стимуляции лежит закон электромагнитной индукции Фарадея: переменное магнитное поле индуци-

рует в проводнике электрический ток. Максимальная величина индукции магнитного поля на поверхности кресла $0,5 \pm 0,1$ Тл [3, 4, 10]. Безэлектродная стимуляция магнитных импульсов вызывает сокращение и расслабление мышц в зоне воздействия, происходит тренировка мышц и улучшение микроциркуляции в области воздействия. Создается импульсное (переменное) магнитное поле с пиковым значением 3 Тл. Регулировка частоты осуществлялась в диапазоне от 5 до 50 Гц с дискретностью 1 Гц, а длительности сеанса 25 мин.

Исследуемая группа составила 34 человека, 25 мужчин и 9 женщин от 21 до 24 лет. Пациенты находились под наблюдением невролога с диагнозом илиотибиальный синдром, после проведения основного лечения спортсмены предъявляли жалобы на боли в области задней поверхности бедра, усиливающиеся при упражнениях на растягивание и рывках при начале старта по шкале ВАШ от 6 до 7 баллов.

Курс лечения составил 20 процедур, проводимых ежедневно, время процедуры 25 минут. Пациент располагался на кресле таким образом, чтобы воздействие осуществлялось на болевую область.

Применение метода экстракорпоральной магнитной стимуляции на аппарате «Авантрон» через 5 дней после начала курса реабилитации по индексу WOMAC позволило уменьшить болевой синдром по шкале ВАШ через 5 дней после начала курса реабилитации основной группе на 53%, что на 14% больше, чем в контрольной группе.

В конце курса реабилитации в основной группе показателя «боль на момент опроса» уменьшилась до 96%, а в контрольной группе на 57%. В основной группе отмечено снижение болевого синдрома по шкале ВАШ до 1 балла.

Таким образом, при экстракорпоральной магнитотерапии стимулы выше порога возбуждения вызывают тормозные реакции и расслабление мышц в зоне двуглавой мышцы бедра и стимуляцию седалищного нерва и сегментарного аппарата спинного мозга, улучшая функциональное состояние сегментарных и корковых структур. Полученные результаты позволяют рекомендовать применение метода экстракорпоральной магнитотерапии в практику для лечения илиотибиального синдрома у спортсменов.

Литература

1. Гурленя, А.М. Физиотерапия в неврологии: практическое руководство / А.М. Гурленя, Г.Е. Багель, В.Б. Смычек — М.: издательство Медицинская литература, 2008. — 228–332 с.
2. Евтушенко, С.К. Метод транскраниальной магнитной стимуляции: новые возможности в диагностике и реабилитации заболеваний нервной системы у детей и взрослых / С.К. Евтушенко, Н.Э. Казарян, В.А. Симонян —Международный неврологический журнал, 2012. № 8 (54). — 20–28 с.
3. Железнякова, А.И. Возможности консервативного лечения женщин со стрессовым недержанием мочи / А.И. Железнякова, И.А. Аполихина, И.С. Ибинаева — Акушерство и гинекология, 2010. № 2. —17–20 с.
4. Железнякова, А.И. Эффективность метода экстракорпоральной магнитной стимуляции в лечении женщин со стрессовым недержанием мочи / А.И. Железнякова, И.А. Аполихина — М.: Материалы Всероссийского конгресса «Амбулаторно-поликлиническая практика — новые горизонты», 2010. — 106–107 с.
5. Жилинская, А.В. Оценка ЭЭГ- и УЗДГ-показателей у больных с резистентными формами эпилепсии и эпилептических синдромов в динамике лечения с использованием транскраниальной магнитной стимуляции затылочной области / А.В. Жилинская, Л.Л. Чеботарева: Украинский нейрохирургический журнал, 2002. № 2. — 75–80 с.
6. Патент №2429031. Способ коррекции спинномозговых нарушений у больных с воспалительными и дегенеративно-дистрофическими заболеваниями поясничнокрестцового отдела позвоночника, осложненных неврологическими расстройствами: Рос. Федерация; заявл. 08.09.2009; опубл. 20.09.2011 / Т.М. Иванова, Н.Г. Кулакова, И.Г. Роднова.
7. Лядов, К.В. Послеоперационная восстановительная магнитотерапия у пациентов с гипомоторноэвакуаторными нарушениями / К.В. Лядов, Т.В. Шаповаленко, Е.С. Пинтус.: Тюменский медицинский журнал, 2011. № 2. —15 с.
8. Патент №2157265 Способ лечения ишемических инсультов головного мозга: Рос. Федерация; заявл. 18.06.1999; опубл. 10.10.2000 / В.П. Михайлов, Т.Л. Визилю, А.А. Кузьмичев, К.В. Петушенко.
9. Остапенко, В.А. Биологическое действие магнитных полей / В.А. Остапенко.: Эфферентная терапия, 2004. № 10. — 21–23 с.
10. Пресман, А.С. Электромагнитные поля и живая природа / А.С. Пресман —М.: Наука, 1968.

* * *

УДК 796.01:61

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-258

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МЫШЕЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ВЕТЕРАНОВ СПОРТА

Распутин Н.В., Шкарупа А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлено обобщение литературы и собственного опыта работы по вопросам клинических проявлений имеющихся статико-динамических нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА) в прошлом у спортсменов с большим стажем и интенсивным воздействием нагрузок на организм.

Ключевые слова: функциональное мышечное тестирование, работоспособность, опорно-двигательный аппарат, ветераны спорта.

FUNCTIONAL MANUAL MUSCLE TESTING FOR RESTORATION OF STATIC-DYNAMIC DISORDERS IN SPORTS VETERANS (EVIDENCE FROM TENNIS)

Rasputin N.V., Shkarupa A.V.

S. M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents a generalization of the literature and own experience on the clinical manifestations of the existing static-dynamic disorders of the musculoskeletal system (ODA) in the past in athletes with great experience and intense exposure to stress on the body.

Keywords: functional muscle testing, performance, musculoskeletal system, sports veterans.

Нами проведено обобщение литературы и собственного опыта работы по вопросам клинических проявлений имеющихся статико-динамических на-

рушений опорно-двигательного аппарата (ОДА) в прошлом у спортсменов с большим стажем и интенсивным воздействием нагрузок на организм. На-

рушения статики ОДА, например у теннисистов, проявляются наиболее ярко в виде гиперлордоза поясничного отдела позвоночника, асимметрии таза и тонусно-силовым дисбалансом мышц в области тазобедренных суставов (до 100%) у людей, систематически играющих в теннис свыше 5 лет.

Метод мануального мышечного тестирования (ММТ) позволяет установить у обследованных спортсменов-ветеранов признаки фасциального укорочения определенных групп мышц: наибольшее в подвздошно-поясничной (до 80%), средней и малой ягодичных мышцах (до 40%), грушевидной мышце, натяжителе широкой фасции бедра, приводящих мышцах бедра (до 25%), у лиц, занимающихся спортом на регулярной основе.

Биомеханическое обоснование этого явления получено на базе анализа ударных действий теннисистов и работы массажиста, особенно с периферическими нарушениями в мышцах у спортсменов, а именно с триггерными точками мышц-агонистов, которые вызывают в них снижение мышечного тонуса и, как следствие, фасциальное укорочение их мышц-антагонистов.

Кроме того, в результате изучения существенных изменений в параметрах ОДА спортсменов выявлено преимущество в силе мышц разгибателей над сгибателями, как мышц ног, в частности бедра, так и верхних конечностей. Выявлен гипертонус четырехглавой мышцы бедра, икроножной и передней большеберцовой мышцы голени с проявлением большей силы подошвенного сгибателя голеностопного сустава путем применения компьютерного комплекса ТАСС (тренажер-анализатор силовых способностей), позволяющего регистрировать произвольную силу мышц в суставах по величине и времени развития.

Преимущественное развитие силы мышц разгибателей ног над сгибателями является следствием адаптации ОДА, например, теннисиста к роду спортивной деятельности, и связано с профессиональным двигательным стереотипом. Мышцы ног работают против сил инерции движущихся масс тела по корту с «сильными» и частыми остановками, а мышцы рук с противодействием ударным силам отдачи — инерциальным нагрузкам. Профилактическая и восстановительная роль врача-специалиста, владеющего методами медицинской кинезиологии, с ветеранами спорта направлена на устранение укорочений соединительно — тканых образований во всех элементах ОДА спортсменов в борьбе с давно приобретенными ими статическими нарушениями и поддержка правильного включения мышц позвоночника и пояса

нижних конечностей в двигательные акты человека, как основы работы всей конструкции тела при взаимодействии его с силами реакции опоры в поле земной гравитации.

This paper offers a background review of clinical manifestations of musculoskeletal (MS) static-dynamic disorders in the medical history of athletes with a long experience and intense physical load, evidenced from tennis. Disorders of MS statics in tennis players are most vividly manifested as hyperlordosis of the lumbar spine, asymmetry of the pelvis and tonic-force imbalance of muscles in the hip joints (up to 100%) in athletes with 5+ years of systematic sport trainings.

Manual muscle testing (MMT) in the examined regular-training tennis players helps to identify signs of fascial shortening of certain muscle groups: most in the iliopsoas (up to 80%), gluteus medius and small muscles (up to 40%), piriformis muscle, fascia lata tensioner, adductors (up to 25%).

Biomechanical explanation of this phenomenon relies upon analysis of hitting actions of tennis players and work of a massage therapist, especially with peripheral muscle disorders in athletes, namely, with trigger points of agonist muscles, which make muscle tone decrease and, as a result, cause fascial shortening of the antagonist muscles.

Apart from that, analysis of dramatic changes in the MS parameters of tennis players found advantage in the strength of extensors over flexors in leg muscles, in particular thigh ones, and hand muscles. Computer complex TASS (simulator-analyzer of strength abilities) identified hyper-tonicity of quadriceps femoris muscle, gastrocnemius and tibialis anterior muscles of the leg and a greater strength of the plantar flexor of the ankle joint. This computer complex allows registering arbitrary strength of muscles in the joints by size and time of development.

Predominant development of leg extensor muscles over flexors is a result of adaptation of the tennis player's MS system to the sports and is associated with professional motor stereotypy. Leg muscles overcome inertia of the body moving on the court with "strong" and frequent stops, and arms muscles overcome recoil forces — inertial loads. Preventive and restorative task of a physician specializing in medical kinesiology with sports veterans must be focused on elimination of connective tissues shortening in all sectors of the MS system in order to fight against static disorders acquired during a long sport experience and on support of correct work of spine muscles and pelvic girdle in motor acts as a principle work of the body structure overcoming ground reaction forces in the gravity field.

* * *

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Селиверстова В.В., Джос Н.П.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Спортивная тренировка в конькобежном спорте направлена на достижение высоких спортивных результатов. Увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок приводит к активизации адаптационных процессов и расширению резервных возможностей организма спортсменов [1, с.63]. Это предъявляет высокие требования к функциональному состоянию сердечно-сосудистой системы и системы регуляции. В статье представлены данные исследования ЭКГ и вариабельности сердечного ритма у спортсменов-конькобежцев разной спортивной квалификации.

Ключевые слова: Конькобежный спорт, электрокардиограмма, вариабельность сердечного ритма.

FEATURES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM REACTIONS IN SPEED SKATING

Seliverstova V.V., Djos N.P.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Sports training in speed skating are aimed at achieving high sports results. An increase in the quantity and intensity of training loads leads to the activation of adaptation processes and the expansion of the reserve capabilities of the athletes' organism. This puts severe requirements for the functional state of the cardiovascular system and the regulatory system. This article presents the data on an ECG study and heart rate variability in speedskaters of different levels of athletic performance.

Keywords: speed skating, electrocardiogram, heart rate variability.

Цель работы

Исследовать адаптацию сердечно-сосудистой системы в конькобежном спорте по данным вариабельности сердечного ритма и ЭКГ-обследования.

В исследовании приняли участие спортсмены-конькобежцы – 23 человека разного уровня спортивной квалификации: 1 разряд – 3 человека; КМС – 11 человек; МС – 6 человек; МСМК – 3 человека. Испытуемых сравнивали по группам: «мастера» и «разрядники». В группу мастеров включили спортсменов, имеющих квалификацию МС и МСМК. Определяли особенности адаптации сердечно-сосудистой системы у конькобежцев мужчин и женщин разной квалификации.

Данные ЭКГ-обследования показали, что у всех спортсменов нормальный синусовый ритм, синусовая аритмия выявлена у одного атлета. Электрическая ось сердца: 66,67% – нормальное положение; 17,39% – отклонение оси влево. ЭКГ показало метаболические нарушения – 43,47% – 10 человек, 7 из которых – мастера спорта и мастера спорта международного класса; 17,39% – 4 человека – гипертрофия

левого желудочка; 2 человека – 8,70% – блокада правой ножки пучка Гиса.

Значения ВСР среднеквадратичного отклонения (SDNN) – увеличение показателя – активизация парасимпатического влияния; снижение – симпатического. Ниже условной нормы – 2 человека – 8,70%; увеличение парасимпатических влияний – 6 человек – 26,09%. В среднем в группе испытуемых SDNN – $81,00 \pm 11,23$ мс; у мужчин – $67,50 \pm 14,76$ мс; у женщин – $95,72 \pm 16,63$ мс; у разрядников – $66,14 \pm 6,75$ мс; у мастеров – $104,11 \pm 1,43$ мс. Прослеживается тенденция увеличения парасимпатических влияний с ростом спортивного мастерства и у 54,54% женщин разного уровня подготовленности. Обнаружены достоверные ($p < 0,05$) различия у мужчин и женщин вариационного размаха или разницы между максимальной и минимальной длинами кардиоинтервалов.

RMSSD – показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции. Чем выше значение RMSSD, тем активнее парасимпатические влияния. В норме значения этого показателя находятся в пределах 20–50 мс. В среднем по группе конь-

Таблица 1

Данные ЭКГ-обследования ($X \pm m_x$)

P, с	PQ, с	QRS, с	QT, с	R-R, с	ЧСС, уд/м
$0,08 \pm 0,003$	$0,16 \pm 0,005$	$0,06 \pm 0,003$	$0,39 \pm 0,009$	$48,57 \pm 2,02$	$63,91 \pm 2,60$

Таблица 2

Статистические характеристики ВСР ($X \pm m_x$)

SDNN, мс	Mean R-R, мс	RMSSD, мс	MxDMn, с	pNN50, %	АМо50, %/мс
$81,00 \pm 11,23$	$838,57 \pm 43,25$	$91,63 \pm 16,85$	$0,32 \pm 0,04$	$36,89 \pm 5,02$	$33,43 \pm 2,51$

кобежцев — $91,63 \pm 16,85$ мс соответствует высокой активности парасимпатического отдела: у мужчин — $74,15 \pm 24,26$ мс; женщины — $110,70 \pm 23,02$ мс; разрядники — $74,45 \pm 10,09$ мс; мастера — $118,35 \pm 39,89$ мс. Значения отражают тенденцию увеличения парасимпатической активности у мастеров и у женщин разной квалификации. Аналогичную информацию можно получить по показателю $pNN50$, который выражает в % число разностных значений больше, чем 50 мс. В среднем по группе данный показатель — $36,89 \pm 5,01\%$: мужчины — $31,69 \pm 6,57\%$; женщины — $42,55 \pm 7,59\%$; разрядники — $36,08 \pm 5,25\%$; мастера — $38,14 \pm 10,33\%$.

Индекс напряжения (ИН) или стресс-индекс — показатель напряжения регуляторных механизмов. При увеличении ИН — возрастает активность симпатического отдела вегетативной нервной системы и ее влияния на сердце. Условная норма ИН — 80-150 условных единиц. При снижении этого показателя — состояние дистресса и преобладание активности стресс-лимитирующих систем. При увеличении ИН — напряжение механизмов регуляции с преобладанием активности стресс-реализующих систем и возможности повреждающего действия при избыточной активизации.

ИН в группе конькобежцев — $102,82 \pm 20,43$ — соответствует значениям условной нормы: мужчины — $118,79 \pm 19,92$; женщины — $85,47 \pm 37,24$; разрядники — $119,05 \pm 31,28$; мастера — $77,65 \pm 18,15$. У мастеров у 44,44% отмечено снижение ИН, что, по всей видимости, связано с преобладанием парасимпатических влияний, а у остальных — показатель в норме. В группе разрядников: 21,43% — показатель выше нормы; 35,71% — ниже нормальных значений. У женщин значение ИН у 80% — ниже условной нормы.

Для определения функционального состояния по результатам анализа ВСР мы применили уравнения,

предложенные Р.М. Баевским с соавторами [1, с.114]. Результаты вычисления показали, что степень напряжения в группе спортсменов в среднем составил $-3,12 \pm 0,44$; данные функциональных резервов — $1,99 \pm 0,15$. Показатели соответствуют пространству физиологической нормы на фазовой плоскости.

Заключение

Таким образом, исследование особенностей адаптации сердечно-сосудистой системы конькобежцев показало, что с ростом спортивного мастерства увеличивается влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, а по результатам ЭКГ-исследования выявлены метаболические нарушения у спортсменов высокой квалификации. У женщин, вне зависимости от уровня спортивной квалификации, наблюдается повышенное влияние парасимпатического звена вегетативной регуляции и более низкий уровень напряжения регуляторных систем.

Литература

1. Методика сопряженного совершенствования техники старта и развития скоростно-силовых качеств конькобежцев. / [под ред. А. М. Кравцова]. — Москва — ТВТ Дивизион, 2010 г. — 104 с. ISBN: 9785987240809. — Текст : непосредственный
2. Методы и приборы космической кардиологии на борту Международной космической станции. Монография / [под ред. Р.М. Баевского, О.И. Орлова]. Государственный научный центр Российской Федерации — Институт медико-биологических проблем РАН. — Москва: ТЕХНОСФЕРА, 2016. — 368 с. — ISBN 978-5-94836-462-9. — Текст : непосредственный
3. Селиверстова, В.В. Работоспособность в различных средах: учебное пособие/ В.В. Селиверстова, Д.С. Мельников; Национальный гос. ун-т физ.культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — СПб.: [б.и.], 2014 — 72 с. — Текст : непосредственный

* * *

УДК 615.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-260

РЕГЕНЕРАТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ОРТОПЕДИИ

Щербак С.Г.^{1,2}, Макаренко С.В.^{1,2}, Камилова Т.А.², Голота А.С.²

¹ — кафедра последипломного медицинского образования Медицинского факультета СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

² — СПб ГБУЗ «Городская больница №40», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена анализу современного состояния регенеративно-реабилитационному лечению в ортопедии, возможностям восстановления функционирования ткани, утраченной в результате старения, травм или болезней. Дается обзор основных методов и подходов, позволяющих проводить эффективные регенеративно-реабилитационные мероприятия. Изучение молекулярно-генетических основ механотрансдукции и механотерапии позволит идентифицировать гены и молекулы, уровни экспрессии которых могут служить биомаркерами эффективности регенеративно-реабилитационных мероприятий. Эти механизмы представляют собой потенциальные терапевтические мишени для стимуляции регенерации хряща, кости, скелетных мышц и сухожилий. Особый раздел посвящен исследованию особенностей клеточных технологий в терапии дефектов и болезней этих тканей. Основное внимание в статье обращается на выбор индивидуального подхода, как при проведении фундаментальных научных исследований, так и разработке программ реабилитации. Все это позволит значительно улучшить результаты лечения пациентов.

Ключевые слова: реабилитация, регенерация, физиотерапия, механотрансдукция, механотерапия, молекулярно-генетический механизм.

REGENERATIVE REHABILITATION IN ORTHOPEDICS

Shcherbak S.G.^{1,2}, Makarenko S.V.^{1,2}, Kamilova T.A.², Golota A.S.²¹ – St. Petersburg State University, Department of Postgraduate Medical Education, Faculty of Medicine, Saint Petersburg, Russia² – SPb GBUZ "City Hospital No. 40", Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to the analysis of the current state of regenerative and rehabilitative treatments in orthopedics, the possibilities of restoring the functioning of tissue lost due to aging, injuries or diseases. An overview of the main methods and approaches to enable effective regenerative and rehabilitation measures is given. The study of the molecular genetic basis of mechanotransduction and mechanotherapy will allow the identification of genes and molecules, the expression levels of which can serve as biomarkers of the effectiveness of regenerative-rehabilitation measures. These mechanisms are potential therapeutic targets for stimulating of regeneration of cartilage, bones, skeletal muscles and tendons. A special section is devoted to the study of the characteristics of cellular technologies in the treatment of injuries and diseases of these tissues. The focus of the article is on the choice of an individual approach, both when conducting basic scientific research and developing rehabilitation programs. All this will significantly improve patient outcomes.

Keywords: rehabilitation, regeneration, physiotherapy, mechanotransduction, mechanotherapy, molecular genetic mechanism.

Регенеративная медицина и реабилитационная медицина стремятся восстановить функционирование ткани, утраченной в результате старения, травм или болезней. Эти два подхода к терапии возникли как отдельные дисциплины и, как правило, остаются такими. В большинстве случаев они применяются последовательно, с регенеративным компонентом, предшествующим физиотерапии. За последнее десятилетие стало очевидно, что эта дихотомия неверна и что клинические результаты, вероятно, будут намного лучше, когда приемы регенеративной и реабилитационной медицины объединяются на ранней стадии.

Регенеративная реабилитация является новой областью исследований, которая стремится объединить регенеративную медицину с реабилитационной медициной. Она основана на осознании того, что объединение этих двух областей медицины на ранней стадии лечения приведет к лучшему клиническому результату, чем традиционный линейный подход, заключающийся в том, что сначала вводят элементы регенерации с последующей, после паузы, реабилитацией. Реабилитационная медицина может предоставлять различные физические стимулы, включая электростимуляцию, термостимуляцию и механическую стимуляцию. Среди них механическая стимуляция имеет наиболее очевидное отношение к ортопедии. Механическая чувствительность хряща и кости известна давно, но плохо изучена, что привело к ограниченному клиническому применению. Реабилитационные стратегии усиливают регенеративные свойства как эндогенных, так и трансплантированных клеток путем стимуляции клеточных механотрансдуктивных путей. Это привело к включению реабилитационных стратегий в сферу регенеративной медицины. Регенеративная реабилитация — это интеграция наук о регенеративной медицине и физической реабилитации. Концепция влияния биофизических сигналов на функцию стволовых клеток и регенерацию тканей непосредственно связана с реабилитационной медициной — клинической областью, которая объединяет физические стимулы и функциональные результаты. Применение стандартных реабилитационных подходов — ЛФК, растяже-

ние, электростимуляция, мобилизация и вытяжение суставов, ультразвук и модуляция температуры ткани под воздействием тепла или льда — основано на клинических данных о том, что стимулы на тканевом или организменном уровне могут улучшать функциональные результаты после травмы и в состоянии заболевания. Электростимуляция стимулирует миграцию стволовых клеток и заживление эпидермальных ран, иннервацию и функциональное восстановление у лиц с повреждениями периферических нервов. Раннее начало программы упражнений обычно применяется для ускорения регенерации и восстановления функций после острого повреждения скелетных мышц. В некоторых случаях «пререабилитация» (предварительная реабилитация) или выполнение программы упражнений до планового хирургического вмешательства могут стимулировать стресс-реакцию ткани и оптимизировать способность к восстановлению. Кроме того, физиотерапия имеет множество косвенных медиаторов, таких как секреция факторов роста, усиление васкуляризации или модуляция воспалительных каскадов, значимых для регенерации тканей. Регенеративную реабилитацию можно рассматривать как подход к трансляционной механобиологии, в которой механические сигналы направляют дифференцировку и функционирование клеток с помощью реабилитационных процедур.

Физическая терапия — незаменимый инструмент интеграции технологий регенеративной медицины с реабилитацией с точки зрения функции, однако физические стимулы, которые привели к функциональным улучшениям, недостаточно охарактеризованы на уровне таких ключевых параметров, как время после операции или травмы, частота, интенсивность и продолжительность воздействия. Каждый из них может быть решающим фактором, определяющим результат, от недостаточного и вредного до эффективного. Появление регенеративной реабилитации как отдельного компонента регенеративной медицины является предвестником развития технологий лечения расстройств, для которых другие, в том числе хирургические, методы лечения не подходят.

Регенеративная медицина как интеграция принципов и подходов из областей реабилитационной науки и регенеративной медицины фокусируется на улучшении функции эндогенных или экзогенных стволовых клеток для восстановления или замены функции ткани, которая была утрачена из-за травмы, болезни или старения. Эффективность реабилитационных вмешательств для восстановления физического функционирования может быть повышена за счет использования клеточной и тканевой регенеративной терапии. Достижения в области регенеративной медицины открывают новые возможности для улучшения регенеративной способности тканей, когда эндогенный ответ не срабатывает.

Биомеханические сигналы играют важную роль в развитии и гомеостазе опорно-двигательного аппарата. Цитоскелетные перестройки обеспечивают морфогенные сигналы, необходимые для движения эмбриональных клеток и формирования силы. Морфогенез по своей сути является каскадом биомеханических сигнальных трансдукций, которые направляют молекулярные события и генетические сигналы, способствующие формированию эмбриональных паттернов и дифференцировке тканей. Сжимающие, растягивающие и сдвиговые силы взаимодействуют друг с другом, чтобы организовать сложный и строго регулируемый ряд событий, которые в конечном итоге направляют экспрессию генов в клетке. Хотя почти все исследованные типы клеток (остеобласты, хондроциты, миообласты, фибробласты, мезехимальные, эпителиальные и эндотелиальные клетки) демонстрируют значимые ответы на биомеханические стимулы, точные паттерны экспрессии генов охарактеризованы недостаточно. Понимая силы, на которые реагируют клетки, можно разработать новые способы введения этих сил, чтобы вызвать желаемый клеточный ответ и адаптацию ткани. В частности, можно стимулировать привлечение и линейное коммитирование эндогенных стволовых клеток и клеток-предшественников для усиления регенеративного потенциала. Путем введения определенных сил в определенное время резидентные регенеративные клетки могут быть коммитированы к дифференцировке в специфические линии в определенных типах ткани.

Природа и время приложения сил, а также биохимические и физические свойства внеклеточного матрикса, окружающего клетки, одинаково важны для клеточных реакций. При изучении клеточного механочувствительного механизма наибольшее внимание сосредоточено на оси передачи сигналов

внеклеточный матрикс—интегрин—цитоскелет. Клетки костно-мышечной системы обладают трансмембранными рецепторами, которые соединяются вне клетки с белками внеклеточного матрикса и внутри клетки с цитоскелетом, обеспечивающего структурную целостность путем создания динамического баланса между противодействующими силами сжатия и растяжения. Цитоскелет клетки — внутренняя молекулярная структура, которая может генерировать и реагировать на силы, действующие на мембрану. Клетки также имеют механизмы для определения и реагирования на относительную жесткость ВКМ. Клетки могут деформироваться, мигрировать, пролиферировать или воздействовать на свое окружение в соответствии с химическими или механическими сигналами, которые они получают от своего окружения. Многие типы клеток реагируют на механические раздражители: остеокциты, хондроциты, фибробласты, кератиноциты, стволовые клетки и другие. Механотрансдукция как преобразование механических стимулов в клеточный и молекулярный ответ представляет собой основной компонент адаптивной способности тканей в ответ на механические раздражители и подразумевает наличие в клетке механизма для восприятия сигнала. К механическим стимулам относятся напряжение, сжатие и сдвиг, гидростатическое давление, вибрация и движение жидкости параллельно клеточной мембране. Идентификация молекул, участвующих в механотрансдукции, может выявить новые мишени для терапевтического вмешательства и стимуляции регенерации костно-мышечных тканей.

Механотрансдукция лежит в основе механотерапии, а механотерапия — одна из самых больших групп вмешательств в физиотерапии. Понимая механические раздражители, на которые лучше всего реагируют костно-мышечные клетки, и механизмы, которые эти клетки используют для преобразования механических сигналов в молекулярные реакции, физиотерапевты могут усиливать реакцию костно-мышечных клеток на механические раздражители. Конечным результатом может быть аддитивное или синергическое ускорение регенерации тканей и восстановление функций у людей, получающих регенеративную терапию. Связь между физической нагрузкой и клеточными реакциями на неё все еще далека от полной оценки. Знание этих основополагающих механизмов и их интеграция с регенеративной медициной позволит разработать оптимальные протоколы реабилитации для улучшения результатов лечения пациентов.

УДК 796.03:070

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-261

ИДЕОЛОГЕМЫ ОЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ В РОССИЙСКИХ МЕДИА

Голокова М. С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Идеологема является одним из наиболее эффективных языковых механизмов формирования устойчивых образов в медиатекстах. Исследование материалов российских спортивных СМИ, посвященных Олимпиаде 2020 года, привело к выводам об их тенденциозном характере. Лексико-семантический анализ медиатекстов позволил выявить и систематизировать идеологемы, способствующие развитию идей патриотизма и воздействию на массовую аудиторию.

Ключевые слова: идеологема, медиа, СМИ, речевое воздействие, олимпизм.

IDEOLOGEMES OF THE OLYMPIC MOVEMENT IN RUSSIAN MEDIA

Golokova M. S.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. Ideologeme is one of the most effective linguistic mechanisms for the formation of stable images in media texts. A study of the materials of the Russian sports media devoted to the 2020 Olympics led to conclusions about their tendentious nature. Lexico-semantic analysis of media texts allowed to identify and systematize ideologemes that contribute to the development of ideas of patriotism and influence on the mass audience.

Keywords: ideologeme, media, mass media, speech influence, olympism.

В условиях политической борьбы между Россией и рядом стран Запада спорт высоких достижений является одной из тех сфер, где победы и поражения играют стратегическую роль, создают почву для манипулирования общественным сознанием. Олимпийские игры представляют собой высшую точку достижений спортсменов, защищающих честь своей страны. Количество наград в медальной сетке Олимпиады в мировых масштабах демонстрирует не столько уровень подготовки и силы спортсменов, сколько идеологию государства, которое они представляют. Чем глубже идеология патриотизма в стране, тем выше достижения ее спортсменов. В системе патриотического воспитания большую роль играет продвижение идей олимпизма, как формы общественного мировоззрения, сложившегося на основе благородных принципов соперничества. Описывая понятие олимпизма, Пьер де Кубертен отмечал: «Базисом олимпизма являются культ усилия, соревнования на грани риска, любовь к Родине...» [4, с. 3]. Как пишет В. В. Григоревич, «олимпизм является философско-социальным ядром одного из самых массовых общественных течений — олимпийского движения» [1].

Идеи олимпийского движения в российских медиа последнего десятилетия тесно связаны с патриотическим воспитанием в стране. Авторы медиатекстов используют для их внушения массовой аудитории различные речевые приемы и языковые средства, наиболее частотным из которых являются идеологемы.

Идеологема — это «“семанτικο-тематические”» обозначения духовных ценностей в картине мира языковой личности [2, с. 153]. Идеологема, с точки зрения Н. А. Купиной, представляет собой «мировоззренческую установку, облеченную в языковую форму» [3, с. 43]. Как языковая единица она рассматривается в различных трудах, посвященных политическому дискурсу, в аспекте изучения речевого воздействия на массовое сознание. Идеологема является одним из языковых инструментов формирования системы ценностей в гражданском обществе.

Материалы и методы исследования

Для изучения иллюкативного эффекта использования идеологем олимпийского движения в российских медиа были отобраны тексты российских спортивных СМИ, посвященные Олимпиаде 2020 года. Методом исследования послужил лексико-семантический анализ. В ходе работы было проанализировано 50 текстов таких сетевых СМИ, как «Чемпионат», «Спорт-Экспресс», «Советский спорт».

Результаты исследования и их анализ

Лексико-семантический анализ медиатекстов позволил выявить и систематизировать идеологемы, формирующие положительные образы российского спортсмена, олимпийского движения и страны в целом.

Идеологиемы олимпийского движения, выявленные в текстах СМИ, в зависимости от семантического поля, в которое они входят, разделены на следующие группы:

- 1) идеологиемы, выражающие принципы патриотизма;
- 2) идеологиемы, формирующие образ спортсмена;
- 3) идеологиемы, отражающие ситуацию борьбы.

Данная классификация основана на лексико-семантическом анализе вышеуказанного количества медиатекстов и не является исчерпывающей. В исследовании приведены группы идеологем, обладающих наибольшей иллокутивной силой и тем самым способствующих созданию устойчивых стереотипов в сознании массовой аудитории.

1. Идеологиемы, выражающие принципы патриотизма

К данной группе идеологем относятся слова и устойчивые лексические сочетания, в семантику которых входят положительнооценочные коннотации, способствующие созданию образа России, единого народа, следующего принципам любви к Родине: *патриот, знамя, гимн, Отечество, Родина, страна, триколор, Президент, гордость, величие, вклад, идеалы, ценности олимпизма, олимпийская семья, отечественный спорт, спортивная честь России, российская национальная сборная, на благо Родины, великий, процветающий (великая, процветающая Россия), команда, единая команда, многонациональная команда, имидж страны, суверенитет, во славу российского спорта, подрастающее поколение, традиции, преемственность*.

Слова, входящие в семантическое поле патриотизма, встречаются чаще в прямой речи участников спортивного и политического дискурса: спортсменов и политиков. Рассмотрим следующий пример: *Когда я туда ехал, думал, что еду выступать за страну и постараюсь выиграть турнир. Когда приехал, я реально почувствовал, что такое выступать за страну, а ведь мы ещё были и без флага. У меня было желание изо всех сил рвать, метать и сделать всё, чтобы прыгнуть выше своей головы* [5]. Приведенный здесь фрагмент цитаты теннисиста Даниила Медведева способствует воспитанию патриотических чувств. Ключевую роль в этом играет слово *страна*, идеологический характер которого подчеркивается глаголами *рвать, метать* и фразеологизмом *прыгнуть выше головы*.

Прием цитирования позволяет авторам медиатекстов избегать оценочных суждений и передавать эксплицитную оценку, направленную на создание устойчивых образов. В проанализированных материалах приведены цитаты участников спортивного и политического дискурса, образы которых в массовом сознании оцениваются положительно. Этот прием усиливает иллокутивный эффект используемых идеологем.

2. Идеологиемы, формирующие образ спортсмена

Список данных идеологем представлен следующими лексическими единицами: *российский чемпион, призер, медалист, олимпиец, золото, серебро, бронза, успех, герой, лидер, лидерство, абсолютное лидерство, командное первенство, личное первенство, достойный результат, непобедимый, пьедестал, блестящие победы, триумф, потенциал*.

Лексика, входящая в данную группу, является наиболее частотной в медиатекстах. Она передает, прежде всего, фактическую информацию, на основе которой формируется положительный образ спортсмена, чья деятельность, действия, поступки, в том числе речевые, оказываются инструментом манипулирования массовым сознанием. Приведем пример, демонстрирующий создание таких образов: *Здесь у России абсолютное лидерство* [6].

3. Идеологиемы, отражающие ситуацию борьбы

Созданию положительного образа России, продвижению идей олимпизма и патриотизма способствует известный прием противопоставления по принципу «свой – чужой». Спорт по своей природе предусматривает ситуацию соперничества, борьбы, сопоставимую с атмосферой конфликта, войны. Ситуацию борьбы, завершившейся победой «своих», позволяет отразить в медиатекстах идеологически выдержанная лексика, входящая в семантическое поле конфликта, войны: *государственная награда, орден, медаль, сражаться, служить, победа, триумф, непобедимый, знамя, герой*.

Лексические единицы данной группы встречаются в информационных медиатекстах, посвященных награждению олимпийских чемпионов, например: *«11 августа Президент России Владимир Путин подписал указ о присуждении госнаград российским спортсменам – триумфаторам Олимпиады в Токио. Орден»* были удостоены все золотые медалисты, а также взявшая серебро гимнастка Дина Аверина» [7]; *Хотя на этом турнире российским гимнасткам приходится сражаться не только с предметами и с соперницами, но и с арбитрами* [8].

Заключение

Итак, лексико-семантический анализ текстов российских спортивных интернет-изданий, посвященных олимпийской тематике, привел к выводам об их тенденциозности. Идеи олимпийского движения лежат в основе большей части рассмотренных текстов. Олимпиада, как наиболее ожидаемое событие в мире спорта, возбуждающее интерес миллионов зрителей, становится фундаментом патриотического воспитания, основанного на идеях олимпийского движения. Речевое воздействие в материалах, посвященных этому событию, возможно благодаря множеству приемов и языковых средств, среди которых идеологема является одним из сильнейших инструментов.

Литература

1. Григоревич, В. В. Всеобщая история физической культуры и спорта / В.В. Григоревич // [Электронный ресурс]. URL: https://ebooks.grsu.by/ist_sporta/5-olimpizm-i-olimpijskoe-obrazovanie-na-sovremennom-etape.htm Дата обращения: 30.09.2021.
2. Караулов, Ю. Н. Русский язык и языковая личность / Ю.Н. Караулов // М.: Наука, 1987. — 264 с.
3. Купина, Н. А. Тоталитарный язык: словарь и речевые реакции / Н. А. Купина // Екатеринбург — Пермь: Изд-во Урал. ун-та, 1995. — 144 с.
4. Столбов, В. В. Российские единомышленники Пьера де Кубертена / В. В. Столбов // Олимпийский бюллетень. — 1997. — № 3. — С. 3-9.
5. https://www.championat.com/tennis/news-4454383-daniil-medvedev-ob-oi-2020-realno-pochuvstvoval-chto-takoe-vystupat-za-stranu.html?utm_source=copypaste Дата обращения: 30.09.2021.
6. <https://www.sport-express.ru/olympics/tokyo2020/reviews/vladimir-putin-nagradil-chempionov-i-prizerov-olimpiady-tokio-2020-iz-sbornoy-rossii-glavnye-citaty-1833979/> Дата обращения: 30.09.2021.
7. <https://www.sport-express.ru/olympics/tokyo2020/reviews/vladimir-putin-nagradil-chempionov-i-prizerov-olimpiady-tokio-2020-iz-sbornoy-rossii-glavnye-citaty-1833979/> Дата обращения: 30.09.2021.
8. https://www.sovsport.ru/olympic_games/articles/2:997685 Дата обращения: 30.09.2021.

* * *

УДК 796.01:070

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-262

ЦИФРОВЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ПЛАТФОРМЫ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – НОВЫЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Горбатюк Д.А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается применение цифровых инструментов для эффективного развития сферы физической культуры и спорта, проводится анализ направлений применения таких инструментов, как для спорта высших достижений, так и для развития физической культуры, а также для спортивной индустрии.

Ключевые слова: цифровизация спорта, спортивная инфраструктура, машинное обучение, искусственный интеллект, коммуникативная платформа.

DIGITAL COMMUNICATION PLATFORMS, MACHINE LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE – A NEW STAGE IN THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Gorbatyuk D.A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the use of digital tools for the effective development of the sphere of physical culture and sports, analyzes the directions of using such tools, both for elite sport and for the development of physical culture, as well as for the sports industry.

Keywords: digitalization of sports, sports infrastructure, machine learning, artificial intelligence, communication platform.

Цифровизация самых широких сфер повседневной жизни стала фактом сегодняшнего дня. Несмотря на быстрые изменения, связанные с разрывом традиционной коммуникации в связи с пандемией коронавируса, начавшийся процесс активного внедрения искусственного интеллекта и цифровых платформ требует научного осмысления уже на этом раннем этапе.

Ускорение изменений делает задачу понимания уже свершившегося перехода и задаваемых им трендов еще более актуальной.

Не исключение сфера спорта, которая по многим причинам стала средоточием и концентрированным выражением уплотняющейся конкурентной среды, как на уровне соревнований личностей, так и в меж-странных отношениях. Физкультурная активность и спорт высших достижений задают образцы поведе-

ния, примеры подражания и выход эмоционального напряжения, подпитываются соревновательным духом, конкуренцией, пропагандой здорового образа жизни. Это нашло отражение и в названии форума «Спорт. Человек. Здоровье».

Поток информации и событий требует адекватных инструментов для коммуникации и работы с информацией. Коммуникация между субъектами реального мира посредством виртуальных инструментов есть ответ на вызовы чрезвычайно уплотнившегося информационного потока.

Кроме того, наличие огромного все прирастающего объема информации и данных требует их обработки и делает возможным эффективное применение машинного обучения (data mining— DM) и создание алгоритмов самообучающегося искусствен-

ного интеллекта (artificial intelligence, AI). Уже сегодня очевидны сферы, где будут быстро развиваться и применяться эти инструменты и сфера физической культуры и спорта, без сомнения, в первых рядах.

Машинное обучение через интеллектуальный анализ данных позволяет вычленивать нетривиальную и потенциально полезную информацию из огромных наборов сведений, указывая на тенденции в результатах, которые выходят за рамки простого статистического анализа. Методы AI используются сегодня для решения проблем ассоциации, классификации, сегментации, диагностики и прогнозирования, опираясь на глубокий анализ больших данных [1].

Основой служат цифровые платформы различного назначения. Они в режиме онлайн позволяют собирать, накапливать, обрабатывать большие массивы данных. При этом обеспечивается широкий охват пользователей и непрерывное пополнение.

С 2019 года в России развивается специализированная коммуникативная платформа в области спорта СПОРТАМИКС — www.sportamix.ru, www.sportamix.com.

Ее цель создать единую независимую информационную среду для всех участников спортивной жизни — от любителей спорта и болельщиков, до спортсменов высших достижений.

В настоящий момент коммуникативная платформа СПОРТАМИКС активно развивается в России в содружестве с Национальным государственным университетом физической культуры и спорта им П.Ф.Лесгафта (Санкт-Петербург). Она уже объединяет более 50 000 человек и сотни спортивных организаций. Ее продвижение активно поддерживается Министерством спорта России.

Коммуникативная платформа СПОРТАМИКС является удобным инструментом для работы массовых спортивных организаций, в т.ч. профессиональных клубов. Она дает возможность построить внутреннюю коммуникативную среду с учетом каждого спортсмена и всех подразделений клуба. Платформа позволяет осуществлять как горизонтальную коммуникацию, так и планирование карьерных лифтов спортсменов.

Платформа дает возможность создать и в режиме онлайн отслеживать профессиональный портрет каждого спортсмена с начала карьеры и на всем ее протяжении. Профиль спортсмена — настраиваемый и может содержать все важнейшие сведения, включая антропометрию, отслеживание профессионального развития, медицинское, психологическое и генетическое тестирование и анализ возможного развития спортсмена, антидопинговую историю.

Возможности СПОРТАМИКС согласуются с работой всех существующих сегодня каналов удаленной коммуникации и виртуальной реальности. Платформа может служить основой для работы с биг-датою и инструментами искусственного интеллекта. Сведения надежно защищены и доступ предоставляется только по согласованным параметрам.

Важной функцией платформы СПОРТАМИКС также являются внешние коммуникации, которые выстраиваются по наиболее актуальным направлениям: отбор и тестирование спортсменов, в т.ч. детей, работу с агентами, PR и GR клуба, реклама и взаимодействие со спонсорами и рекламодателями, работа с болельщиками.

Таким образом, СПОРТАМИКС предлагает удобный инструмент работы клуба для внутренних коммуникаций, профессионального отбора и отслеживания карьеры спортсменов, работы с широкой аудиторией пользователей СПОРТАМИКС, имеющей интерес к спорту, в т.ч. с болельщиками и для таргетированного обращения к каждому при неограниченной географии адресатов.

Это переключается и дает возможность для углубленного применения DM и AI по ключевым направлениям развития физической культуры и спорта [1]:

1. Технический анализ и оптимизация тренировочного процесса. Оценка эффективности исполнения спортивных упражнений — это важный элемент занятий спортом и является предметом биомеханики спорта.

2. Стратегии матчей. Игровые виды спорта из-за сложности анализа и большого числа влияющих факторов являются важной сферой применения искусственного интеллекта (AI). Оценка спортивного исполнения в командных видах спорта с точки зрения больших передвижений и двигательных паттернов, стратегии и тактики является предметом уже хорошо разработанной дисциплины — символического анализа (notational analysis) в спорте [1].

3. Травматизм. Травмы и их профилактика являются важной проблемой в профессиональном спорте. Аккумулирование знаний из имеющейся информации о предрасположенностях и анамнезе крайне необходимо тренерским и медицинским штабам для анализа, профилактики и прогнозирования травм.

4. Анализ спортивного видео. Машинное обучение традиционно применяется для хорошо структурированных данных. При лавинообразном росте числа мультимедийных данных через социальные сети (Tik-Tok, Instagram и т.п.) оно требует новых инструментов для анализа.

5. Прогнозирование исходов матчей является предметом спортивной аналитики для максимально достоверного прогноза и учета большого комплекса спортивных характеристик.

6. Селекция игроков. Селекции игроков для командных видов спорта является решающим моментом для конечного успеха. Процесс отбора игроков и формирования определяет то, насколько набор отдельных игроков образует эффективную команду.

7. Идентификация спортивных талантов.

8. Управление клубами.

9. Развитие индустрии спортивных товаров через результаты интеллектуального анализа данных пользователей коммуникативных платформ, с помощью которых фирмы производители спортивных товаров

принимают решения о продвижении товара и спортивном маркетинге.

10. Развитие и управление объектами спортивной инфра-структуры, их эффективного использования и построения сети.

Также одним из важных направлений является создание и массовое применение «цифрового двойника» человека, занимающегося спортом, физической культурой, либо реабилитацией после травм. Накопленный персональный файл в личном кабинете коммуникативной платформы послужит основой для их создания.

Специалисты Южно-Уральского госуниверситета (ЮУрГУ, Челябинск) создали лабораторию, в которой на базе «цифрового двойника» будут подбирать для спортсменов индивидуальную программу тренировок и восстановления. Партнером проекта выступил Национальный государственный университет физкультуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

«Цифровой двойник необходим для того, чтобы на его основе создать программный комплекс с функцией числового моделирования кинематики че-

ловека на основе многоуровневой нейронной сети, широко используемой в передовых исследованиях в спорте и медицине. В дальнейшем предполагается создание цифровой кинематической модели для диагностики и последующей реабилитации заболеваний позвоночника и суставов, профилактики спортивных травм», — сказал директора Института спорта, туризма и сервиса ЮУрГУ Вадима Эрлиха [2].

Таким образом, очевидно, что создание и развитие коммуникативных платформ, накопление ими данных и их использование на качественно новом уровне актуальная задача сегодняшнего дня и основополагающее направление развития физической культуры и спорта в России и в мире.

Литература

1. Бурева, В.К. Применение методов искусственного интеллекта в спорте / В. К. Бурева, Е. И. Стоянов // Актуальные вопросы технических наук: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Меркурий, 2015. — vi, 178 с.
2. Ученые: создание «цифрового двойника» поможет спортсменам эффективнее тренироваться. URL: <https://tass.ru/ural-news/6808458>, (дата обращения 28.08.2019)

* * *

УДК 796.01:316

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-263

МЕХАНИЗМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА КОРПОРАТИВНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Закревская Н.Г., Комева Е.Ю.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье анализируются показатели эффективности управления корпоративными коммуникациями. Выявлены и изучены критерии формирования взаимоотношений в спортивной организации, изучены мнения руководителей и тренеров, исследованы факторы внешних и внутренних коммуникаций. Разработаны методы развития потенциала корпоративных коммуникаций в спортивной организации.

Ключевые слова: корпоративные коммуникации; спортивная организация; управление коммуникациями.

MECHANISM FOR USING THE POTENTIAL OF CORPORATE COMMUNICATIONS IN A SPORTS ORGANIZATION

Zakrevskaya N. G., Komeva E. Yu.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. This article analyzes the performance indicators of corporate communications management. In this article the criteria for the formation of relationships in a sports organization were identified and studied, as well as the opinions of managers and coaches and the factors of external and internal communications. Methods for developing the potential of corporate communications in a sports organization have been developed.

Keywords: corporate communications; sports organization; communications management; external communications; internal communications.

Введение

Корпоративные коммуникации являются основным фактором эффективности функционирования спортивной организации. Корпоративные отношения в области физической культуры и спорта весьма

сложны и многообразны; в этих отношениях участвуют множество организаций, спортивных и оздоровительных клубов, предприятий, спортсменов, тренеров, государственных служащих, болельщиков и людей, желающих улучшить свое здоровье и внешний

вид. Структура и функции управления в сфере физической культуры и спорта достаточно специфичны: превалирование цели завоевания первого места; выполнение долга перед обществом; конкурентное поведение; высокая приверженность к выбранному спортивному бренду; невысокий уровень внедрения инноваций. Отношение к сотрудникам обусловлено выполнением различных заданий, привилегиями, возможностью повышения карьеры, возможностью повышения квалификации.

Для руководителей спортивных организаций выстроенные корпоративные коммуникации важны по следующим причинам: улучшение эффективности управления, укрепление авторитета руководителя, повышение результативности и достижение успеха организации. В то же время, персоналу организации необходимо создать возможности для саморазвития, сотрудники мотивированы на решение задач, стоящих перед организацией. На наш взгляд, основной проблемой в области управления организационными коммуникациями является разработка механизма эффективности и результативности коммуникаций.

Методы исследования

Для решения сформулированных задач, были использованы методы: контент-анализ содержательных характеристик научной литературы по проблематике корпоративных коммуникаций; метод опроса (анкетирование) для определения факторов эффективности корпоративных коммуникаций. Для проведения опроса была разработана анкета, состоящая из нескольких блоков. Первый блок включал вопросы, раскрывающие отношение респондентов к коммуникативному процессу в организации. Второй блок вопросов направлен на выяснение мнения сотрудников об эффективности корпоративных коммуникаций. Третий блок анализировал отношение руководителей к управлению корпоративными коммуникациями. Дальнейшее проведение исследования позволило нам выделить основные факторы, которыми обусловлены критерии эффективности корпоративных коммуникаций.

Результаты исследования и их анализ

В научной литературе результаты отечественных исследований методов управления коммуникациями на организационном уровне. Ключевой проблемой в области управления корпоративными коммуникациями является проблема оценки эффективности и результативности коммуникаций. Управлять коммуникациями — значит, оказывать целенаправленные управленческие воздействия на внутренние и внешние процессы информирования и взаимодействия для получения запланированного результата [4, с. 126].

Благодаря коммуникациям обеспечивается связь между организацией и средой, взаимодействие всех функций управления и согласованность принимае-

мых решений. Обычно принято считать, что сотрудничество существует само по себе и не требует, чтобы его добивались, а если и наблюдается его недостаток, то это объясняется какими-либо незначительными причинами. Управленческий опыт свидетельствует, что эффективного сотрудничества добиться сложно. Оно требует постоянной, целенаправленной работы и создания определенных условий [3, с. 113].

В результате экспериментальной работы выявлено, что исследования корпоративных коммуникаций взаимосвязаны с коммуникативной компетентностью.

Эффективные корпоративные коммуникации требуют знания всех компонентов, владение которыми обеспечивает коммуникативную компетентность сотрудников в организации. Коммуникативная компетентность — это совокупность знаний и умений правильного овладения: функциями общения; видами общения; средствами общения (вербальными и невербальными); репрезентативными системами; видами слушания; «обратной связью» — вопросами и ответами; психологическими и коммуникативными типами партнеров; формами и методами делового взаимодействия; технологиями и приемами влияния на людей; методами генерирования идей и интеграции персонала для конструктивной коммуникации; самопрезентацией и стратегией успеха. Развитие коммуникативной компетентности — необходимое условие эффективной профессиональной деятельности [5, с. 96].

Соблюдение норм деловых взаимоотношений и умение правильно использовать формы деловых коммуникаций является одним из главных критериев оценки деловой культуры, как отдельного спортсмена, так и спортивного коллектива в целом [1, с. 265]. Выявление особенностей деловых взаимодействий в спортивной среде будет способствовать формированию факторов, влияющих на усвоение знаний, умений, и владений деловой культурой специалистами в сфере физической культуры и спорта [2, с. 187].

В ходе проведения эксперимента были проранжированы основные критерии по управлению корпоративными коммуникациями — их оказалось 12: на первом месте оказались: интерес к работе и гордость за свою организацию — 78,3%; на втором месте — стремление организаций к нововведениям — 73,9%; на третьем месте — кооперация и взаимоуважение между сотрудниками — 65,2%; на четвертом месте — организация профессиональной оценки деятельности сотрудников; высокая оценка взаимоотношений сотрудников с руководством; налаженное делопроизводство; применение дисциплинарных мер как исключения — 60,9 %; на пятом месте — возможность овладеть специальностью, поощрение двухсторонней коммуникации, проявление внимания к индивидуальным различиям сотрудников, поощрение непосредственного обращения сотрудников к руководству, оптимальная трудовая нагрузка — 56,5%; на шестом месте — хорошие взаимоотношения друг

с другом, отсутствие перебоев в получении внутрифирменной информации, делегирование полномочий на нижние эшелоны управления — 52,2%; на седьмом месте — участие сотрудников в принятии решений — 50%; на восьмом месте — обустроенность рабочих мест — 47,8%; на девятом месте — учет всех реальностей обстановки в конфликтных ситуациях, отсутствие нареканий к системе заработной платы, налаженная система коммуникаций, возможность выдвижения на новые должности, использование разнообразных форм и метод коммуникаций (деловые контакты, собрания, информационные распечатки и др.) — 43,5%; на десятом месте — применение своевременных и эффективных решений, поощрение инициативы — 39,1%; на одиннадцатом месте — четко и детально организованная деятельность — 36,4%; на двенадцатом месте — наличие инструкций и правил поведения всех категорий сотрудников — 34,8%.

Одной из постоянных тенденций в управлении коммуникациями является постепенный переход от неформализованного подхода к формализованному. Все чаще коммуникации рассматривают как фактор, подлежащий количественному измерению, более того, происходит постоянное усложнение процедуры оценки организационных коммуникаций, поскольку только наличие четких критериев эффективности и результативности позволит применять к коммуникациям основные управленческие функции, в том числе планирование и контроль [4, с. 126]

Основные показатели, которые напрямую связаны с управлением корпоративными коммуникациями, следующие: интерес к работе и укрепление репутации организации; нововведения; кооперация и взаимоуважение; взаимоотношения сотрудников с руководством; учет индивидуальных различий сотрудников; обращения сотрудников к руководству; внутрифирменная информация; участие сотрудников в принятии решений; управление в конфликт-

ных ситуациях; возможность выдвижения на новые должности.

Вывод

В результате проведенного исследования, были выявлены и предложены методы эффективного механизма использования потенциала корпоративных коммуникаций в спортивной организации: партисипативность, организационное воздействие, использование достоверной информации, формирование имиджа организации, использование авторитета руководителя и роль сотрудников во внешних и внутренних коммуникациях.

Литература

1. **Закревская, Н.Г.** Формирование деловой культуры в спортивной среде / Н.Г. Закревская, Е.Ю. Колева // Социология физической культуры и спорта: состояние и перспективы развития. IX Санкт-Петербургские социологические чтения : сб. материалов Всероссийской научной конф. с международным участием, 14-15 апреля 2017 года, Санкт-Петербург, Россия. — Санкт-Петербург, 2017. — С. 264-265.
2. **Колева, Е.Ю.** Корпоративные коммуникации в управлении организацией спортивной подготовки / Е.Ю. Колева, Н.Г. Закревская; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург // Спорт, человек, здоровье. IX Международный конгресс, 25-27 апреля 2019 года, Санкт-Петербург, Россия. — Санкт-Петербург, 2019. — С. 187-188.
3. **Кузнецова Н.В.** Проблемы внутриорганизационной коммуникации в управлении // Известия Восточного института. — 1994. — № 1. — С. 113-121.
4. **Суровцева Е.С.** Актуальные проблемы управления организационными коммуникациями // Вестник ТГУ. — 2008. — № 2. — С.125-128.
5. **Южанина Е.Е.** Речевая техника — один из важных компонентов деловой коммуникации // Мир науки, культуры, образования. — 2008. — № 1 (8). — С. 96-98.

* * *

УДК 796.01:004
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-264

ОНЛАЙН КОММУНИКАЦИИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Коваль Т.Е., Лукина С.М., Ярчиковская Л.В.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Представлены психологические аспекты современных онлайн коммуникаций в занятиях циклическими видами спорта (бег, спортивная и северная ходьба, лыжные гонки, велоспорт). Дан анализ современных электронных платформ для онлайн регистрации результатов дистанционных соревнований в циклических видах спорта. Рассмотрены результаты проведения online спортивных мероприятий по северной ходьбе в Санкт-Петербургском государственном университете в период пандемии и техническое обеспечение online мероприятий.

Ключевые слова: киберпространство и спорт, онлайн коммуникации в физической культуре, электронные платформы и гаджеты в онлайн соревнованиях в циклических видах спорта, online соревнования по северной ходьбе.

ONLINE COMMUNICATION IN CYCLICAL SPORTS AMONG STUDENTS

Koval T. E., Lukina S. M., Yarchikovskaya L. V.

Saint Petersburg state University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The psychological aspects of modern online communications in cyclic sports (running, speed and Nordic walking, cross-country skiing, cycling) are presented. The analysis of modern electronic platforms for online registration of the results of distance competitions in cyclic sports is given. The results of online sports events in Nordic walking at St. Petersburg State University during the pandemic and the technical support of online events are considered.

Keywords: cyberspace and sports, online communication in physical culture, electronic platforms and gadgets in online competitions in cyclic sports, online competitions in Nordic walking.

Введение

В современном мире киберпространство оказывает серьёзное влияние на развитие и становление современного спорта. В сети существует большое количество контента, прямо или косвенно связанного со спортом. Интернет характеризуется общедоступностью, создает чувство сопричастности важным спортивным событиям, большой популярностью среди спортсменов пользуются социальные сети.

Если говорить о психологии спорта, то в неё активно вошли такие понятия как: киберпсихология, дистанционный формат тренировочного процесса, виртуальная среда, онлайн соревнования и спортивные фестивали, спортивные гаджеты.

Онлайн формат создает комфортные условия для творчества, повышает творческий и интеллектуальный потенциал студентов за счет самоорганизации, умения взаимодействовать с компьютерной техникой и самостоятельно принимать ответственные решения. В то же время интернет-пространство характеризуется спецификой, которая может составить потенциальные угрозы для успешности обучения в нем.

Цель исследования — проанализировать образовательные аспекты и направления развития онлайн коммуникаций в циклических видах спорта в студенческой среде.

Методы и результаты исследования

Анализ психологических особенностей онлайн коммуникаций и направления их развития в студенческой среде был проведен на кафедре физической культуры и спорта СПбГУ со студентами, занимаю-

щимися циклическими видами спорта (кроссовый бег, велосипедный спорт, лыжный спорт (лыжные гонки), спортивная ходьба, северная ходьба). Основным методом — это структурированный опрос студентов. В результате опроса было установлено, что наиболее популярными в онлайн спортивной среде являются использование таких инструментов-гаджетов как : спортивные часы (Suunto, Garmin, и т.д.); фитнес-браслеты (Apple, Xiaomi и т.д.); различные сервисы для отслеживания активности спортсменов с помощью мобильных устройств (Strava, Runtastic, RunKeeper и т.д.); электронные платформы для регистрации активности спортсменов, проведения онлайн мероприятий и тренировок; беговые интернет-проекты (с сервисами для циклических видов спорта), включающие веб-издание, сервис онлайн-консультаций, платформу регистрации спортивных мероприятий и выведение результатов соревнований в виде протоколов, средства активной коммуникации участников, зарегистрированных на данном портале (NewRunners, S10.RUN и т. д.). На беговой дорожке в помещении использовались показания датчиков с беговой дорожки.

В качестве онлайн коммуникативного эксперимента в СПбГУ среди студентов были проведены три крупных онлайн турнира по северной ходьбе «Весне навстречу», «Марш Победы», «100 километров от Рождества до Рождества». Турниры были инициированы кафедрой физической культуры и спорта СПбГУ и проведены в период с начала мая по конец декабря 2020 года среди студенческих клубов Российской Федерации. В турнире приняли участие 12 студенческих клубов РФ, численность участников составила 350 человек.

В результате проведенного опроса более 280 студентов были выделены следующие психологические преимущества обучения и тренировок в киберпространстве в циклических видах спорта: возможность принять участие в массовом спортивном мероприятии, не нарушая режима самоизоляции; свободный выбор времени тренировки; возможность организовать заход в ранние утренние часы или поздние вечерние часы, свободное место участия; творческий подход к составлению своего личного маршрута; отсутствие необходимости материальных затрат на поездку, проживание и питание при проведении турнира и другие.

Внедрение технологий дистанционного образования и online коммуникаций в СПбГУ проходило в несколько этапов. На первом этапе по видеоконференцсвязи (на платформе ZOOM) проводились лекции, выбранные профессорско-преподавательским составом для студентов с акцентом на специфику построения и самостоятельного проведения оздоровительных занятий с самостоятельным использованием средств контроля нагрузки.

Далее сеансы связи стали записываться с помощью типовых программных возможностей системы ZOOM и серверов вебинаров. Запись занятий включала в себя выполнение практических упражнений и комментариев по специфике их выполнения для студентов специальных медицинских групп. В результате получился совершенно самостоятельный образовательный продукт, который можно было использовать как новый метод дистанционного обучения и образовательных коммуникаций в области физической культуры и спорта. Этот образовательный продукт можно было смело назвать мультимедиа-лекциями с видео-аудио-последовательностью, записанной в ходе реальной лекции или студийно при использовании нескольких видеокамер.

Также в образовательном процессе обучения физической культуре и спорту в работе было предусмотрено выполнение значительного объема самостоятельной работы самими студентами.

Одним из направлений в циклических видах спорта был использован новый циклический вид физической активности — северная (скандинавская) ходьба [1].

Проводя экспериментальную работу в процессе дистанционного обучения северной ходьбой при выполнении самостоятельных занятий, внимание студентов было сосредоточено на выполнении ряда специальных упражнений с телескопическими палками, самостоятельному определению студентами длины палок, согласно выбранным задачам, а также

длины дистанции маршрута и темпа ходьбы в зависимости от поставленных целей.

Более того, для повышения мотивации к дистанционным занятиям циклическими видами спорта и дистанционного контроля на кафедре физической культуры и спорта в СПбГУ было предложено использовать оздоровительные фестивали, включая фестивали по северной ходьбе, которые также проводились дистанционно.

Результаты структурированного опроса показали, что использование онлайн коммуникаций и дистанционного образования при проведении занятий и дистанционных турниров имели следующие психологические преимущества:

- соблюдение режима самоизоляции и риска подхватиться заболеванию;
- экономия времени и денежных средств на поездки между местом проживания и спортивными объектами, на которых проходило обучение;
- снижение уровня стресса, возникающего при использовании городских средств передвижения;
- возможность выбора оптимального темпа освоения материала, включая повторное обращение к сложным вопросам, копирование материала,
- доступность большего объема информационных ресурсов, в т.ч. зарубежных.

В проведенном опросе 99% респондентов дали высокую оценку использованию онлайн коммуникаций и киберпространства. Особое внимание респондентами было уделено таким критериям, как мотивация к спортивной деятельности в период самоизоляции, повышенная ответственность к выполнению турнирных заданий, ощущение коллективного участия в тренировках и спортивных онлайн турнирах.

Выводы

Виртуальная реальность становится средой приобретения уникального опыта и смелых экспериментов с сознанием и телом. Новая ситуация порождает новую концепцию тела — тело как интерфейс. И если говорить о студенческой среде, то онлайн коммуникации можно однозначно рассматривать как дополнение человеческого тела техническими устройствами, как новые способы и уровни взаимодействия в студенческой среде, как терминальную точку слияния тела и техники.

Литература

1. **Войскунский А.Е.** Киберпсихология в прошлом, настоящем и будущем / А.Е. Войскунский // Журнал практического психолога. — 2010. — № 4. — С. 7-16.

* * *

УДК 796.323:316
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-265

К ВОПРОСУ ОБЩЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В БАСКЕТБОЛЕ

Маришук Л.В.¹, Быкова А.А.², Кан Яо³

¹ – Российский государственный социальный университет (филиал в Минске), Минск, Республика Беларусь

² – Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь

³ – Белорусский государственный университет физической культуры (БГУФК), Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье анализируются понятия «взаимодействие», «общение» и «конфликт», их влияние на проявлении агрессии спортсменами-баскетболистами, раскрыто содержание коммуникативной, перцептивной и интерактивной сторон общения в баскетболе. Конфликтное и бесконфликтное взаимодействие спортсменов-баскетболистов между собой и с тренером, влияние конфликта на проявления агрессии обсуждаются. Приведены некоторые результаты анкетирования спортсменов-баскетболистов с амплуа «нападающие» близкого уровня спортивной квалификации команды из китайских провинций и минской команды.

Ключевые слова: баскетбол, общение, конфликт, агрессия, взаимодействие, анкетирование, спортсмены с игровым амплуа «нападающие».

CONCERNING COMMUNICATION AND INTERACTION IN BASKETBALL

Marischuk L.V.¹, Bicova A.A.², Kang Yao³

¹ – Russian State Social University (branch in Minsk), Minsk, Belarus

² – Belarusian State University of Information and Radio electronics, Minsk, Belarus

³ – Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Abstract. Notions «communication», «interaction» and «conflict», its influence on athletes' aggression are analyzed in this article. Communicative, perceptive and interactive sides of basketball are discussed. Athletes' conflict and out of conflict interaction with each other and with a coach and conflict impact on aggression are reviewed. The questionnaire results of Chinese and Minsk basketball forward players are presented.

Keywords: basketball, communication, conflict, aggression, interaction, questioning, forward players.

Введение

Игра «Баскетбол» является сложной динамичной игрой, в которой успех команды зависит от уровня подготовленности спортсменов, согласованных действий и движений каждого игрока, их взаимодействия на площадке. И первое, и второе, и третье сопровождается общением игроков: между собой, с тренером. Общение — одно из важнейших условий успешной организации тренировочного процесса и спортивных соревнований, переговоров с судьями; это обмен информацией, чувствами, ценностями в процессе взаимодействия людей, включающий 3 стороны: перцептивную, коммуникативную, интерактивную. Перцептивная — восприятие партнеров по общению, определяет адекватность понимания действий партнеров и соперников, указаний тренера. О коммуникативной, как передаче информации, будет сказано ниже. Интеракция в данном случае и есть игровые действия против соперников и взаимодействия с партнерами по команде. Не будем забывать об исключительно важной роли антиципации, позволяющей игроку определить намерения противника по чуть видимому движению конечностей или торса, повороту головы — именно за счет антиципации разгадываются финты [1].

Общение включает цель, содержание, средства. Основной целью общения в тренировочном процессе или соревнованиях является постановка тренером задач спортсмену (команде). Содержанием обще-

ния в тренировочном процессе выступают средства для реализации поставленных задач (совокупность упражнений для разучивания и совершенствования технико-тактических взаимодействий), в соревнованиях — особенности использования технико-тактических взаимодействий для выигрыша команды. Иначе говоря, содержанием общения является передача тренером информации своим подопечным. Анализируется тактический план игры, функциональные обязанности каждого игрока, его действия для победы на соревнованиях различного уровня. Для передачи информации используются средства общения — вербальные (с помощью устной речи), когда тренер в тренировочном процессе или на соревнованиях руководит своими игроками выразительно и эмоционально; невербальные (интонация, мимика, поза, взгляд, жесты) — любая комбинация в игре показывается жестом или произносится одним коротким словом, понятным всей команде. Обратная связь в общении спортсменов между собой и с тренером — понимание воздействия, оказываемого друг на друга, выражается в достижении цели — победы на соревнованиях различного уровня. Однако при не адекватном понимании друг друга, обратная связь может перерасти в конфликт — актуализированное трудно-разрешимое противоречие, столкновение противоположных интересов, целей, позиций, мнений, взглядов субъектов взаимодействия, возникающих на почве соперничества, отсутствия взаи-

мопонимания по различным вопросам, связанное с острыми эмоциональными переживаниями. Учитывая тот факт, что баскетбол — игра, подразумевающая совместно-взаимодействующую деятельность, одновременно взаимодействие каждого игрока команды с остальными против команды соперника, конфликтное взаимодействие, тем более проявления агрессии между ними недопустимы. Агрессия — временное ситуативное состояние, находясь в котором человек производит действия, причиняющие ущерб другому человеку, группе людей, животному или неодушевленному предмету, либо направленные на нанесение ущерба самому себе. В спорте нормативная агрессия предусматривается правилами. Агрессивность — личностное свойство, определяющее регулярное проявление ненормативной агрессии [2, 3].

Методы исследования

Анкетирование спортсменов-баскетболистов из 10 китайских провинций ($n = 47$) и минской команды ($n = 22$) с игровым амплуа «нападающие».

Результаты исследования и их анализ

Рассмотрим некоторые высказывания, отражающие общение спортсменов и судей, взаимоотношения внутри команды и с соперниками. Основная функция игроков «нападающих», используя вербальное и невербальное общение, взаимодействовать с «центровыми» и «защитниками», выполнять задачи, поставленные тренером и капитаном команды на площадке.

На площадке превалирует невербальное общение — судейская бригада каждое нарушение правил или при возникновении конфликта между судьей и игроком показывает жеста, не зная языка противоборствующих команд. Высказывание №9, косвенно отражающее общение судей и игроков на площадке: «Я считаю, что необходимо ужесточить правила игры», спортсмены из китайских провинций оценили в $3,30 \pm 0,13$ балла, спортсмены из минской команды с высказыванием скорее не согласны — $2,05 \pm 0,16$. Следующий ряд высказываний косвенно отражает взаимоотношения игроков с соперниками. С высказыванием №21 «Фол фолу — рознь» спортсмены из китайских провинций абсолютно не согласны ($1,85 \pm 0,13$), спортсмены из минской команды затруднились оценить это высказывание ($3,82 \pm 0,22$). Интересными являются ответы на высказывание №22 «Судья должен наказывать за любой фол», которые подтверждаются скорее согласием китайцев ($4,19 \pm 0,13$), в отличие от минчан, которые с высказыванием скорее не согласны, чем согласны ($2,64 \pm 0,22$). И те и другие с высказыванием №8 «Когда наказывают за фол — это не правильно» скорее не согласны, чем согласны ($2,32 \pm 0,13$ и $2,45 \pm 0,22$).

«Нападающие» игроки китайцы и спортсмены минчане сошлись во мнениях о высказываниях, с которыми абсолютно не согласны, №5 «Чтобы вы-

играть — нужно всегда фолить» ($1,89 \pm 0,13$ и $1,64 \pm 0,16$) и №6 «Соперники всегда побеждают, когда фолят» ($1,81 \pm 0,09$ и $1,60 \pm 0,16$). И одни, и другие скорее согласны, чем не согласны с тем, что победа обеспечивается физической, технико-тактической и психологической подготовленностью игроков (№ 15) — $3,98 \pm 0,13$ и $4,36 \pm 0,22$ балла.

Рассмотрим ряд высказываний, подчеркивающих не конфликтность спортсменов, умение дипломатично вести себя в рамках правил, что связано не только с мастерством игрока, но и психологическими его качествами. Для респондентов из китайских провинций и минской команды высказывание №14 «Сплетни — это мерзко» неприемлемо, что выражено в баллах $4,34 \pm 0,09$ и $4,09 \pm 0,22$. С высказываниями №3 «Я играю агрессивно, нарушая правила» — $2,06 \pm 0,13$ и $2,50 \pm 0,16$, и одни и другие скорее не согласны, чем согласны; №4 «Играть агрессивно — играть по правилам», спортсмены также скорее не согласны, чем согласны — $2,94 \pm 0,13$ и $2,88 \pm 0,25$ балла; №19 «Когда препятствуют моим действиям в нападении, отвечаю агрессивными действиями» спортсменами из китайских провинций оценено $2,62 \pm 0,13$ баллами, из минской команды — $2,64 \pm 0,22$, повторяет то же отношение, что подчеркивает уровень психологической и тактической подготовленности спортсменов. Высказывание №20 «Когда со мной играют агрессивно (не по правилам) стараюсь быстрее избавиться от мяча или играть пассивно» игроки из китайских провинций оценили $2,09 \pm 0,09$ баллами, т.е. скорее не согласны, в отличие от «нападающих» из минской команды ($1,77 \pm 0,11$), с ним полностью не согласных. Ответы последних подтверждают их высокий квалификационный уровень, умение сдерживать эмоции и бороться с противником за счет технико-тактической, физической подготовленности. Оценка следующих высказываний демонстрирует низкий уровень агрессии обеих команд в отношении к соперникам: №7 «Я никогда не бью исподтишка» спортсмены из китайских провинций — скорее не согласны, чем согласны ($2,28 \pm 0,13$). Спортсмены из минской команды затруднились ответить на это высказывание ($3,27 \pm 0,22$). Можно предположить, спортсмены умеют в решающих моментах и (или) с командой более высокого уровня проявить нормативную агрессию; №16 «Чтобы выиграть, нужно фолить исподтишка» спортсмены из китайских провинций ($1,94 \pm 0,13$) и спортсмены из минской команды ($1,50 \pm 0,11$ балла) абсолютно не согласны; №11 «Если меня оскорбили, я отвечаю ударом» спортсмены из китайских провинций ($2,23 \pm 0,13$) из минской команды ($1,68 \pm 0,22$) — абсолютно не согласны; №12 «Лучшая защита — это нападение» спортсмены обеих команд не согласны ($2,79 \pm 0,13$ и $2,32 \pm 0,22$); №13 «Не всегда на удар нужно отвечать ударом» и №18 «Я никогда не лезу в драку, если меня задевают» «нападающие» обеих команд затруднились оценить (китайцы — $3,02 \pm 0,13$, минчане — $3,50 \pm 0,22$ и, соответственно, $3,11 \pm 0,13$ и $3,0 \pm 0,22$ балла).

Выводы

Игра «Баскетбол» насыщена общением как вербальным, так и не вербальным: со стороны судейской бригады на площадке, между партнерами по команде, тренера со своими подопечными. Непонимание партнерами по команде друг друга, задач, поставленных тренером, провоцирует в команде конфликт, который может привести к агрессивному поведению спортсменов. Полтора часовая игра, характеризующаяся постоянной сменой игровых ситуаций, как в нападении, так и в защите, требует от спортсменов бесконфликтного взаимодействия в совместно-взаимодействующей деятельности с партнерами по команде, отсутствия проявлений ненормативной агрессии по отношению к соперникам, судейской бригаде. Судя по приведенным выше оценкам высказываний

анкеты, и минские и китайские баскетболисты стараются действовать в рамках установленных правил игры.

Литература

1. **Маришук Л.В.** Психология: пособие / Л.В. Маришук, С.Г. Ивашко, Т.В. Кузнецова; под науч. ред. Л.В. Маришук. — Минск: Тесей, 2009. — 709с.
2. **Ашкинази, С.М.** Агрессия в спорте: материалы к лекции / С.М. Ашкинази, В.Л. Маришук, Е.Н. Курьянович. — СПб.: ВИФК, 2003 — 263с.
3. **Маришук Л.В.** Персональный фол в баскетболе — проявление агрессии или агрессивности? / Л.В. Маришук, А.А. Хатеновская, Кан Яо // Ученые записки: сб. рец. науч. трудов / редкол. Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. — Минск: БГУФК, 2017. — Вып. 20. — С. 101–108.

* * *

УДК 796.01:070

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-266

ФОРМАТЫ СПОРТИВНОЙ ТЕЛЕЖУРНАЛИСТИКИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Муртазина Г.Х., Бердышева Н.Ю., Бойкова Н.Г., Каражаева М.Б.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье продолжается дискуссия медиасообщества о смешении двух терминов: «форматы телевидения» и «жанры телевидения». Спецификой данного исследования является объект — спортивная журналистика и специализированный спортивный телеканал в частности. Утверждается, что понятие «формат» приобретает признаки термина и требует теоретического осмысления, места и роли в лексическом поле спортивной журналистики. Формулируется определение формата спортивного телевизионного канала.

Ключевые слова: спортивная журналистика, жанр, формат, телевидение.

FORMATS OF SPORTS TELEVISION JOURNALISM IN THE DIGITAL AGE

Murtazina G.H., Berdysheva N.Y., Bojkova N.G., Karazhaeva M.B.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article continues the discussion of the media community about the confusion of two terms: “television formats” and “television genres”. The specificity of this study is the object — sports journalism and a specialized sports TV channel in particular. It is argued that the concept of “format” acquires the signs of a term and requires theoretical understanding, place and role in the lexical field of sports journalism. The definition of the format of a sports television channel is formulated.

Keywords: sports journalism, genre, format, television.

Социальная значимость спорта, интерес к нему, вызванный непредсказуемостью результатов, драматургией событий, острыми конфликтами, делают спорт и спортивные события привлекательными для журналистов различных изданий, работающих в разнообразной жанровой палитре и форматах. С появлением новых каналов коммуникации, использованием высоких технологий и заметно нарастающей конкуренцией с он-лайн трансляциями, устоявшаяся и привычная система жанров в телевизионной журналистике размывается, теряет четкие очертания типологии, меняется вследствие «перетекания» одних жанровых групп в другие, нарушая традиционные каноны присоединением гибридных групп развлекательного вещания (ток-шоу, реалити-шоу).

Определяющими функциями современного спортивного телевидения следует считать информирование аудитории и её развлечение, скорее этим и объясняется разнообразие форматов и жанров спортивного телевидения [1].

Модернизация инфраструктуры государственных сетей телевидения с гарантированным общероссийским обязательным общедоступным телевидением и замена аналогового сигнала на цифровое эфирное ТВ началась в 2009 году. Сейчас можно говорить о постепенном замещении аналоговых каналов на цифровой формат телевидения и расширении использования неэфирных — платных каналов (кабельных, спутниковых, интерактивного ТВ). Аудио-визуальные возможности телевизионной журналистики,

такие как текст, музыка, фотографии, видео, дают преимущества использования продукта журналистского творчества в самых разнообразных форматах. Здесь и пересекаются два термина: «жанр», означающий объединение текстов, которое основывается на сходстве сущностных признаков публикаций, включаемых в устойчивую группу текстов [9, с. 2] и «формат», слово, также часто употребляющееся в журналистике и ставшее своего рода конкурентом «жанра».

Методы исследования: анализ и обобщение литературных источников и документов, эфирного контента «Матч!».

Результаты исследования и анализ

В работе А.А. Тertyчного отмечено, что отказ от традиционного понятия «жанр» неправомерен по двум причинам: 1. Созданные в журналистике произведения распределяются на жанры на основе целого ряда принципов деления. 2. Формализованное представление о жанре помогает профессиональному общению журналистов [9]. Получая творческое задание от редактора, журналист точно представляет, в каком жанре будет оформлен тот или иной материал.

Дискуссии в медиасообществе о смешении двух понятий активно обсуждаются в научном сообществе, что и стало результатом многочисленных публикаций [3–11] с приглашением к широкому обсуждению смысловых трансформаций названных понятий в профессиональном лексиконе. Апологеты «старой» школы утверждают, что это антинаучные и необоснованные дискуссии, тем не менее, существует параллельный тезис оппонентов о том, что употребление термина «жанр» — это несовременное описание для нового телепроизводства. Отметим, что употребление в русской лексике слова «формат» датируется 18 веком, а его этимология связана со структурой книги, размером печатного издания и печатного листа [2].

Достаточно обширный объем дефиниций о структуре жанра позволил выявить основные его характеристики и содержание (негласный договор между автором и зрительскими ожиданиями [10], статичность жанра [6], объединение групп произведений в одну на основании их общности [4] и характеристики формата: технические характеристики (адаптация, содержание, распространение, стоимость) [3]; своего рода рыночный договор между продюсером и зрителем [10]; постоянно изменяется и перенимает новые признаки, приемы, методики действий из других искусств [6]; главные качества формата — особенность не как у всех и в тоже время «похожесть» [4]; набор признаков, свойств и характерных особенностей, правил, которые подходят под некоторые события и мероприятия [7]. Этот перечень можно дополнить не только техническими требованиями к формату, но и названием передачи, оформлением, хронометражем, местом в сетке вещания, описанием аудитории, бюджетом, лицензией.

Таким образом, мы определили понятие *формата спортивного телеканала как конкурентоспособного творческого медиапродукта, ориентированного на целевую аудиторию*.

Особый исследовательский интерес представляет эволюция телеканала «Матч ТВ», «молодого» медиаигрока на спортивном телевизионном Олимпе. В соответствии с изменениями в указе «Об общероссийских обязательных общедоступных телерадиоканалах» «Матч ТВ» заменил «Россию-2» и первая передача датируется 1 ноября 2015 г. Телеканал вошёл в перечень общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и распространяется на всей территории РФ. «Матч ТВ» позиционирует себя как канал о спорте и здоровом образе жизни и представляет собой «флагманский продукт» медиабизнеса «Газпром-медиа». В эфире этого канала используются различные форматы и жанровые группы телепередач (новости, аналитика, репортажи, развлекательные программы, реалити-и ток-шоу, документальные циклы, художественные фильмы и сериалы).

Следует отметить, что становление телеканала сопровождалось не только поиском новых форматов, содержания программ, но и критикой на убыточность, уходом из компании ярких профессионалов. Сегодня телеканал в рейтинге спортивных программ-лидеров по жанрам занимает лидирующие позиции. Вещание телеканала охватывает огромное разнообразие видов спорта (футбол, хоккей, бокс/ММА, баскетбол, формула-1, фигурное катание, конный спорт и т.д.):

«Матч! Страна» — федеральный общедоступный канал, посвященный спортивной жизни страны и развитию российского спорта. Большая часть вещания — трансляции клубных соревнований. Контент составляют новости, спецпроекты, документальные фильмы и премьеры программ.

Неэфирные показы требуют авторизации и месячной, либо годовой подписки: «Матч Премьер» — Премиальный канал о российском футболе: Футбол 1,2,3 — три канала в одном премиальном пакете (матчи ведущих чемпионатов и лиг; матчи за главные кубки футбольного мира; отборочные турниры; тематические программы и аналитика).

Телеканал «Матч! Боец» — прямые трансляции бокса, ММА, кикбоксинга, самбо, борьбы, восточных единоборств).

«Матч! Арена» (соревнования по биатлону, лыжным гонкам, фигурному катанию, плаванию, легкой атлетике, автоспорту).

«Матч! Игра» (командные виды спорта — турниры по баскетболу, гандболу, волейболу).

«Матч! Планета» (популяризация российского спорта посредством показа отечественных соревнований в прямом эфире в других странах).

Одной из важнейших задач «Матч ТВ» являются новости. Спортивные новости, в отличие от новостных сюжетов развлекательных программ, особенно в период проведения мега-событий, направлены на форми-

рование патриотизма и возвышение имиджа страны, спортивных звёзд, любимых команд и игроков, что отбечает миссии и стратегическим целям канала.

Выводы

Спортивная тележурналистика традиционно представлена тремя группами жанров: информационной (информация, сюжет, репортаж, выступление, отчет, интервью), аналитической (обозрение, комментарий, дискуссия, интервью, беседа) и малочисленной группой из числа художественно-публицистических жанров (очерк и зарисовка).

Цифровое телевидение представляет спортивные новости и сюжеты различных типов вещания (прямой эфир, запись) на всех эфирных каналах российского ТВ, но основным их «поставщиком» стал «Матч ТВ», представляющий медиапродукт различных жанровых групп и форматов.

Понятие «формат» приобретает признаки термина и требует теоретического осмысления, места и роли в профессиональном поле спортивной журналистики.

Литература

1. Дедов, А. Н. Технологии телевизионной журналистики : учеб. пособие / А. Н. Дедов. — Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2017. — 200 с.
2. Историко-этимологический словарь современного русского языка / под ред. П. Я. Черных. — Москва : Изд-во «Русский язык», 1999. — 624 с.
3. Качкаева, А. Г. Жанры и форматы современного телевидения. Последствия трансформации // Вестник Московского университета. — 2010. — № 10. — С. 44.
4. Кемарская, И. Н. Формат как способ позиционирования программы // Вестник Московского университета. — 2010. — № 10. — С. 66–69.
5. Лазутина, Г. В. Жанр и формат в терминологии современной журналистики // Вестник Московского университета. — 2010. — № 6. — С. 14–21.
6. Новикова, А. А. Гибридность как определяющий признак телевизионного формата // Вестник Московского университета. — 2010. — № 6. — С. 56–65.
7. Солганик, Г. Я. Формат и жанр как термины // Вестник Московского университета. — 2010. — № 10. — С. 22–24.
8. Степанян, С. К. Формат печатного СМИ в современной российской медиаиндустрии : дис. ... канд. филол. наук / Степанян С. К. ; Московский гос. ун-т. — Москва, 2013. — 226 с.
9. Тертычный, А. А. Жанры периодической печати : учеб. пособие / А. А. Тертычный. — Москва : Аспект Пресс, 2000. — 310 с.
10. Цвик, В. Л. Классическая теория жанров и современные телевизионные форматы // Вестник Московского университета. — 2010. — № 10. — С. 55.
11. Bell, A. The language of news media / A. Bell. — Oxford : Blackwell, 1991. — 254 p.

* * *

УДК 796.01:327

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-267

КОММУНИКАЦИИ В СПОРТЕ И СПОРТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ

Рыжов А.И.

Донецкий национальный университет «ИФКС», Донецк, Украина

Аннотация. Предметом исследования является спортивная дипломатия, являющаяся составной частью дипломатии публичной – ключевого и наиболее эффективного инструмента «мягкой силы». Спортивная дипломатия играет все более важную роль в современном мире. Не вызывает сомнения тот факт, что сегодня на международной арене в выигрыше окажутся те государства, которые смогут умело комбинировать различные аспекты спортивной дипломатии как важного фактора «мягкой силы». Несмотря на все возрастающую роль спортивной дипломатии в мировой политике, приходится констатировать крайне ограниченное количество работ, в которых затронуто взаимопересечение таких сфер, как «мягкая сила» и спорт высших достижений. Затрагивается вопрос о функциональном назначении спорта, так как он является в большей степени лишь орудием для достижения геополитических целей государств, и в соответствии с этим, целесообразно разграничить политику от спорта.

Ключевые слова: публичная дипломатия, идеология, физическая культура и спорт, мягкая сила, Олимпийские игры, спортивная дипломатия.

COMMUNICATIONS IN SPORTS AND SPORTS DIPLOMACY

Ryzhov A.I.

Donetsk National University "IFCS", Donetsk, Ukraine

Abstract. The subject of the study is sports diplomacy, which is an integral part of public diplomacy – the key and most effective tool of "soft power". Sports diplomacy plays an increasingly important role in the modern world. There is no doubt that those states that can skillfully combine various aspects of sports diplomacy as an important factor of "soft power" will benefit in the international arena today. Despite the ever-increasing role of sports diplomacy in world politics, we have to state an extremely limited number of works in which the intersection of such spheres as "soft power" and high-performance sports is touched upon. The question of the functional purpose of sport is touched upon, since it is mostly just a tool for achieving the geopolitical goals of states, and in accordance with this, it is advisable to distinguish politics from sports.

Keywords: public diplomacy, ideology, physical culture and sports, soft power, Olympic Games, sports diplomacy.

Спорт, безусловно, стал важным фактором мировой политики. При формировании международной повестки дня сегодня все большую роль играет спортивная дипломатия. На мой взгляд, спортивная дипломатия — это деятельность правительственных и негосударственных структур в рамках реализации внешнеполитического курса государства путем организации, проведения и участия в международных спортивных мероприятиях. Методологической основой исследования является системный, структурно-функциональный, сравнительно-политический подходы, методы историзма, анализа, синтеза, индукции, дедукции, наблюдения.

Благодаря спорту представление о стране может меняться с потрясающей быстротой, которой порой уступают даже результаты дипломатических акций. Качество организации крупных международных спортивных мероприятий, уровень подготовки спортсменов, их стремление к победе, умение не только выигрывать, но и достойно встречать поражение — все это вклад в формирование позитивного имиджа государства [2, с. 4].

Спортивная дипломатия присутствует в арсенале внешнеполитических средств многих стран мира, в том числе и Российской Федерации. Однако в последнее время по российскому спорту был нанесен мощный имиджевый удар (многочисленные допинговые скандалы, неоднозначные решения международных организаций о недопуске спортсменов к соревнованиям, информационные антироссийские кампании в западных СМИ). Несмотря на это, Россия является одной из величайших спортивных держав современности. По общему количеству завоеванных медалей на Олимпийских играх она удерживает второе место в мире (и первое по наградам на зимних Олимпиадах). На домашней зимней Олимпиаде в Сочи в 2014 году Россия уверенно заняла первое место, а по результатам последних летних Олимпийских игр 2021 стала пятой. Также Российская Федерация лидирует в целом ряде отдельных видов спорта. Несмотря на беспрецедентную информационно-психологическую атаку и связанные с этим объективные трудности, страна продолжает находиться в авангарде мирового параолимпийского спорта. Тем не менее, не будет сильным преувеличением сказать, что на данном этапе спортивная дипломатия России находится в кризисе.

Современные имиджевые проблемы отечественного спорта, разумеется, не могут не отражаться и на общем отношении к России за рубежом. В международном общественном сознании до сих пор сохраняется значительное количество стереотипов и фобий, зачастую искусственно культивируемых и поддерживаемых различными «экспертами», профессионально специализирующимися на создании атмосферы враждебности по отношению к России. С другой стороны, негативное в целом восприятие нашей страны за рубежом демонстрируется и в различных профессиональных исследованиях, которые сложно заподозрить в излишнем субъективизме или предвзятости [4, с. 2].

Спортивная дипломатия является важной составной частью стратегии «мягкой силы». Однако, учитывая, что концепт «мягкой силы» имеет ярко выраженный политический характер, нет ничего удивительного в том, что лозунг «Спорт вне политики» остается просто лозунгом. Еще в середине прошлого века знаменитый британский писатель Дж. Оруэлл иронизировал на эту тему, утверждая, что «серьезный спорт — это война минус убийство». А спустя несколько десятилетий 40-й президент США (1981–1989) Р. Рейган заявлял: «Спорт — это выражение ненависти друг к другу... Это последняя возможность, которую наша цивилизация предоставляет двум людям для физической агрессии. Спорт — наиболее близкая к войне область человеческой деятельности».

На самом деле, спорт никогда не находился вне политики, особенно в последние два столетия человеческой истории. В XIX веке, например, в Великобритании было популярно движение под названием «Мускулистое христианство», которое призывало развивать школьный спорт и продвигать принципы честной игры для воспитания будущих защитников величия Британской империи. Но, конечно, апогеем политизации спорта стал период «холодной войны». 34-й президент США (1953–1961) Д. Эйзенхауэр сделал спорт одним из главных пропагандистских орудий в ходе противостояния с Советским Союзом, так как, по его словам, он «без особых усилий возбуждал интерес самой широкой аудитории». Интересно отметить, что в эти же годы в США была разработана «теория домино», которая также имеет прямую аллюзию со спортом, правда, и весьма экзотическим. Тот же Эйзенхауэр в апреле 1954 года сравнивал ситуацию в Индокитае с комбинацией из костяшек домино: «Вы имеете ряд поставленных домино и выбиваете первое из них. То, что случится с последующими (речь шла об угрозе прихода коммунистов в Бирме, Таиланде, Малайе и Индонезии — А.Н.), весьма очевидно — они очень быстро опрокинутся. Итак, вы получите начало процесса распада, который будет иметь самые глубокие последствия» [1, с. 4].

Вообще, в те годы США и СССР действительно очень активно использовали спортивную дипломатию для нанесения пропагандистских ударов друг по другу. При этом, что характерно, использование спорта в качестве геополитического аргумента вполне укладывалось в логику американо-советского противостояния, так как, несмотря на жесточайший накал спортивной борьбы, она действительно не могла привести к перерастанию «холодной» войны в «горячую». Хорошим примером здесь могут служить знаменитые хоккейные суперсерии или баскетбольная дуэль, которые можно смело назвать «эрзац-войной двух сверхдержав». Даже внутри самих враждебных лагерей спортивная дипломатия порой играла существенную роль, как это было, например, во время печально знаменитого матча по водному поло между советской и венгерской командой в 1956 году или в ходе противостояния ледовых дружин СССР и ЧССР.

Необходимо упомянуть и о стремлении молодых независимых государств, появившихся на политической карте мира в ходе деколонизации 1960-х годов, использовать спорт в качестве средства для утверждения своего международного престижа. Уже в новом столетии, в 2011 году, после провозглашения независимости Южного Судана британская «Гардиан» писала: «Новая страна нуждается во многих вещах: паспортах, марках, валюте, международных связях и т.д. Для Республики Южный Судан существовал еще один срочный приоритет — футбольная команда».

Будучи мощным внешнеполитическим инструментом, спорт может служить и для налаживания взаимоотношений между государствами. Существует целый набор прочно вошедших в геополитический лексикон терминов — «футбольная», «пинг-понговая», «крикетная», «баскетбольная» дипломатия — подтверждающий данный тезис. Использование различных аспектов спортивной дипломатии не раз приводило к впечатляющим внешнеполитическим результатам [3, с. 1].

Так, самым впечатляющим примером «футбольной дипломатии» в годы «холодной войны» стал товарищеский матч между сборными СССР и ФРГ, состоявшийся летом 1955 года. Напомним, что на тот момент, в самый разгар блокового противостояния НАТО и ОВД, между двумя государствами даже не существовало дипломатических отношений. Однако игра 21 августа 1955 года изменила действительно многое: легендарный стадион «Динамо», вмещавший пятьдесят тысяч человек, посетило восемьдесят тысяч болельщиков, из которых две тысячи представляли западную (ФРГ) и восточную (ГДР) Германии. Напряженный матч завершился победой советской сборной над действующим чемпионом мира со счетом 3:2, а по завершении игры произошло братание советских и немецких болельщиков. Уже через три недели после матча СССР и ФРГ установили дипломатические отношения.

Но несомненно омрачает тот факт, что спорт не может быть просто спортом, то есть соперничеством стран именно в спорте, а на деле получается, что геополитика стоит на первом месте и спорт просто является орудием для достижения определенных политических целей. Я считаю, что необходимо спорт разграничить от геополитики. Создав, к примеру, независимую комиссию для предотвращения политизации спорта. Конечно не только спорт используют для достижения геополитических целей, но также и киноиндустрию, музыкальную сферу, и другие [5, с. 3].

Подводя итог, необходимо сказать, что любое государство, претендующее на глобальный или региональный статус в мировой политике, сегодня просто обязано располагать разветвленным инструментарием «мягкой силы», составной частью которого, безусловно, является спортивная дипломатия. Как и «мягкая сила», спорт может использоваться для налаживания добрососедских отношений между государствами, выступать катализатором для взаимообогащения культур, интенсификации культурно-гуманитарных обменов и даже содействовать решению важнейших дипломатических вопросов. Но спорт также выступает и как мощное средство политических манипуляций, давления на геополитического соперника и решения собственных узкоэгоистических внешнеполитических целей и задач. Но необходимо не забывать, что цель спорта — это достижение максимально возможных спортивных результатов или побед на крупнейших спортивных соревнованиях, а не достижение побед в геополитике.

Литература

1. **Долматова, Т.В.** Физическая культура и спорт как фактор публичной дипломатии / Т.В. Долматова, Л.В. Сорокина // Вестник спортивной науки. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-i-sport-kak-faktor-publichnoy-diplomatii> (дата обращения: 31.10.2021).
2. **Ермилова, В.В.** Формирование профессиональных компетенций у студентов вуза физической культуры в области спортивной дипломатии / В.В. Ермилова, Н.Г. Закревская, Э.Г. Путятова, С.Г. Мальцева // ТиП-ФК. 2020. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalnyh-kompetentsiy-u-studentov-vuza-fizicheskoy-kultury-v-oblasti-s>
3. **Наумов, А.О.** К вопросу о перспективах спортивной дипломатии России (на примере популяризации борьбы самбо) / А.О. Наумов // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. №62. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-perspektivah-sportivnoy-diplomatii-rossii-na-primere-populyarizatsii-borby-sambo> (дата обращения: 31.10.2021).
4. **Наумов, А.О.** Спортивная дипломатия как инструмент «мягкой силы» / А.О. Наумов // Мировая политика. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnaya-diplomatiya-kak-instrument-myagkoy-sily> (дата обращения: 31.10.2021).
5. **Осинина, Д.Д.** Спорт и политика в современном мире / Д.Д. Осинина, Е.А. Урожек // Научные записки молодых исследователей. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sport-i-politika-v-sovremennom-mire> (дата обращения: 31.10.2021).

* * *

«ПОСТИМПЕРСКИЙ» ФОРМАТ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ СПОРТИВНОЙ ДИПЛОМАТИИ

Уколова И.П.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В современных условиях для укрепления международных связей государства применяют обширный арсенал политических, экономических, культурно-гуманитарных инструментов, в том числе потенциал спортивной дипломатии. Актуальным направлением интеграционных связей на территории бывших империй являются международные спортивные соревнования Игр Содружества, Игр Франкофонии и Игр Лузофонии.

Ключевые слова: спортивная дипломатия, «постимперское» пространство, международное спортивное сотрудничество, геополитические интересы, Игры Содружества, Игры Франкофонии, Игры Лузофонии.

THE “POST-IMPERIAL” FORMAT OF INTERNATIONAL COMPETITIONS AS A TOOL OF SPORTS DIPLOMACY

Ukolova I.P.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. In modern conditions, to strengthen international relations, states use an extensive arsenal of political, economic, cultural and humanitarian instruments, including the potential of sports diplomacy. The international sports competitions of the Commonwealth Games, the Francophonie Games and the Lusophony Games are an actual direction of integration ties in the territory of the former empires.

Keywords: sports diplomacy, “post-imperial” space, international sports cooperation, geopolitical interests, Commonwealth Games, Francophonie Games, Lusophony Games.

Введение

Формирование глобальных и региональных международных связей в экономической, политико-государственной, культурной и иных областях исторически проходило, в том числе, в ходе создания, развития и трансформации империй. На территории бывших колониальных империй метрополии стремятся максимально сохранить интегрированное пространство, преследуя официально декларируемые цели гуманитарного характера — сохранение единого культурно-цивилизационного поля, языковой общности, продвижения демократических ценностей, развития социально-экономической сферы, образования, науки и т. д. Одновременно такая интеграция очевидно направлена на закрепление и распространение геополитического влияния. Учитывая, что открытое навязывание (силовое или в форме финансово-экономической зависимости, культурной унификации) вызывает у бывших колоний или частей империи, как правило, резкое отторжение, активно используется инструментарий «мягкой силы». Значимым элементом международных связей на территориях распавшихся империй — колониальных (Британской, Французской, Португальской) и без отдаленной колониальной периферии (Российская империя — СССР), — является спортивная дипломатия.

Методы исследования

Для проведения исследования применялись методы анализа, систематизации, исторический и сравнительный методы.

Результаты исследования и их анализ

Международное спортивное сотрудничество на постимперских территориях позволяет решать актуальные дипломатические и политические задачи.

Предыстория Игр Содружества берет свое начало с 1911 г., когда в рамках Фестиваля Империи в Лондоне был проведен Межимперский чемпионат, в котором участвовали спортсмены из Австралии, Новой Зеландии, Канады, Южной Африки и самого Британского Королевства. Официальной датой рождения Игр Содружества считается 1930 г., когда они прошли как Игры Британской Империи. Название соревнований менялось, отражая процесс трансформации и распада Британской Империи, освобождения колоний и создания независимых государств в Северной Америке, Африке и Азии. С 1954 г. игры стали называться Игры Британской Империи и Содружества Наций, с 1970 г. — Игры Британского Содружества Наций, с 1978 г. — Игры Содружества Наций, с 2002 г. — Игры Федерации Содружества наций [2, с. 153–154]. В комплексных соревнованиях, проводившихся каждые 4 года, принимали участие до 72 команд из 54 государств Содружества. Игры Содружества, приближаясь к Олимпийским Играм по масштабу и значимости, кроме традиционных для Европы бокса, легкой атлетики, плавания, гребли и т. д., включают виды спорта, характерные для бывших колониальных территорий — каноэ, тхэквондо.

Грамотно используя инструменты «мягкой силы» спортивного сотрудничества, Великобритания дополнительно обеспечивает позитивные условия для

политического и экономического партнерства на постимперском пространстве. Постоянные участники Игр Содружества — Канада, Австралия, Новая Зеландия, — являются стабильными политическими союзниками Соединенного Королевства. Сегодня можно говорить о формировании полноценного спортивного движения в рамках Содружества Наций. Механизмы спортивной дипломатии реализуются как сотрудничество с Международным Олимпийским комитетом, Международными федерациями по видам спорта, как деятельность Федерации Игр Содружества, национальных Ассоциаций игр Содружества и Олимпийских комитетов, Консультативного совета Содружества по спорту, регулярных встреч министров спорта стран-участниц Содружества [5]. В рамках движения Игр Содружества проводятся Молодежные игры, в соревнованиях участвуют параспортивные команды. Гуманитарные программы движения направлены на решение задач по продвижению ценностей толерантности, гендерного равенства, сотрудничества в сфере образования, спортивной подготовки.

Опыт Игр Содружества как исторически первого подобного формата спортивного сотрудничества был взят за основу при формировании международных соревнований Игр Франкофонии. Игры впервые были проведены в 1989 г. и стали новым направлением деятельности Международной организации Франкофонии (МОФ). В отличие от Содружества Наций, МОФ представляет собой открытое для членства объединение и включает не только бывшие колонии Французской империи, но и страны, стремящиеся сохранить самобытность многочисленных французских диаспор, приобщиться к французской культуре, языку и традициям. Это расширяет возможности Франции по продвижению своих ценностей и интересов, осуществлению гуманитарных и экономических связей, закреплению геополитических позиций.

Комплексные игры Франкофонии проводятся раз в 4 года и привлекают к участию спортсменов из 61 страны — членов движения и 27 стран — наблюдателей. Спортивные соревнования сопровождаются обширной культурной программой, проведением художественных конкурсов и выставок. Состав участников и наблюдателей примечателен. Очевидна не только спортивная, но и политическая подоплека участия в Играх Франкофонии обширного круга стран бывшего социалистического содружества и постсоветского пространства. Членами движения стали Болгария, Северная Македония, Молдова, Косово, Румыния, Армения, Сербия. В качестве наблюдателей фигурируют Венгрия, Латвия, Литва, Эстония, Грузия, Чешская Республика, Словакия, Украина, Хорватия, Польша, Словения, Босния и Герцеговина, Черногория [4]. Для государств, недавно вошедших в Евросоюз, участие в таком формате спортивных соревнований является средством дополнительного закрепления своего статуса. Частично признанное Косово рассчитывает еще раз подтвердить свою легитимность. Что касается Украины, Молдовы, Грузии

и Армении, то эти страны дополняют спортивными связями сотрудничество в рамках подписанных соглашений о Евроассоциации. Франция, традиционно конкурируя с Германией за роль континентального лидера, стремится усилить свое влияние в странах Центральной и Восточной Европы. Эволюция движения Франкофонии в сторону все большей политизированности неоднократно отмечалась экспертами [3, с. 99].

В значительной степени по аналогии с МОФ в 1996 г. было создано Содружество португалоязычных стран (CPLP), объединившее государства, исторически связанные с Португальской империей. Бывшие колонии в 2004 г. сформировали Ассоциацию олимпийских комитетов португалоязычных стран (ACOLOP). Учредителями ACOLOP стали Ангола, Бразилия, Кабо-Верде, Восточный Тимор, Макао, (КНР), Мозамбик, Гвинея-Бисау, Португалия, Сан-Томе и Принсипе, а также ассоциированные члены — Экваториальная Гвинея, Индия и Шри-Ланка.

Деятельность ACOLOP осуществляется в тесном сотрудничестве и под эгидой Международного Олимпийского комитета. Основным форматом соревнований в рамках ACOLOP с 2006 г. стали мультиспортивные Игры Лузофонии, которые проводятся каждые 4 года. В разное время в Игры Лузофонии включались легкая атлетика, баскетбол, волейбол, пляжный волейбол, футбол, мини-футбол, тхэквондо, настольный теннис, ушу. Следуя гуманитарной политике современного олимпийского движения, организаторы ACOLOP в рамках Игр Лузофонии проводят соревнования по легкой атлетике для людей с ограниченными возможностями здоровья [1].

Содружество португалоязычных стран (CPLP) и ACOLOP представляются наименее политически амбициозными организациями по сравнению с Содружеством Наций или МОФ. Португалия, очевидно, не стремится интегрировать постимперское пространство, будучи заинтересованной в дополнительных возможностях продвижения своего языка и культурных традиций. Среди участников ACOLOP следует отметить Бразилию, активно использующую резерв движения Лузофонии как механизм развития спортивного сотрудничества и укрепления геополитических позиций.

Заключение (выводы)

Государства — бывшие части империй интегрируются на основе прошлых связей по принципу колонии — метрополия (Содружество Наций), культурно-языковой общности (Международная организация Франкофонии, Содружество португалоязычных стран). Следует обоснованно полагать, что адекватная и гибкая политика бывших метрополий по использованию формата содружеств, в том числе в сфере спортивного сотрудничества, позволяет эффективно решать самые разноплановые внешнеполитические задачи. В условиях обострения геополитической конкуренции этот вектор становится приоритетным.

Литература

1. Ассоциация олимпийских комитетов португалоязычных стран. — Текст: электронный // сайт. — URL: <http://ascolor.org/> (дата обращения: 25.10.2021).
2. **Боголюбова, Н.М.** Геополитика спорта и основы спортивной дипломатии / Н.М. Боголюбова, Ю.В. Николаева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 282 с.
3. **Бокерия, С.А.** «Мягкая сила» как инструмент обеспечения национальной безопасности в контексте культурно-лингвистической политики Франции / С.А. Бокерия, Н.В. Соколова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения. — 2014. — № 2. — С. 93-101.
4. Игры Франкофонии. — Текст: электронный // сайт. — URL: <http://jeux.francophonie.org/> (дата обращения: 20.10.2021).
5. Федерация Игр Содружества. — Текст: электронный // сайт. — URL: [Commonwealth Games Federation \(thecgf.com\)](http://Commonwealth Games Federation (thecgf.com)) (дата обращения: 27.10.2021).

* * *

УДК 796.01:316

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-269

СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ «СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА»

Утишева Е. В., Шемаев И. Н.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается ряд вопросов образовательного и управленческого характера, связанных с реализацией «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года». Авторы формулируют ряд условий и факторов, которые способствуют развитию физической культуры и спорта, вовлечению населения в физкультурную и спортивную деятельность.

Ключевые слова. Стратегия, физическая культура, спорт, образование, управление, статистические данные.

SOCIO-CULTURAL ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE “STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2030”

Utisheva E. V., Shemaev I. N.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article examines a number of educational and managerial issues related to the implementation of the “Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation until 2030”. The authors formulate a number of conditions and factors that contribute to the development of physical culture and sports, the involvement of the population in physical culture and sports activities.

Keywords. Strategy, physical culture, sports, education, management, statistics.

Введение

24 ноября 2020 года распоряжением Правительства Российской Федерации в нашей стране была принята новая «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года». Она пришла на смену Стратегии, утвержденной в 2009 году, которая также была предусмотрена на десятилетие. По данным Минспорта РФ, при первоначальном прогнозируемом уровне в 40% вовлеченных в систематические занятия физическими упражнениями к 2020 году, уже в 2019 году этот показатель достиг 43%. Однако далее, уточняется, что органами государственной власти замечен недостаток в качественной и оперативной статистике, в том числе и на региональном уровне, что представляет новый вызов в потребности цифровизации в области ФКиС. Из этого следует, что прогнозируемые целевые показатели Стратегии 2030 основываются, возможно, на не совсем точных данных, и этому есть косвенное подтверждение. В конце 2019 года ВЦИ-

ОМ представил данные социологического опроса, в котором заверяется, что «...более половины россиян декларируют, что занимаются спортом или иной физической активностью (63%), однако систематически занимаются 38%...» [3]. Безусловно, за прошлое десятилетие, в период действия Стратегии 2020 проделана качественная работа. Отрасль физической культуры и спорта пережила большую трансформацию и стала настоящей базой для развития современного государства, совершенствования здоровья, благополучия и повышения уровня жизни населения. Увеличение доли граждан, систематически занимающихся ФКиС (в 2010 году — лишь 19%), строительство и модернизация спортивных объектов, создание отраслевой сети организаций по спортивной подготовке и увеличение кадрового резерва, увеличение доли систематически занимающихся граждан с ОВЗ (с 3,5% в 2012 году до 19,4% в 2019), развитие системы спортивного образования (утверждение ФГОС и создание направления «Спорт» в системе высшего образова-

ния), а также повышение финансирования отрасли почти в 1,5 раза [1]. Однако, различие в базовом статистическом показателе Минспорта РФ и независимого ВЦИОМ — доли граждан, систематически занимающихся ФКиС — составляет 5%. По нашему мнению, в будущем, при усовершенствовании качества статистического сбора и анализа результатов, представленное противоречие вызывает некоторую обеспокоенность и способно неблагоприятно повлиять на реализацию новой Стратегии.

Цель

Обосновать некоторые вопросы образования и управления, способствующие развитию физической культуры и спорта в российском обществе и успешной реализации «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года».

Методы исследования

Использованы теоретические методы исследования, сравнительный анализ.

Результаты исследования и их анализ

Анализ ряда противоречий статистического характера в оценке количества участников спортивной и физкультурной деятельности позволяет сделать вывод о том, что одна из причин существующих противоречий — сложность терминологии. В «Стратегии» говорится о развитии физической культуры и спорта. В общественном сознании физическая культура и спорт неразличимы. Множество примеров дают нам СМИ, когда выполнение физических упражнений называется «заниматься спортом», еще более сложно обстоит с пониманием сущности физической культуры. Известно, что подавляющее большинство населения остаются вне физической культуры как системы ценностей, используя физические упражнения и занятия спортом с чисто инструментальной, прагматической целью. Отечественная система высшего образования сохранила кафедры физического воспитания, физической культуры и спорта в вузах (они имеют разное название). Студенческий спорт интерпретируется как часть физической культуры, следовательно, в основе заложена идея о формировании у населения системы ценностей физической культуры и спорта. Ценностный аспект предполагает включение в образование философской составляющей. В данном случае задача философии спорта — благодаря познанию, раскрыть сущность, точнее — познать и обрести смысл физической культуры и спорта. В спортивной деятельности присутствуют все механизмы культуры: этика — «честная игра»; эстетика — прекрасное и безобразное в спорте; наука — тренировочный процесс, технологии, воплощающие спортивную науку. Для формирования физической культуры личности эти компоненты необходимы как часть образования не только в вузах отрасли физи-

ческой культуры и спорта, но и в области непрофессионального образования. Без понимания смысла субъектом деятельности формирование физической культуры личности неэффективно. Более того, если понимание смысла и важности физической культуры личности присутствует, это еще не значит, что человек вовлечен в сферу физкультурной практики. На это может быть много причин — объективного и субъективного характера. Для преодоления этой проблемы современная педагогика ищет пути и средства и предлагает новые подходы к формированию и развитию субъектности физической культуры, другими словами — обретения субъективного смысла и стиля мышления в сфере физкультурной деятельности [3].

Другой вопрос, который необходимо решить в ходе реализации целей стратегии — преодоление гендерных и возрастных ограничений. В документах констатируется, что «В возрастной группе 30–54 занимаются спортом 29%, тогда как в группе от 55 до 79 лет всего 12%» [1]. Это недопустимо мало. По-прежнему в общественном сознании существует предубеждение относительно женского спорта и спорта для людей старшего возраста. Гендерные различия в спорте стремительно преодолеваются, а тема спорта в «третьем возрасте» пока остается без должного внимания, в том числе и со стороны специалистов в области физической культуры и спорта. Продолжительность жизни населения России увеличивается, особенно в больших городах, где, собственно, и сосредоточена в основном спортивная инфраструктура. Увеличение количества пожилых людей — один из элементов глобализации общества. В этих условиях меняется отношение к старению в целом и социальному статусу людей старшего возраста. В образовании — это формирование мировоззрения студентов в направлении концепции «Общество для всех возрастов» и неприятие эйджизма, участие в развитии концепции «Спорт для всех». Для специалистов отрасли физической культуры эта социальная ниша остается открытой.

Проблемность и актуальность темы состоит в том, что по-прежнему остро стоит вопрос о необходимости популяризации и распространения научных и теоретических знаний в области физического воспитания, физического образования, и психофизической культуры населения, формирования мировоззрения и осознанного позитивного отношения к сфере физической культуры различных социальных групп. Очевидно, что многолетний опыт пропаганды физической культуры и спорта нуждается в новых подходах, а категории — в новой интерпретации, соответствующей информационному обществу. СМИ формируют массовую культуру, их значение велико, но недостаточно для решения современных задач, изложенных в «Стратегии...». Задача сферы образования — принципиально иная. Важная составляющая подготовки современных специалистов — пропаганда физической культуры и спорта — как особый вид коммуникационной деятельности субъекта, осуществ-

вляемой в целях формирования устойчивой позиции индивидуума или общественной группы к принятию ценностей физической культуры [4].

Заключение

Реализация «Стратегии 2030» предполагает создание объективных условий для занятий спортом: инфраструктура, материальной поддержки населения, развитие системы массового, социального, школьного и студенческого спорта. Однако самым важным в сфере физической культуры является физкультурное образование — формирование стиля мышления и осознания человеком ценностей физической культуры и спорта.

Литература

1. Акт правительства Российской Федерации «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» от 24.11.2020 № 3081-р // Официальный сайт Правительства России — 2021.
2. Россия — спортивная страна! // ВЦИОМ URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/rossiya-sportivnaya-strana>— (дата обращения: 28.08.2021).
3. **Бянкина, Л.В.** Роль субъектности в современном профессиональном образовании/ Л. В. Бянкина // Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития: материалы международной научно-практической конференции: в 2 частях. Международная академия наук педагогического образования. 2017. С. 112-114.
4. **Калашникова, Е. В.** Формы пропаганды спорта в условиях трансформации информационного пространства / Е. В. Калашникова // Актуальные подходы к формированию физической культуры работающего населения и использованию физкультурно-оздоровительных технологий в процессе профессиональной деятельности: материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Екатеринбург, 2019. — С. 61-67.

Секция 10. Мега-проекты в спорте и их наследие

Section 10. Mega-projects in sports and their legacy

УДК 796.01:18
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-270

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВОСПРИЯТИЯ ФУТБОЛЬНОГО ЗРЕЛИЩА

Кротова Е.Е.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье анализируется проблема восприятия футбольного зрелища на спортивном мега-событии Евро-2020. Непонимание эстетических основ футбольной игры не позволяет зрителям по-настоящему наслаждаться матчем. Необходимо понимать суть спорта, а не только поверхностно наблюдать за ним.

Ключевые слова: футбольное зрелище, Евро-2020, эстетика, восприятие, болельщик.

THE PRINCIPAL TRENDS IN THE PERCEPTION OF FOOTBALL PERFORMANCE

Krotova E.E.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article analyses the problem of the perception of football performance at the sport mega-event Euro-2020. Misunderstanding of the aesthetic principles of the football game doesn't permit the spectators to enjoy the match for the real. It's necessary to understand the essence of sport, but not only superficially observing it.

Keywords: football performance, Euro-2020, aesthetics, perception, supporter.

Невозможно представить себе современную жизнь без спортивного зрелища. Даже сейчас, в период пандемии, государства пытаются не допустить отмены спортивных соревнований. Зрелища вбирают в себя все то, что культивируется в обществе. Именно поэтому одним из самых ярких зрелищ является футбол. Эта игра — одна из самых популярных на планете. Как обычно говорят, в нее играют миллионы, а смотрят миллиарды. И самыми знаковыми событиями, конечно, являются Чемпионаты Мира и Европы, финальные игры Лиги Чемпионов и Лиги Европы.

Летом 2021 года был проведен перенесенный с 2020 года Чемпионат Европы по футболу. Его уникальность состояла в том, что он проходил в нескольких государствах одновременно (примером проведения Чемпионата по футболу на два государства может служить Евро-2008 в Швейцарии и Австрии или Евро-2012 в Польше и Украине): Великобритании, Италии, Германии, Азербайджане, России, Венгрии, Нидерландах, Испании, Румынии, Дании. Спортивное зрелище, которым грезил все болельщики, не всегда оправдывало их ожидания.

Как писал С. Кричли, «футбол — сложнейший механизм, который состоит из огромного количества деталей, порой взаимоисключающих и противоречивых: память, история, положение, социальный класс и даже гендерная принадлежность» [1, с.15]. Именно эту игру называют «игрой с Богом», потому что на футбольном матче всего лишь одно движение ногой, головой может привести в эйфорию многочисленных болельщиков.

К сожалению, Евро-2020 не могли посетить все желающие из-за мер, принятых для предотвращения распространения COVID-19, но телевизионные трансляции помогли болельщикам, которые не смогли попасть на стадион, увидеть игры в полном объеме.

Футбол стал в каком-то смысле мерилom идентичности. И при просмотре футбольного матча сильнее всего проявляется то, что мы называем чувством азарта, то есть главное — результат, а путь к его достижению. Сама футбольная игра несет в себе эстетический заряд, который передается болельщикам. Болельщик, который приходит на игру, должен хотеть видеть интересный и красивый футбол, который доставит ему моральное удовольствие. Но основной тенденцией является то, что болельщики перестают воспринимать этот заряд, когда играет команда, которую они поддерживают. К примеру, игру сборной России по футболу нельзя было назвать «образцовой», но болельщики больше думали о проигрыше, а не о качестве игры.

Футбольный матч дает зрителю драматизм, неизвестность и эмоциональный выплеск. К эстетике футбольного зрелища можно отнести немало количество составляющих, но главные — это быстрый темп игры, который не позволяет отвлекаться от происходящего на поле, большое количество перемещений игроков, огромное разнообразие технических и тактических приемов, быстро меняющаяся игровая обстановка. Красота футбола лучше всего проявляется в изобретательных и мастерски выпол-

ненных действиях футболистов при индивидуальной и коллективной игре. Эстетическая ценность матча, и футбола в целом, очень высока. Болельщики ходят на стадион, как в театр, ожидая получить неповторимое эстетическое наслаждение. Сила эстетического воздействия футбольного матча зависит не только от самого действия на поле, но также и от зрителя. Ведь тот, кто нацелен на итоговый результат, не вникает глубоко в происходящее на поле (то есть, весьма посредственно и поверхностно «просматривает» матч). Болельщики, у которых слабо развито эстетическое восприятие зрелища, не могут полностью понять эстетическую ценность просмотренной игры.

В футбол играют командой, которая должна быть единым организмом, выстроенным в определенном порядке. Болельщики, которые воспринимают игру, могут разобраться в этой системе постоянно движущихся и меняющихся местами игроков и увидеть ту тактическую схему, которую задумал тренер. Но для лиц, которые просто пришли на матч, чтобы почувствовать дух «национальной» поддержки и сопричастности к знаковым событиям, данное восприятие невозможно.

Один известный испанский игрок Хави объяснил, что значит смотреть футбольный матч: это стараться понимать игру, потому что «смотреть футбол — это как смотреть фильмы; если тебя отвлекают, ты не по-

нимаешь суть диалога между игроками» [2]. То есть если зритель упускает движения футболистов (а иногда даже и не знает, на каких игроков смотреть), то он не увидит их комбинации, которые могут привести к голам. То, что мы называем культурой паса, понимая только те, кто видит, как контролируется мяч на поле, и как игроки умеют играть в пас. Вспомним, к примеру, встречу сборной Нидерландов против сборной Украины: такого рода яркий матч оставляет в памяти зрителей эстетические переживания красоты игры на очень долгое время.

Евро-2020 показал нам, что главная тенденция восприятия футбольного матча — это отсутствие понимания игры. Для зрителей просмотр матча перестает быть ритуалом, в который он погружается, чтобы насладиться игрой.

Литература

1. **Кричли С.** О чем мы думаем, когда думаем о футболе / пер. с англ. В.А. Колосова / С. Кричли /. — М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2018 — 208 с. — Текст : непосредственный.
2. **Лукомский В.** Хави учит нас лучше понимать футбол. Каждое его слово — золото / В. Лукомский. — Текст: электронный // Sports.ru : [сайт]. Дата публикации: 02.05.2019. — URL: <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/vadimlukomski/2249320.html> (дата обращения: 20.10.2021).

Секция 11. Актуальные вопросы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта

Section 11. Actual issues of adaptive physical culture and adaptive sports

УДК 796.09

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-271

ПУТЬ НА ПАРАЛИМПИЙСКИЙ ОЛИМП

Бакуленко И.Н.

Государственное бюджетное образовательное учреждение школа № 584 «озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье идёт речь о спортсменке – бочистке Адониной Дарье, которая, благодаря своему упорству, настойчивости, целеустремлённости, трудолюбию и невероятной силе духа и стойкости характера, при поддержке семьи и тренера, стала бронзовым призёром XVI летних Паралимпийских игр в Японии, городе Токио в парном разряде игрового класса BC4.

Ключевые слова: бочка, Паралимпийские игры, рейтинг, спортивные соревнования – Первенства, Чемпионаты, Кубки, международные старты, игровой класс, парный разряд.

THE WAY TO THE PARALYMPIC OLYMPUS

Bakulenko I.N.

State budgetary educational institution, School No. 584 "Ozerki" of the Vyborg district of St. Petersburg, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The author of the article is a boccia coach for Paralympic athletes with musculoskeletal conditions, she tells about her student – Daria Adonina. Thanks to incredibly hard work, fortitude and perseverance, family support and joint activities with the coach, Daria became the bronze medalist of the 2020 Paralympic Games in Tokyo, Japan in the Boccia sports discipline, in the doubles tournament.

Keywords: boccia, Paralympic Games, rating, sports competitions – Championships, Championships, Cups, international starts, game class, doubles.

Всем известно, что выступление на Олимпийских и Паралимпийских играх является вершиной спортивной карьеры каждого атлета. Поэтому все спортсмены – олимпийцы и паралимпийцы – стремятся попасть в сборную команду своей страны и достойно представлять её на таком престижном международном спортивном форуме.

Наша история о пути на Паралимпийский пьедестал началась в 2014 году, когда я предложила Дарье Адониной, ученице 4 класса школы № 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга, начать заниматься в спортивной секции по Паралимпийскому виду спорта – бочка – для людей с поражением опорно-двигательного аппарата. Даша не задумываясь согласилась, даже не подозревая, к чему приведёт её это согласие.

Начались тренировочные будни: после основных учебных занятий, Даша приходила в спортивный зал, где наряду с другими ребятами, осваивала все премудрости этого замечательного вида спорта. Это сейчас она бросает мяч на все 10 метров и даже дальше, а поначалу ей было очень тяжело захватить мяч, который весит всего 250-270г, и бросить в корт за V линию. Но надо знать характер этой девочки, которая никогда не пасует, даже перед самыми невероятными труд-

ностями. Систематические, многочасовые, порой непростые и утомительные тренировки сделали своё дело. Несмотря ни на что: праздники, Дни рождения, каникулы, встречи с друзьями, приоритет для Даши был, конечно, тренировка! Благодаря своей целеу-





стремлённости, силе воли и характера, трудолюбию, дисциплинированности, усердию, терпеливости, она целенаправленно и поступательно шла к своему Паралимпийскому Олимпу.

На своих первых городских соревнованиях — Первенстве и Чемпионате Санкт-Петербурга в 2015 году — Дарья занимает второе место и уступает лишь бо-

лее опытным спортсменам. Так она стремительно ворвалась сначала в юниорский, а затем и основной состав сборной команды Санкт-Петербурга. В соревновательном классе ВС4, в котором выступает Даша, есть как одиночный, так и парный разряд. Мальчики и девочки, мужчины и женщины в этом виде спорта соревнуются вместе, поэтому добиться значительных результатов девочкам очень тяжело. Но не в Дашином характере отступать!

Уже в 2016 году она впервые едет на Кубок России в город Алексин, Тульской области, где в парном разряде выигрывает свою первую российскую награду — БРОНЗУ! Это был первый успех на таком уровне! А дальше — больше!

В 2017 году, в составе юниорской сборной команды России, Дарья принимает участие в Паралимпийских юниорских играх в Чехии, городе Брно. Это был первый старт на международном уровне, в котором она выигрывает серебряную медаль в личном разряде. Эмоции, радость, гордость — всё это только подзадоривает спортсменку и вдохновляет на новые свершения!

Начиная с 2017 года, Дарья — всегда в тройке призёров на городских стартах — Первенствах, Чемпионатах, Кубках и других турнирах Санкт-Петербурга. На Чемпионате России 2018 и 2019 годах в парном разряде Даша становится серебряным призёром, уступив только сильнейшей паре из Москвы, и выполнив норматив КМС (кандидат в мастера спорта). Откровенно успешным для Дарьи стал 2019 год, когда она, благодаря своему упорству и трудолюбию, смогла пробиться в основной состав сборной команды страны. Первый престижный рейтинговый старт в Канаде принёс российской паре в игровом классе





ВС4, в состав которой входила Даша, **ЗОЛОТУЮ МЕДАЛЬ!** Эта была историческая победа, прорыв нашей сборной команды — пары на международной арене. Благодаря этой победе ребята набрали достойные очки и получили хороший рейтинг в международной классификации, что позволило быть в десятке сильнейших стран для участия в Паралимпийских играх в Токио. В этом же, 2019 году, пришёл и долгожданный российский успех! На Кубке России Даша становится Чемпионкой в парном разряде, одержав победы во всех играх, не оставив ни малейшего шанса своим соперникам и выполнив норматив Мастера спорта России!

А потом началась пандемия. Время очень тяжёлое, непредсказуемое, невероятно сложное и трудное. Соревнования и тренировки отменялись, спортзалы закрывались, а впереди — Паралимпийские игры! Но лишь тот преодолеет ВСЁ, кто верит, надеется и не останавливается на полпути. И это всё про Дашу. Тренировки в домашних условиях, на даче у друзей в период жёсткой самоизоляции, соблюдение режима дня, питания, учебных занятий на дистанционном обучении позволили сохранить хорошую спортивную форму и не растерять тот основной арсенал знаний, умений и навыков, которым Дарья уже обладала на тот период времени.

Первенство России 2020 — первый всероссийский старт в условиях после непредвиденного перерыва. Состав участников — юниоров в игровом классе, где выступает Даша, очень сильный! В каждой игре и каждом энде шла жёсткая борьба за каждое очко, ведь именно оно могло стать решающим! И Даша выдержала всё: и небывалый накал страстей, и нелестные высказывания соперников в её адрес, и невероятно

упорный и зажигательный суперфинал в личном разряде! В итоге — **ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ!** Это подтверждение, что она не случайно попала в сборную страны и достойна представлять её на Паралимпийских играх в Токио!





И вот долгожданный день настал! Парад — открытие Паралимпийских игр. Волнение, переживания, невероятные эмоции — всё это присуще каждому спортсмену, который добился права участвовать в таком высоком спортивном форуме. И в самый ответственный момент соревнований надо показать всё, на что ты способен, чему ты учился все эти долгие годы и не подвести своих ребят по сборной. Упорные, тяжёлые игры в подгруппе, выход в полуфинал, и, наконец, матч за 3 место с португальцами. О, это сладкое слово БРОНЗА! Невероятный успех, победа над португальской парой 5:1, МЕДАЛЬ Паралимпийских игр! Трудно осознать и поверить во всё это, но это — реальность и факт, от которых никуда не уйти!

Воспитанница ГБОУ школы № 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга Адонина Дарья Владимировна стала бронзовым призёром XVI летних Паралимпийских игр! Приказом министра



спорта России — О.В. Матыцина 06.09.2021г Адониной Д.В. по итогам выступления на Паралимпийских играх было присвоено почётное спортивное звание «Заслуженный мастер спорта России». Указом президента России — Путина В.В. 11.09.2021г Адонина Д.В. приставлена к награде ордена «Медаль за заслуги перед Отечеством» II степени. Гордость и радость переполняет за спортсменку!

Не могу не сказать о родителях этой замечательной спортсменки — Адонине Владимировне — папе и маме Даши. С самого начала спортивной деятельности дочери и до настоящего времени не было ни одного дня, чтобы они не верили в свою дочь. На алтарь её





спортивной карьеры было положено всё: режим учёбы и тренировок, время отпускных, каникул и отдыха, график работы, праздники, встречи с родными и близкими и многое другое. Не перестаю восхищаться их самоотверженным трудом, взаимопониманием, выручкой, потрясающими характерами, целеустремлённостью в намеченных целях. На такую паралимпийскую семью можно и нужно равняться! Поистине — один за всех, и все за одного! И победа Даши — это победа их дружной, невероятно обаятельной и сплочённой семьи!

Выражаю сердечную благодарность тренерам сборной команды России по бочча — старшему тренеру — Кузнецовой Татьяне Михайловне, которая поверила в Дашу, помогла закрепиться в сборной и реализовать себя на самом высоком международном уровне. Я говорю огромное спасибо тренерам сборной команды страны в классе BC4 — Фролову Вадиму Викторовичу и Мухортову Алексею Васильевичу, за ту работу, которую они проделали с Дарьей на тренировочных сборах, пред паралимпийских стартах и во

время всех международных соревнований, за их личный вклад в развитие и становление Даши, как спортсменки — боччистки. Вы — потрясающие ТРЕНЕРА!

Сегодня слова искренней благодарности и признательности хочу выразить администрации школы № 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга — директору — Супониной Людмиле Геннадьевне — за содействие в организации тренировочного процесса. Заместителю директора по учебно-воспитательной работе — Берг Любовь Евгеньевне — за помощь и тесное сотрудничество в рамках школьного дополнительного образования обучающихся. Всем учителям и воспитателям нашего педагогического коллектива, которые учили и помогали Даше в самые трудные и ответственные моменты жизни — СПАСИБО!

Впереди у Даши новые старты: городские, все-российские, международные. И хочется верить, что первый взлёт на Паралимпийский пьедестал не будет последним, ведь ещё не покорена самая заветная вершина Паралимпийца — Золотая!

* * *

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ РЕАКЦИИ У ВРАТАРЕЙ 12-14 ЛЕТ В ФУТБОЛЕ ЛИЦ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Быханова С.С., Аксенов А.В., Терентьев Ф.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы развития быстроты реакции у вратарей 12-14 лет в футболе лиц с церебральным параличом, средствами физической подготовки и подвижных игр. Представлен анализ литературных источников, перечень тестов и разработанный комплекс физических упражнений и результаты исследования.

Ключевые слова: адаптивный спорт, футбол, детский церебральный паралич, быстрота реакции, физические способности, подвижные игры.

DEVELOPMENT OF REACTION SPEED FOR 12-14 AGE GROUP GOALKEEPERS IN FOOTBALL FOR PEOPLE WITH CEREBRAL PARALYSIS

Bykhanova S.S., Aksenov A.V., Terentyev F.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article is dedicated to the issues of development of reaction speed among goalkeepers of 12-14 years old in football for people with cerebral paralysis, means of physical training and outdoor games. An analysis of literature sources, a list of tests and a developed set of physical exercises and research results are presented.

Keywords: adaptive sports, football, cerebral paralysis, reaction speed, physical abilities, outdoor games.

Введение

Детский церебральный паралич (далее — ЦП) является заболеванием центральной нервной системы, ведущим не только к двигательным нарушениям, но и вызывающим задержку или патологию умственного развития, имеющим большое количество различных сочетанных и сопутствующих заболеваний, проявляющихся на фоне первичного дефекта [1, с. 224].

В связи с этим вовлечение в занятия футболом таких детей будет положительно сказываться на динамике их психофизических способностей, так как футбол — поистине один из самых массовых и любимых видов спорта лиц с отклонениями в состоянии здоровья и здоровых людей. Его популярность среди взрослых и детей чрезвычайно велика. Одними из ведущих физических способностей, необходимых для эффективной игры на воротах в данном виде адаптивного спорта, является быстрота реакции [2, с. 95].

Методы и организация исследования

В исследовании приняло участие 10 детей 12-14 лет с последствиями церебрального паралича. Занятия по подготовке вратарей проходили в течении 3 месяцев с включением разработанного комплекса, состоящего из трех блоков физических упражнений и подвижных игр. Тестирование проводилось в экспериментальной группе до начала применения разработанного комплекса и спустя 3 месяца занятий.

Результаты исследования и их обсуждение

Основываясь на анализе научно-методической литературы был разработан комплекс физических упражнений по развитию быстроты реакции у врата-

рей с последствием церебральный паралича, который состоит из трех блоков: первый — подготовительный, направленный на подготовку организма занимающихся к нагрузкам, включающий общую и специальную физическую подготовку; второй — основной, направленный на развитие специальных физических качеств, а именно быстроты реакции у вратарей в футболе с ЦП, подразумевающий под собой процесс специальной физической подготовки; третий — заключительный, направленный на закрепление двигательного опыта, в данный блок приоритетно входят подвижные игры. Упражнения и игры подбираются из определенного перечня и решают специальные задачи каждого конкретного занятия. Содержание разработанного комплекса представлено в табл. 1.

Для определения эффективности разработанного комплекса физических упражнений и подвижных игр применялись следующие тесты: точность баллистических движений, упражнение-реакция-мяч, ловля гимнастической палки до падения. Для определения достоверности различий использовался параметрический *t*-критерий Стьюдента для связанных выборок, различия считались достоверными при $p < 0,05$. Полученные экспериментальные данные представлены в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что полученные экспериментальные данные показали достоверные различия на уровне $p < 0,05$ по двум из трех тестов, тест «ловля гимнастической палки до падения» не показал достоверных различий по причине сложности его выполнения для данного контингента, при этом на момент начала исследования не все участники исследования смогли с ним справиться, хотя спустя 3 месяца занятий подопечные смогли показать минимальный пороговый уровень.

Таблица 1

Примеры средств, вошедших в разработанный комплекс физических упражнений

№ п/п	Описание упражнения	Примечание
<i>Блок № 1. Подготовительный (ОФП+СФП)</i>		
Упражнение 1	Руки вверх, ноги находятся в движении. Тренер совершает бросок руками в ноги вратарю, тот должен поймать мяч и зафиксировать его, прижав к себе	Требуется обращать внимание, на то, чтобы вратарь не опускал руки раньше времени, а работал по мячу
Упражнение 2	Руки внизу, прием мяча вверх. Тренер совершает бросок руками под перекладину. Вратарь должен поймать мяч вытянутыми вверх руками и отдать обратно	Требуется обращать внимание, на то, чтобы вратарь не поднимал руки раньше времени, а работал по мячу
Упражнение 3	Руки внизу, прием мяча на уровне груди Тренер совершает бросок руками на уровне груди вратаря. Вратарь должен поймать мяч руками, зафиксировать на пару секунд и отдать обратно	Требуется обращать внимание, на то, чтобы вратарь не поднимал руки раньше времени, а работал по мячу. И ноги были в движении
Упражнение 4	Вратарь подбрасывает воздушный шар вверх, а тренер наносит удар мячом, выполняется 8-10 повторов	Нужно следить, чтобы воздушный шар не успевал упасть
<i>Блок № 2. Основной (СФП)</i>		
Упражнение 1	Через ноги катит мяч тренеру и поворачивается лицом к нему. Тренер выполняет удары низом, верхом бросает мяч руками, моделирует ситуацию выход один на один	В данном упражнении необходимо следить, чтобы вратарь не поворачивался раньше времени лицом к тренеру
Упражнение 2	Вратарь стоит лицом к воротам, спиной к тренеру в 4 метрах. Тренер катит мяч. После того как вратарь видит его, ему необходимо поймать и зафиксировать мяч	Нужно следить, чтобы вратарь не смотрел назад и не видел, с какой стороны покатится мяч
Упражнение 3	4 мяча образуют квадрат 5 на 5 м. Каждый мяч имеет свой порядковый номер от 1 до 4. Тренер наносит удары мячом в направлении вратаря и по команде вратарь в прыжке накрывает мяч под номером произнесенным тренером	Тренеру необходимо наносить различное количество ударов мячом в направлении вратаря, чтобы он не был готов к прыжку заранее
Упражнение 4	В упражнении используются отбойники. Тренер наносит удары в разных направлениях, стоя за спиной у вратаря	После 7-8 ударов, тренеру необходимо менять положение отбойников, чтобы вратари не привыкали к направлению отскока
<i>Блок № 3. Заключительный (игровой)</i>		
Название игры	Направленность игры	Место проведения
«Октябрята»	Развитие скоростных способностей, ловкости	Спортивный зал
«Пустое место»	Развитие быстроты реакции, внимания	Спортивный зал
«День и ночь»	Развитие навыков пространственной ориентации	Спортивный зал

Таблица 2

Уровень достоверности полученных данных исследования

Тест	ЭГ ДО $M \pm m$ (сантиметры)	ЭГ ПОСЛЕ $M \pm m$ (сантиметры)	Стат. вывод (сантиметры)
Точность баллистических движений	38,3 ± 2,8	19,2 ± 0,8	$p < 0,05$
Упражнение-реакция-мяч	75 ± 1,9	56 ± 5	$p < 0,05$
Ловля гимнастической палки до падения	150 ± 75	170 ± 15	$p > 0,05$

Заключение

В заключении хочется отметить, что на данный момент проводится анализ, систематизация и обобщение полученных экспериментальных данных ис-

следования по другим тестам с целью определения эффективности разработанного комплекса упражнений и подвижных игр, направленного на развитие быстроты реакции у вратарей 12-14 лет с церебральным параличом на занятиях футболом.

Литература

1. Будякова, Т.П. Адаптивная физическая культура и адаптивный спорт как ресурсы развития личности инвалидов / Т.П. Будякова — СПб.: Аргус СПб, 2020. — 224 с.
2. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов : учебное пособие / С.П. Евсеева, С.Ф. Курдыбайло, О.В. Морозова, А.С. Солодков. — СПб. : изд-во СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2016. — 95 с.
3. Евсеев, С.П. Определение и оценка скоростных возможностей инвалидов / С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева, А.И. Черная, Е.Б. Ладыгина, Н.Н. Аксенова // Адаптивная физическая культура. — 2016. — № 1(65). — С. 23-24.

* * *

УДК 796.856.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-273

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ С ЮНЫМИ ТХЭКВОНДИСТАМИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Иванков Ч.Т., Сафошин А.В., Хегай А.В., Пося В.Н.

Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена повышению технической и физической подготовленности юных спортсменов, на основе их индивидуальных особенностей, имеющих ограничения слуха и занимающихся в спортивной секции тхэквондо. При этом необходимо сочетать решение вопроса с процессом всесторонней физической подготовки, с оздоровительной направленностью. Развивая техническую подготовленность по тхэквондо, совершенствуются и другие функции организма, осваиваются определенные двигательные навыки. В целом этот процесс единый, взаимосвязанный, и, как правило, высокое развитие технической подготовленности способствует успешному формированию соревновательной деятельности.

Ключевые слова: содержание, юные спортсмены, техническая подготовленность, физическая подготовленность, нормативы, рабочая программа, современные методы, эффективность, учебно-тренировочный процесс, ведущие физические качества.

ORGANIZATION AND CONTENT OF CLASSES WITH YOUNG TAEKWONDO WRESTLERS, TAKING INTO ACCOUNT THE INDIVIDUAL CHARACTERISTICS OF THOSE DEALING WITH HEARING IMPAIRMENT

Ivankov Ch.T., Safoshin A.V., Hegai A.V., Possya V.N.

Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to improving the technical and physical fitness of young athletes, based on their individual characteristics like having hearing limitations and being engaged in the sports section of taekwondo. At the same time, it is necessary to combine the solution of the issue with the process of comprehensive physical training, with the wellness focus. Developing technical training in taekwondo, improving other functions of the body, mastering certain motor skills. In general, this process is unified, interconnected, and, as a rule, high development of technical preparedness contributes to the successful formation of competitive activities.

Keywords: content, young athletes, technical training, physical fitness, regulations, working program, modern methods, efficiency, training process, leading physical qualities.

Введение

На основе анализа научно-методической литературы выявлена одна из наиболее важных задач, решаемых в процессе спортивной тренировки — повышения уровня физической и технической подготовленности юных тхэквондистов с нарушением слуха по. Особое внимание обращается на нормативы, которые не были выполнены в тренировочных группах. [1, с. 137] Исходя, из поставленных задач, представлена рабочая программа, которая повысит уровень физической и технической подготовленности юных спортсменов с нарушением слуха в тхэквондо. В условиях современной природно-социальной и экологической ситуации в Российской Федерации проблема здоровья юных спортсменов приобретает глобальный характер. Предлагаемые в образовательных учреждениях современные методы оздоровления

ориентированы либо на групповые формы работы [2, с. 119], что не обеспечивает индивидуально-дифференцированного подхода, и на развитие отстающих физических качеств и только спортивные секции направлены на всестороннюю подготовку юных спортсменов с нарушением слуха по тхэквондо.

Состояние здоровья, уровень физической подготовленности юных спортсменов вызывает серьезную озабоченность у спортивной общественности [3, с. 13]. Комплексные медицинские обследования, проводимые в различных спортивных клубах страны, свидетельствуют о прогрессивном ухудшении физической подготовленности занимающихся. Вместе с тем, анализ научно-методической литературы свидетельствует о незначительном количестве работ, в которых рассматриваются вопросы использования различных спортивных программ в ходе спортивной

тренировки, что затрудняет их применение в практических целях. Суть нашей программы заключается в понимании специалистами спортивных учреждений необходимости разнообразить методы и средства спортивной тренировки занимающихся с учетом их особенностей и мотивации к различным видам двигательной активности. Что и явилось предметом нашего исследования.

Цель исследования — повышение технической и физической подготовленности занимающихся юных спортсменов с нарушением слуха по тхэквондо, с учетом индивидуальных особенностей их развития.

Объектом исследования является система спортивной тренировки юных тхэквондистов с нарушением слуха в форме спортивных секций.

Предметом исследования является применение индивидуальных методов и средств воздействия в системе спортивного клуба.

Гипотеза исследования

Предполагается, что внедрение программы индивидуальных методов и средств воздействия с учётом развития уровня физической и технической подготовленности юных спортсменов с нарушением слуха значительно повысит эффективность учебно-тренировочного процесса в тхэквондо.

В соответствии с целью, объектом, предметом исследования были определены задачи исследования:

1. Определить уровень физической и технической подготовленности юных спортсменов с нарушением слуха по тхэквондо.

2. Разработать программный материал повышения физической подготовленности юных спортсменов по тхэквондо учётом индивидуальных особенностей и средств воздействия.

3. Проверить эффективность разработанной методики повышения физической подготовленности юных спортсменов с нарушением слуха по тхэквондо в педагогическом эксперименте.

Для решения поставленных задач были использоваться следующие методы:

- анализ научно методической литературы;
- анкетирование, тестирование, систематизация, обобщение основных теоретических положений эмпирического материала;
- педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент;
- статическая обработка полученных результатов исследования.

Результаты исследований и их анализ

В организации исследования с учетом решаемых задач были определены два последовательных этапа: На первом этапе (сентябрь 2020 г. — январь 2021 г.) проводились теоретический анализ и обобщение литературных данных по исследуемой проблеме, определялись цель и предмет исследования, разрабатывались основные положения гипотезы с учетом

содержания частных задач. На втором этапе (январь 2021 г. — февраль 2021 г.) — было организовано 2-группы — экспериментальная и контрольная. В эксперименте приняли участие юные тхэквондисты с нарушением слуха. Исследования проводились в динамике годичного цикла подготовки с использованием видеороликов и видеозаписей занимающихся.

Как показало тестирование по оценкам общей и специальной физической подготовленности эти группы были идентичными по уровню физической и технической подготовленности ($P > 0,05$), также была разработана экспериментальная методика индивидуального развития отстающих физических качеств. Каждый участник выполнял около 200 упражнений, при чем, более 10% времени занимал бег с оптимальной скоростью. Такой объем нагрузки, как правило, приводил к тому, что при пульсе в среднем 140-150 ударов в минуту интенсивность потребления кислорода составляет около 80% от максимального, затрачиваемая при этом энергия 20-22 ккал/мин., а потери массы достигали до 2-ух килограмм. Статистические данные занимающихся имели средний рост, среднее развитие, все из легкой весовой категории. Силовые тренировки были сфокусированы на проработке ног, это позволило создать баланс с верхней частью тела, для этого выполнялись базовые упражнения на ноги.

По формуле (Иванкова Ч.Т.) дозировали нагрузку, которую мы использовали для решения поставленных задач:

$$H \cdot 0,05 \times V \times ЧД \times T,$$

где H — число упражнений, число повторений; P — эмпирический коэффициент — 0,05; V — объём лёгких (ЖЕЛ); ЧД — частота дыхания; T — время выполнения упражнений в мин.

$$K = \frac{H}{ЧСС1 - ЧССпок},$$

где K — коэффициент тренированности; H — число упражнений; ЧСС1 = 180 — уд./мин — после нагрузки; ЧССпок — 70 уд./мин. в покое

Выводы

1. Определены уровни физической и технической подготовленности юных спортсменов с нарушением слуха по тхэквондо.

2. Проверка эффективности разработанной методики повышения технической, физической подготовленности и оздоровительной направленности юных спортсменов с нарушением слуха по тхэквондо показала, что повысились показатели эффективности на 23% $p \leq 0,05$.

Литература

1. **Иванков, Ч. Т.** Основы спортивной борьбы / Ч. Т. Иванков. — Москва : Московский пед. ун-т, 1996. — 216 с.
2. **Яковец, И. В.** Управление психоэмоциональным состоянием спортсмена при физической нагрузке, соизмеримой с соревновательной деятельностью, методом биоре-

- зонансного воздействия / И. В. Яковец, Ч. Т. Иванков. // Тезисы и доклады XXI Международной конференции : «Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии». — Москва : ИМЕДИС, 2015. — С. 116–126.
3. **Гамза, И. А.** Функциональные пробы в спортивной медицине: пособие для студентов учреждений высшего образования / И. А. Гамза, Г. Р. Гринь, Т. В. Жукова. — Минск : Белорусский гос. ун-т физ. культуры, 2017. — 57 с.
 4. **Уотермен, Т.** Теория систем и биология / Т. Уотермен, Д. Ф. Брэдли, М. Месарович. — Москва : Мир, 1971. — 128 с.
 5. **Анохин, П. К.** Общая теория функциональных систем организма / П. К. Анохин // Прогресс биол. и мед. Кибернетики. — Москва : Медицина, 1974. — С. 52–110.
 6. **Меерсон, Ф. З.** Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова. — Москва : Медицина, 1988. — 252 с.
 7. **Иванков, Ч. Т.** Теория, методика и практика физического воспитания / Ч. Т. Иванков, А. В. Сафощин, А. Я. Габбазова, С. Ч. Мухаметова // Учебное пособие. — Москва : Московский пед. гос. ун-т, 2014. — 392 с.

* * *

УДК 796.011.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-274

ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ НА УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК АРХИТЕКТУРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Кашкова М.П., Лукашина Е.Е

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

Аннотация. Проблема повышения уровня здоровья студенческой молодежи является одной из центральных проблем современности. Обучение в вузе негативно сказывается на уровне физического развития и здоровья студентов, появляются заболевания, обусловленные учебной деятельностью. Минимизация негативных последствий учебной деятельности является одной из приоритетных задач физического воспитания в вузах, которая решается посредством аудиторной и внеаудиторной работы.

Ключевые слова: элективный курс, оздоровительная аэробика, студентки архитектурных специальностей, здоровье, оздоровительная работа в вузе.

THE EFFECT OF METHODS OF COMPLEX USE OF MEANS OF AEROBICS ON THE LEVEL OF HEALTH OF STUDENTS OF ARCHITECTURAL SPECIALTIES

Kashkova M. P., Lukashina E. E.

State University of Land Use Planning, Moscow, Russia

Abstract. The problem of improving the health of students is one of the Central problems of our time. Studying at a University has a negative impact on the level of physical development and health of students, there are diseases caused by educational activities. Minimizing the negative consequences of educational activities is one of the priority tasks of physical education in higher education institutions, which is solved through classroom and extracurricular work.

Keywords: elective course, Wellness aerobics, students of architectural specialties, health, Wellness work at the University.

Введение

Стремительный научно-технический прогресс вызвал глобальные изменения в образе жизни всего населения, в частности студенческой молодежи. В условиях современности наблюдаются тенденции к снижению уровня здоровья детей и молодежи. В многочисленных исследованиях отмечается наличие устойчивой негативной динамики качественных показателей здоровья у студенческой молодежи. При этом обязательные занятия физической культурой, предусмотренные учебной программой, не могут скорректировать состояние здоровья и в полной мере обеспечить формирование должной степени готовности студентов вузов к будущей профессиональной деятельности. Поэтому специалисты считают внеаудиторные занятия физической культурой — неотъемлемой составляющей частью здорового образа жизни [6].

Организация процесса физического воспитания в высших учебных заведениях осуществляется преимущественно

в форме обязательных академических занятий согласно учебным программам. Также занятия проходят в форме внеаудиторной работы во внеучебное время. Подчеркнем, что обязательные академические занятия и внеаудиторная работа дополняют и не противоречат друг другу [7].

Оздоровление студенческой молодежи рассматривается с позиции его безусловной актуальности как фактора национальной безопасности и стратегической цели развития государства и становится одним из важнейших направлений национальной политики Российской Федерации. Законодательство в сфере охраны здоровья основывается на Конституции Российской Федерации и базируется на законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Вопросы охраны здоровья на уровне образовательных законов нашли отражение в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации». Закон конкретизирует цели образования,

называя в их числе: формирование общей культуры; развитие физических, интеллектуальных, нравственных, эстетических и личностных качеств; сохранение и укрепление здоровья [1, 2].

Цель исследования

Оценить влияние методики комплексного использования оздоровительной аэробики на уровень здоровья студенток архитектурных специальностей

Материалы и методы

Экспериментальными методами исследования являлись анализ и обобщение данных научно-методической литературы, анкетирование и педагогический эксперимент.

Исследование проводилось на базе кафедры физического воспитания Государственного университета по землеустройству, в эксперименте участвовали студентки 1-3 курса (эксперимент проводился один год). Студентки, составляющие экспериментальную группу, посещали элективные курсы по аэробике. Студентки, составляющие контрольную группу, элективные курсы не посещали, их физическая активность ограничивалась обязательными занятиями по физической культуре. В педагогическом эксперименте приняли участие 50 студенток Экспериментальная группа (ЭГ) составляла 20 человек, контрольная группа (КГ) – 30 человек.

Занятия аэробикой проводились 2 раза в неделю по 2 часа (за год было проведено 72 занятия). В экспериментальную методику оздоровительной аэробики входили базовая аэробика, элементы ушу, дыхательная гимнастика, упражнения с теннисным мячом, упражнения со скакалкой (роуп-скиппинг).

Для оценки состояния здоровья студенток-архитекторов использовалась анкета экспресс-оценки уровня здоровья по основным функциональным системам и синдромам, разработанная В.Б. Войновым с соавторами [5]. Данная анкета представляет собой совокупность широкого спектра существенных признаков, которые позволяют оценить состояние здоровья человека.

Результаты

Под влиянием систематических занятий физическими упражнениями в организме постепенно происходят изменения, которые приводят к своеобразной перестройке органов и систем [3, 4]. Результаты анкетирования до и после реализации методики комплексного использования оздоровительной аэробики для студенток-архитекторов приведены таблице (табл. 1):

Из таблицы следует, что до реализации методики комплексного использования оздоровительной аэробики достоверных различий по основным функциональным системам между студентками не наблюдалось ($p > 0,05$). После проведения экспериментальной работы было установлено, что разница между экспериментальной и контрольной группой является достоверной по всем исследуемым показателям ($p < 0,05$; $p < 0,01$), что указывает на положительное влияние занятий аэробикой на развитие и укрепление состояния здоровья студенток архитектурных специальностей.

Заключение

Подытоживая вышесказанное, можно утверждать, что статистические данные свидетельству-

Таблица 1

Результаты диагностики состояния здоровья студенток-архитекторов до и после реализации экспериментальной работы

Показатель	До эксперимента			После эксперимента		
	ЭГ	КГ	p	ЭГ	КГ	p
Центральная нервная система	$3,1 \pm 0,17$	$2,9 \pm 0,21$	$> 0,05$	$1,6 \pm 0,11$	$3,1 \pm 0,19$	$< 0,01$
Система органов дыхания	$2,2 \pm 0,23$	$2,7 \pm 0,16$	$> 0,05$	$1,4 \pm 0,09$	$2,5 \pm 0,21$	$< 0,05$
Система органов кровообращения	$2,9 \pm 0,15$	$2,8 \pm 0,18$	$> 0,05$	$1,9 \pm 0,14$	$2,6 \pm 0,18$	$< 0,05$
Система органов кроветворения	$3,2 \pm 0,11$	$3,3 \pm 0,17$	$> 0,05$	$1,8 \pm 0,15$	$2,9 \pm 0,16$	$< 0,05$
Система органов пищеварения	$2,9 \pm 0,21$	$2,6 \pm 0,22$	$> 0,05$	$1,4 \pm 0,10$	$2,8 \pm 0,22$	$< 0,01$
Система органов мочеиспускания и кожи	$2,4 \pm 0,18$	$2,5 \pm 0,16$	$> 0,05$	$1,3 \pm 0,12$	$2,7 \pm 0,19$	$< 0,05$
Эндокринная система	$3,4 \pm 0,32$	$3,1 \pm 0,21$	$> 0,05$	$1,6 \pm 0,16$	$2,7 \pm 0,17$	$< 0,05$
Костно-мышечная система	$2,1 \pm 0,19$	$2,3 \pm 0,14$	$> 0,05$	$1,2 \pm 0,14$	$2,6 \pm 0,19$	$< 0,05$
Лимфатическая система	$3,1 \pm 0,17$	$2,9 \pm 0,18$	$> 0,05$	$1,2 \pm 0,11$	$2,7 \pm 0,23$	$< 0,01$
Иммунная система	$2,4 \pm 0,20$	$2,2 \pm 0,17$	$> 0,05$	$1,4 \pm 0,17$	$2,4 \pm 0,18$	$< 0,01$
Периферическая нервная система	$3,9 \pm 0,15$	$3,5 \pm 0,11$	$> 0,05$	$1,2 \pm 0,15$	$3,2 \pm 0,21$	$< 0,01$
Состояние ЛОР-органов	$2,9 \pm 0,14$	$2,8 \pm 0,15$	$> 0,05$	$1,3 \pm 0,16$	$2,6 \pm 0,19$	$< 0,05$

ют о негативных тенденциях в состоянии здоровья студенческой молодежи. Необходимость выполнения студентами большого объема учебной работы в условиях дефицита времени, явного снижения адаптационных механизмов приводит к прогрессирующему ухудшению их здоровья. Система высшего образования несет часть ответственности за сложившуюся ситуацию, поэтому поиск путей оздоровления студентов является одной из основных задач высшего образования.

Проведенное исследование доказало положительное влияние занятий оздоровительной аэробикой на состояние здоровья студенток архитектурных специальностей. После реализации экспериментальной работы студентки, составляющие экспериментальную группу, продемонстрировали более высокий уровень здоровья в сравнении со студентками, составляющими контрольную группу.

Литература

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ [Электронный ресурс] // Информационная система гарант [web-сайт]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/57499516/>.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // Информационная система гарант [web-сайт]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/70291362/>.
3. Апанасенко, Г.Л. Спорт для всех и новая феноменология здоровья / Г.Л. Апанасенко // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. — 2004. — № 3. — С. 20–21.
4. Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. — 2007. — № 3. — С. 2–4.
5. Войнов, В.Б. Практикум по валеологии: практикум для высших учебных заведений / В.Б. Войнов, Л.А. Бугаев, С. Н. Кульба и др. — Ростов н/Д: УНИИ валеологии РГУ, 1999. — 193 с.
6. Рыбачук, Н.А. Сохранение здоровья студентов в процессе обучения в вузе / Н. А. Рыбачук // Семнадцатые Кайгородовские чтения. Культура, наука, образование в информационном пространстве региона. — Вып. 17. — Краснодар: КГИК, 2017. — С. 93–95.
7. Щербакова, В.Л. Современные модели физкультурно-оздоровительной работы в системе физического воспитания вуза / В.Л. Щербакова. — М.: Перспектива, 2017. — 81 с.

* * *

УДК. 796.034.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-275

ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С ДЦП СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ

Кирюхина И.А., Петрунина С.В.

Пензенский государственный университет (ПГУ), Пенза, Россия

Ключевые слова: ДЦП, двигательная реабилитация, тренажерные средства, спортивная подготовка детей с поражением опорно-двигательного аппарата, адаптивное плавание, участие в соревнованиях.

SKILLS DEVELOPMENT AMONG CHILDREN WITH MUSCULOSKELETAL SYSTEM DISORDERS BY THE MEANS OF ADAPTIVE SWIMMING

Kiryuhina I.A., Petrunina S.V.

Penza State University, Penza, Russia

Keywords: cerebral palsy, motor rehabilitation, methodological techniques, physical training of children with musculoskeletal system disorders, adaptive swimming, participating in competitions.

Разработанная и апробированная нами экспериментальная методика спортивной подготовки на начальном этапе детей с поражениями опорно-двигательного аппарата в адаптивном плавании апробировалась и исследовалась три года. Все дети являлись учащимися отделения спортивной школы адаптивного плавания. [1,2,3,4,5,6,7]

В обеих группах детей на занятиях сопровождали взрослые, так как навыки самообслуживания, у них отсутствовали. Основной задачей констатирующего эксперимента в начале проведения учебно-тренировочных занятий являлось привитие у детей с пораже-

нием ОДА навыков самообслуживания.

Анализ результатов констатирующего исследования позволил сделать вывод, что дети с ДЦП имеют сниженные морфофункциональные показатели. Так, показатели и ЖЕЛ значительно ниже возрастной нормы. [1,2,3,4,5,6,7]

По тесту работоспособности «PWC₋₁₅₀» отмечается, что 40,6 % занимающихся смогли выдержать работу в зоне нагрузок умеренной мощности, а 59,4 % занимающихся не справились с нагрузкой совсем, и прекращение выполнения работы наступило при достижении пульса 150 уд/мин. [1,2,3,4] При исследовании

довании реакции на нагрузку было обнаружено, что нормотонический тип продемонстрировали 31,20 % испытуемых.

Астенический тип реакции составил наибольший процент исследуемых – 40,80 %. Ступенчатый тип составил 28 %. Дистонический тип реакции на нагрузку не отмечался.

Физическая подготовленность испытуемых характеризовалась низкими показателями проявления физических качеств в обеих группах. Что, в том числе, обусловлено смещением сенситивных периодов по проявлению основных физических качеств у детей с ДЦП в среднем на три года. [1,2,3,6,7]

Все дети с поражением ОДА, как в контрольной, так и в экспериментальной группах имели существенные нарушения в двигательной сфере. В ходе анализа педагогических наблюдений было отмечено выраженные нарушения при обувании и одевании, ходьбе и передвижению в бассейне. Отмечается, что нарушения в двигательной деятельности проявляются в недостаточности функционирования двигательных функций верхних и нижних конечностей в силу специфики имеющегося заболевания, что подтверждается показателями результатов исследования моторного профиля. Оценка показателей двигательных возможностей также свидетельствует о более низком уровне психомоторного развития в сравнении со здоровыми сверстниками. [1,2,3,4,5,6,7]

Анализ результатов мануально мускульного тестирования (ММТ) показал, что у детей данной категории практически не развита «сила мышц спины и брюшного пресса», это связано соответственно сочетанием тяжестью поражения, ограниченными двигательными возможностями и степенью двигательной активности ребенка.

Результаты констатирующего эксперимента показали, что во всех плавательных упражнениях результаты обеих групп достоверно не отличаются (рис. 1). При выполнении упражнения «Звездочка на спине» дети смогли раскинуть руки в стороны, но не легли на воду.

Анализ результатов теста показал, что упражнение «Поплавок» многие дети в обеих группах не могли выполнять совсем, в связи с поражением верхних и нижних конечностей. Упражнение «Звездочка на груди» практически все дети не выполняли совсем, но некоторые пытались все-таки выполнить с поддержкой тренера (родителей). [1,2,3,4,5,6,7]

Отмечается, что у детей с поражениями опорно-двигательного аппарата наблюдается наличие страха в водной среде. Многие дети очень долго боялись войти в воду, садились на бортик и опуская ноги в воду, долго сидели, отмечалось, что при виде дорожек плавательного бассейна у них отмечался страх, детей пугала не сама водная среда, а ее большое обилие. Педагогические наблюдения показали, что дети с поражениями ОДА боятся заниматься адаптивным плаванием, им нужно значительное время для адаптации в водной среде. Наличие водобоязни зависит не только от степени поражения функций опорно-двигательного аппарата, но и от психоэмоциональных отклонений, которые свойственны данному заболеванию.

Выполнение дыхательных упражнений на учебно-тренировочных занятиях было очень важным и трудным для детей с поражениями опорно-двигательного аппарата, поэтому дальнейшее обучение и формирование элементов спортивной техники адаптивного плавания у данной категории детей невозможно без выдохов в воду. Обучение выдоху и вдо-

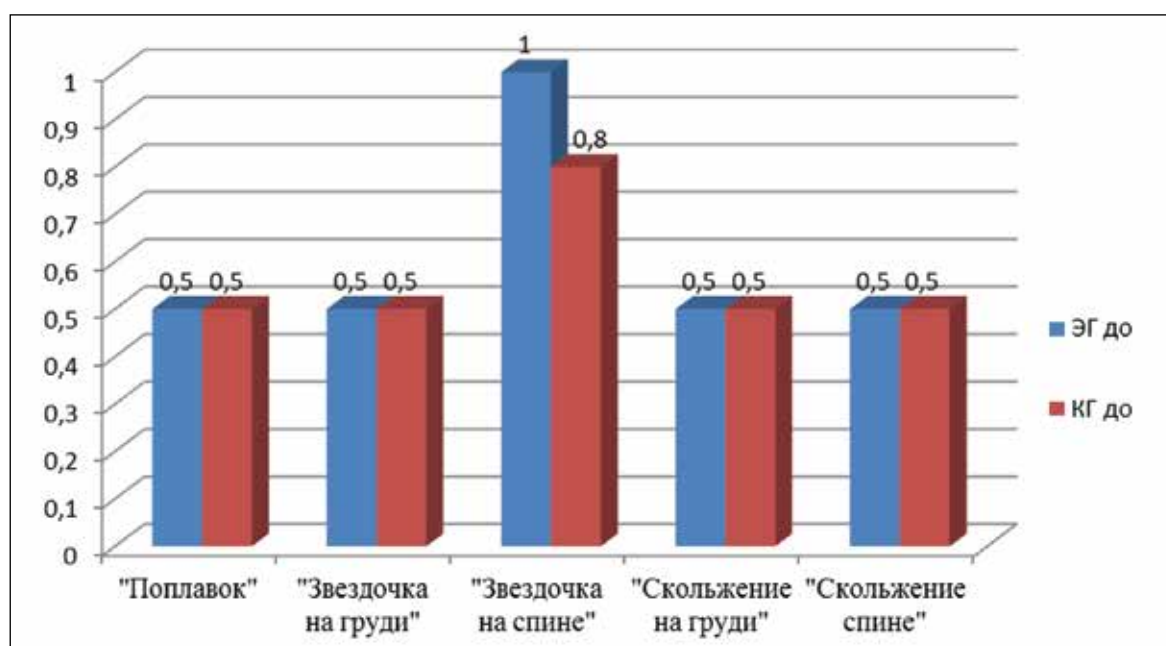


Рис. 1. Сравнительный анализ специальных тестовых заданий в водной среде в ЭГ и КГ

ха было самой трудной и сложной задачей. Многие занимающиеся не могли долго делать выдохи при выполнении скольжения, этот процесс обучения у детей со сложными нарушениями длился около года. Поэтому дыхательные упражнения составляли практически 20-25 % от общего объема используемых средств. [1,2,3,4,5,6,7]

На первом этапе обучения у детей возникала трудность в выполнении дыхательных упражнений, которые сочетались вместе со скольжениями. В конце тренировочных занятий необходимым было включение упражнений для освоения с водой с целью повторения, а также как использовались упражнения как средство отдыха и расслабления ОДА. [1,2,3,4,5,6,7]

Для построения начального этапа спортивной подготовки детей с поражениями опорно-двигательного аппарата апробировалась экспериментальная методика обучения и совершенствования техники адаптивного плавания.

На первых занятиях на всех занимающихся в воде были одеты во вспомогательные средства. По мере привыкания детей к водной среде, в течение десяти учебно-тренировочных занятий, постепенно начинали обучение техники работы ног способом плавания «кроль на груди». Отмечалось, что не все дети правильно выполняли упражнение, так как особенность заболевания не позволяла выполнять движения обеими конечностями одновременно. На первых занятиях детям не хватало силы, чтобы активно работать ногами, поэтому многие из них переохлаждались, и часто ходили греться в душ. После того как более уверенно дети освоили элементы техники, начиналось обучение погружениям в воду с головой. На первых занятиях это обучение проходило на задержке дыхания, а затем по мере освоения, погружения уже выполнялись с выдохами в воду.

Отмечается, что после небольшого цикла учебно-тренировочных занятий, многие дети не смогли самостоятельно выполнить проплывание небольшой дистанции (7-10метров) способом «кроль на груди» и «кроль на спине».

На протяжении первого этапа также проходило закаливание и укрепление организма детей с поражением ОДА. Второй этап был направлен на формирование правильных и технически устойчивых элементов двигательных навыков в водной среде, а также на умение принять в воде горизонтальное положение тела.

Для совершенствования техники плавания «кроль на груди» и «кроль на спине» на учебно-тренировочных занятиях использовали упражнения, которые были направлены на совершенствование проплывания небольших отрезков с одновременными согласованными движениями рук, ног и дыхания в полной координации. Все это вызывало особые трудности у детей с ДЦП.

По окончании педагогического эксперимента нами была проанализирована динамика исследуемых показателей. [1,2,3,6,7]

Результаты исследования показали, что изменения основных антропометрических показателей у испытуемых КГ и ЭГ подчиняется общим закономерностям, независимо от экспериментального двигательного режима. Функциональное состояние достоверно улучшилось в ЭГ по сравнению с КГ. В результирующем тесте PWC-150 обнаружено достоверное повышение показателя мощности в экспериментальной группе. Достоверно вырос показатель ЖЕЛ в ЭГ в сравнении с КГ, что обусловлено применением большого объема разнообразных дыхательных упражнений на суше и в воде. [1,2,3,6,7]

В результате исследования, было отмечено, что показатели уровня физической подготовленности достоверно улучшились у детей ЭГ, а также выявлено достоверное увеличение показателей степени устойчивости и координации движений в ЭГ на 28,6 %.

В рамках результирующего эксперимента было выявлено достоверное улучшение показателей моторного профиля у детей в экспериментальной группе. Улучшение показателей мелкой моторики произошло за счет включения в экспериментальную программу упражнений пальчиковой гимнастики.

Результирующий эксперимент показал различия в выполнении плавательных тестов у участников исследования. Прирост показателей произошел в обеих группах, однако испытуемые ЭГ демонстрировали динамику прироста, превышавшую результаты КГ в среднем на 20 %.

Анализ протоколов с результатами показал, что разница между ЭГ и КГ по результатам проплывания дистанции 50 м составила 41 с (38,6 %) в пользу ЭГ. [1,2,3,6,7]

Результаты эксперимента показали, что все занимающиеся после серии большого этапа учебно-тренировочных занятий дети с поражением ОДА самостоятельно выполняли проплывание небольшой дистанции «на груди и на спине». В ЭГ большинство детей освоили правильную адаптивную технику работы ног в способе «кроль на спине», а в КГ не все дети смогли освоить технику. В ЭГ такое же количество детей самостоятельно могли проплыть 15–25 м без остановки, а остальные дети проплывали эту же дистанцию самостоятельно, но только используя при этом плавательную доску. В КГ без помощи инструктора смогли проплыть отрезки только также несколько детей. Реализация комплексной экспериментальной методики в течение трех лет дала возможность построить системный коррекционно-педагогический процесс, связанный с расширением двигательной базы одной из наиболее сложных категорий инвалидов с точки зрения формирования у них двигательных навыков в адаптивном плавании, компенсированием основного дефекта, а также коррекцией вторичных нарушений здоровья, обусловленных основными нарушениями.

Учитывая особенности контингента, нами последовательно и системно реализовывалась экспери-

ментальная методика начального этапа, вводились коррекционные упражнения для формирования функциональной компенсации и развития двигательных функций верхних и нижних конечностей у детей с ДЦП, постепенно разучивались и повторялись плавательные упражнения, контролировалась дозировка повторений упражнений. Таким образом производилась разгрузка опорно-двигательного аппарата, и распределение нагрузки происходило по различным моторным зонам коры головного мозга, что важно при генерализации возбуждения в ЦНС при разучивании новых двигательных действий. Отмечается, что особенностью наших занятий являлось повторение плавательных упражнений на преодоление страха в воде, упражнений по освоению с водой, которые использовали в начале основной части, для того, чтобы дети вспомнили все плавательные движения, так как данный контингент не способен быстро запоминать информацию, если ее не подкреплять повторениями. [1,2,3,6,7]

С целью проверки освоения техники плавания в конце учебного года в отделении адаптивного плавания проводились соревнования: «Новогодние на приз Деда Мороза», переводное зачетное тестирование, а также участие в «Первенстве и Кубке Пензенской области по адаптивному плаванию».

В результате проведения педагогического эксперимента выявлено, что у детей с поражением ОДА экспериментальной группы произошли улучшения морфофункциональных показателей, показателей физической подготовленности, показателей моторного профиля, а также мануально-мускульного тестирования. В контрольной группе тоже произошли улучшения данных показателей, но в незначительной мере. Отмечается, что большинство занимающиеся, как в ЭГ, так и в КГ стали меньше болеть, апропускали занятия только по уважительным причинам.

Разработанная экспериментальная методика позволила эффективно использовать средства адаптивного плавания, а также позволила повысить уровень спортивной подготовки у детей с поражениями ОДА на начальном этапе подготовки.

Литература

1. Петрунина С.В., Хабарова С.М., Кирюхина И.А. Особенности коррекции двигательных действий у людей с различной патологией в функциях опорно-двигательного аппарата // Международный Научно-исследовательский журнал, — 2013. — №5 (12). — Ч. 3. — С. 37-39.
2. Петрунина С.В., Хабарова С.М., Позднышева Е.А., и др. Особенности двигательной коррекции средствами водной среды // Международный Научно-исследовательский журнал, — 2014. — № 6 (25), — Ч. 2, С. 52-53
3. Петрунина С. В., Кирюхина И. А., Хабарова С. М., Рогов А. А., Дворянинова Е. В. Анализ показателей физического развития и физической подготовленности инвалидов и здоровых людей // УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МКУО-2014): сб.ст. XVIII Междунар. науч.-метод. конф., посвящ. 200-летию со дня рождения М. Ю. Лермонтова (г. Пенза, 10–11 апреля 2014 г.) / под ред. А. Д. Гулякова, Р. М. Печерской. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2014. — С.352-354
4. Петрунина С.В., Хабарова С.М., Кирюхина И.А. Исследование биомеханических параметров ходьбы у инвалидов и здоровых людей // Вторая международная научная конференция «Европейские прикладные науки: современные подходы в научных исследованиях»: Том 2. Публикации Первой международной научной конференции (том 1). 18-19 февраля 2013 г., Штуттгарт, Германия. — С. 120-121.
5. 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.
6. 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.
7. 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.

* * *

ОСОБЕННОСТИ СТАТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ РАЗНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП

Красноперова Т.В., Иванова И.Г., Лукманова Н.Б.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Изучены особенности статической устойчивости у спортсменов-легкоатлетов с нарушением зрения и спортсменов с интеллектуальными нарушениями на начальном этапе спортивной подготовки в подготовительном периоде. У легкоатлетов группы НЗ лучше статокINETическая устойчивость с закрытыми глазами, а у легкоатлетов группы ЛИН – с открытыми глазами. Проприоцептивный тип контроля доминирует у спортсменов группы НЗ (нервно-мышечная система), а проприоцептивный и зрительно-проприоцептивный (смешанный) – у спортсменов группы ЛИН.

Ключевые слова: легкоатлеты с нарушением зрения, легкоатлеты с интеллектуальными нарушениями, статокINETическая устойчивость, метод стабилотрии.

STATIC STABILITY FEATURES OF TREK AND FIELD PARALYMPIC ATHLETES WITH DIFFERENT IMPAIRMENTS

Krasnoperova T.V., Ivanova I.G., Lukmanova N.B.

Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The features of static stability of trek and field athletes with visual and intellectual impairments at the initial stage of sports training in the preparatory period have been studied. Athletes with VI (visual impairments) have better statokINETic balance with closed eyes, athletes with ID (intellectual disabilities) with open eyes. The proprioceptive type of control dominates in the group with VI (neuromuscular system), and the proprioceptive and visual-proprioceptive type (mixed) is dominant in the ID group.

Keywords: athletes with visual impairment, athletes with intellectual disabilities, statokINETic stability, stabilometry

Введение

Особенностью паралимпийского спорта является изначальное существование ограничений – нозологических особенностей, определяющих спортивную деятельность. Спортсмены с нарушением зрения и спортсмены с интеллектуальными нарушениями имеют разные лимитирующие спортивную деятельность факторы [6], но обе эти группы спортсменов вынуждены использовать компенсаторные возможности сохранных систем для того, чтобы иметь возможность заниматься спортом. Насколько эффективна такая компенсация можно косвенно судить по результатам оценки функционального состояния. Такая оценка важна также и потому, что функциональные возможности спортсменов являются фундаментом для формирования физических способностей, двигательных навыков, освоения технических действий [5]. Статическая устойчивость является интегральным свойством организма, по качеству которого можно судить о сохранности координационной структуры двигательной деятельности [4, 3, 2]. Вертикальная устойчивость и локомоции человека возможны благодаря согласованной работе центральной и периферической нервной системы, сочетанного влияния вестибулярного аппарата, суставно-мышечной проприорецепции и зрительного анализатора [1].

Цель исследования

Оценить особенности статической устойчивости у спортсменов-легкоатлетов с нарушением зрения и спортсменов с интеллектуальными нарушениями на

начальном этапе спортивной подготовки в подготовительном периоде для формирования техники соревновательного упражнения.

Методы исследования

В паралимпийском спорте важно, чтобы диагностические тесты для оценки функционального состояния отвечали требованиям к методикам – были кратковременны, неинвазивны и обладали высокой информативностью. Используемый нами метод стабилотрии – неинвазивный способ оценки качества функции равновесия, который применим для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) [1].

Методом стабилотрии (стабилоплатформа ST-150 (вариант исполнения) для работы программы STPL) изучено состояние статической устойчивости легкоатлетов с нарушением зрения (группа НЗ), $n=11$ и с интеллектуальными нарушениями (группа ЛИН), $n=13$ на начальном этапе спортивной подготовки в подготовительном периоде. Применялся протокол тестирования с открытыми (ОГ) и закрытыми глазами (ЗГ). Исследование с участием спортсменов проходило в положении основной стойки (пятки вместе, носки врозь). При открытых глазах все каналы афферентной информации функционируют в обычном режиме. При закрытых глазах происходит блокирование зрительного канала анализатора, увеличивая нагрузку на остальные каналы.

Статическая устойчивость оценивалась по площади статокINETограммы – S при ОГ и ЗГ (мм^2), скорости движения центра давления (ЦД) при тестировании с ОГ и ЗГ (мм/с).

Результаты исследования

По предложенной ранее классификации статокINETического состояния [1] с ОГ нами установлено, что у 63,6% спортсменов группы НЗ статокINETические нарушения (СКН) отсутствуют, у 36,4% — легкие СКН. У

46,1% спортсменов ЛИН статокINETические нарушения (СКН) отсутствуют, у 23,1% — легкие СКН (табл. 1). Спортсмены с умеренными и резко выраженными нарушениями среди спортсменов группы ЛИН имели существенные отклонения в психической сфере.

Таблица 1

СтатокINETические нарушения по показателям (площадь статокINETограммы и скорость движения центра давления) при тестировании с открытыми глазами

Нозология	Количество	СКН	$S_{ог}$, мм ²	$V_{ог}$, мм/с
НЗ	$n = 7$	отсутствуют	$122,6 \pm 17,9$	$8,7 \pm 1,2$
	$n = 4$	легкие	$634,5 \pm 31,2$	$17,6 \pm 3,2$
ЛИН	$n = 6$	отсутствуют	$146,6 \pm 32,5$	$11,1 \pm 2,9$
	$n = 3$	легкие	$454,7 \pm 17,0$	$10,2 \pm 1,3$
	$n = 3$	умеренные	$1324,0 \pm 138,9$	$22,9 \pm 5,2$
	$n = 1$	резко выраженные	7768,5	61,6

В тесте с закрытыми глазами у 36,4% спортсменов группы НЗ и 61,5% спортсменов группы ЛИН происходит ухудшение статической устойчивости, относительно тестирования с открытыми глазами. При этом, лучшие показатели статической устойчивости в тесте с закрытыми глазами показали 63,6% в группе НЗ и 38,5% в группе ЛИН. Таким образом, тренеру необходимо учитывать эти особенности статической устойчивости легкоатлетов в тренировочном процессе.

Скорость движения ЦД при тестировании с ЗГ у 72,7% спортсменов группы НЗ и 30,8% группы ЛИН снижается относительно тестирования с ОГ, а у 27,3% спортсменов группы НЗ и 69,2% группы ЛИН скорость наоборот, увеличивается. Преимущественное снижение скорости движения ЦД у группы НЗ и увеличение скорости ЦД у группы ЛИН при закрытых глазах отражает скорость протекания нервных процессов. При закрытых глазах скорость нервных взаимодействий между нейронами выше у группы НЗ, а у группы ЛИН начинают преобладать процессы астенизации при тестировании с ЗГ.

При изучении положения тела в сагиттальной проекции установлено, что только 27,3% спортсменов группы НЗ и 23,0% спортсменов группы ЛИН имеют правильное положение тела. У спортсменов обеих нозологий встречается выраженный наклон вправо (27,0% — в группе НЗ и 38,0% — в группе ЛИН) и выраженный наклон влево (27,0% — в группе НЗ и 31,0% — в группе ЛИН). При изучении положения тела в фронтальной проекции установлено, что у большинства занимающихся — выраженный наклон вперед (82,0% у группы НЗ и 62,0% у группы ЛИН). По-видимому, это связано с дисгармоничностью развития мышечного корсета (мышцы передней поверхности туловища лучше развиты).

Из протокола заключения по результатам стабиллометрии следует, что у 72,7% обследованных спортсме-

нов группы НЗ преобладает проприоцептивный тип контроля тела, а у спортсменов группы ЛИН в равных долях (46,0%) регистрируется проприоцептивный и зрительно-проприоцептивный тип контроля тела в пространстве. Вероятно, этот факт связан с нозологическими особенностями: у спортсменов группы НЗ сенсорная нагрузка направлена преимущественно на нервно-мышечный аппарат, а у спортсменов группы ЛИН подключаются все афферентные каналы с учетом их ограничений.

Заключение

У спортсменов-легкоатлетов с нарушением зрения и спортсменов с интеллектуальными нарушениями на начальном этапе спортивной подготовки в подготовительном периоде выявлены следующие особенности: у легкоатлетов группы НЗ лучше статокINETическая устойчивость с закрытыми глазами, а у легкоатлетов группы ЛИН — с открытыми глазами. При закрытых глазах скорость нервных взаимодействий между нейронами (скорость перемещения ЦД) выше у группы НЗ, чем у спортсменов группы ЛИН. В сагиттальной проекции у спортсменов обеих нозологий определена равноценная выраженность наклона вправо и наклона влево, во фронтальной проекции преобладает выраженный наклон вперед. Проприоцептивный тип контроля доминирует у спортсменов группы НЗ (нервно-мышечная система), а проприоцептивный и зрительно-проприоцептивный (смешанный) — у спортсменов группы ЛИН. Больше статокINETических нарушений выявлено у спортсменов с интеллектуальными нарушениями. Для спортсменов, имеющих нарушения равновесия целесообразно включать в тренировочный процесс дополнительные упражнения на координацию. Описанные закономерности могут быть использованы тренером при планировании работы со спортсменами. Рекомендуется проводить контроль функционального состояния

организма спортсменов в тренировочном процессе с применением метода стабилометрии. Данная информация о статической устойчивости спортсменов разных нозологических групп важна тренеру для формирования техники их двигательного действия на начальном этапе спортивной подготовки легкоатлетов.

Литература

1. Емельянов В.Д. Технология диагностики факторов, определяющих развитие координационной структуры двигательной деятельности у детей с ограниченными возможностями здоровья: специальность 13.00.04 — «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Емельянов Виталий Давидович; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. — Санкт-Петербург, 2009. — 25 с. — Текст: непосредственный.
2. Красноперова Т.В. Современные представления о статокINETической составляющей координационной структуры двигательной деятельности лиц школьного возраста с нарушением зрения / Т. В. Красноперова. — Текст: непосредственный // Адаптивная физическая культура. — 2016. — № 3 (67). — С. 31-33.
3. Назаренко А.С. Влияние вестибулярного раздражения на статокINETическую устойчивость спортсменов различных специализаций / А.С. Назаренко, А.С. Чинкин — Текст: непосредственный // Наука и спорт: современные тенденции. — 2015. — № 2 (7). — С. 78-85.
4. Новикова Е.С. Сравнительная характеристика отдельных стабилометрических показателей у спортсменов в различных видах спорта / Е.С. Новикова, М.Д. Чернышева, А. А. Сулимов — Текст: непосредственный // Смоленский медицинский альманах. — 2018. — № 2. — С. 50-51.
5. Функциональные состояния в спорте / И. В. Левшин, А.С. Солодков, Ю.М. Макаров, А.Н. Поликарпочкин — Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. — 2013. — № 6. — С. 71-75.
6. Шапкова Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры: монография / Л. В. Шапкова. — Москва: Изд-во Советский спорт, 2007. — 464 с. — ISBN 5-85009-743-0. — Текст: непосредственный.

* * *

УДК 796.034.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-277

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ ИСПЫТАНИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»

Ладыгина Е. Б., Евсеева О.Э., Грачиков А. А., Шелехов А. А., Рябчиков А. Ю.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен материал по организации процесса подготовки лиц пожилого возраста к выполнению нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».

Ключевые слова: физическая подготовка, физкультурно-оздоровительные занятия, пожилой возраст, Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне».

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL TRAINING OF ELDERLY PEOPLE TO MEET THE TEST STANDARDS OF THE ALL-RUSSIAN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS COMPLEX «READY FOR WORK AND DEFENSE»

Ladygina E. B., Evseeva O. E., Grachikov A. A., Shelekhov A. A., Ryabchikov A. Yu.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article presents material on the organization of the process of preparing elderly people to fulfill the standards of tests (tests) of the All-Russian physical culture and sports complex "Ready for work and defense".

Keywords: Physical training, sports and recreation classes, old age, All-Russian sports and sports complex "Ready for work and defense".

Введение

В рамках научно-исследовательской работы на тему: «Исследование средств и методов направленных на формирование мотивации у лиц с ограниченными возможностями (с учетом сенсорных, двигательных и ментальных нарушений) к систематическим занятиям физической культурой и спортом на примере Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвали-

дов (2020–2022 годы)», выполняемой в соответствии с Приказом Минспорта России от «14» декабря 2018 г. № 1034, профессорско-преподавательским составом НГУ им.П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург было проведено исследование по выявлению особенностей организации физической подготовки лиц пожилого возраста, для выполнения нормативов испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». В процессе научного

поиска рабочей группой были использованы следующие методы исследования: анализ литературных данных, анализ документальных материалов, законодательных и нормативно-правовых актов, систематизация, обобщение.

Результаты исследования

На сегодняшний день в мировом сообществе принята возрастная периодизация, в соответствии с которой возрастные рамки пожилого возраста составляют от 60 до 75 лет. Сегодня во многих странах мира, в том числе и в России, отмечается устойчивая тенденция к постарению населения, происходит увеличение количества людей старших возрастных групп в составе населения многих стран.

Согласно докладу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) от 2015 г., выпущенному к Международному дню пожилых людей (1 октября), благодаря успехам медицины, позволяющим большему числу людей жить дольше, ожидается, что к 2050 г. в развитых странах число людей старше 60 лет удвоится, что потребует кардинальных социальных перемен. За период с 2000 по 2050 гг. доля населения мира в возрасте старше 60 лет удвоится примерно с 11% до 22%. Прогнозируется, что абсолютное число людей в возрасте 60 лет и старше возрастет за этот же период с 605 миллионов до 2 миллиардов человек [1].

Проблема сохранения и укрепления здоровья лиц пожилого возраста в нашей стране является актуальной задачей, в том числе и посредством вовлечения представителей старшего поколения в участие во ВФСК ГТО, внедрение которого началось в 2015 году.

Испытания (тесты) ВФСК ГТО, проводимые на добровольной основе, представлены на возрастной вертикали от 6 до 70 лет и старше и выстраиваются на XI ступенях [4]. Основными задачами приобщения пожилой части населения к подготовке и сдаче нормативов ВФСК ГТО являются укрепление здоровья, профилактика различных заболеваний и их обострений, формирование прочной основы долголетия, повышение качества жизни и снижение смертности населения страны.

Актуальным вопросом остается поиск оптимальных способов организации процесса подготовки лиц пожилого возраста к выполнению нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО. Для рациональной построения данного процесса необходимо определить форму и содержание занятий, их периодичность, объемы и интенсивности нагрузок с учетом возрастных и индивидуальных особенностей занимающихся, средства и методы врачебно-педагогического контроля. Важным вопросом остается поиск средств и методов формирования, сохранения и укрепления мотивации к занятиям физической культурой.

В пожилом возрасте основной задачей занятий физической культурой и спортом является сохранение и укрепление здоровья занимающихся, профилактика развития и обострения заболеваний. Занятия физической культурой для старших возрастных

групп организуются, преимущественно, в виде мероприятий рекреационного характера, направленных на активное и приятное времяпрепровождение, получение положительных эмоций, общение лиц пожилого возраста со сверстниками и молодыми людьми. В то же время, при желании занимающихся проверить и оценить свои силы и возможности в процессе подготовки и выполнения тестов ВФСК ГТО, специалистами должен быть организован целенаправленный и рациональный процесс тренировок, с учетом возраста, образа жизни, предшествующего физкультурно-спортивного опыта, состояния здоровья и наличия заболеваний лиц старшей возрастной группы.

Для того чтобы участники тестирования ВФСК ГТО пожилого возраста могли полностью реализовать свои способности в процессе выполнения нормативов (тестов) ВФСК ГТО, выбирается целесообразная последовательность проведения тестирования. Испытания должны начинаться с наименее энергозатратных видов тестов и предоставлять участникам достаточного времени для отдыха между выполнением нормативов. Перед тестированием обязательно должна быть проведена разминка. В соответствии с методическими рекомендациями [2], испытания для оценки развитости физических качеств и сформированности прикладных навыков должны осуществляться в следующем порядке: гибкость; координационные способности; сила; скоростные возможности; скоростно-силовые возможности; прикладные навыки; выносливость.

При этом, для лиц пожилого возраста (X ступень для лиц от 60–69 лет и XI ступень для лиц старше 70 лет) предусмотрены испытания для проверки уровня развития следующих физических качеств и прикладных навыков:

Обязательные испытания: сила и силовые способности (сгибание и разгибание рук в упоре о гимнастическую скамью (для лиц 60–69 лет) или о сиденье стула (для лиц 70 лет и старше). Испытание выполняется без учета времени, засчитывается количество правильно выполненных двигательных действий; гибкость (наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье); выносливость (смешанное передвижение на 2000 м или скандинавская ходьба на 3 км).

Испытания (тесты) по выбору: скоростно-силовые способности (поднимание туловища из положения лежа на спине). Испытание выполняется за одну мин. Засчитывается количество правильно выполненных двигательных действий; прикладные навыки на суше: передвижение на лыжах на 3 км (для лиц от 60 до 69 лет, а также для мужчин старше 70 лет) и передвижение на лыжах на 2 км (для женщин старше 70 лет) или смешанное передвижение по пересеченной местности на 3 км (для лиц от 60 до 69 лет, а также для мужчин старше 70 лет) и смешанное передвижение по пересеченной местности на 2 км (для женщин старше 70 лет); прикладные навыки в водной среде (плавание на 25 м).

Для любого пола и всех возрастных групп количество предлагаемых обязательных и испытаний на выбор — 6, а количество испытаний, которых необходимо выполнить для получения знака отличия — 4 [3]. Наблюдаются следующие различия в содержании испытаний (тестов), реализуемых на X и XI ступенях для соответствующих возрастных групп: способ проверки силовых способностей и различное расстояние в проходимой дистанции при передвижении на лыжах и смешанном передвижении по пересеченной местности для мужчин и женщин в возрастной группе старше 70 лет.

Целесообразна классификация занимающихся на группы по критериям текущего уровня физической подготовленности, предшествующего опыта, наличия однотипных относительных противопоказаний, предпочтений занимающихся (выбор определенных испытаний ВФСК ГТО).

Анализ научных работ, методик и программ по вопросам физкультурно-оздоровительной работы с лицами пожилого возраста показал, что подготовительный процесс лиц данной категории рекомендуется выстраивать в 3 этапа: *подготовительный (втягивающий), основной (тренировочный), этап поддержания физической формы.*

Периодичность занятий на начальном этапе может составлять 2-3 раза в неделю. На последующих этапах она может увеличиваться до каждодневных занятий, с учетом результатов медицинских рекомендаций и противопоказаний.

Для *первого (подготовительного этапа)* этапа характерно использование большого многообразия средств и методов физической культуры. Задачами подготовительного этапа являются: выявление предпочтений занимающихся в соответствии с их желаниями, потребностями и возможностями, приобщение к систематическим занятиям физической культурой и спортом, выявление индивидуальных особенностей занимающихся, их переносимости физических нагрузок, реакции систем организма в ответ на нагрузки определенного качества и количества. На данном этапе применяются: общеукрепляющие упражнения, различные техники дыхательных гимнастик, традиционные и нетрадиционные оздоровительные технологии физкультурно-спортивной деятельности, танец, занятия на тренировочных устройствах и тренажерах, подвижные и спортивные игры.

Задачами *основного (тренировочного) этапа* подготовки являются: повышение функциональных возможностей занимающихся путем организации систематических занятий физической культурой, освоение умений и навыков необходимых для прохождения испытаний ВФСК ГТО, развитие соответствующих физических способностей. Нарращивание объема и интенсивности физической нагрузки должно происходить в индивидуальном порядке в зависимости от особенностей её переносимости и объективных показателей нагрузочных проб.

На *поддерживающем этапе* подготовки к сдаче нормативов ВФСК ГТО лиц пожилого возраста продолжают занятия, направленные на сохранение достигнутых функциональных параметров, формируется индивидуальная тактика выполнения определенных испытаний ВФСК ГТО, осуществляется интегральная подготовка к испытаниям. Занятия выстраиваются таким образом, чтобы соответствовать последовательности прохождения процедуры сдачи тестов ВФСК ГТО.

Отдельного внимания заслуживает развитие подвижности в суставах у пожилых лиц. Кроме того, важно отводить время для повышения уровня развития силовых способностей у занимающихся старших возрастных групп, выносливости и некоторых форм проявления координационных способностей (равновесия, ориентирование в пространстве), что, в совокупности, позволяет проводить профилактику падений у людей старшего поколения.

Инволюционные перестройки систем организма человека снижают физические возможности в пожилом возрасте. Изменения, происходящие в данном возрастном периоде, проявляются по-разному и зависят не только от врожденных особенностей строения и функционирования организма, но и от большого разнообразия вариантов предшествующей жизнедеятельности.

Заключение

Систематические и регулярные физкультурно-оздоровительные занятия тормозят инволюционные процессы, положительно отражаются на здоровье и качестве жизни лиц старшего возраста, но чрезвычайное разнообразие индивидуальных особенностей пожилых людей создает большие трудности в поиске универсальных средств и методов физической культуры и адаптивной физической культуры. Разработка программ физкультурно-оздоровительных занятий для людей пожилого возраста должна осуществляться, преимущественно, в индивидуальном порядке. Однако целесообразно деление участников занятий на группы в зависимости от предшествующего двигательного опыта, текущего режима занятий физической культурой и спортом, результатов врачебно-педагогических исследований, наличия заболеваний и связанных с ними противопоказаний к физическим нагрузкам.

Многочисленные исследования свидетельствуют, что при правильном построении занятий физическими упражнениями с лицами пожилого возраста не только замедляется процесс снижения уровня развития их физических способностей, но и, в некоторых случаях, наблюдается некоторый рост в показателях гибкости, силы, выносливости. Данные факты подтверждают актуальность научного поиска наиболее эффективных и адекватных возрасту средств и методов физической культуры и адаптивной физической культуры по физической подготовке пожилых людей к выполнению нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. Старение и жизненный цикл. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.who.int/ageing/ru/> (дата обращения: 30.09.2021).
2. Методические рекомендации по организации и выполнению нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] / Министерство спорта Российской Федерации. — URL: <http://minsport.gov.ru/2019/doc/Metod-rekomendacii-normativi-ispitanii-GTO.pdf> (дата обращения: 30.09.2021).
3. Приказ Министерства спорта Российской Федерации № 90 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс] / Министерство спорта Российской Федерации. — URL: <https://www.minsport.gov.ru/2019/doc/Prikaz90ot12022019.pdf>. — (дата обращения: 20.08.2021).
4. Федеральный закон от 05.10.2015 № 274-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». — [Электронный ресурс]. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201510060005?index=13&rangeSize=1> — (дата обращения: 04.06.2021).

* * *

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-278

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Мукина Е.Ю.*Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина, Тамбов, Россия*

Аннотация. В статье представлена методика повышения реабилитационного потенциала умственно отсталых детей с помощью подвижных игр. В статье приведены результаты экспериментальных исследований проведенных на базе детского интерната «Мишутка» г. Тамбова. В процессе проведения уроков по адаптивной физической культуре были использованы сюжетные игры. Особое внимание отводится последовательности повышения нагрузки и её контролю в ходе выполнения физических упражнений.

Ключевые слова: дети с умственной отсталостью, подвижные игры, реабилитационный потенциал.

OUTDOOR GAMES AS A MEANS OF INCREASING THE REHABILITATION POTENTIAL OF CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

Mukina E.Yu.*Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russia*

Abstract. The article presents a methodology for increasing the rehabilitation potential of mentally disabled children with the help of outdoor games. The article presents the results of experimental studies carried out on the basis of the children's boarding school "Mishutka" in Tambov. In the process of conducting lessons on adaptive physical culture, story games were used. Particular attention is paid to the sequence of increasing the exercise load and its control during exercise.

Keywords: children with mental retardation, outdoor games, rehabilitation potential.

Большую ценность для социализации личности умственно отсталых детей имеет организация физического воспитания, в ходе которого преимущественно осуществляется коррекция нарушений двигательной сферы, повышение физической подготовленности, уровня здоровья и функциональных возможностей детей с данной патологией [2, с. 36].

Подвижные игры оказывают большое влияние на все сферы жизни детей и подростков с умственной отсталостью.

Методика была реализована в процессе проведения уроков по адаптивной физической культуре.

Данные занятия начинались с 9 часов, и продолжительность одного урока составляла не более 30 минут. Уроки проходили 3 дня в неделю: вторник, четверг, пятница. По своей структуре, урок состоял из подготовительной, основной и заключительной частей.

Подготовительная часть урока, в зависимости от возраста и подготовки занимающегося длится 5-7

минут. В процессе подготовительной части со школьниками проводились общеразвивающие, и оздоровительно-корректирующие упражнения, выполняемые в чередовании с дыхательными упражнениями.

Основная часть урока, в зависимости от возраста и подготовки занимающегося длится 15-20 мин, в этой части урока использовался игровой метод. Так как занятия подвижными играми повышают уровень морфофункциональных и эмоциональных возможностей детей с умственной отсталостью.

Прежде чем начать игру, педагог должен подготовить место для игры и оборудование, которое потребуются на данном занятии. Затем он объясняет детям, в чём заключается смысл данной игры и рассказывает правила. Далее игроки распределяются на команды, либо выбирается один ведущий. Для наиболее полного понимания игры детьми, на собственном примере педагога или же на примере игроков, происходит показ действий, которые должны выполняться.

С помощью игры развивается ловкость, согласованность действий с партнёром при ограниченных двигательных возможностях, дифференцировка усилий при перемещении, быстрота реакции, точность движений мелкой моторики, воспитание доверия к партнёру [3, с. 32]. Так же на занятиях использовались сюжетные игры. Перед началом таких игр педагогу необходимо всем игрокам распределить роли.

Примером сюжетной игры, которую мы использовали на занятиях «Воробушки и кот». С помощью данной игры совершенствуется техника знакомых движений при отвлекающем отслеживании действий другого объекта, распределение внимания, быстрота двигательной реакции, периферического зрения.

Во время проведения учебных занятий учитель физической культуры наблюдает за учащимися, контролирует их функциональное состояние по внешним признакам и выборочным показаниям частоты сердечных сокращений.

В заключительной части урока, длительность которой определяется исходя из интегральной физической нагрузки от 5 до 7 минут, выполняются восстановительные упражнения.

Особый акцент в предложенной нами методике делается на порядок увеличения нагрузки и её проверка в процессе урока. Учитывая особенности физического развития умственно отсталых детей, их уровень здоровья и физических способностей, необходимо использовать основные методы тренировок, избирательно и последовательно с учётом постепенного повышения уровня физических нагрузок, как в течении проводимого учебного занятия, так и в течении всего учебного года [2, с. 36].

Для выявления эффективности использования и обоснования методики повышения реабилитационного потенциала детей с умственной отсталостью средствами подвижных игр был проведён эксперимент, в котором приняли участие 10 детей на базе ТОГКУ «Мишутка» г. Тамбова.

В процессе проведения исследования первым экспериментальным фактором являлся педагогический контроль по разработанному алгоритму. В данном педагогическом контроле применялся комплекс

средств, методов и методических приемов, которые дают возможность оценить состояние школьников.

Тестирование физической подготовленности проводилось в спортивном зале, в одних и тех же условиях, после стандартной разминки (по длительности, подбору упражнений, последовательности их выполнения), схема выполнения теста не менялась. Результаты тестирования физических качеств представлены в таблицах.

Тестирование, проведённое два раза (1— сентябрь, 2— апрель), показало, что у умственно отсталых детей, регулярно играющих на занятиях в подвижные игры, наблюдается положительная динамика.

До эксперимента (сентябрь 2020 г.) результат бега на 30 метров составлял в среднем 7,02 с, что соответствует неудовлетворительной оценке (см. табл.). Уровень адаптации к бегу на скорость у детей с умственной отсталостью снижен. После эксперимента (апрель 2021) результат бега на 30 метров составил 6,53 с. Средняя разница между результатами до и после — 0,49 с. Такой результат свидетельствует об улучшении результатов скоростного бега.

В начале эксперимента средняя длина прыжка с места составила 152,8 см, к концу эксперимента результат увеличился на 4,9 см (до 157,7 см). Результат является удовлетворительным, но по-прежнему оценивается как низкий.

До эксперимента в среднем дети могли подтянуться 1,9 раза. Данное количество раз не соответствует норме. После эксперимента среднее значение увеличилось до 3,1, что так же не является нормой, но отмечен заметен рост результатов по подтягиванию у детей с умственной отсталостью.

Тест на гибкость проводился с помощью наклона с гимнастической скамьи из положения стоя. До эксперимента средний результат был 4,2 см, после эксперимента результат стал 5,8 см. Средняя разница между результатами составила 1,6 см, что показывает, что гибкость у умственно отсталых детей улучшилась.

Среднее количество подъёмов туловища из положения лёжа в сентябре 2021 г. составляло 12,3 раз. В апреле 2021 г. данный показатель увеличился и увеличился до 15,4.

Таблица

Результаты выполнения теста «Бега на 30»

№	Наименование теста	До эксперимента, (сентябрь 2020)	После эксперимента, (апрель 2021)	Δ
1	Бега на 30 м, с.	7,02	6,53	–0,49
2	Прыжки в длину с места, см.	152,8	157,7	4,9
3	Подтягивание на перекладине	1,9	3,1	1,2
4	Наклоны вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке, см.	4,2	5,8	1,6
5	Подъёмы туловища из положения лёжа» (за 30 секунд)	12,3	15,4	3,1
6	Челночный бег 3х10 метров, с.	13,76	13,48	0,28

До эксперимента средний результат челночного бега 3×10 м составлял 13,76 с, после эксперимента результат стал 13,48 с. Средняя разница между результатами сентября 2020 г. и апреля 2021 г. — 0,28 с. Данные результаты не являются удовлетворительным результатом, но заметно некое улучшение в скоростных способностях детей.

Таким образом, подвижные игры являются средством повышения реабилитационного потенциала, укрепления и закаливания организма детей с нарушением интеллекта. Во время игры улучшается процесс дыхания, кровь интенсивно насыщается кислородом, ускоряются кровообращение, обмен веществ. Повышенная деятельность сердца и легких улучшает

координацию движений и реакцию нервных центров, оказывает влияние и на психическую деятельность.

Литература

1. **Ерёмин, И.В.** Возможности использования креативных видов двигательной активности у школьников с умственной отсталостью / И.В. Ерёмин, И.С. Бушенёва // Вестник университета. 2014. № 15. С. 279–281.
2. **Козленко, Н.А.** Физическое воспитание в системе коррекционно-воспитательной работы вспомогательной школы / Н.А. Козленко // Дефектология. 1991. №2. С. 33–37.
3. **Мукина, Е.Ю.** Социально-педагогическая интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья / Е.Ю. Мукина // Наука и бизнес: пути развития. 2014. № 8(38). С. 31–33.

* * *

УДК 796.011.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-279

ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ РАБОТНИКОВ ПРАВОСУДИЯ

Панчук Н.С.¹, Малиновский А.С.²

¹ – Российский государственный университет правосудия, Санкт-Петербург, Россия

² – Гомельский государственный университет имени Фр. Скорины, Гомель, Беларусь

Аннотация. Подготовка работников правосудия предусматривает формирование у студентов юридических вузов компетенций, установленных программой бакалавриата. Особого подхода требует организация занятий физической культурой и спортом для лиц с ограниченными возможностями. В статье конкретизирована характеристика адаптивной физической культуры, определены особенности, средства и методы физической культуры будущих сотрудников правосудия с учетом состояния здоровья и физических возможностей студентов.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, спорт, юриспруденция, особенности студентов.

ISSUES OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN TRAINING OF JUDICIAL SYSTEM SPECIALISTS

Panchuk N.S.¹, Malinovsky A.S.²

¹ – Russian State University of Justice, Saint Petersburg, Russia

² – Francisk Skaryna Gomel State University, Gomel, Belarus

Abstract. Training of justice workers provides for the formation of the competencies established by the bachelor's program among students of law universities. The organization of physical culture and sports for people with disabilities requires a special approach. The article concretizes the characteristics of adaptive physical culture, defines the features, means and methods of physical culture of future justice officials, taking into account the state of health and physical capabilities of students.

Keywords: adaptive physical culture, sports, jurisprudence, students' characteristics.

Краткое введение

Актуальность сохранения и укрепления здоровья студентов является одной из приоритетных задач учреждений образования во всём мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около 15% населения в мире имеют инвалидность. Многие дети-инвалиды не посещают школу и имеют проблемы социализации. Статья 25 Конвенции ООН о правах инвалидов подтверждает право инвалидов на наивысший достижимый уровень здоровья без дискриминации. Проблемы адаптивной физической культуры решаются по всему миру. К ним относятся обучение кадров для работы с инвалидами, улучшение доступа людей с инвалидностью к служ-

бам здравоохранения, создание условий для занятий физическими упражнениями. Проблемы адаптивной физической культуры в России и за рубежом идентичны. Решение вопросов физической культуры и здоровья молодежи отражены в результате I (XIV) Международной научно-практической конференции «Методологические, теоретические и практические аспекты физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» (октябрь, 2021, Гомель, Беларусь). Ученые разных стран обсуждали проблемы адаптивной физической культуры современности. Работы авторов конференции посвящены научно-медицинскому обеспечению физической культуры, спорта и туриз-

ма, научно-методическим подходам в оздоровительной и адаптивной физической культуре. Авторами предлагаются различные методики для занятий со студентами с ОВЗ. В исследованиях П.С. Ковальчук рассмотрены характерные черты детей с аутизмом, особенности организации и методика проведения занятий для детей с аутизмом, применение различные вариантов прикладных упражнений. Предложено использование различных прыжков, метаний, упражнений на гимнастической стенке [4].

В России ведется активная работа по улучшению медицинских, психологических, социальных условий лиц с ОВЗ. Решаются проблемы теории и организации адаптивной физической культуры — физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

В научных трудах Е.А. Бобровского говорится о необходимости создания полноценных комфортных условий для жизни инвалидов и развитой системы реабилитации, чтобы граждане с ограниченными возможностями могли быть включены в полноценную жизнь [1]. Проблемы создания условий для занятий физической культурой и спортом для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов раскрыты в работах П. А. Колобкова, С. П. Евсеева, М. В. Томиловой, В. Н. Малица [5].

В исследовании С.П. Евсеева доказано, что у человека с отклонениями в физическом или психическом здоровье адаптивная физкультура формирует осознанное отношение к своим силам в сравнении с силами среднестатистического здорового человека; способность к преодолению не только физических, но и психологических барьеров, препятствующих полноценной жизни; способность к преодолению необходимых для полноценного функционирования в обществе физических нагрузок; потребность быть здоровым, насколько это возможно, и вести здоровый образ жизни; осознание необходимости своего личного вклада в жизнь общества; желание улучшать свои личностные качества; стремление к повышению умственной и физической работоспособности [3].

В исследованиях О. Э. Евсеевой, А. И. Черной, Н. В. Никифоровой, В. И. Ивлева даны определение и оценка силы и гибкости инвалидов [2]. В исследованиях Д.И. Шадрина отмечается, что благодаря утренней гигиенической гимнастике, игре в пионербол, волейбол, фризби происходит улучшение некоторых показателей физической подготовленности лиц с ограниченными возможностями здоровья [6].

Дети и студенты с ограниченными возможностями здоровья требуют особого внимания со стороны преподавателей, родителей, административного состава кафедр и структурных подразделений учебного заведения. Реализация программ бакалавриата по дисциплине «Физическая культура и спорт» предусматривает очные, заочные, дистанционные занятия — использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, применяемых

при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее, ОВЗ). Образовательные учебные заведения, подготавливающие студентов к профессиональной деятельности, должны предусматривать возможность студентов с ОВЗ приема и передачи информации в доступных для них формах. Физическая культура и спорт для студентов с ОВЗ направлена на формирование у молодых людей способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Методы исследования

В работе использовались методы анализа научной литературы и нормативных документов по проблеме исследования, изучение и обобщение научного и педагогического опыта.

Результаты исследования и их анализ

Исследование показало, что студенты с ОВЗ имеют различные заболевания зрения, сердца, почек, эндокринной системы, органов слуха, опорно-двигательного аппарата. Некоторые обучающиеся в процессе занятий используют вспомогательные технологии (специальное оборудование) и сталкиваются с проблемами визуальной или слуховой информации (например, студенты с инвалидностью по зрению и нарушениями слуха). При нарушениях речи студентов могут сопровождать напряжение и тревога, страх и неуверенность в собственных силах. На очных занятиях АФК используются различные виды физических упражнений — дыхательные, силовые, координационные. В процессе дистанционной работы студентам даются задания, связанные с их будущей профессиональной деятельностью. Программа занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» для студентов с ОВЗ включает различные виды оздоровительной гимнастики (в зависимости от заболевания студента). Важным является использование индивидуального подхода к каждому студенту и учет его физических возможностей для изучения данной дисциплины.

Заключение (выводы)

Доступность к образованию для лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине «Физическая культура и спорт» является условием для реализации образовательных программ. Индивидуализация обучения выстраивается на основе индивидуальной образовательной траектории с учетом состояния здоровья каждого обучающегося. Для эффективности занятий физическими упражнениями большое значение должно уделяться формированию устойчивой мотивации студентов с ОВЗ к физической культуре. В связи с тем, что не все студенты могут полноценно выполнять физические упражнения (а для некоторых это сложный ежедневный процесс, необходимый для поддержания жизни), проблемы

формирования мотивации к занятиям физической культурой могут усугубляться усталостью, сопровождающей болью, однообразием упражнений, что делает образовательный процесс скучным и не интересным. Таким образом, для преподавателя вуза ставятся задачи: подбора комплексов упражнений и заданий с учетом состояния здоровья, индивидуальных особенностей студентов и условий труда будущей профессиональной деятельности; осуществления постоянного контроля и оценки рисков за принятые решения в части использования того или иного упражнения; обеспечения комфортного психологического климата на занятиях со студентами с ОВЗ и инвалидностью.

Литература

1. Бобровский, Е.А. Адаптивный спорт и физическая культура как метод реабилитации инвалидов / Е.А. Бобровский // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2017. — № 4 (часть 2). — С. 456-459.
2. Евсеева, О.Э. Определение и оценка силы и гибкости инвалидов / А. И. Черная, Н. В. Никифорова, В. И. Ивлев // журнал «Адаптивная физическая культура». № 1. — 2016. С. 28-30.
3. Евсеев, С.П. Анализ литературных данных по проблеме внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов / С.П. Евсеев, А.В. Аксенов, И.Г. Крюков // VIII Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»: материалы конгресса. — Санкт-Петербург, 2017. — С. 417-418.
4. Ковальчук, П.С. Использование прикладных упражнений на занятиях для детей с расстройствами аутистического спектра / Физическая культура и спорт в современном мире [Электронный ресурс]: сборник научных статей / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины; редкол.: Г. И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. — Электронные текстовые данные (5,13 МБ). — Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2021. — Системные требования: IE от 11 версии и выше или любой актуальный браузер, скорость доступа от 56 кбит. — Режим доступа: [http:// conference.gsu.by](http://conference.gsu.by). — Заглавие с экрана.
5. Колобков, П.А. О создании условий для занятий физической культурой и спортом для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов / П.А. Колобков, С.П. Евсеев, М.В. Томилова, В.Н. Малиц // журнал «Адаптивная физическая культура». №4. — 2014. С. 2-9.
6. Шадрин Д.И. Адаптивная двигательная рекреация больных муковисцидозом // научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», 3 (97) — 2013. — С. 199-204.

* * *

УДК.615.825

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-280

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ С ДЦП В ВОДНОЙ СРЕДЕ С СИСТЕМОЙ «РЕГУЛИРУЕМАЯ СТРАХОВКА»

Петрунина С.В., Хабарова С.М.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Аннотация. В статье представлены основные аспекты использования системы «регулируемая страховка» в двигательной реабилитации людей с поражением ОДА. Выявлена положительная динамика исследования у испытуемых с нарушениями ОДА.

Ключевые слова: ДЦП, двигательная реабилитация, плавание, тренажерные средства.

RESTORATION OF MOTOR ACTION OF CHILDREN WITH MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN THE AQUATIC ENVIRONMENT USING A SYSTEM OF ADJUSTABLE INSURANCE

Petrutina S.V., Khabarova S.M.

Penza State University, Penza, Russia

Abstract. In work the main aspects of the use of "adjustable insurance" in the motor rehabilitation of disabled persons presents. Positive dynamics study. Positive dynamics study is found.

Keywords: cerebral palsy, motor rehabilitation, swimming, methodological techniques.

Нами проводились исследования с целью коррекции двигательных действий у детей с поражением ОДА в водной среде с использованием тренажерной системы «регулируемая страховка» (РС)[3,4]. Для этого в течение одного года с экспериментальной группой детей с поражением ОДА были организованы по 3 раза в неделю: специальные занятия в водной среде — в бассейне, с использованием средств силовой и циклической подготовки и системы «регулируемая страховка». [3,4,5,6,7]

«РС» обеспечивала надежную страховку занимающихся на глубокой части бассейна. На рисунке 1 представлена схема «регулируемой страховки», которой мы пользовались нами на занятиях в водной среде с людьми, имеющих поражения ОДА.

Отмечается, что особенностью наших занятий являлось повторение плавательных упражнений на преодоление страха в воде, упражнений по освоению с водой, которые использовали в начале основной части, для того чтобы дети вспомнили все плавательные

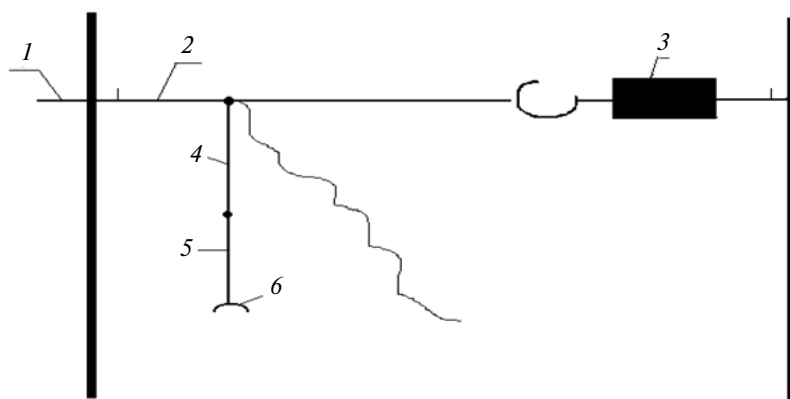


Рис. 1. Схема «регулируемой страховки».

1 – «штурвал», 2 – трос, 3 – талреп, 4 – крючок, 5 – веревочный фал, 6 – пояс

движения, так как данный контингент не способен быстро запоминать информацию, если ее не подкреплять повторениями. Каждое занятие включало в себя: вводную часть, подготовительную, основную и заключительную части. Нами отмечается, что дети с ДЦП имеют сниженные морфофункциональные показатели и недостаточную физическую подготовленность, у них выявлены нарушения координации движений и задержка формирования всех двигательных функций. На учебно-тренировочных занятиях по адаптивному плаванию использовали упражнения, направленные на совершенствование проплывания отрезков с одновременным движением рук, ног и дыхания в полной координации, что вызывало особые трудности у детей с ДЦП.

Экспериментальная методика была направлена на повышение двигательной активности детей с поражением ОДА и обучению их плавательным движениям, элементам техники плавания, а также подготовке к выступлению в различных соревнованиях по адаптивному плаванию. [3,4,5,6,7]

Обучение детей элементам спортивной техники плавания носило индивидуализированный характер. Необходимое условие для проведения учебных занятий было прогревание детей в душе, так как из-за низкой двигательной активности и спастичности дети данной категории быстро переохлаждаются. А также температура воды в чаше бассейна была 27–27,5 градусов, поэтому дети иногда испытывали дискомфорт и чувствовали переохлаждение. В ходе педагогических наблюдений выявлено, что дети с поражением ОДА быстро утомляются, поэтому в течение занятия необходимо сочетать плавательные упражнения с интервалами отдыха.

На следующем этапе коррекции нами использовалась система «регулируемой страховки». Обучение устойчивому горизонтальному положению тела в воде проводилось по традиционной схеме. Занимающиеся надевали спасательные пояса, соединенные с фалом тренажера, и, акцентируя внимание на сохранении

равновесия в воде, учились принимать такое положение тела, чтобы центр тяжести тела и центр давления воды на тело совпадали. Одновременно с этим, занимающиеся привыкали опускать лицо в воду, выполняя при этом 10–15 таких повторений. [3,4,5,6,7]

После того как все занимающиеся научились принимать правильное горизонтальное положение тела в воде, им было предложено освоение движений плавания по элементам: сначала, стоя на дне бассейна, они выполняли движения руками в согласовании с дыханием, затем отрабатывались движения ног в условиях «системы регулирующей страховки» на месте («кроль на груди», «кроль на спине»).

Отличие экспериментальной методики

Заключается в изменениях организационно-педагогических условий: занятие состояло из четырех частей (вводная, подготовительная, основная, заключительная); применении методов «проведения по движению» и «направляющей помощи»; изменении педагогического подхода (объяснение изучаемого материала строилось по принципу не «от головы к рукам», как у здоровых детей, а наоборот, «от рук к голове»); в блок дыхательных упражнений добавили выполнение дыхательных упражнений не только в воде, но и на суше; из-за контрактуры в тазобедренном суставе добавляли упражнения на суше из исходного положения «лежа на животе» (они же постуральные упражнения); для правильного выполнения гребка выполнялись упражнения на формирование устойчивого навыка с помощью упражнений на суше и в водной среде; выполнялись упражнения на формирование мелкой моторики для активизации двигательного центра головного мозга; применялся индивидуальный подход к каждому ребенку. [3,4,5,6,7]

В исследовании ставилась задача обучить технике плавания «кроль на груди» и «кроль на спине», формирование прочно закрепленного навыка на начальном этапе спортивной подготовки детей с поражениями опорно-двигательного аппарата с целью

успешного выступления на соревнованиях различного ранга. Во время учебно-тренировочных занятий учитывались индивидуальные особенности заболевания детей, особенности поражения опорно-двигательного аппарата при обучении их спортивным стилям плавания.

В результате систематических учебно-тренировочных занятий в течение трех лет по разработанной нами экспериментальной методике занимающимися были освоены следующие элементы техники адаптивного плавания:

- при изучении и освоении раздела «Дыхательные упражнения и погружения» все занимающиеся к концу первого года научились выполнять выдохи в воду, правильно выполнять выдохи при выполнении гребка. Следует отметить, что данный раздел был очень трудным для детей и занял практически один год;

- при освоении упражнений с водой наблюдалось постепенное привыкание детей к водной среде. Педагогические наблюдения показали, что этот процесс длился около месяца, для некоторых детей чуть дольше, постепенно все занимающиеся освоили упражнение «Поплавок», выполняли «Звездочку» на груди и на спине.

В среднем в ЭГ упражнение «Поплавок» занимающиеся выполнили на 3,5 балла, прирост составил 85,8 %, а в КГ результат в среднем составил 2 балла, прирост составил 75 %. Разница в ЭГ и КГ составила 10,8 %. В ЭГ два человека не смогли сделать группировку, но опускали лицо в воду, подтягивали колени к груди. В среднем по КГ: занимающиеся при выполнении упражнения «Поплавок» опускали лицо в воду, делали попытки оторвать ноги от бортика, но группировку сделать не смогли.

Упражнение «Звездочка на груди» занимающиеся ЭГ выполнили также в среднем на 3,5 балла, а в КГ — на 1,5 балла. В ЭГ практически все дети выполнили данное упражнение, кроме двух детей, которые не полностью смогли лечь на воду. В КГ занимающиеся опускали лицо в воду, руки раскидывали в стороны и пытались удержать горизонтальное положение. Прирост в среднем по ЭГ составил 85,8 %, а в КГ — 66,7 %, разница между ЭГ и КГ составила 19,1 %. Упражнение «Звездочка на спине» в ЭГ в среднем дети выполнили на 3,8 балла, прирост составил 73,7 %, в КГ в среднем на 2 балла, прирост составил 60 %. В КГ занимающиеся не смогли раскинуть руки, но пытались принять горизонтальное положение. Упражнение «Скольжение на груди» в ЭГ в среднем испытуемые выполнили на 3 балла, прирост составил 83,4 %, а в КГ — на 1 балл, прирост составил 50 %. Разница между группами — 33,4 %. Отмечается, что в ЭГ дети могли только принять горизонтальное положение, оттолкнуться от бортика, вытянуть руки вперед, но соединить ноги вместе у них не получалось, что препятствовало правильному выполнению, а в КГ испытуемые при выполнении данного упражнения не смогли оттолкнуться от бортика ногами, не опустили лицо в воду и не полностью выпрямили руки. Упраж-

нение «Скольжение на спине» оказалось сложным для выполнения как в ЭГ, так и в КГ. В среднем в ЭГ испытуемые выполнили на 2 балла, прирост составил 75 %, а в КГ — на 1 балл, прирост составил 50 %. Разница между ЭГ и КГ составила 25 %. [1,2,3,4,5,6,7]

Упражнения по освоению техники «кроль на спине» в ЭГ освоили все испытуемые; сначала выполняли работу ногами, и проплывали небольшие отрезки по 5—10 м с помощью плавательной доски, затем длина проплываемого отрезка увеличилась, и уже через четыре месяца все дети смогли проплыть 25 м самостоятельно, но некоторые еще использовали вспомогательные средства.

Упражнения по освоению техники «кроль на груди» осваивали труднее по сравнению с техникой плавания «кроль на спине». В начале учебно-тренировочных занятий практически все занимающиеся не умели ложиться на воду, могли проплывать только 5 м со вспомогательными средствами, но не опускали лицо в воду. Двое занимающихся смогли проплывать только 10 м при помощи движений рук в сочетании с дыханием. Остальные проплывали с плавательной доской 5—10 м при помощи работы ног.

Педагогические наблюдения показали, что самыми доступными упражнениями являются упражнения по освоению с водой, дыхательные упражнения дети выполняли с трудом, сложность заключалась в том, что дети не делали полный выдох и в связи с этим не могли сделать глубокий вдох. Это определяет то, что дети не могут сделать вдох при гребке рукой не только из-за недостаточной работы ног, но и из-за сниженной жизненной емкости легких.

При освоении и обучении спортивным способам плавания наиболее легким для детей с поражением опорно-двигательного аппарата являлся «кроль на спине», так как процесс дыхания проходит естественно и опускать лицо в воду не приходится, детям проще координировать движения с дыханием.

«Кроль на груди» для детей с поражениями опорно-двигательного аппарата является наиболее сложным способом плавания, так как у детей нарушена координация движений, спастичность в верхних и нижних конечностях не позволяет в полной мере выполнять правильные движения рук, согласованные с дыханием. Отмечается, что дети не могут полностью выполнить правильно гребок рукой, не проносят руку вперед, не правильно работают ноги. В силу специфики заболевания дети не сразу начинают правильно выполнять отталкивания, группировку, не принимают горизонтального положения, что не дает возможности сделать правильный толчок при скольжении на спине.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование показало, что адаптивное плавание является не только эффективным средством восстановления психоэмоциональных и физических функций детей с по-

ражениями ОДА, но и способствует их адаптации к активной деятельности в обществе. Для закрепления положительных сдвигов в двигательной активности детей с поражениями ОДА, достигнутых на основе занятий адаптивным плаванием, рекомендуется включать занятия плаванием в деятельность реабилитационно-оздоровительных центров, а также в учебный процесс учащихся специальных коррекционных школ для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Разработанная экспериментальная методика позволила нам эффективно использовать средства адаптивного плавания, а также способствовала повышению уровня спортивной подготовки на начальном этапе у детей с поражениями ОДА. [3,4,8]

Литература

1. Петрунина С.В., Хабарова С.М., Кирюхина И.А. Особенности коррекции двигательных действий у людей с различной патологией в функциях опорно-двигательного аппарата // Международный Научно-исследовательский журнал, — 2013. — №5 (12). — Ч. 3. — С37-39.
2. Петрунина С.В., Хабарова С.М., Позднышева Е.А., и др. Особенности двигательной коррекции средствами водной среды // Международный Научно-исследовательский журнал, — 2014. — № 6 (25), — Ч. 2, С. 52-53.
3. Петрунина С. В., Кирюхина И. А., Хабарова С. М., Рогов А. А., Дворянинова Е. В. Анализ показателей физического развития и физической подготовленности инвалидов и здоровых людей // УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МКУО-2014): сб.ст. XVIII Междунар.

науч.-метод. конф., посвящ. 200-летию со дня рождения М. Ю. Лермонтова (г. Пенза, 10–11 апреля 2014 г.) / под ред. А. Д. Гулякова, Р. М. Печерской. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2014. — С.352-354.

4. Петрунина С.В., Хабарова С.М., Кирюхина И.А. Исследование биомеханических параметров ходьбы у инвалидов и здоровых людей // Вторая международная научная конференция «Европейские прикладные науки: современные подходы в научных исследованиях»: Том 2. Публикации Первой международной научной конференции (том 1). 18-19 февраля 2013 г., Штуттгарт, Германия. — С. 120-121.
5. 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.
6. 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.
7. 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.

* * *

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-281

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ ЛИЦ С ПОРАЖЕНИЯМИ ОДА И ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМ ГТО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Петрунина С.В., Хабарова С.М.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Ключевые слова: поражения ОДА, нарушения психического развития, коррекция двигательных действий в водной среде, индивидуальная экспериментальная методика, адаптивное плавание.

FORMATION OF MOTIVATION FOR ADAPTIVE SWIMMING CLASSES FOR PEOPLE WITH MOBILITY-RELATED DISABILITIES AND PEOPLE WITH IMPAIRMENTS IN THE MENTAL DEVELOPMENT IN THE PROCESS OF COMPLIANCE WITH THE "GTO" STANDARDS FOR PEOPLE WITH DISABILITIES.

Petrulina S. V. Khabarova S. M.

Penza State University, Penza, Russia

Keywords: musculoskeletal system lesion, delayed mental development, correction of motor actions in the aquatic environment, individual experimental method, adaptive swimming.

Анализ используемых средств в адаптивной физической культуре позволяет сделать вывод о значительном влиянии адаптивного плавания на функциональ-

ные, двигательные, педагогические и социальные особенности у лиц с поражениями ОДА и нарушениями психических расстройств [6].

Использование возможностей адаптивного плавания позволит создать организационно-педагогические условия для развития физических качеств, активизации познавательной деятельности [1].

Как показывает практика, что не все лица с нарушением психических расстройств и имеющих нарушения в развитии испытывают желание заниматься адаптивной физической культурой и спортом. Для одних людей это возможно связано с трудностями преодоления боли, ограничений, обусловленных патологическими нарушениями опорно-двигательного аппарата, а у других эти трудности могут быть связаны с сенсорными ограничениями, у третьих могут быть причиной отсутствие мотивации, связанных с неразвитостью эмоционально-волевой сферы.

На базе ФОК «Дельфин» нами проводятся учебно-тренировочные занятия по адаптивному плаванию для контингента с различными поражениями ОДА и нарушениями, и расстройствами психического развития и интеллекта. Занимающиеся, в количестве 10 человек, были разделены на две равномерные группы по 5 человек в каждой. В первую группу входили лица с поражениями ОДА, а в вторую группу составляли лица с нарушениями психического развития и интеллекта. Учебно-тренировочные занятия по адаптивному плаванию проводятся 4 раза в неделю, по 60 минут каждое. Перед каждым занятием проводился инструктаж о правилах поведения и безопасности на занятиях по адаптивному плаванию. В связи со специфичностью нашего контингента на занятиях использовалась индивидуально-групповая форма. Для определения достоверности данных внутри групп применялся «критерий Манна-Уитни». [3,4,5].

Учебно-тренировочные занятия строились по адаптивной методики, которая была свойственна заболеваниям данной категории, в индивидуальной форме. В первой группе, в которую входили лица с поражениями ОДА, больше времени отводилось на разгрузку опорно-двигательного аппарата, на принятие горизонтального положения, и проплывание отрезков с работой ног и рук. Во второй группе, в которую входили лица с нарушениями психического развития и интеллектуальной сферы, основной задачей было настроить занимающихся на правильное выполнение задания, а также сконцентрировать внимание на занятии, так как у данной категории проявляется рассеянность и не сосредоточенность, они отвлекаются на все что их заинтересует. Очень большое внимание уделялось обучению правильному дыханию, как в первой, так и во второй группе занимающихся. В процессе учебно-тренировочного занятия нами использовались специально-подготовительные упражнения, которые позволяли успешно овладевать отдельными элементами техники плавания «кроль на груди» и «кроль на спине». А также использовали упражнения меньшей интенсивности, выполняли проплывание отрезков по 25 метров в медленном темпе, так как все это обусловлено слабой нервной системой у лиц с нарушением психического разви-

тия, а у лиц с поражениями ОДА спецификой заболевания и поражением нижних и верхних конечностей. Отмечалось, что даже небольшие нагрузки вызывали сердцебиение и отдышку, поэтому после проплывания отрезков 25-50 метров выполнялись «выдохи в воду». На протяжении всего года отмечалось, что у занимающихся не так быстро восстанавливаются силы после тренировочного занятия, и им необходимо время на отдых. По окончании тренировочного каждого занятия отдельным занимающимся проговаривалось время и день, когда им необходимо приходить на следующее занятие. В процессе учебно-тренировочных занятий использовался метод «проведение по движению» и «направляющей помощи». [6] Применяя данные методы адаптивного физического воспитания позволило эффективно повысить качество и эффективность процесса обучения двигательным действиям в водной среде, а также способствовало у них формированию двигательного навыка.

На первых занятиях все занимающиеся проходили знакомство с водой, определялся уровень их двигательной активности. Все дети были в воде с вспомогательными средствами, так как глубина бассейна составляла 220 см. Следует отметить, что на первых занятиях у детей присутствовал страх, родители держали их за руку, а затем уже они самостоятельно держались двумя руками за бортик бассейна, по мере освоения уже с водной средой отталкивались ногами от бортика и начинали плавать с опорой о плавательную доску.

Решение задач по формированию двигательных умений и навыков в работе с данной категорией предполагает помощь естественному процессу формированию возрастных моторных функций. Отмечается, что в первую очередь необходимо формирование тех двигательных умений и навыков, которые занимающийся не сможет самостоятельно освоить из-за патологических изменений интеллектуальной и двигательной сферы.

В процессе адаптивного плавания нами ставилась задача по коррекции нарушений, то есть создание «адекватной двигательной базы и развитию необходимо жизненно важных навыков». [6]. Другой основной задачей было формирование компенсаций у занимающихся, то есть создание у них двигательных стереотипов и аналогий. Следующей важной задачей было обеспечение создания условий для создания социально-бытовых навыков через формирование двигательного действия. Развитие основных физических качеств, формирование компенсаторных механизмов переносимости физической нагрузки было также одной из необходимых задач учебно-тренировочного процесса адаптивного плавания. Еще одним важным компонентом тренировочного процесса было создание условий для эффективного взаимодействия с социумом.

Формирование двигательных навыков у лиц с отклонениями в состоянии здоровья происходит в соответствии с закономерностями условно-рефлек-

торной деятельности. Подготовка занимающихся с отклонениями в состоянии здоровья не может быть хаотичной, и сведена к повторению упражнений.

На наших занятиях по адаптивному плаванию использовали принцип прочности. Отмечается, что не переходили к изучению новых плавательных упражнений, пока тщательно не изучили предыдущие. На каждом занятии включали новые упражнения в сочетании с ранее изученными. А также повышали интенсивность и длительность выполнения освоенных упражнений.

После проведения годичного цикла учебно-тренировочных занятий по адаптивному плаванию было проведено тестирование по анализу физической подготовленности у лиц с поражениями ОДА и у лиц с нарушениями психических расстройств.

Перед тем как начинать тестирование несколько раз проговаривались упражнения, которое необходимо было выполнить, проводился инструктаж по каждому из заданий. Следует отметить, что в первой группе, задание испытуемыми запоминалось быстрее, чем во второй. Занимающиеся второй группы не могли быстро сосредоточиться, некоторые не смогли запомнить и повторить последовательность выполнения упражнений. Перед тестированием с двумя группами были проведены комплекс адаптированных общеразвивающих упражнений, в процессе которого был проведен показ и рассказ выполнения заданий по тестам, так как люди данной категории не обладают большим двигательным опытом и уровень развития у них физических качеств недостаточно высок.

Для совершенствования координации движений использовали несложные упражнения. Так как у занимающихся наблюдалась задержка дыхания, то нами применялся на каждом занятии адаптированный комплекс Кифута в сочетании с дыхательными упражнениями. Дыхательные упражнения выполняли в динамике, с выполнением различных упражнений.

Как показывает анализ таблицы 1, то прирост по кистевой динамометрии по правой руке составил 7,2%, по левой 7,7. Прирост становой динамометрии составил 4%. По модифицированному тесту Купера, отмечается незначительный прирост 7,6%. Выявлен прирост в тесте «Прыжок в длину с места» на 10,7%. В тесте на гибкость у занимающихся произошли существенные изменения за год и прирост составил 15%. Прирост в 14,9% отмечался в пробе Ромберга.

Развитие личности лиц с поражениями ОДА и отклонениями в состоянии здоровья, их физических способностей и познавательной деятельности зависит от основного дефекта, и требует большего времени и различных средств и методов. Формирование движений крупной моторики у занимающихся — один из важнейших компонентов его развития. Чувство радости, ощущение самостоятельности остаются главными источниками мотивации физической активности лиц данной категории [5,6].

Нарушение отдельных компонентов моторики по-разному влияет на общее психомоторное развитие лиц данного контингента. Коррекция нарушений моторики у лиц с нарушениями интеллекта и умственной отсталости является важным аспектом всей коррекционно-воспитательной работы с ними. Нарушения развития моторики отчетливо заметны при выполнении дифференцированных и точных движений. Основные затруднения отмечаются обычно при выполнении координированных действий, которые требуют быстрого переключения между отдельными двигательными действиями. Например, после выполнения одного задания в плавательном бассейне им не так быстро переключится на другое, они не сразу начинают выполнять задание, а включаются в процесс постепенно, после нескольких минут отдыха. У данной категории практически не развита способность к точным и тонким действиям, движениям, к выработке относительно сложных двигательных действий, а также к быстрой смене моторных установок.

У занимающихся данной категории прирост по кистевой динамометрии по правой руке составил 30%, а по левой 28,4%. Из таблицы 2 видно, что прирост по становой динамометрии составил 32,7%. У занимающихся существенно повысился прирост при выполнении модифицированного теста Купера, и составил 12%. В тесте «прыжок в длину с места» прирост составил 16,7%. [3,4,5] При выполнении теста обращали внимание на то как приземляется занимающийся [2]. Прыжки способствуют совершенствованию скорости реакции, координации движений. Прыжки направлены на развитие взрывной силы, ловкости. Поэтому нами были исключены прыжковые упражнения при занятиях занимающимися, имеющих тяжелую форму психических нарушений. Тест на гибкость испытуемые выполнили достаточно хорошо, и прирост составил 71,5 %. Прирост 26,4% составил в пробе Ромберга.

Перед началом учебно-тренировочного занятия занимающиеся выполняли «сгибание и разгибание рук в положение лежа», результаты фиксировались в журнале. А также в конце тренировочных занятий все получали домашнее задание, которое было направлено на укрепление физической подготовленности — наклоны, повороты туловища, сгибания и разгибания пальцев рук, приседания. Наклоны и повороты туловища выполнялись в сочетании с дыхательными упражнениями. Для увеличения вентиляции легких применяли упражнения в исходном положении «стоя — руки на поясе». Большинство упражнений на дыхание усиливает торможение в центральной нервной системе, а также улучшает кровообращение. Сочетание общеразвивающих упражнений с дыхательными способствуют улучшению внешнего дыхания, в соответствии формированию у занимающихся навыка, который необходим при выполнении плавательных упражнений.

Сравнительный анализ прироста показателей физической подготовленности у двух групп показал,

Таблица 1

**Прирост показателей уровня физической подготовленности лиц с поражениями ОДА ($n = 5$)
до начала и после эксперимента.**

Виды испытаний тесты	до эксперимента						до эксперимента						U		Оценка вероятности	
	Me		25 %		75 %		Me		25 %		75 %					
	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л
Динамометрия кистевая, кг	6,5	6	5	4	8,5	7,75	7	6,65	5,5	4,5	9	8,5	15	17	p > 0,05	p > 0,05
Динамометрия становая, кг	21,6		13,3		28,8		22,5		15,5		29		15		p > 0,05	
Модифицированный тест Купера, м	459,6		396,3		503,8		496,6		421,3		555		20		p > 0,05	
Прыжок в длину с места, см	48,5		33,2		66,8		54,3		42		70,3		17		p > 0,05	
Тест на гибкость, см	−5,7		−12,5		1		−5		−8,5		1,5		3		p ≤ 0,05	
Проба Ромберга, с	4		3,1		6,5		4,7		3,6		6		4		p ≤ 0,05	

Примечание: Me – медиана; 25 % – первый квартиль; 75 % – третий квартиль; U – критерий Манна-Уитни

Таблица 2

**Прирост показателей уровня физической подготовленности
у лиц с нарушениями психических расстройств ($n = 5$) до начала и после эксперимента.**

Виды испытаний тесты	до эксперимента						до эксперимента						U		Оценка вероятности	
	Me		25 %		75 %		Me		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 ≤ 0,05	
Модифицированный тест Купера, м	590		526,3		636,9		670,4		596,3		715		4		p ≤ 0,05	
Прыжок в длину с места, см	100		50		150		120		70		170		4		p ≤ 0,05	
Тест на гибкость, см	0		-5		+5		+35		+1		+6		1		p ≤ 0,05	
Проба Ромберга, с	5,6		3,6		7,9		7,6		5,6		10,1		7		p > 0,05	

Примечание: Me – медиана; 25 % – первый квартиль; 75 % – третий квартиль; U – критерий Манна-Уитни

что прирост по результатам кистевой динамометрии у второй группы составил по левой руке – 22,8%, а по правой руке – 20,7%. По результатам становой динамометрии прирост у второй группы по сравнению с первой составил 28,7%. Все это показывает, что первая группа в силу специфичности дефекта не может пока выполнить лучше. По показателям модифицированного теста Купера разница составила 1,3% в пользу второй группы. Разница показателей теста «прыжок в длину с места» составила 1,7%. В тесте на гибкость разница составила 56,5 %. Результаты пробы Ромберга показали, что вторая группа выполнила лучше тест, и разница составила 11,5%. Поэтому наши исследования позволяют принимать участие в комплексе ГТО для лиц с нарушениями в развитии.

Анализ исследования физической подготовленности у лиц с отклонениями в состоянии здоровья показал, что у испытуемых за год произошли существенные изменения в показателях, за счет выполнения различных дыхательных упражнений, общеразвивающих и двигательных заданий.

А также педагогические наблюдения, показали, что все испытуемые стали больше двигаться, гулять на улице, играть в подвижные игры с товарищами. Все это способствует формированию адекватной мотивации к занятиям адаптивного плавания, участие в комплексе ГТО среди лиц с ограниченными возможностями в состоянии здоровья.

Литература

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. Платонова Я.В., Сырова С.В., Сютина В.И. Критерии оценки скоростной выносливости у студенток, занимающихся оздоровительной аэробикой // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2019. Т. 4. № 2. С. 76-81.
3. 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.
4. 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.
 5. 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.
 6. 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. — ISBN 978-5-8114-6987-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153914>

* * *

УДК 796.325

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-282

МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Таламова И.Г.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается эффективность разработанной методики коррекции психофизического состояния у волейболистов с поражением опорно-двигательного аппарата на этапе совершенствования спортивного мастерства. Выявлено, что реализация предложенной методики улучшила психофизиологические показатели спортсменов-инвалидов, общую физическую подготовленность и специальную физическую подготовленность.

Ключевые слова: адаптивный спорт, спортсмены-инвалиды.

METHODS OF CORRECTION OF THE PSYCHOPHYSICAL STATE OF VOLLEYBALL PLAYERS WITH A LESION OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM

Talamova I.G.

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract. The article considers the effectiveness of the developed technique for correcting the psychophysical state in volleyball players with musculoskeletal system disorders at the stage of improving sportsmanship. It was revealed that the implementation of the proposed technique improved the psychophysical indicators of athletes with disabilities, general and special physical fitness.

Keywords: adaptive sports, disabled athletes.

Введение

В последние годы особое внимание уделяется проблеме социальной и физической реабилитации инвалидов средствами физической культуры и спорта. Адаптивная двигательная рекреация, реабилитация, физическое воспитание и другие известные виды адаптивной физической культуры решают задачи максимального отвлечения от своих болезней и проблем в процессе рекреационной деятельности, которая предусматривает общение, активный отдых и другие формы нормальной человеческой жизни. Одним из ведущих направлений адаптивной физической культуры является адаптивный спорт, основным направлением которого является достижение наивысших результатов и формирование двигательной активности как биологического, психического и социального факторов воздействия, как на организм, так и на личность человека [2, стр. 107].

Адаптивный спорт не может существовать без реабилитационного процесса. Так как люди с особенностями

здоровья постоянно нуждаются в реабилитации. Согласно требованиям Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта (спорт лиц с поражением опорно — двигательного аппарата) в годичном цикле волейболистов сидя на реабилитационные упражнения отводится 3% от всех видов подготовки.

По мнению С.П. Евсеева реабилитационные упражнения являются основным специфическим средством физической реабилитации, с помощью которого достигается направленное воздействие на занимающегося [1, с.24]. Реабилитационные упражнения для волейболистов сидя направлены на коррекцию и профилактику вторичных отклонений, на улучшение состояния опорно-двигательного: коррекция нарушений осанки, профилактика контрактур нижних конечностей, развитие координации, профилактика плоскостопия, повышение функциональных возможностей сердечно — сосудистой системы, профилактика атрофии мышц ампутированной конечности.

Психофизическое состояние является важным составляющим здоровья спортсмена и сильно влияет на тренировочный процесс. Так же необходимо учитывать их психофизическое состояние в тренировочном процессе. Оно отражается не только на здоровье и спортивной подготовленности одного спортсмена, но может как положительно, так и отрицательно влиять на соревновательную деятельность команды в целом. Несмотря на существенные улучшения развития физкультурно-оздоровительного и спортивного движения инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата в России, до настоящего времени практически не существует методики тренировочных занятий для волейболистов сидя, учитывающей и корректирующей их психофизическое состояние.

Цель исследования

Теоретическое и экспериментальное обоснование методики коррекции психофизического волейболистов с поражением опорно-двигательного аппарата в условиях тренировочного процесса.

Для решения поставленной цели использовались следующие **методы исследования**: анализ медицинских карт; психомоторное тестирование (программно-аппаратный комплекс «Спортивный психофизиолог»); психологическое тестирование (опросник «САН»); педагогическое тестирование (в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта спорт лиц с ПОДА) и методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе БУОО специализированный спортивный центр паралимпийской и сурдлимпийской подготовки и ФГБОУ ВО СибГУФК кафедры ТиМАФК. Было обследовано 7 здоровых волейболистов и 7 волейболистов с поражением опорно-двигательного аппарата. У двух занимающихся ампутация одной конечности до уровня голени (Класс А4), у трех спортсменов ампутация одной конечности на уровне верхней трети бедра (Класс А2), по одному спортсмену имели ампутацию двух нижних конечностей на уровне верхней трети бедра (Класс А1), и с ампутациями одной конечности до голени, второй конечности до уровня бедра (Класс А2). Стаж занятий волейболом сидя от 5 до 15 лет. Квалификация: мастера спорта по волейболу сидя.

Результаты исследований и их анализ

В ходе предварительного исследования нами были выявлены особенности психофизического состояния волейболистов с ПОДА, находящихся на уровне высшего спортивного мастерства. К ним относились замедленная реакция на звук и свет, а также на движущийся объект, реакция выбора. Показатели динамометрии правой и левой рук, броска мяча из-за головы, а так же нападающий удар по зонам 1,6,5, перемещение по линиям площадки были достоверно лучше у волейболистов с ПОДА, а показатель «сгибание-разгибание туловища» достоверно ниже, чем у здоровых спортсменов.

На основе полученных данных были разработаны блоки упражнений для коррекции психофизического состояния в условиях тренировочного процесса у данной категории спортсменов. Методика состояла из трех блоков упражнений. К первому блоку относились корректирующие (реабилитационные) упражнения, ко второму — улучшающие психомоторные реакции, к третьему — восстановительные упражнения, направленные на нормализацию функций сердечно-сосудистой системы. Корректирующие упражнения включались в подготовительную часть тренировочных занятий и были направлены на коррекцию вторичных отклонений. Для коррекции нарушений осанки использовались упражнения из исходного положения сидя в виде наклонов туловища в сторону усеченной конечности, повороты туловища. Лежа на животе, передача мяча по полу в парах (перекатывание), разгибание туловища в грудном и поясничном отделе, поднимание разноименной руки и ноги (культи). Так же выполнялись упражнения стоя или сидя на амортизаторе, поднимание рук через стороны вверх, круговые движения. Сидя, мяч на полу перед собой, тянуться к мячу, так же в стороны и назад. Для коррекции контрактур культы применялись движения усеченной конечностью в различных направлениях в и.п. лежа, сидя и стоя. Отведение и приведение, сгибание и разгибание культы с наличием сопротивления (мешочек с песком), имитация ходьбы лежа или сидя с помощью изометрического напряжения мышц культы.

Для стимуляции психомоторных функций во второй блок упражнений были включены упражнения из технической подготовки, дополненные звуковыми и световыми сигналами. Для более эффективного восстановления показателей сердечно-сосудистой после тренировочных нагрузок в заключительную часть включались упражнения психогимнастики, дыхательные упражнения, а также упражнения на постизометрическую релаксацию. Важным средством в улучшении психофизического состояния у волейболистов с ПОДА была учебно — интегрированная игра, которая предполагала совместные игровые действия между здоровыми игроками и спортсменами с ПОДА. Техничко-тактические действия выполнялись командой в различной комбинации: 1). Здоровые спортсмены со спортсменами-инвалидами; 2). Отдельно команда здоровых спортсменов и спортсменов-инвалидов. Связано это было с тем, какое действие будет выполняться (подача, нападающий удар и т.д.) и в зависимости от техники выполнения здоровыми спортсменами. Расстановка на площадке осуществлялась по принципу степени подготовленности спортсмена и его «амплуа». Действия, выполняемые спортсменами-инвалидами, были направлены на то, чтобы сыграть техничнее, понимая, что здоровые спортсмены менее подготовлены и необходимо подстроиться под них. Тем самым совершенствовались технические действия спортсменов с ПОДА. Так же мотивацией для спортсменов — инвалидов служило

желание победить здоровых волейболистов. Это тоже повлияло на совершенствование технико-тактической подготовленности волейболистов с ПОДА и на их эмоциональную сферу. Большим плюсом являлось то, что занятия со здоровыми спортсменами увеличили численность занимающихся. Это позволило расширить резерв технических возможностей, увеличить разнообразность и численность упражнений. Можно было варьировать комбинациями игроков. В самой игре интегрированный подход дал возможность решить множество задач. Одной из важных являлась совершенствование технико-тактической подготовленности у волейболистов с ПОДА.

Заключение

Результаты преобразующего эксперимента показали эффективность разработанной методики коррекции психофизического состояния у волейболистов с поражением опорно-двигательного аппарата на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Это подтверждают изменения показателей времени реакции на движущийся объект, реакции на звук и свет, общей физической подготовленности (динамометрия левой руки; сгибание-разгибание туловища; бросок набивного мяча двумя руками из-за головы из положения сидя), специальной физической подготовленности (передача мяча над собой).

Литература

1. **Евсеев, С.П.** Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов / С.П. Евсеев, С.Ф. Курдыбайло, О.В. Морозова // СПб.: СПбГАФК им П.Ф. Лесгафта. — 1996. — 95 с.
2. **Налобина, А.Н.** Медико-биологическое сопровождение тренировочного процесса волейболистов с поражением опорно-двигательного аппарата на этапе спортивного совершенствования / А.Н.Налобина, И.Г.Таламова, А.С. Рязанова // В сборнике Инновационные технологии в системе подготовки спортсменов-паралимпийцев. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. 2016. С. 107-111.

* * *

УДК 615.825

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-283

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ И УСТОЙЧИВОСТИ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РЕАКЦИЙ ЛИЦ, С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Фирилёва Ж.Е., Пономарёв Г.Н.

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

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы восстановления функции равновесия и устойчивости вестибулярных реакций у лиц, перенесших инсульт. Выявлено, что в острый период восстановления (через четыре недели заболевания) у лиц, перенесших инсульт, изучаемые показатели не имеют улучшений. В первой половине восстановительного периода (6 месяцев заболевания) отмечаются незначительные улучшения. Во второй половине восстановительного периода (год заболевания) пациенты могут выполнить тестовые задания с оценкой по функции равновесия в пределах 1 балла из 5 баллов и устойчивости вестибулярных реакций только по одному тестовому заданию. Адаптивный период (от 1 года до 2 лет и более заболевания) характеризуется улучшением изучаемых показателей. Функция равновесия у постинсультных пациентов оценена до 4 баллов, устойчивость вестибулярных реакций до 3 баллов.

Можно заключить, что улучшение функции равновесия и устойчивости вестибулярных реакций у лиц, перенесших инсульт, имеют существенные изменения только к адаптивному периоду восстановления.

Ключевые слова: функция равновесия, устойчивость вестибулярных реакций, постинсультные пациенты, специальные физические упражнения, периоды восстановления.

RESTORATION OF THE FUNCTION OF BALANCE AND STABILITY OF VESTIBULAR REACTIONS OF PEOPLE WITH DISABILITIES

Firileva Z.E., Ponomarev G.N.

Herzen University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the issues of restoring the balance function and stability of vestibular reactions in people who have suffered a stroke. It was revealed that in the acute recovery period (after four weeks of the disease) in people who have suffered a stroke, the studied indicators do not have improvements. In the first half of the recovery period (6 months of the disease), minor improvements are noted. In the second half of the recovery period (the year of the disease), patients can perform test tasks with an assessment of the balance function within 1 point out of 5 points and the stability of vestibular reactions only for one test task. The adaptive period (from 1 year to 2 years or more of the disease) is characterized by an improvement in the studied indicators. The balance function in post-stroke patients was evaluated up to 4 points, the stability of vestibular reactions up to 3 points.

It can be concluded that improvements in the balance function and stability of vestibular responses in stroke survivors have significant changes only by the adaptive recovery period.

Keywords: balance function, stability of vestibular reactions, post-stroke patients, special physical exercises, recovery periods.

Введение

В повседневной жизни человек постоянно сталкивается с необходимостью сохранять равновесие. Удержание равновесия происходит рефлекторно за счёт согласованной работы различных функций и систем организма. Под *равновесием* можно понимать сохранение необходимой позы человека в неподвижном положении или в движении. Условия сохранения равновесия определяются следующими биомеханическими показателями: сила тяжести, реакция опоры, вес звеньев тела, сила мышечной тяги.

Любое положение и движение человека происходит при смещении общего центра массы (ОЦМ) тела и координационной работе мышечных групп, уравнивающих его. При подборе специальных упражнений, сопряжённых с сохранением равновесия, необходимо делать акцент на таких положениях и движениях, которые сопровождаются явными ощущениями перемещения ОЦМ тела и сознательно контролируются. Например, переходы из стойки на двух ногах в стойку на одной ноге. Ограниченная, подвижная и высокая площадь опоры затрудняет сохранение равновесия.

При выполнении любого упражнения на равновесие устойчивость тела будет тем выше, чем больше площадь опоры, ниже ОЦМ тела и проекция ОЦМ тела ближе к центру площади опоры. И наоборот — равновесие будет неустойчивым при противоположных показателях. Это необходимо учитывать при подборе соответствующих упражнений и методики их проведения [2].

В образовании тонкого мышечного ощущения, особенно в динамических упражнениях большую роль играют вестибулярный аппарат и зрение, от которых с периферии импульсы направляются к высшему регулирующему равновесие центру — *мозжечку*. Исключив влияние одного из рецепторов, можно повысить требования и к функции остальных из них. Так, можно выполнить доступные упражнения в равновесии с закрытыми глазами или изменить обычное, привычное положение головы, или выполнять головой различные движения (наклоны, повороты).

Нарушение функции равновесия и устойчивости вестибулярных реакций развивается практически у всех пациентов, перенесших инсульт. Это приводит к следующим проблемам:

- нарушается психологическая уверенность человека в свободе своих действий и возможностей;
- ухудшается передвижение в домашних условиях и при выходе на улицу;
- повышается зависимость от домашних и окружающих лиц;
- затрудняется бытовая и личностная деятельность;
- падения пациента приводят к различным травмам;
- снижается общая двигательная активность пациента.

Методы и организация исследования

Для пациентов, перенесших инсульт, можно выделить следующие группы упражнений в равновесии: равновесие, выполняемое на месте (со смешанной опорой; равновесие с опорой на ноги), равновесие, выполняемые в движении (со смешанной опорой; равновесие с опорой на ноги), и комбинированные виды равновесия [3].

Примеры упражнений в равновесии на месте

Равновесие в смешанной опоре — выполняются на кровати и на полу:

- сесть, опираясь руками на пол, и в положении сидя выполнить различные движения руками и ногами;
- сидя на стуле, поражённая нога ближе к опоре, здоровая дальше от опоры (слегка спереди) — встать и сесть несколько раз;
- стоя на одной ноге, другую вперёд (назад, в сторону), держась руками за опору — выполнить небольшой полуприсед и встать;
- из положения стоя — сесть и встать, опираясь руками о пол;
- в упоре стоя на коленях (четвереньках) — поднимать руку вверх, ногу назад — одноимённые и разноимённые движения.

Равновесия с опорой на ноги — выполняются на полу:

- смыкание и размыкание носков и пяток;
- стойка с сомкнутыми носками;
- подъёмы на носки и опускания на всю стопу;
- стоя ноги врозь — перенос веса с одной ноги на другую;
- полуприсед и встать без помощи рук;
- повороты направо, налево и кругом — переступанием и строевым приёмом;
- двигательные действия на ограниченной опоре — в круге, квадрате или обруче;
- двигательные действия на месте с грузом — гантели 1–2 кг, малые набивные мячи;
- двигательные действия на месте с предметами — мяч, гимнастическая палка, обруч и др.;
- двигательные действия на месте с партнёром — полуприседы и вставания, взявшись за руки, или спиной друг к другу, под руки.

Примеры упражнений в равновесии при движении

Передвижение в смешанных упорах:

- передвижение вперёд, назад или в сторону в различных упорах — присев, стоя на коленях, стоя согнувшись, стоя ноги врозь;
- передвижение в упоре присев, переставляя руки и толчком ног или перешагивая и одновременным толчком рук;

Разновидности ходьбы:

- ходьба с различными положениями рук — в стороны, на пояс, к плечам, за голову, за спину, перед

грудью, вверх и с различными асимметричными положениями;

- ходьба на носках в полуприседе с различными положениями рук;
- ходьба, поднимая колени;
- ходьба приставными и попеременными шагами;
- ходьба боком (правым, левым) приставными шагами;
- ходьба спиной вперёд;
- ходьба, полуприседа и вставая на опорной ноге;
- ходьба небольшими выпадами;
- ходьба с закрытыми глазами;
- разновидности ходьбы в сцеплении за руки вдвоём, втроём, группой.

Ходьба с дополнительными движениями:

- ходьба: с хлопками — спереди, сзади, сверху, внизу, под ногой, с различным ритмическим рисунком (например, только на первый счёт, на первый и третий счёт и т.д.);
- с поворотами, наклонами в различные стороны;
- с бросками и ловлей мяча, с ударами об пол и ловлей и др.;
- с бросками и ловлей гимнастической палки;
- с передачей мяча партнёру, идущему сзади поворотом туловища направо и налево;
- с броском и ловлей мяча партнёру, идущему сбоку;
- с различными движениями флажками и другими предметами.

Ходьба с преодолением препятствий:

- перешагивание через предметы, разложенные на полу или повышенной опоре — через набивные мячи, гимнастические палки, кубики и др.;
- перешагивание через две линии, две верёвочки, две палки, лежащие на расстоянии ступни, полустапа;
- перешагивание через верёвочку или палку, планку на различной высоте;
- подлезание под верёвочку или палку, планку, установленную на различной высоте — препятствие проходить согнувшись, в полуприседе;
- ходьба с проходом в «окно» — квадрат из верёвок, круг, обруч и т.п.

Примеры комбинированных упражнений в равновесии

Упражнения в равновесии на месте сочетаются с упражнениями в движении. Все эти упражнения направлены на совершенствование упражнений в равновесии как на месте, так и в движении:

- во время ходьбы остановка на двух, на одной ноге, на носках;
- ходьба с остановками и выполнение двигательных действий;
- передвижение с остановками в равновесие на одной ноге;
- передвижение с предметом и остановка с его бросками и ловлей;

— передвижение навстречу друг другу с предметом (мяч, кубик и др.), остановка с бросками и ловлей предмета, поворот кругом, передвижение в обратном направлении.

Для тренировки **устойчивости вестибулярных реакций** постинсультных пациентов нами применялись следующие физические упражнения [4]:

1. Повороты головы направо и налево в и.п. (исходном положении) сидя, стоя с опорой и без неё, при передвижении.
2. Полукруг головой впереди при тех же и.п., как и в упражнении 1.
3. Повороты туловища в и.п. сидя и стоя ноги врозь и ноги вместе.
4. Наклоны туловища вправо и влево при тех же и.п., как и в упражнении 3.
5. Сесть на стул и встать при разных положениях и движениях головой.
6. Повороты, стоя на месте — направо, налево и кругом.
7. Повороты направо и налево во время передвижения вперёд, назад и в сторону.

Исследование по восстановлению здоровья человека после перенесенного инсульта проходило в шести медико-стационарных центрах Санкт-Петербурга и Ленинградской области с 2014 по 2019 годы. Общее количество обследованных лиц, перенесших инсульт, составило 201 человек. По показателям функции равновесия и устойчивости вестибулярных реакций было проведено исследование на 12 пациентов после инсульта.

Для выявления нарушений функции равновесия человека, перенёвшего инсульт, были применены следующие контрольно-педагогические тесты [1]:

- одна минута статического равновесия сидя (вес тела равномерно распределяется на обе ягодицы);
- 10 секунд статического равновесия стоя (вес на обеих ногах);
- 10 самостоятельных шагов без дополнительных средств передвижения.

Для выявления вестибулярной устойчивости применялись общепринятые и модернизированные нами контрольно-педагогические тесты для таких пациентов:

- стойка ноги врозь повороты головы направо и налево 10 раз, при удобном темпе пациента;
- стойка ноги врозь, глаза закрыты, при удержании равновесия 10 секунд;
- ходьба вперёд с поворотом головы направо на каждый четвертый шаг, при повторении поворот головы налево, 4 повторений всего блока движений.

Результаты исследования и их обсуждение

При исследовании функции равновесия и устойчивости вестибулярных реакций к концу острого периода (через четыре недели заболевания), у лиц перенесших инсульт, не было выявлено каких либо улучшений изучаемых показателей.

В первой половине восстановительного периода (6 месяцев заболевания) функция равновесия характеризуется слабыми показателями. Пациент может сидеть и стоять, при удержании тела в вертикальном положении, только с опорой руками о кровать или спинку стула. Вестибулярная устойчивость не проявляется, так как пациент не может выполнить тестовое задание.

Ко второму периоду восстановления (1 год заболевания) пациенты могут выполнить тестовые задания с лучшими показателями:

— функция равновесия оценена в пределах 1 балла (из 5 баллов);

— вестибулярная устойчивость проявляется только в одном задании — это удержании стойки ноги врозь 10 секунд без зрительного анализатора.

Адаптивный период (от 1 года до 2 лет и более заболевания) характеризуется улучшением изучаемых показателей, при стабильном выполнении тестовых заданий. Функция равновесия у пациентов достигла показателей до 4 баллов, устойчивость вестибулярных реакций до 3 баллов.

Выводы

Можно заключить, что восстановление функции равновесия и устойчивости вестибулярных реакций

у лиц, перенесших инсульт, имеют существенные улучшения только к адаптивному периоду по всем изучаемым показателям. Это указывает на широкие возможности восстановления этих показателей в адаптивном периоде, включая бытовую (домашнюю) реабилитацию. (Ж.Е. Фирилёва, 2016).

Литература

1. **Ковальчук, В.В.** Реабилитация пациентов, перенёсших инсульт: монография / В.В. Ковальчук. — М., 2016. — 328 с.
2. Прикладная и оздоровительная гимнастика: учебно-методическое пособие / под ред. Ж.Е. Фирилёвой, А.Н. Кислого, О.В. Загрядской. — СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «Детство-пресс», М.: ТЦ «Сфера», 2012. — 608 с.
3. **Фирилёва, Ж.Е.** Упражнения в равновесии / Ж.Е. Фирилёва // Прикладная и оздоровительная гимнастика: учебно-методическое пособие / под ред. Ж.Е. Фирилёвой, А.Н. Кислого, О.В. Загрядской. — СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «Детство-пресс», М.: ТЦ «Сфера», 2012. — С. 178-194.
4. **Фирилёва, Ж.Е.** Педагогические технологии домашней реабилитации при инсульте: монография / Ж.Е. Фирилёва, О.В. Загрядская. — М.: Изд. дом Академии Естествознания, 2017. — 242 с.

Секция 12. Инновационные проекты и передовые практики, направленные на гармоничное развитие личности в системах физической культуры и спорта, здравоохранения и образования различных стран мира.

Section 12. Innovative projects and best practices aimed at the harmonious development of the personality in the systems of physical culture and sports, health care and education of various countries of the world.

УДК 796.034.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-284

ЗНАЧИМОСТЬ ФИТНЕСА, УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ И ОБРАЗОМ ЖИЗНИ

Каукаб Азим

Университет нефти и полезных ископаемых имени Короля Фахда, Саудовская Аравия

Аннотация. Физическая натренированность напрямую влияет на состояние здоровья и благополучие. Это способность осуществлять повседневную деятельность и спортивные упражнения, не переходя в состояние усталости. Уровень натренированности демонстрирует состояние и качество физической формы человека. Всесторонняя тренировочная программа улучшает показатели человека во всех аспектах фитнеса, таких как аэробика, силовые тренировки и гибкость. Физическая подготовка может способствовать профилактике и лечению многих хронических заболеваний, вызванных нездоровым образом жизни (К.Азим и Аль Амир, 2019). Некоторыми факторами, определяющими качество здоровья, являются: генетика, окружающая среда, образование. Здоровье определяется ВОЗ (Всемирная Организация Здравоохранения) как состояние полного физического, психического и социального благополучия, которое характеризуется не только отсутствием болезней (ВОЗ, 2014). Для укрепления и поддержания здоровья необходимы следующие меры: здоровое питание, регулярные физические упражнения и скрининг заболеваний (К.Азим и Аль Амир, 2019). Фитнес-тренды на 2021 год (опираясь на Всемирный обзор фитнес-трендов 2021, опубликованный в ноябрьско-декабрьском выпуске *ACSM Health & Fitness Journal*) следующие: онлайн-обучение, носимые технологии, высокоинтенсивная интервальная тренировка (HIIT – high-intensity interval training), силовые упражнения со свободными весами, тренировки с собственным весом, фитнес-программы для пожилых людей, корпоративные тренировки на открытом воздухе. Несмотря на устойчивое снижение смертности от ССЗ (сердечно-сосудистых заболеваний) во многих странах Европы наблюдается следующая статистика: каждый год сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) вызывают 3,9 миллиона смертей в Европе. При этом около 53% потраченных на здравоохранение денег тратятся именно на лечение ССЗ (Европейское общество кардиологов, 2021). Польза для здоровья от физической активности может быть реализована путем осуществления физической активности умеренной интенсивности (быстрая ходьба) в течение не менее 30 минут в день, 5 дней в неделю, или активной физической нагрузки (бег) в течение 20 или более минут, 3 дня в неделю; также допускаются различные сочетания этих 2 видов активности (Питер Коккинос, 2018). Методы лечения и профилактики ССЗ могут отличаться в зависимости от типа заболевания и могут включать в себя:

- а) Изменение таких аспектов вашего образа жизни, как диета, физическая активность, употребление алкоголя и табака.
- б) Применение лекарств, в том числе влияющих на факторы риска, такие как холестерин, тромбы.
- в) Осуществление медицинских операций, таких как коронарное шунтирование, операция на клапане сердца или операция по аортокоронарному шунтированию (Сюзанна Р. Стейнбаум, 2019).

Научные данные свидетельствуют о том, что регулярные физические нагрузки, физические упражнения и фитнес являются ключевыми факторами, определяющими здоровье (К. Азим и др., 2019). Физическая активность является разумным и действенным средством профилактики заболеваний, улучшения здоровья и благополучия (ВОЗ, 2003). Центры по контролю заболеваний, Американский колледж спортивной медицины (ACSM) и Американская ассоциация сердца рекомендуют осуществлять не менее 5 дней в неделю умеренные или, не менее 3 дней в неделю, интенсивные кардио-респираторные (аэробные) упражнения для улучшения физической формы и снижения риска разного рода заболеваний.

Вывод: Физическая активность является центральным компонентом кардиореабилитации. Физические упражнения могут улучшить перфузию миокарда и, следовательно, доставку кислорода к сердцу. Физические упражнения уменьшают симптомы хромоты и сердечной недостаточности и могут помочь снизить кровяное давление у людей с гипертонией. Рекомендации: физические упражнения – это лекарство, представляющее из себя регулярную физическую активность и улучшающее самочувствие. Рекомендуется проводить ежегодные медицинские скрининги.

Ключевые слова: Фитнес, Здоровье, Сердце, Физическая активность

PREVALENCE OF FITNESS HEALTH AND LIFESTYLE MANAGEMENT

Kaukab Azeem

King Fahd University of Petroleum & Minerals, Saudi Arabia

Abstract. Physical fitness is a state of health and wellbeing, ability to perform aspects of various sports and daily activities without fatigue. Fitness is the quality or state of being-fit. A well-rounded fitness program improves a person in all aspects of fitness such as; aerobics, resistance training and flexibility. Physical fitness may prevent or treat many chronic health conditions brought on by

unhealthy lifestyle (K.Azeem & Al Ameer, 2019). Factors for good health includes are as such: genetics, environment, education. Health is defined by the WHO as the state of complete physical, mental and social well-being, which is marked not only by the absence of disease or infirmity (WHO, 2014). To enhance and maintain one's health the following measures are impyded: healthy diet, planned exercise, and screening of the diseases (K.Azeem & Al Ameer, 2019). Fitness trends for 2021, according to the worldwide survey of fitness trends for 2021, published in the Nov/Dec Issue of "ACSM'S Health & Fitness Journal" are as follows: Online training, Wearable technology , high-intensity interval training (HIIT), strength training with free weights, exercise as medicine, bodyweight training, fitness programs for older adults, virtual training, personal training and outdoor activities. Despite sustained declines in CVD mortality in many countries across Europe, each year cardiovascular disease (CVD) causes 3.9 million deaths in Europe and over 1.8 million of the total cost of CVD in the EU (European Society of Cardiology, 2021). The health benefits of Physical activity can be realized by engaging in moderate-intensity physical activity (brisk walk) for at least 30 min per day, 5 days per week or intensive activity (jogging) for 20 or more minutes, 3 days per week. Combinations of the 2 types of activity can also be performed (Peter Kokkinos, 2018). Treatments for CVD can differ by the type of condition and may include:

- a). Changing the lifestyle: diet, exercise, alcohol & tobacco use.
- b). Medications, including ones that treat risk factors like B.P or cholesterol or to break up clots.
- c). Medical procedures like having a stent placed in your blood vessel, heart valve surgery, or coronary artery bypass graft surgery (Suzanne R. Steinbaum, 2019).

Scientific evidence indicates that regular physical activity, exercise and fitness are key determinants of health (K. Azeem, & et al., 2019). Physical activity is a reasonable and strong means for prevention of diseases and health improvement (WHO, 2003). The Centers for disease Control, American College of Sports Medicine (ACSM) and American Heart Association recommend more than 5 days per week of moderate or more than 3 days per week of intensive cardiorespiratory (aerobic) exercise per week to improve fitness and reduce risk of illness and disease.

Conclusion: Physical activity is a central component of cardiac rehabilitation. Exercise training may enhance myocardial perfusion and hence oxygen delivery to the heart. Exercise reduces symptoms of claudication and heart failure and may help to lower blood pressure in hypertensive individuals. Recommendations: exercise is a medicine, engaged in regular physical activity and wellbeing, and health check up every year.

Keywords: Fitness, Health, Heart, Physical activity.

* * *

УДК 796.011.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-285

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СО СТУДЕНТАМИ ИЗ РЕСПУБЛИКИ ИНДИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Бобырева М.М., Пак Т.В., Дёма Е.В., Канапина Р.Б.

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова. Актобе, Казахстан

Аннотация. В статье представлены результаты полугодовой работы кафедры физического воспитания Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова по новой разработанной программе с обучающимися из Республики Индия, а также анализ результатов ее применения. Студенты из Индии значительно отличаются от своих сверстников из Казахстана, имея довольно низкие результаты физической подготовленности. Проведенное исследование показало положительный эффект от практических занятий в режиме онлайн, заключающийся в повышении физической подготовленности иностранных обучающихся.

Ключевые слова: физическая подготовленность, иностранные студенты, онлайн занятия, дистанционное обучение.

PHYSICAL EDUCATION WITH STUDENTS FROM THE REPUBLIC OF INDIA IN DISTANCE LEARNING

Bobyreva M.M., Pak T.V., Dyoma E.V., Kanapina R.B.

West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Abstract. The article presents the results of the six-month work of the Department of Physical Education of the West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University on a new developed program with students from the Republic of India, as well as an analysis of the results of its application. Students from India differ significantly from their peers from Kazakhstan, having rather low results in physical fitness. The study showed the positive effect of online practice, which consists in improving the physical fitness of foreign students.

Keywords: physical fitness, foreign students, online classes, distance learning

Введение

В условиях мировой пандемии в высших учебных заведениях Республики Казахстан онлайн формат занятий стал обязателен для теоретических доклинических и общеобразовательных дисциплин меди-

цинского вуза, куда входит и физическая культура. Студенты из Индии, обучающиеся в Западно-Казахстанском медицинском университете, отличаются от своих сверстников казахстанцев более низкими показателями физической подготовленности. Эту осо-

бенность отмечают и другие исследователи, заинтересованные в эффективной реализации программ по физической культуре с иностранными студентами в своих вузах [4, с.66; 1, с.19; 2, с.36; 7, с.205; 5, с.20]. Проведенный нами ранее опрос индийских обучающихся показал, что физической культуры как предмета у них в школе не было. Как показывает практика, среди иностранных обучающихся с отечественными нормативами по физической подготовленности справляются единицы [6, с.736; 3, с.231;].

Методы исследования

Занятия проводились в онлайн режиме в течение первого семестра 2020-2021 учебного года дважды в неделю по новой разработанной нами учебной программе. Обучающиеся выполняли комплексы упражнений по круговой или блочной системе, включающие перечень силовых, координационных упражнений, упражнений на выносливость. Тесты физической подготовленности принимались еженедельно на втором занятии. Первая часть эксперимента (с 2.09.2020 по 20.12.2020) состояла из тестирования, которое было проведено в 4 этапа. Каждый этап состоял из 4 недель. Еженедельно обучающиеся сдавали один норматив: упор присев-стойка за 30 с, ситап (поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты, руки вверх) за 1 мин, полубёрпи (стойка-упор присев-упор лежа-упор присев-стойка) за 30 с и джампинг джек (из и.п. стойка – прыжком в положение ноги врозь, руки вверх) за 1 мин. Каждый последующий этап предполагал прохождение этих испытаний в том же порядке. В исследовании приняли участие 43 юноши в возрасте 18-19 лет, обучающиеся на 2 курсе в ЗКМУ имени

Марата Оспанова. Все они являются гражданами Республики Индия.

Результаты исследования и их анализ

Протестировав обучающихся на первом этапе, мы выяснили, что их физическая подготовленность находится на недостаточном уровне. По оценочным таблицам их рейтинг составил: «упор-присев-стойка» – В (80%); «ситап» – F (0%); «полубёрпи» – С (69%); «джампинг джек» – В(81%). Мы проанализировали изменения результативности по каждому этапу по всем испытаниям (табл. 1).

На четвертом этапе отмечено повышение рейтинга по тестам: «упор-присев-стойка» – А– (92%); «полубёрпи» – В – (79%); «джампинг джек» – А (99%). Результат по тесту «ситап» так и остался неудовлетворительным – F (0%), хоть и отличался на достоверном уровне от того, что был показан на первом этапе. Как мы видим, рейтинговые баллы достигли значений «отлично» по двум испытаниям. Достичь высокого уровня (от А до В+) по тестам «полуберпи» и «ситап» юношам не удалось. В нормативе «упор присев-стойка за 30» с у юношей из Индии прослеживается плавное улучшение результатов от этапа к этапу. Сравнив показатели первого, второго, третьего и четвертого этапа (таблица 1), мы видим, что по данному испытанию прослеживается положительный прирост с высоким уровнем достоверности $P < 0,001$ на протяжении всего эксперимента. Сравнивая исходный показатель с конечным, мы обнаружили прирост равный 31,4% ($P < 0,001$). Для этого контингента обучающихся требования по данному двигательному тесту вполне оправданы.

Такие же достоверные данные выявлены и по тесту «ситап за 1 мин». Итоговый прирост достаточно

Таблица 1

Результаты юношей из Республики Индия по четырем этапам первой части эксперимента ($n = 43$)

Этапы	Упор присев-стойка за 30 с $X \pm S$	P	Ситап за 1 мин $X \pm S$	P	Полубёрпи за 30 с $X \pm S$	P	Джампинг джек за 1 мин $X \pm S$	P
1	$21,35 \pm 0,73$	0,001	$22,93 \pm 1,08$	0,001	$11,58 \pm 0,33$	0,001	$62,83 \pm 1,09$	0,001
2	$24,67 \pm 0,48$		$26,76 \pm 0,77$		$13,13 \pm 0,31$		$67,72 \pm 0,77$	
1	$21,35 \pm 0,73$	0,001	$22,93 \pm 1,08$	0,001	$11,58 \pm 0,33$	0,001	$62,83 \pm 1,09$	0,001
3	$27 \pm 0,37$		$29,39 \pm 0,78$		$13,3 \pm 0,27$		$68,04 \pm 1,14$	
1	$21,35 \pm 0,73$	0,001	$22,93 \pm 1,08$	0,001	$11,58 \pm 0,33$	0,001	$62,83 \pm 1,09$	0,001
4	$28,05 \pm 0,34$		$30,86 \pm 0,72$		$13,65 \pm 0,23$		$69,53 \pm 0,82$	
2	$24,67 \pm 0,48$	0,001	$26,76 \pm 0,77$	0,001	$13,13 \pm 0,31$	–	$67,72 \pm 0,77$	–
3	$27 \pm 0,37$		$29,39 \pm 0,78$		$13,3 \pm 0,27$		$68,04 \pm 1,14$	
2	$24,67 \pm 0,48$	0,001	$26,76 \pm 0,77$	0,001	$13,13 \pm 0,31$	0,05	$67,72 \pm 0,77$	0,01
4	$28,05 \pm 0,34$		$30,86 \pm 0,72$		$13,65 \pm 0,23$		$69,53 \pm 0,82$	
3	$27 \pm 0,37$	0,001	$29,39 \pm 0,78$	0,001	$13,3 \pm 0,27$	0,01	$68,04 \pm 1,14$	0,01
4	$28,05 \pm 0,34$		$30,86 \pm 0,72$		$13,65 \pm 0,23$		$69,53 \pm 0,82$	

высок — 34,6% ($P < 0,001$). Отмечено постепенное повышение результативности по данному испытанию в течение всего семестра. Тем не менее, это все еще неудовлетворительный результат.

Также по полученным данным видно, что у студентов юношей из Республики Индия отстающим качеством является прыжковая выносливость и сила ног, которая проявляется в тестах «полубёрпи за 30 с» и «джампинг джек за 1 мин», где необходимо совершать активные отталкивания ногами. Но тем не менее положительный эффект все же отмечен к концу семестра. По тесту «полубёрпи за 30 с» юноши не имели достоверного прироста результатов между вторым и третьим этапами. Вероятно, кроме состояния силы ног здесь оказывает влияние еще и недостаточная сила мышц брюшного пресса. Затем, к четвертому этапу результаты все же улучшились. И в итоге их выносливость повысилась на 17,8% ($P < 0,01$), по сравнению с исходными показателями первого этапа.

Разница между первым и последним тестированием по тесту «джампинг джек» составила 10,6% ($P < 0,01$). Как и в тесте «полубёрпи», между 2 и 3 этапами различия практически отсутствовали (табл. 1). В среднем юноши все же достигли оценки «А».

Заключение. Полученные данные подтверждают, что разработанная нами программа по физической культуре для дистанционного обучения показала свою эффективность. По исследуемым показателям произошли достоверные положительные изменения. Оценка уровня физической подготовленности иностранных студентов, обучающихся в ЗКМУ имени Марата Оспанова, в первом семестре 2020-2021 учебного года выявила следующие тенденции. Ни один из оцениваемых нормативов у юношей не был сдан на отлично (А (95-100%) и А– (94-90%)). После практических онлайн занятий по новой программе, к концу первого семестра во всех тестах, кроме теста «ситап» было отмечено повышение результативности, что положительно сказалось на общем рейтинге. Наиболее стабильным ростом юноши отметились в испытаниях: «упор присев-стойка» и «ситап», где отмечался достоверный прирост результатов в течение

всего семестра. Тем не менее, результаты по испытанию, характеризующему в первую очередь силу мышц брюшного пресса, так и остались на неудовлетворительном уровне. Для иностранных студентов, изначально имеющих более низкую подготовленность, в практические онлайн занятия следует внести небольшие коррективы, направленные на увеличение объема работы с мышцами пресса и спины, а также расширить использование прыжковых и координационных упражнений.

Литература

1. **Гонсалес, С.Е.** Коррекция содержания занятий физической культурой российских и иностранных студентов / С. Е. Гонсалес // Вестник спортивной науки. — 2011. — №. 3. — С.65-70.
2. **Кондратьева, М.Н.** Сравнительная характеристика физического состояния студентов младших курсов, обучающихся в медицинском вузе: автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук / М.Н. Кондратьева; Карельская гос. пед. акад. — Петрозаводск, 2011. — 21 с.
3. **Кондратьева, М.Н.** Физическое развитие русских и индийских студентов, занимающихся физическим воспитанием в медицинском вузе / М.Н. Кондратьева // Образовательная и оздоровительная роль физической культуры и спорта в вузе. — М.: РУДН, 2010. — С. 36.
4. **Кушнер, Л.М.** Об использовании упражнений хатхи-йоги на занятиях по физическому воспитанию с иностранными студентами 1-2 курса РЯЗГМУ / Л.М. Кушнер // Материалы научной конференции университета, — 2010. — С. 203-206.
5. **Маметова, О.Б.** Состояние силовой подготовленности иностранных студентов первого года обучения / О.Б. Маметова и др. // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. — 2016. — Т. 6. — №. 1. — С.19-21.
6. **Маметова, О.Б.** Показатели уровня функциональной подготовки иностранных студентов первого года обучения / О.Б. Маметова, А.Д. Кауд // Синергия Наук. — 2019. — №. 35. — С. 734-739.
7. **Шаренкова Л.А.** Оценка и анализ физической подготовленности индийских студентов на 1 и 2 курсах обучения в вузе / Л.А. Шаренкова, И.В. Мищенко // Образование и наука в современных реалиях: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Т. 1 — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. — С. 230-233.

* * *

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Воротилкина И. М.¹, Невеличко Л. Г.¹, Гудин А. В.², Сенук Ю. А.²

¹ – Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, Биробиджан, Россия

² – Филиал санатория ФГБУ СКК «Сочинский» МОРФ, Сочи, Россия

Аннотация. Здоровье нации – важнейший показатель состояния развития экономической, социальной, культурной сфер государства, его стратегический потенциал, условие социальной стабильности и благополучия.

В статье представлены результаты анализа физкультурно-оздоровительной деятельности, который проводился с января 2011 года по январь 2020 года на базе санатория «Сочинский» Министерства обороны Российской Федерации как наиболее успешно функционирующего на фоне фактически угасающей курортно-санаторной сферы.

Ключевые слова: здоровье, санаторно-курортная сфера, физкультурно-оздоровительная деятельность.

PHYSICAL AND RECREATIONAL ACTIVITIES IN THE PROCESS OF HEALTH AND SPA TREATMENT

Vorotilkina I. M.¹, Nevelichko L. G.¹, Gudin A. V.², Senuk Yu. A.²

¹ – Sholom-Aleichem Priamursky State University, Birobidzhan, Russia

² – FSBI SCK Sochi MORF sanatorium branch, Sochi, Russia

Abstract. The health of the nation is the most important indicator of the state of development of the economic, social, cultural spheres of the state, its strategic potential, a condition for social stability and well-being.

The article presents the results of the analysis of physical culture and recreation activities, which was carried out from January 2011 to January 2020 on the basis of the Sochi sanatorium of the Ministry of Defense of the Russian Federation as the most successfully functioning against the background of a virtually dying resort and sanatorium sphere.

Keywords: health, sanatorium-resort sphere, physical culture and health-improving activity.

Введение

По данным министерства здравоохранения России, 60% взрослого населения и 40% детей имеют показания для санаторно-курортного оздоровления, но по факту потребности населения в такого вида услугах удовлетворяются лишь на 5,9%. Причины этого носят преимущественно социально-экономический характер. Государство, переведя здравницы в рыночный сектор, сделало их недоступными для массового оздоровления, разрушающаяся инфраструктура значительной части санаториев также не может обеспечить предоставление услуг в полном объеме. А между тем, статистика не одного десятилетия убедительно доказывает, что санаторно-курортное лечение в 2-6 раз снижает число обострений у взрослых и юных пациентов, стойкая и временная нетрудоспособность снижается в 2-3 раза, увеличивается продолжительность активной жизни и трудоспособный период граждан [1], [2], [3].

Методы исследования

Для достижения цели и решения задач исследования был использован комплекс взаимодополняющих методов исследования: методы теоретического анализа (сравнительно-сопоставительный, ретроспективный); диагностические методы (анкетирование, интервьюирование), методы изучения и обобщения опыта работы санатория «Сочинский» МО по привлечению отдыхающих к разнообразным формам

работы при проведении занятий в отделении лечебной физкультуры.

Результаты исследований и их анализ

С января 2011 года по январь 2020 года проведено исследование, направленное на изучение эффективности авторской программы по лечебной физкультуре. В исследовании приняли участие в общей сложности 1040 человек. из них – женщин и мужчин в возрасте от 36 до 65 лет – 900 человек. от 25 до 35 лет 140 человек.

С целью изучения отношения отдыхающих санатория «Сочинский» МО РФ к лечебной физической культуре проведен анкетный опрос, в котором принимали участие женщины и мужчины от 36 до 65 лет, в количестве 900 человек.

Полученные результаты

Анализ количества отдыхающих, которые занимались лечебной физической культурой в гимнастических залах, в период с 2016 по 2019 годы, показал увеличение численности занимающихся год от года.

Создание условий для развития физической культуры – немаловажная задача санаторно-курортного комплекса «Сочинский».

С 2011 года в отделении лечебной физической культуры адаптируется авторская программа, которая включает в себя утреннюю лечебную гимнастику в нетрадиционной форме. Гимнастика начинается с

упражнений с мячами. Далее идет чередование общеразвивающих упражнений с упражнениями на нижние конечности и стопы и аэробных упражнений, где женщины и мужчины находятся в разных концах зала на расстоянии десяти метров и выполняют упражнения из циклических видов спорта по пять секунд, а затем меняются местами. Затем встречаются в паре и выполняют парные упражнения. Передвигаются по кругу тоже в паре. Далее, встречаются все в круге и выполняют упражнения в круге. Гимнастика имеет волнообразный характер. Заканчивают гимнастику упражнениями в тройках. У первого и третьего номера имеются мячи. В центре у второго номера нет мяча. Первый номер бросает мяч второму номеру, второй разворачивается и принимает мяч от третьего номера. Далее, после нескольких разворотов меняются местами. В период проведения упражнений на троих отдыхающие отводят одну ногу вперед, назад, в сторону. Стоят на правой и левой нижней конечности. Передвигаются после каждого упражнения тоже в тройках. У первого и третьего номера мячи, а второй номер держит их за руки. Бегут назад, вперед и боком. Заканчивается гимнастика парной растяжкой. Нетрадиционность гимнастики заключается в том, что она способствует укреплению национального единства и носит национально-стилевой характер.

Цель и задачи программы — сохранение и укрепление здоровья отдыхающих, снятие стрессовых факторов, оказывающих влияние на психофизическое состояние человека, снижение нервно-эмоционального и психофизического утомления.

Занятия включают общеразвивающие упражнения для разных групп мышц, проводятся ежедневно. Нагрузка корректируется индивидуально в зависимости от характера заболевания. Включаются упражнения в паре (мужчина с женщиной) и упражнения в круге, когда отдыхающие берутся за руки. Даются знания о технике проведения самомассажа, психотренинга.

Для людей зрелого возраста подбираются упражнения, направленные на увеличение подвижности суставов и позвоночника, дыхательные упражнения, упражнения для расслабления, снятия напряжения с различных групп мышц.

Заключение и выводы

Опыт работы и непрерывные наблюдения за отдыхающими показали, что у отдыхающих, прошедших полный курс оздоровительной гимнастики (21 день), в 90 % случаев наблюдалось улучшение настроения, повышалась познавательная и двигательная активность на 38 %, в 89 % случаев нормализовалось артериальное давление, 15 % отдыхающих отмечали небольшое снижение веса.

У 83 отдыхающих проведены парные тесты 6 минутной ходьбы. При сравнении результатов повторного теста пациентов результаты были лучше на 65–70 метров.

После занятий 100 % опрошенных отмечают улучшение настроения, снятие эмоционального и мышечного напряжения, формирование стойкого желания продолжить занятия физкультурно-оздоровительными упражнениями по окончании санаторно-курортного лечения.

Литература

1. Мерзликин А. В. и др. Организация медицинской реабилитации военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации в санаторно-курортных организациях // Вестник Российской военно-медицинской академии. — 2016. — №. 3. — С. 151–157. [inRuss.]
2. Никитина О. А. О необходимости создания социально-ориентированной системы обеспечения россиян санаторно-оздоровительными услугами // Фундаментальные исследования. — 2014. — №. 6-2. — С. 320–324. [inRuss.]
3. Тришкин Д. В. и др. Организация санаторно-курортного лечения военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации: современное состояние и перспективы развития // Военно-медицинский журнал. — 2016. — Т. 337. — №. 6. — С. 4–12. [inRuss.]

* * *

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ЭФИРНЫМИ МАСЛАМИ

Говорова Н.Н., Камчатников А.Г., Сентябрев Н.Н.

Волгоградская государственная академия физической культуры, Волгоград, Россия

Аннотация. Работа посвящена изучению возможностей воздействия эфирных масел на состояние здоровья людей пожилого возраста. Было установлено, что при применении эфирного масла Шалфея лекарственного произошли изменения показателей вариабельности сердечного ритма, а также эффекты седативного, адаптивного и релаксирующего влияния данного эфирного масла на состояния регуляторных механизмов.

Ключевые слова: эфирные масла, люди пожилого возраста, вариабельность сердечного ритма, психофизиологические механизмы.

OPTIMIZATION OF THE PROCESSES OF ADAPTATION OF ELDERLY PEOPLE WITH ESSENTIAL OILS

Govorova N.N., Kamchatnikov A.G., Sentyabrev N.N.

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Abstract. The work is devoted to the study of possible effects of essential oils on the health of elderly people. It was found that when using medicinal Sage essential oil, there were changes in heart rate variability, as well as sedative effects, adaptive and relaxing effects on the state of regulatory mechanisms.

Keywords: essential oils, elderly people, heart rate variability, psychophysiological mechanisms.

Введение

Характерной особенностью современного социума, как в нашей стране, так и в мире, является старение населения, увеличение средней продолжительности жизни людей, сопровождающееся повышением длительности периода трудоспособности. В связи с этим растет актуальность поиска путей таких воздействий, которые повышают комфортность жизни, укрепляют здоровье лиц пожилого возраста.

Особое внимание привлекает исследование естественных средств и методов, таких, которые используются в альтернативной медицине, натуропатии, т.е. применении природных средств. Среди них достаточно давно значительный интерес вызывают натуральные эфирные масла, используемые для массажа, ароматических ванн, а также для воздействия непосредственно на обоняние человека. Эфирные масла можно использовать для «мягкой» регуляции самочувствия пожилых людей, не имеющей негативных последствий. Именно поэтому они заслуживают всестороннего изучения, как перспективные средства их применения для улучшения состояния организма пожилого человека. В этой связи главной целью данного направления исследований является улучшение адаптации пожилого возраста в современных социально-экономических условиях. Требуется выяснить, каким образом и в каких условиях можно реализовывать использование эфирных масел, какие масла и в каких ситуациях можно применять. Психофизиологические исследования позволят создавать программы и методики, снижающие уровень стресса, улучшающие состояние центральной нервной системы, повышающие функциональные возможности организма пожилого человека. При этом возможно существенно снижение

необходимости приема лекарственных препаратов, уменьшение риска их побочных эффектов (О.В. Краснова, 2002; Э.С. Кузнецова, 2012).

Такие подходы, начатые исследованиями Н.Н. Сентябрева и сотрудников, В.В. Тонковцевой и А.М. Яроша, могут оказаться продуктивными для оптимизации психоэмоционального статуса, состояния сердечно-сосудистой системы, которые зачастую являются слабым звеном у пожилых людей.

В последние десятилетия научные исследования, выполненные в нашей стране и за рубежом, говорят о возможных перспективах оптимизации коррекции у человека психофизиологического статуса за счет одорантных воздействий с помощью натуральных эфирных масел (А.М. Ярош, 2018; Н.Н. Сентябрев, 2009; Е.К. Айдаркин, 2014; М.В. Попов, 2011; Б.А. Виноградов, 2006; О.Л. Кундупьян, М.Ю. Бибов, 2015; А.В. Кириллова, 2011; Е.Н. Минина, 2015; С.В. Шутова, 2013).

Весьма перспективным направлением в психофизиологии является определение перспективных и эффективных методов оптимизации и саморегуляции самочувствия людей пожилого возраста.

Большое количество научных работ отражают возможные перспективы коррекции психофизиологического и психологического состояния у пожилых людей (С.М. Кузнецова, 2012; С.Г. Абрамович, 2009; В.Г. Белов, 2013; Т.Ф. Малыхин, 2011; А.С. Башкирева, 2012; Е.В. Беловол, 2018; А.А. Гудзовская, 2018; В.И. Долгова, 2016; Н.К. Корсакова, 2010).

Изучение возможностей воздействия эфирных масел на состояние здоровья остается актуальной проблемой сегодняшнего дня, особенно это относится к людям пожилого возраста.

Многими исследователями отмечаются ключевые факторы, мешающие лицам пожилого возраста вести нормальный, здоровый образ жизни. В числе их высокая заболеваемость, наличие широкого спектра хронических заболеваний, число которых увеличивается по мере старения человека, различные проблемы психологического и социального характера.

С целью сохранения и поддержания на должном уровне состояния здоровья и качества жизни лиц пожилого возраста предлагаются нефармакологические методы, в качестве альтернативы лекарственной терапии. Это становится особо актуально в сфере того, что высокая частота использования в пожилом возрасте многих лекарств, имеет нежелательные побочные эффекты.

Регуляция функционального состояния людей пожилого возраста с применением эфирных масел растений, позволяет существенно улучшить показатели внимания и мышления, субъективной оценки собственного здоровья, активности и настроения, уменьшить проявления тревоги, а также может служить вспомогательным средством, предупреждающим развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы (С.В. Шутова, 2013).

Методы и организация исследования

Основными задачами настоящего исследования явились: 1) провести анализ современных научных работ, посвященных изучению психофизиологических и адаптивных изменений у людей пожилого возраста и изучить перспективы применения эфирного масла Шалфея лекарственного для данного контингента испытуемых; 2) исследовать воздействие эфирного масла Шалфея лекарственного на психофизиологический статус у пожилых людей; 3) провести исследование воздействия эфирного масла Шалфея лекарственного на состояние механизмов регуляции сердечно-сосудистой системы и адаптивные процессы.

Одной из задач проведенного исследования явилось изучение воздействия эфирного масла Шалфея лекарственного на психофизиологические процессы у пожилых людей. Психофизиологическое состояние членов экспериментальной группы оценивалось с использованием следующих методик: простая СМР, сложная СМР, динамическая координация (тремор), теппинг-тест. Настоящее исследование организовано на базе кафедры анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ВГАФК» с привлечением членов профессорско-преподавательского коллектива академии в возрасте от 60 до 75 лет.

Экспериментальное воздействие заключалось в однократной последовательной 10-ти минутной экспликации эфирного масла Шалфея лекарственного.

Результаты исследований и выводы

Исследование показало, что применение эфирного масла способствовало появлению позитивных изменений, прежде всего со стороны показателей, отражающих сенсомоторные реакции людей пожилого возраста.

Позитивные изменения проявились, в частности,

в снижении напряженности механизмов регуляции сердечной деятельности, проявившиеся в снижении индекса напряжения (ИН) на 22,7%, индекса вегетативного равновесия (ИВР) на 23,2 % и вегетативного показателя ритма (ВПР) на 23,0 %.

Показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР) ($ПАПР = A_{Mo}/Mo$) практически не изменился при 10-ти минутной экспликации эфирного масла Шалфея лекарственного (фон – 69,35, после экспликации – 69,37). Данный показатель отражает соответствие между активностью симпатического отдела ВИС и ведущим уровнем функционирования синусового узла. Рост этого показателя позволяет судить о централизации управления ритмом сердца, а, соответственно, снижении резерва адаптации. Неизменная динамика данного показателя может быть объяснена нами кратковременностью экспериментальной экспликации эфирного масла Шалфея лекарственного (табл. 1, тот же). Гаврилова Е.А., Чурганов О.А. (2012) указывают на то, что снижение, в частности, величины вегетативного показателя ритма сопровождается повышением активности автономного контура регуляции. Чем выше его активность, тем меньше величина вегетативного показателя ритма, тем в большей мере вегетативный баланс смещен в сторону преобладания парасимпатического отдела и тем выше адаптационный резерв.

Причем по некоторым показателям, путем математико-статистической обработки данных, зафиксированы значимые изменения (значимость различий по Т-критерию Вилкоксона). Среди таких показателей следует выделить следующие: латентное время простой сенсомоторной реакции (СМР) фон – 575,00 мсек, после – 252,60 мсек ($p < 0,01$), латентное время сложной сенсомоторной реакции (СМР) фон – 778,25 мсек, после – 516,50 мсек ($p < 0,05$).

Существенным результатом использования воздействия эфирного масла Шалфея лекарственного для лиц пожилого возраста является отмеченное снижение количество ошибок при выполнении сложной СМР на 20,26%.

Еще одним весомым результатом применения эфирного масла Шалфея лекарственного у лиц пожилого возраста явилась динамика показателей теппинг-теста. В медицинской диагностике пальцевой теппинг тест используется для оценки мускульного контроля и моторных возможностей пациентов с болезнью Паркинсона, атаксиях, болезни Альцгеймера, Корсаковского синдрома. Исходные данные показателя среднего интервала (мс) в теппинг тесте оказались на уровне 163,88 мс. После же 10-ти минутной экспликации эфирного масла Шалфея лекарственного произошло значимое увеличение этого показателя до величины 169,90 мс ($p < 0,05$).

Подводя итог можно сказать, что применение эфирного масла Шалфея лекарственного позволит оптимизировать функциональное и психоэмоциональное состояния, поддержать должный уровень адаптации людей пожилого возраста.

Литература

1. Абрамович С. Г., Коровина Е. О., Бердникова И. А., Янчуковская Е. Н. Функциональное состояние эндотелия и микроциркуляция у больных гипертонической болезнью пожилого возраста при магнитотерапии [Текст] / С. Г. Абрамович, Е. О. Коровина, И. А. Бердникова, Е. Н. Янчуковская // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2009. Т. 86. № 3.
2. Айдаркин Е. К., Кундупьян О. Л., Кундупьян Ю. Л. Метод ароматкоррекции функционального состояния человека в процессе когнитивной деятельности [Текст] / Е. К. Айдаркин, О. Л. Кундупьян, Ю. Л. Кундупьян // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. 2014. № 1 (68). С. 43-48.
3. Беловол Е. В., Бойко З. В., Радыш И. В., Шурупова Е. Ю. Активное старение: образовательная активность пожилых людей [Текст] / Е. В. Беловол, З. В. Бойко, И. В. Радыш, Е. Ю. Шурупова // Технологии живых систем. 2018. Т. 15. №4 С. 42-49.
4. Гудзовская А. А. Социально-психологические факторы геронтологического эйджизма [Текст] / А. А. Гудзовская // Социальные явления. 2018. №2 (9). С. 49-55.
5. Долгова В. И. Изменение самочувствия, активности и настроения у клиентов отделения дневного пребывания комплексного центра социального обслуживания населения: тренинговая программа, методы, результаты [Текст] / В. И. Долгова // Успехи геронтологии. 2016. Т. 29, № 2. С. 372-378.
6. Краснова О. В. Социальная психология старости [Текст] / О. В. Краснова. М., 2002. 288 с.
7. Кузнецова Э. С. Исследование эмоциональной сферы лиц пожилого возраста [Текст] / Э. С. Кузнецова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сборник статей по материалам XXIII международной научно-практической конференции. Новосибирск: СибАК, 2012.
8. Малыхин Ф. Т. Качество жизни, обусловленное состоянием здоровья лиц пожилого и старческого возраста (обзор литературы) [Текст] / Ф. Т. Малыхин // Качественная клиническая практика. 2011. №. 1. С. 11-18.
9. Сентябрьев Н. Н., Караулов В. В., Кайдалин В. С., Камчатников А. Г. Эфирные масла в спортивной практике (монография) [Текст] / Н. Н. Сентябрьев, В. В. Караулов, В. С. Кайдалин, А. Г. Камчатников. Волгоград: изд-во ВГАФК, 2009. 138 с.
10. Тонковцева В. В. Новые психофизиологические подходы в сопровождении пожилых людей [Текст] / В. В. Тонковцева. В сборнике: Психолого-социальная работа в современном обществе: проблемы и решения. Материалы международных научно-практических конференций. 2016. С. 513516.

* * *

УДК 796.332

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-288

ВЛИЯНИЕ КАATSU ТРЕНИНГА НА СРЕДНЕЕ РАССТОЯНИЕ, ПРЕОДОЛЕВАЕМОЕ ФУТБОЛИСТАМИ ЗА ВРЕМЯ МАТЧА

Голубев А. С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Настоящее исследование состояло в изучении влияния КАATSU-тренинга на двигательную активность футболистов на примере оценки среднего расстояния, преодолеваемого игроками во время матча. В эксперименте приняли участие 18 квалифицированных футболистов, из которых были сформированы экспериментальная (n=9) и контрольная (n=9) группы. Спортсмены обеих групп два раза в неделю в течение 19 дней выполняли по три силовых упражнения на мышцы нижних конечностей. Они включали приседания со штангой на плечах, разгибание ног сидя в тренажере (упражнение на переднюю группу мышц бедра) и сгибание ног лежа на горизонтальной скамье (упражнение на заднюю группу мышц бедра). Применялся метод «до отказа». Экспериментальная группа выполняла силовые упражнения с использованием КАATSU, а контрольная – без его применения. Оценивались среднее расстояние, преодолеваемое игроками во время матча на основе GPS-трекеров «PLAYR» во время игровой практики. Установлены достоверные изменения средней преодолеваемой дистанцией за матч ($p < 0,05$) в экспериментальной группе. Достоверные сдвиги в показателях средней пробегаемой дистанции, произошли через 38 дней после начала применения КАATSU-тренинга. Предполагается что это связывается с повышением специальной выносливости.

Ключевые слова: КАATSU-тренинг, силовая подготовка в футболе, футбол.

THE IMPACT OF KAATSU TRAINING ON THE MIDDLE RANGE OVERCOME ABILITIES OF FOOTBALL PLAYERS DURING THE MATCH

Golubev A. S.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of this study was to study the influence of KAATSU-training on the motor activity of soccer players using the example of assessing the average distance covered by a player during a match. The experiment involved 18 qualified football players, of whom the experimental (n = 9) and control (n = 9) groups were formed. Athletes of both groups performed three strength exercises on the muscles of the lower extremities twice a week for 19 days. These included a squat with a barbell on the shoulders, a sitting leg extension with use of a training machine (an exercise for the anterior thigh muscle group), and a horizontal leg curl (an exercise for the posterior thigh muscle group). The method "until muscle failure" was applied. The experimental group performed strength exercises

using KAATSU, and the control group did it without KAATSU. The average distance covered by players during a match was estimated based on PLAYR GPS trackers during game practice. There were established significant changes in the average distance covered per match ($p < 0.05$) in the experimental group. Significant shifts in the indicators of the average run distance occurred 38 days after the start of the KAATSU training application. This is thought to be associated with increased special endurance.

Keywords: KAATSU-training, strength training in soccer, soccer.

Введение

Исследования, описывающие двигательную активность в футболе с использованием GPS систем [1, с. 1858–1866], подробно отражают взаимосвязь действий на поле с показателями двигательной активности. Одним из показателей двигательной активности, оцениваемой в футболе, является преодолеваемое расстояние игроком во время матча. Под специальной выносливостью футболистов традиционно понимается способность игроков проявлять максимальную работоспособность и удерживать её в определённых игровых режимах, сохраняя эффективность технико-тактических действий [2, с. 208]. О степени развития специальной выносливости судят по ряду общих и частных показателей. Естественно, что выбор их зависит от особенностей той деятельности, по отношению к которой определяется выносливость. Одним из обязательных показателей в футболе является время, в пределах которого совершается максимально возможное количество двигательных действий. При этом, в одних случаях учитывается время, в течение которого удаётся совершать объём двигательных действий без снижения заданного уровня эффективности, оцениваемой по количественным и качественным критериям, в других – предельно возможное время выполнения работы до отказа. В процессе развития специальной выносливости применяются самые разнообразные по характеру и продолжительности упражнения, заимствованные из различных циклических и ациклических видов спорта, спортивных игр, а также упражнения на силовых тренажёрах. Эти упражнения могут включать в работу большую часть мышечного аппарата или носить локальный характер.

Целью настоящего исследования состоит в изучении влияния KAATSU-тренинга на показатель двигательной активности футболистов на примере оценки среднего расстояния, преодолеваемого игроком во время матча.

Методы исследования

Для определения воздействия KAATSU-тренинга на двигательную активность футболистов во время игровой практики был проведен эксперимент. Эксперимент проводился в течение 40 дней в июле-августе 2019 года во время подготовительного периода тренировки спортсменов. Параллельно оценивалась локальная силовая выносливость мышц [3, с. 202–210]. От уровня её развития зависит способность игроков поддерживать максимум усилий в двигательных действиях на протяжении всего игрового времени [4, с. 271]. В эксперименте участвовали две однородные по

составу группы квалифицированных футболистов: экспериментальная и контрольная. В каждую из них входило по 9 человек. Средний возраст участников эксперимента составил $18,7 \pm 0,5$ лет, стаж занятий – не менее 6 лет. Все исследуемые не имели противопоказаний по состоянию здоровья и перед началом эксперимента были ознакомлены с его программой и дали добровольное письменное согласие на участие в нём.

В конце тренировочных занятий в 1, 5, 8, 12, и 19 дни эксперимента все участники в течение 15 минут выполняли следующие силовые упражнения: приседания со штангой на плечах, разгибание ног сидя в тренажере и сгибание ног лежа на горизонтальной скамье. Тренировочные занятия включали также упражнения технико-тактического характера и контрольные игры. Масса штанги при выполнении приседаний составляла 40% 1ПМ, а при сгибании и разгибании ног на тренажерах – 25% 1ПМ и возрастала на 2% в каждой тренировке. Упражнения выполнялись в трех подходах методом «до отказа» с отдыхом между подходами 40 с. Разница между экспериментальной и контрольной группами состояла в том, что в экспериментальной группе силовые упражнения выполнялись с применением KAATSU-тренинга по методике KAATSU NANO [5, с. 1–5]. На верхнюю часть бедра обеих ног одевались пневматические манжеты шириной 50 мм, в которых поддерживалось давление 400 SCU (Standard KAATSU Unit). В контрольной группе методика KAATSU не применялась.

Расстояние во время матча измерялась с помощью GPS системы «PLAYR», датчиков, которые располагаются в специальных манишках на теле игрока и разрешены UEFA для использования во время матча. Оценивались средняя дистанция за матч всей команды в километрах. Показатели во время матча регистрировались в заключительной игре первого круга чемпионата Санкт-Петербурга по футболу, которая состоялась 25.06.2019 года до начала эксперимента, и после завершения эксперимента 3.09.2019 года, что соответствует 38 дню после начала эксперимента и началу выступления команды во втором круге чемпионата Санкт-Петербурга.

Обработка экспериментальных данных осуществлялась с применением пакета Statgraphics Centurion XVI Version 16.2.04.

Результаты исследования

До начала эксперимента среднее расстояние, преодолеваемое игроком экспериментальной команды во время матча, определяемое на основе GPS систем «PLAYR» у спортсменов экспериментальной команды составляли 8.10 ± 0.22 км. Через 38 дней по-

сле начала применения методики KAATSU среднее преодолеваемое расстояние игроком во время матча достигло значения $9,27 \pm 0,29$ км. Различия в показателях были достоверны ($P < 0,05$).

Заключение

Футболисты продемонстрировали достоверные улучшения в объеме преодолённой дистанции за матч, что может говорить об общем повышении командного уровня подготовленности. Игроки, выступающие в высших дивизионах и более подготовленные, выполняют больше двигательных действий в матче, чем игроки более низкой квалификации [6, с. 113–122]. Также было отмечено, что на рассматриваемый показатель оказывает большое влияние включение в программу подготовки силовых упражнений [7, с. 1242–1248]. Немаловажным фактором, на наш взгляд, может также служить внимание игроков, уделяемое своей двигательной активности, что является для них одним из мотивирующих стимулов. Это так же характерно и для предыдущих исследований, где показатели в двигательной активности повышают интерес игроков [8, с. 1–156]. Для тренера показатели двигательной активности игроков служат ключом к оценке эффективности индивидуальных, групповых и командных тренировочных воздействий, а также являются частью оценки физической подготовки футболиста. KAATSU-тренинг оказывает положительное влияние на расстояние, преодолеваемое игроком во время матча. Это может помочь игроку принимать участие в большем количестве игровых эпизодов, а также в возможности выполнять значительные по объёму и интенсивности действия на поле которые, могут быть осуществлены только при высоком уровне их общей выносливости. Проявление специальной выносливости в игре, способствуют большей реализации технического и тактического потенциала команды.

Литература

1. Годик, М. А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик // Терра-спорт, олимпия Press. – 2006. – С. 271.
2. Губа, В. П. Интегральная подготовка футболистов / В.П. Губа, А. В. Лексаков, А. В. Антипов. // Советский спорт. – 2010. – С. 208.
3. Activity profiles of professional soccer, rugby league and Australian football match play / M. Varley, T. Gabbett, R. Aughey. -DOI:10.1080/02640414.2013.823227 // J Sport Sci. – 2013. – Vol. 9(9). – P. 1858–1866. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24016304/> (date accessed: 29.10.2021).
4. Elite football on artificial turf versus natural grass: movement patterns, technical standards, and player impressions / Andersson, H., Ekblom, B., & Krstrup, P. – DOI: 10.1080/02640410701422076 // J Sports Sci. – 2008. – Vol. 26(2). – P. 113–122. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17852688/> (date accessed: 29.10.2021).
5. Influence of the KAATSU training on the strength endurance of the muscles of the lower extremities in qualified football players / Golubev A., Samsonova A., Tsipin L. – DOI: 10.26655/IJAEP.2020.6.1 // Int J Appl Exercise Physiol. – 2020. – Vol. 9(6). – P. 202–210. – URL: <https://allasamsonova.ru/vlijanie-kaatsu-treninga-na-silu-myshc-kvalificirovannyh-futbolistov/> (date accessed: 29.10.2021).
6. Physical demands during an elite female soccer game: importance of training status / Krstrup, P., M. Mohr, H. Ellingsgaard and J. Bangsbo. – DOI:10.1249/01.mss.0000170062.73981.94 // Med. Sci.Sports Exerc. – 2005. – Vol. 37. – P. 1242–1248. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16015145/> (date accessed: 29.10.2021).
7. The history and future of KAATSU Training / Sato Y. – DOI: 10.3806/ijktr.1.1 // Int J Kaatsu Training Res. – 2005. – Vol. 1. – P. 1–5. – URL: https://www.researchgate.net/publication/250276159_The_history_and_future_of_KAATSU_training (date accessed: 29.10.2021).
8. The physiology of soccer with special reference to intense intermittent exercise / Bangsbo J. // Acta Physiologica Scandinavia. –1994. –Vol. 151(619). – P. 1–156. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8059610/> (date accessed: 29.10.2021).

* * *

УДК 796.01

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-289

СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОУЧИНГ ПРЕОДОЛЕНИЯ ВОЗРАСТНЫХ БАРЬЕРОВ ОНТОГЕНЕЗА В ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЕ РАЗВИТИЯ ИНДИВИДА

Крючек С.С.¹, Маврин С.А.², Иванов В.Г.³, Яичников И.К.⁴

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – Военный инженерно-технический институт, Санкт-Петербург, Россия

³ – Политехнический Университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

⁴ – СТЦ «МОНОЛИТ», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. При смене возрастных категорий в спортивно-педагогическом мониторинге выявлено сохранение высокой физической работоспособности в приоритетах психологического позиционирования.

Ключевые слова: физическая работоспособность, ФРОДБОЛ.

RELIABILITY OF THE HUMAN DEVELOPMENT DUE TO SPORTS SCIENCE COACHING UNDER DIGITAL ENVIRONMENTS

Kryuchek S.S.¹, Mavrin S.A.², Ivanov V.G.³, Yaichnikov I.K.⁴

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Military Technical Institute, Saint Petersburg, Russia

³ – Peter the Great Politech. University, Saint Petersburg, Russia

⁴ – STC «MONOLIT», Saint Petersburg, Russia

Abstract. High sports results were achieved due to FRAUDBALL coaching technology under psychology priority of ontogeny.

Keywords: high sports results, psychology priority, FRAUDBALL

Введение

Колоссальный технический прогресс современности, обусловленный «цифровизацией» технологических процессов, оказался оплаченным падением Потенциала Здоровья населения, прежде всего молодежи [1,3]; терминология славного Прошлого – «гиподинамия, гипокинезия» несостоятельна в описании процессов разрушения Потенциала Здоровья современной молодежи; в наших исследованиях доказательно представлена современная нотация термина «Постуральное Измождение», т.е. падение Потенциала Здоровья в результате исполнения длительной физической статической, неподвижное положение «сидя» перед монитором всевозможных гаджетов без перерыва на отдых (движение) в течение многих часов подряд – Постуральная Нагрузка, т.е. против Силы Тяжести [1,3,7]. Последствие компьютерного вытеснения всех оперантных векторов в игровую имитацию Инстинкта Цели [1,8] обнаружилось при этом в искажающейся морфофункциональной консолидации головного мозга [1,3]. В нашей исследовательской инициативе наиболее последовательно наблюдаются возрастные периоды и переходы между ними преимущественно в «Среднем школьном», «Первом юношеском», «Первом взрослом» возрасте [2,4,6];

В этой связи целью нашего исследования являлась разработка спортивно-педагогических подходов формирования инициативного стремления индивида к самоконтролю в соблюдении должного двигательного

режима. В задачи исследования входило: (а) оптимизация содержательности параметрического мониторинга функционального состояния студента, (b) разработка алгоритмов самотестирования студентов в предпочтениях Здорового Стиля Жизни.

Материал и методы

Исследования проводились в осеннем сезоне с участием юношей-волонтеров трех возрастных групп – «Школьники, “Ppl” – 11-14 лет», «Студенты, “Std” – 19-25 лет» и «Юноши, “Yth” – 26-33 года» в рекомендациях «Комитета по Этике» и с «Допуском СпортМедДиспасера»; в каждой группе выделялись подгруппы категорий – «Спортсмены-разрядники, “Г”», «Физкультурники-любители, “Л”», «Кибер-продвинутые, “ПГ”».

Мониторинг функционального состояния осуществлялся по результатам регистрации параметров жизнедеятельности в тестах: «Тест САН» – «Самочувствие, (коэффициент) “Sk”, Активность, “Ak”, Настроение “Nk”», «Тест ШПЭСИ [3,4,7], авторский вариант теста Цветового Предпочтения» [4], Позиция в Эндогенном Индивидуальном Году «ЭИГ» [3,5], Тест ФОРСТЕП, [6], Спортивно-Педагогический Коучинг «ФРОДБОЛ» [1,8]. Полученные данные обрабатывались статистически с оценкой достоверности изменений по непараметрическому тесту Критерий Знаков (КЗ) при уровне доверительных значений $P \leq 0,05$, КЗ [3,7].

Результаты и заключение

Одним из характерных признаков жизнеспособности участников Биосферы является цикличность процессов жизнедеятельности каждого по отдельности и в совокупности также [3,5]. В настоящих исследованиях выявлено, что для всех испытуемых *в учебный день*: пульсовая стоимость прожитого дня (разница пульса за 1мин по *a. radialis sinister* «до» и «после» события, утро-вечер) составляла 18-22 в 1мин при исходном пульсе (утром) – 64-73 в 1мин, заключение пробы Мартине-Кушелевского (элементарная тестирующая физическая нагрузка) – «Нормотоническая Реакция» [3], а *в «уикенд»* пульсовая стоимость была достоверно выше – 28-34, проба Мартине-Кушелевского – «Гипотоническая Реакция», т.е. различия достоверны ($P \leq 0,05$, $K3$); однако для спортсменов-разрядников такой разницы не обнаружено во всех возрастных группах и для группы «*Yth-II*» также ($P \leq 0,05$, $K3$).

Установлено, что эффективность использования организмом Человека резервных возможностей жизнедеятельности в преодолении нагрузок окружающей среды проявляется с цикличностью 12мес от даты рождения – *ЭИГ*, в месяце перед датой рождения эффективность максимальна и, наоборот, в месяце после даты рождения – минимальна [5].

Как видно в данных табл. 1, физическая работоспособность в комбинированном тесте *ФОРСТЕП* [6,7] в месяце перед днем рождения наивысшая по сравнению с таковой в месяце после даты рождения, причем для группы *Ppl I* в любых вариантах регистрировавшихся параметров, а для групп *Ppl II, III* также для *Std I* и *Yth I* в том случае, когда Физический Многодневный Физиологический Биоритм (*ФМФБ*)

находился в положительном полупериоде – $P \leq 0,05$, $K3$; тест *ФОРСТЕП* содержит 4 степнагрузки (первая 6 кгм*мин/кгмт и последующие – 10 кгм*мин/кгмт) с интервалом 4 мин [7].

Целесообразность получения личностных характеристик спортсмена непосредственно в процессе соревновательной активности обусловила разработку нами системы эффективной *RealTime* интерпретации психоэмоционального статуса по Тесту Цветовых Предпочтений – Тест *ШПЭСИ*, *Шкала ПсихоЭмоционального Самопозиционирования Индивида*, в которой наивысшим приоритетом позиционируется поведенческий стиль инициативного, творческого способа «решения проблем», далее стиль стереотипного, привычного способа «решения проблем», стиль привычного безразличия к «переменам в окружающей среде», стиль изначального неприятия «событий в окружающей среде» [4]. Как видно в данных табл. 1 в месяце *перед датой рождения* у школьников *всех трех категорий* доминируют поведенческие стили инициативной активности, тогда как для более старших возрастов это наблюдается в положительном полупериоде *ФМФБ*⁺ и на фоне высоких коэффициентов *Ак* и в отдельных случаях еще и *Sk*; в месяце после даты рождения даже у школьников в поведенческом стиле преобладает пассивность, однако у студентов при наличии *ФМФБ*⁺ и высоком *Sk* и *Ак* могут наблюдаться признаки активного поведенческого стиля, $P \leq 0,05$, $K3$.

В разрабатываемой нами на основе минифутбола спортивной игровой технологии когнитивного тренинга (коучинга) «*ФРОДБОЛ*» [1,8] соревнуется три команды, а не две как принято обычно; две команды *OWNER-1* и *OWNER-2* обладают (to own – обладать)

Таблица 1

Итоги спортивно-педагогического мониторинга

Порядок Параметр		Месяц «ДО» даты рождения ЭИГ									Месяц «ПОСЛЕ» даты рождения ЭИГ								
		Ppl			Std			Yth			Ppl			Std			Yth		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
САН	Sk	5,1	4,9	4,7	5,7	5,4	4,9	6,1	5,9	5,5	5,0	3,7	4,1	5,0	4,7	4,1	6,1	5,9	4,5
	Ak	6,2	5,8	4,3	6,0	5,6	5,6	5,7	5,5	5,4	4,2	4,2	3,6	3,6	3,6	4,6	5,7	5,5	4,7
	Nk	6,1	6,0	4,9	5,8	6,5	4,8	6,3	6,0	6,0	4,4	3,3	3,9	4,8	4,5	3,6	5,3	4,8	5,0
ШПЭСИ		I	I	I	I	II	I	I	II	I	III	II	II	I	II	III	II	III	=
ФРОДБОЛ	OW1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	+	+	=	+	=	+	=	=
	OW2	–	–	–!	–	–!	–	–	–	–!	–	–	–	–!	–!	=	–	–	–!
	FRAUD	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	+	=	+	+	=	=
ФОРСТЕП		II	II	III	III	II	=	III	II	II	II	I	I	II	=	=	II	=	II

Примечание: *ШПЭСИ* – «I – Приоритет Самореализации Через Исполнение», «II – Приоритет Самореализации Через Избегание», «III – Способ Самореализации Через Отрицание»; *ФРОДБОЛ* – «OWw – Победа “OWNER”», «OWb – Поражение Команды “OWNER”», «FRAUDw – Победа Команды “FRAUD”», «FRAUDb – Поражение Команды “FRAUD”»; *ФОРСТЕП* – «II – Преодолено Две Нагрузки», «III – Преодолено Три Нагрузки», «IY – Преодолены Все Четыре Нагрузки». «–» – «Поражение», «+» – «Победа», «=» – нейтрально, «!» – «Достоверно при $P \leq 0,05$, CS. Также см. Пояснения в тексте.

каждая своими воротами и вратарем; третья команда — FRAUD не имеет ни ворот, ни вратаря. Непредсказуемость поведения игроков команды FRAUD (fraud — обманщик, мошенник, плут) придает игре — **FRAUDBALL** (fraud+ball) максимальную зрелищность для болельщиков и непреодолимое желание быть в составе команды FRAUD для спортсменов [1,8]. В месяце перед датой рождения успешность команд, особенно FRAUD, по сравнению с остальными 10мес **ЭИГ** достоверно выше, $P \leq 0,05$, $K3$ (табл. 1), доля находящихся в положительном полупериоде Физического Биоритма существенна, а коэффициенты Теста САН при этом выше, чем в месяце после даты рождения, $P \leq 0,05$, $K3$ (табл. 1).

Таким образом, отобранные, хорошо зарекомендовавшие себя в освоении, как максимально доступные для самотестирования безаппаратурные методы мониторинга, позволяют получать объективную оценку, как текущего психоэмоционального, физиологического и соматовегетативного состояния индивида, так и поведенческие характеристики возрастных переходов онтогенеза.

«Представь, Пройди, Поделись, Проживи — Четыре “П”» (по аналогии с Принципами **CDIO** для инженеров) — такова парадигма разрабатываемой нами спортивно-педагогической технологии преодоления проблемы возрастных барьеров онтогенеза в коучинге техногенной среды развития индивида.

Литература

1. **Иванов, В.Г.** Концепция коммуникативно-организующей образовательной технологии «Фродбол»/ В.Г. Иванов, И.К. Яичников//в сборнике: Физическая культура и спорт в системе образования. Инновации и перспективы развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции.— Изд-во С.-Петерб. ун-та.— 2020.— С.290-298.
2. **Крючек, С.С.** Методологические аспекты управления тренировочным процессом в боксе по параметрам вестибулярной устойчивости/ С.С. Крючек, С.А. Маврин, И.К. Яичников// IX Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ» под ред. В. А. Таймазова.— СПб.— 2019.— С.199-201.
3. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека: учеб. пособие / под общ. ред. А.С. Солодков. — НГУ им. П.Ф. Лесгафта. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Советский спорт.— 2011.— 200с.
4. **Суханов, Н.С.** Спортивно-педагогический формат индивидуализации учебно-тренировочного занятия в инжиниринге медико-биологического контроля/ Н.С. Суханов, Т.М. Сереброва, И.К. Яичников// Сборник научных трудов, Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры.— Изд-во Политехн. ун-та.— СПб.— 2017.— С.444-452.
5. **Шапошникова, В.И.** Индивидуализация и прогноз в спорте/ В.И. Шапошникова// М.: Физкультура и спорт.— 1984.— 159с.
6. **Яичников, И.К.** «ФОРСТЕП» в подготовке футболистов/ И.К. Яичников, М.С. Данилов, А.А. Лотоненко// Культура физическая и здоровье.— 2010.— № 3(28).— С.49-56.
7. **Яичников, И.К.** Тестирование общей физической работоспособности по показателям работы сердечно-сосудистой и терморегуляторной систем: учебн.— метод. пособие. — СПб.— НГУ им. П.Ф. Лесгафта. — 2009. — 54 с.
8. **Namazov, A.K.** Cognitive coaching under university educational technologies / A.K. Namazov, V.G. Ignatov, L.V. Shamraj, I.K. Yaitchnikov // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences.— EpSBS Future Academy.— <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.12.02.120/18thPCSFS2018>.

* * *

ПРОЕКТ «ВОЗМОЖНОСТЬ». СОЗДАНИЕ СЕТЕЙ ДЛЯ СОДЕЙСТВИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И ГЕНДЕРНОМУ РАВЕНСТВУ С ПОМОЩЬЮ ТРАДИЦИОННЫХ ИГР И СПОРТА

Кузнецова З.М.¹, Пере Лавега-Бургуес², Жауме Марч-Льянес³, Жорж Мойя-Фигерас³, Кузнецова Е.А.¹, Архипов Е.Ю.⁴

¹ – УВО «Университет управления «ТИСБИ», Набережные Челны, Россия

² – Национальный институт физического воспитания Каталонии (INEFC), Двигательные действия Исследовательская группа (GIAM), Ляйда, Испания

³ – Европейская исследовательская группа, Ляйда, Испания

⁴ – Казанское Суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации, Казань, Россия

Аннотация. Opportunity-это проект Erasmus+ (Opportunity, основанный Европейской комиссией) по продвижению традиционных игр и спорта (TSG) как инструмента содействия социальной интеграции и гендерному равенству. Первой целью является кросс-культурная валидация вопросника для оценки отношения к инвалидам в TSG. В нем приняли участие 2706 человек из Европы и Туниса, в частности, было оценено 287 взрослых и 163 подростка из России. Мы представляем первые данные, связанные с этим процессом подтверждения результатов.

Ключевые слова: люди с ограниченными интеллектуальными возможностями; проверка анкет; инновации; социальные ценности; сосуществование.

THE OPPORTUNITY PROJECT. NETWORKING FOR THE PROMOTION OF SOCIAL INCLUSION AND GENDER EQUALITY THROUGH TRADITIONAL GAMES AND SPORTS

Kuznetsova Z.M.¹, Pere Lavega-Burgués², Jaume March-Llanes³, Jorge Moya-Figueras³, Kuznetsova E.A.¹, Arkhipov E.Yu.⁴

¹ – University of management TISBI, Naberezhnye Chelny, Russia

² – National Institute of Physical Education of Catalonia (INEFC), Motor Action, Research Group (GIAM), Lleida, Spain

³ – NeuroPGA Research Group, Lleida, Spain

⁴ – Kazan Suvorov military school of the Defense Ministry of the Russian Federation, Kazan, Russia

Abstract. “Opportunity” is an Erasmus+ Project (“Opportunity” is founded by the European Commission) to promote Traditional Games and Sports (TSG) as a tool for fostering social inclusion and gender equality. Its first objective is a cross-cultural validation of a questionnaire for assessing attitudes towards disabled people to TSG. 2706 people from Europe and Tunisia have participated, specifically 287 adults and 163 young people were assessed from Russia. We present the first analyses related to this validation process.

Keywords: People with intellectual disabilities; questionnaire validation; Innovation; Social Values; Coexistence.

Short introduction

One of the great challenges of current society is to promote coexistence. In the educational context, we start from the assumption that students' attitudes—for example, their behavioral intentions—are influencing social participation (Alnahdi & Schwab, 2020). The practice of Traditional Games and Sports (TSG) in formal contexts could favour the transformation of participants' attitudes regarding issues of core goals as social inclusion of disabled people.

In order to understand how attitudes are present in social relationships, Triandis (1971) provided a model of attitudes, consisting of affective, behavioral, and relational dimensions. In a same way, research amply demonstrates that attitudes are shaped from both a personal evaluative construct and a normative construct across cultures (Green & Alden, 1989; Malhotra & McCort, 2001; Triandis, Malpass & Davidson 1971).

Taking into account this theoretical background, we are performing a European Erasmus+ Project called Opportunity.

Opportunity is a cofounded project by the European Commission (EACEA). Nine partners from 7 countries (Spain, France, Portugal, Italy, Croatia, Poland and Tunisia) as well as several associated partners from Russia and other continents are sharing the efforts from January 2021

until December 2023. The project aims to promote Traditional Games and Sports (TSG) as a tool for fostering social inclusion of people with intellectual disabilities and gender equality within a variety of educational scenarios. In this manuscript we focus the attention on social inclusion issues.

Opportunity project creates three main opportunities for organizations and professionals willing to apply TSG as a tool for social inclusion and gender equality: a) to learn about the inclusive character of TSG and its methodology via a Handbook, an online open course (MOOC) and the online community of practice; b) to act applying TSG inclusive methodology within Pilot Inclusive and Gender Equality Actions, by implementing several TSG sessions; c) to analyse the positive impact of TSG Pilot Inclusive and Gender Equality Actions on attitudes using a digital tool APP, developed within the project.

Another core Opportunity challenge is to promote Networking and peer learning opportunities among specialists and institutions from Russia, Europe and other continents.

From this theoretical background, this project has two main objectives as a first stage.

a) To performance a Cross-cultural validation of a CATCH questionnaire (Rosenbaum, Armstrog, & King, 1985) for assessing attitudes towards disabled people to TSG.

b) To performance a Cross-cultural analysis of the TSG effect on the modification of attitudes related to social inclusion.

Research methods

Participants

A whole of 3706 participants (Young sample: $n=1713$; $M_{age}=14.33$; $SD_{age}=1.94$; Adult sample: $n_{age}=1993$; $M_{age}=27.88$; $SD_{age}=12.96$) answered the translated questionnaire. The adaptation of Catch questionnaire to sport* has performed for different ages (from 11 to 76 years old) in the young (from 11 until 17 years old) and adult versions (from 18 years old). Specifically, 287 adults and 163 youngsters were assessed from Russia.

Instruments and Procedure

Development of validation followed next procedural steps: 1. Writing the questionnaires in English; 2. Sending the questionnaires to each country; 3. Back-translation into Russian, Spanish, Portuguese, Italian, Croatian, Polish and French languages; 4. Development of the virtual registration tool (University of Lleida virtual platform); 5. Completion of the questionnaires; 6. Statistical analysis; 7. Elaboration of the reduced version of the Catch questionnaire.

Data Analysis

Factor and reliability analyses were carried out using jamovi 1.6.9. -Module Factor- to calculate Confirmatory Factor Analysis (CFA), Principal Component Analysis (PCA), and Exploratory Factor Analysis (EFA); and also Reliability Analysis (Internal Consistency) through Cronbach's alpha.

Results

First, we began performing a PCA and an EFA with the young Spanish sample. We found that items should be

grouped in four factors to explain 41.85% of the variance (See Table 1 and Table 2). Besides, we selected 19 items that better balanced validity and reliability to obtain a short version (See Table 1).

Then, we performed CFA analyses to confirm that the original factor structure found in the Spanish sample was replicated across countries (See Table 2). We found that the Russian version did not fit the data.

Finally, we tested whether the factor structure found in younger samples was replicated in adults from all the countries (See Table 3). We found better goodness-of-fit indexes across the countries, though the Russian versions still lacked enough fitting to consider it a valid and reliable version.

Discussion and conclusion

The validation of the Catch questionnaire will be implemented in the Opportunity Methodology of TSG Pilot Inclusive Actions in the different countries. The short version of the questionnaire will be used by an App tool for gathering data of TSG Inclusive Actions and measuring its impact on fostering social inclusion attitudes of people with intellectual disabilities. We have presented here the first analyses. As other studies have found, we did not replicate neither the theoretical nor the empirical factor solution initially proposed by Rosenbaum et al. (1986). It could be explained because of the deep adaptation of some items to incorporate the physical activity topic. In addition, we have found that some versions, such as the Russian one, have difficulties to replicate the initial factor structure. We are continuing working on the improvement of the instrument to have the more valid, reliable and transnational version of the CATCH adapted for physical activity.

Table 1

Items of the CATCH adapted for physical activity Spanish young version

Factor	In descending order of load in the corresponding factor										
1	21	15	13	25	35	29	23	31	09	11	18
2	10	4	16	26	28	20	2	12			
3	5	17	24	3	33	27					
4	8	36	6	14							

Note. Bold items are those selected to the short version.

Table 2

Goodness-of-fit indexes and reliability in all the countries for the standard version of the CATCH adapted for physical activity young version.

36 items	χ^2 Exact Fit	df	p	CFI	TLI	RMSEA	AIC	α -F1	α -F2	α -F3	α -F4
ESP								.89	.73	.54	.67
ARAB	643.88	310	<.001	.732	.697	.084	11821.6	.78	.63	.32	.47
FR-TU	584.25	304	<.001	.848	.824	.067	15848.3	.79	.67	.57	.52
ITA	592.51	360	<.001	.876	.860	.061	11238.4	.87	.82	.51	.47
POL	557.90	310	<.001	.881	.865	.062	13077.4	.90	.74	.59	.65
POR	510.80	316	<.001	.921	.913	.049	16143.9	.91	.81	.64	.67
RUS	505.49	313	<.001	.762	.733	.061	12799.2	.73	.77	.34	.32

Table 3

Goodness-of-fit indexes and reliability in all the countries for the standard version of the CATCH adapted for physical activity adult version.

V 36 items	χ^2 Exact Fit	df	p	CFI	TLI	RMSEA	AIC	α -F1	α -F2	α -F3	α -F4
ESP	579.55	310	<.001	.891	.876	.050	19762.2	.85	.75	.57	.57
ARAB	638.36	315	<.001	.731	.700	.081	10628.2	.82	.72	.51	.59
FR-TU	576.91	314	<.001	.762	.734	.069	11934.5	.78	.74	.33	.59
ITA	589.62	314	<.001	.912	.901	.047	21083.9	.88	.76	.53	.50
POL	511.81	309	<.001	.901	.887	.049	15970.7	.87	.75	.54	.56
POR	589.72	312	<.001	.914	.903	.049	22009.2	.88	.80	.49	.65
RUS	654.95	310	<.001	.852	.833	.062	17999.2	.84	.77	.61	.52

References

1. Alnahdi GH & Schwab S (2020) Psychometric properties of the Arabic version of the behavioral intention to interact with peers with intellectual disability scale. *Front. Psychol.* 11:1212. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01212
2. Green, R.T. & Alden, D.L. (1989). 'Functional equivalence in cross-cultural consumer behavior: gift giving in Japan and the United States', *Psychology and Marketing*, 5(2), 155-68.
3. Malhotra N. & McCort, D. (2001). A cross-cultural comparison of behavioral intention models – Theoretical consideration and an empirical investigation. doi:10.1108/02651330110396505
4. Aleksandr S. Kuznetsov, Zinaida M. Kuznetsova. II Congress of members of the public organization "Russian Professorial Assembly". *Russian Journal of Physical Education and Sports*. 2019; 15(4): 5-7. DOI: 10.14526/2070-4798-2019-14-4-5-7
5. Rosenbaum, P.L., Armstrong, R.W., & King, S.M. (1986). Children's attitudes toward disabled peers: A self-report measure. *Journal of Pediatric Psychology*, 11(4), 517-530.
6. Triandis, H. (1971). *Attitude and attitude change*. New York: Wiley.
7. Triandis, H.C., Malpass, R.S. and Davidson, A. (1971). Cross-cultural psychology', in B.J. Siegel, (Ed.), *Biennial Review of Anthropology*, Stanford University Press: Stanford, CA.

* * *

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-291

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ФАКТОРЫ В РЕАЛИЗАЦИИ СРЕДСТВ НАРОДНЫХ ИГР В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ ВУЗА

Кузнецова З.М.¹, Мутаева И.Ш.², Селиверстова А.С.², Исмагилова Л.Ф.²

¹ – УВО «Университет управления «ТИСБИ», Набережные Челны, Россия

² – Елабужский институт (филиал) «Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабуга, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются инновационные аспекты и условия реализации средств народных игр в системе физического воспитания школьников и студентов вуза. Анализ научно-методической литературы показал, что реализация народных игр в системе физического воспитания населения позволяет воспитать у занимающихся потребности в общении, знании традиции и истоков народов и народности. Любой уровень образования предоставляет большие требования к физическому здоровью обучающихся. На сегодняшний день актуально формирование положительного отношения школьников и студентов к учебным занятиям по физической культуре как основы формирования здорового образа жизни и культуры двигательной активности. Выявлены основные факторы, формирующие положительное отношение у обучающихся к занятиям по физической культуре и ведению здорового уровня двигательной активности. Результаты опроса респондентов показали необходимость включения в процесс физического воспитания средств народных игр, как инновационный подход проведения учебных занятий. Использование современных мультимедийных технологий и видео-платформ обучения позволяет повысить интерес обучающихся к народным играм. Изучение средств народных игр с помощью компьютерных технологий позволит охватить большое количество игр. Оборудованные залы с большим экраном или монитором позволят повысить продуктивность и результативность учебного процесса.

Ключевые слова: инновации, факторы, народные игры, школьники, студенты, физическое воспитание.

INNOVATIVE APPROACHES AND FACTORS IN THE IMPLEMENTATION OF TRADITIONAL GAMES IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN AND UNIVERSITY STUDENTS

Kutnesova Z.M.¹, Mutaeva I. Sh.², Seliverstova A.S.², Ismagilova L. F.²

¹ – University of management TISBI, Naberezhnye Chelny, Russia

² – Yelabuga Institute (branch) Kazan (Volga Region) Federal University, Yelabuga, Russia

Abstract. The article considers innovative aspects and conditions for the implementation of traditional games in the system of schoolchildren and university student's physical education. The analysis of scientific and methodological literature has shown that the implementation of traditional games in the system of physical education makes it possible to educate students to communicate and

receive knowledge of the traditions and origins of peoples and nationalities. Any level of education provides great requirements for the physical health of students. Nowadays the formation of students' positive attitude to physical education classes as the basis for the formation of a healthy lifestyle and a culture of motor activity is relevant. The main factors that form a positive attitude of students to physical education classes and maintaining a healthy level of motor activity are identified. The results of the survey of respondents showed the need to include traditional games in the process of physical education, as an innovative approach to conducting training sessions. The use of modern multimedia technologies and video learning platforms allows students to increase their interest in traditional games. Studying the means of traditional games with the help of computer technologies will allow us to cover a large number of games. Equipped halls with a large screen or monitor will increase the productivity and effectiveness of the educational process.

Keywords: innovations, factors, traditional games, schoolchildren, students, physical education.

Введение

Приоритетная задача любого общества сегодня — это воспитание гармоничной развитой личности. Все это ставит перед специалистами новые задачи по разработке инновационных подходов в реализации традиционных и нетрадиционных средств физического воспитания во всех уровнях образовательных учреждений [1,2,3,4].

Современное общество требует сегодня необходимость разработки и использования инновационных методов, технологий и других возможностей физического воспитания школьников и студентов во время обучения в образовательных учреждениях. Это необходимо и нельзя упускать ни одной возможности, которые способствуют повышению физического потенциала и психического здоровья обучающихся. Учебно-воспитательные занятия по физической культуре являются важным условием профилактики проявления любых заболеваний.

Н.Н. Селиверстова в своих работах указывает путь формирования репродуктивного здоровья студентов средствами восточных танцев, как альтернативу скучным однообразным физическим упражнениям. Отмечено, что танцевальные элементы не только выступают как движение, но и как оздоровление всего организма и повышение психоэмоционального состояния обучающихся. Автором предложена реализация раздела «Восточные танцы» в вариативном компоненте учебной программы «Физическая культура» в формировании репродуктивно-физического потенциала студенток, что позволило активизировать студенток к регулярным занятиям и повысить у них физический потенциал здоровья. Таких работ можно перечислить множество, что позволяет говорить о необходимости создавать новые направления в физическом воспитании школьников и студентов вуза [4,С 134-135].

С учетом мнений специалистов и анализа своих наработок пришли к выводу о том, что средства народных игр могут выступать как важные условия повышения физического и психического потенциала школьников и студентов вузов.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе «Университетской школы» г. Елабуги, Россия и в Елабужском институте (филиал) КФУ в период 2020/2021 учебного года. В течение учебного года проведено наблюдение и анализ учебных занятий, проводимых по традици-

онной программе физического воспитания в общеобразовательной школе, так и в самом вузе. В исследовании принимали участие школьники среднего звена ($n = 23$) и студенты факультета иностранных языков ЕИ КФУ. Проведено педагогическое наблюдение и проанализированы учебные занятия по использованию подвижных и народных игр в течение одного учебного года. Проведен анкетный опрос участников исследования с целью выявления отношения занимающихся к условиям реализации средств народных игр. Целью работы явилось выявление инновационных подходов и факторов, обеспечивающих эффективную реализацию средств народных игр в учебно-воспитательном процессе школьников и студентов вуза.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ научно-методической литературы показал, что реализация средств физического воспитания с учетом требований традиционной программы не отвечает двигательным потребностям учащихся. Также однообразные физические упражнения, выполняемые многократно от занятия к занятию не повышают эмоциональный фон школьников и студентов. Как школьники, так и студенты к физическим упражнениям, выполняемым поточным методом, относятся без энтузиазма. Отмечена нехватка реализации средств, повышающих эмоциональный фон и одновременно способствующих развитию двигательных способностей и повышению общей физической работоспособности. В этой связи выявлено отношение школьников и студентов к реализации средств народных игр на учебных занятиях. Из 23 опрошенных школьников по вопросу «как вы относитесь к народным играм?» ответили положительно 87% и они не против проведения их на уроках физической культуры. 13% учащиеся ответили, что народные игры им знакомы, что они активно принимают участие в праздниках, как «Сабантуй», «Зимние забавы», «Проводы зимы» и т.д. Родители же школьников отметили, что народные игры связаны с историей национальностей, и они должны включаться на уроках физической культуры.

Среди опрошенных студентов образовалось два направления. Первое — 67% студентов отметили, что народные игры на занятиях позволяют больше переключаться на процесс, а вторые отметили, что народные игры должны проводиться с использованием традиционных элементов одежды национальностей. Это говорит о том, что в воспитании подрастающе-

**Суммарный объем использования народных игр на уроках физической культуры за учебный год,
(кол-во раз)**

Наблюдаемые группы	Этапы исследования				
	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Спортивный оздоровительный лагерь
Школьники младшего звена	10	12	8	9	12
Школьники среднего звена	6	5	3	8	12
Школьники старшего звена	3	-	-	2	3
Студенты 1, 2 курса	-	1	1	1	4

му поколению народные игры преподносятся как традиции народностей, а не как условия повышения культуры движения, коммуникативных отношений, двигательной активности и развития физических качеств.

Таким образом, реализация средств народных игр на уроках физической культуры и на занятиях по физическому воспитанию среди студентов, должна проводиться их включением в процесс физического воспитания, что требует дальнейшего его обоснования научными фактами.

На вопрос «Как вы относитесь к включению на занятиях элементов народных игр?», все опрошенные как школьники, так и студенты, ответили положительно, что их включение позволяет не только хорошо поиграть, но и изучать обряды и традиции национальностей и, по их мнению, это что-то новое.

Анализ результатов, как анкетного опроса, так и педагогических наблюдений позволяет отметить, что включение средств народных игр в процесс физического воспитания школьников и студентов приводит к повышению эффективности учебных занятий и изменению отношения занимающихся к занятиям по физической культуре.

Нами определен методом опроса и педагогических наблюдений за 2020/2021 учебный год суммарный объем реализации средств народных игр на уроках физической культуры и на занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура» среди студентов (табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что в образовательных учреждениях внимание народным играм ничтожно мало. В основном, они реализуются в оздоровительных лагерях в виде праздника. Данное положение требует дальнейшего изучения вопроса использования средств народных игр в процессе формирования физического потенциала школьников и студенческой молодежи.

Анализ проведенных исследований позволил выявить основные факторы, которые позволили бы эффективно формировать физический потенциал, здоровье занимающихся средствами народных игр:

— использование информационных технологий для изучения истории народных игр, условий их проведения в рамках рабочей программы;

— просмотр народных игр на видеороликах;
— мотивирование занимающихся к регулярным занятиям физической культурой и спортом для повышения активности в проведении народных игр;
— повышение потребности занимающихся в изучении содержания народных игр;
— повышение эффективности выполнения игровых действий с учетом содержания народных игр;
— проведение предварительного обучения народным играм;
— проведение фестивалей народных игр на региональном уровне с целью отбора лучших участников;
— подготовка команд образовательных учреждений по народным играм.

Использование средств народных игр требует их реализации в соответствии с новыми образовательными концепциями. Это, прежде всего, реализация народных игр с использованием информационных технологий. Использование информационных технологий позволит сделать занятия информативными и интересными, лучше узнать историю народных игр, изучить традиции и условия их реализации. Все вышесказанное требует необходимости культуры поставить новые задачи по разработке инновационных методик повышения эффективности физического воспитания.

Заключение

Изучение средств народных игр с помощью компьютерных технологий позволит охватить большое количество игр. Оборудованные залы с большим экраном или монитором позволят повысить продуктивность и результативность учебного процесса. Демонстрация на экране народных игр с музыкальным сопровождением позволит мотивировать школьников и студентов играть самим. Подготовка к фестивалю народных игр позволит повысить востребованность инновационных занятий и сформировать основные цели современного образования: развитие самоорганизации и самореализации; способность к творческим действиям; повышение коммуникативных действий, умений и навыков; формирование терпимости к окружающим; возможность дозировки физической и психической нагрузки; проведение диагностики и контроля над физическим состоянием.

Литература

1. Абдукаримов, Н. А. Использование инновационных технологий на занятиях физической культурой / Н. А. Абдукаримов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 3 (107). — С. 1015-1017. — URL: <https://moluch.ru/archive/107/25649/> (дата обращения: 24.06.2021).
2. Гавронина, Г.А. Воздействие разных форм физического воспитания на функциональные возможности студентов с отклонениями в состоянии здоровья / Г.А. Гавронина, Н.П. Горбунов // Региональный компонент в преподавании биологии, валеологии, химии: межвузов. сборник научных и научно-методических работ / Перм. гос. пед. ун-т. — Пермь, 2006. — Вып. 4. — С. 12-15.
3. Кузнецова З.М., Мутаева И.Ш., Селиверстова А.С.* Народные игры на уроках физической культуры: факторы и перспективы развития. Педагогико-психологические и медико — биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021; 16(1): 163-171. DOI: 10.14526/2070-4798-2021-16-1-163-171.
4. Селивёрстова, Н.Н. Восточные танцы — как средство и форма физического воспитания для коррекции репродуктивного здоровья девушек-студенток педагогического вуза / Н.Н. Селивёрстова, З.М. Кузнецова // Современный олимпийский и Паралимпийский спорт и спорт для всех: сборник материалов XII Международного научного конгресса. — М.: РГУФКСИТ, 2008. — Т. 3. — С. 134–135.

* * *

УДК 793.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-292

ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ УСПЕШНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ ЗАДАЧ ОБУЧЕНИЯ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Лаврухина Г. М.¹, Алена Мария Вебер^{1,2}¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия² – Венская Академия балета, Австрия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по проблеме обучения в хореографическом образовании. Выделены факторы, определяющие его высокую эффективность, а также выявлены причины усложняющие процесс обучения. В качестве основных, авторы выделили 9 факторов. Также в статье представлены основные причины усложняющие процесс обучения, по результатам исследования.

Ключевые слова: факторы; причины; эффективность обучения в хореографическом образовании.

FACTORS THAT DETERMINE THE SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF TRAINING TASKS IN CHOREOGRAPHIC EDUCATION

Lavrukhina G. M.¹, Alena Maria Weber^{1,2}¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia² – Vienna Ballet Academy, Austria

Abstract. The article presents the results of research on the problem of training in choreographic education. The factors that ensure its high efficiency are distinguished, as well as the reasons that complicate the learning process are revealed. The authors identified 9 factors as the main ones. The article also presents the main reasons for making the learning process more difficult, according to the research results.

Keywords: factors; reasons; learning efficiency in choreographic education.

Цель статьи

Выделить факторы, определяющие высокую эффективность обучения в хореографическом образовании, а также выявить причины усложняющие процесс обучения.

Введение

Для того чтобы представить факторы, обуславливающие успешность реализации задач обучения хореографического образования, важно определить цель и задачи обучения в начальных классах, особенности и актуальные проблемы в системе хореографического образования. Так, А. В. Фомкин [6] сформулиро-

вал следующую цель: подготовка высокопрофессионального специалиста, востребованного в условиях современной репертуарной концепции театров. В ФГОС среднего общего образования по специальности 52.02.01 «Искусство балета», цель обучения указана, как создание условий для художественного образования и эстетического воспитания. Наибольший интерес представляет мнение И. С. Бушневой [2], о том, что формирование физической культуры личности артиста как важной составляющей профессиональной деятельности артиста балета, является разностороннее физическое развитие двигательных качеств и способностей. Стоит отметить, что общей задачей процесса обучения в системе хореографиче-

ского образования является педагогическое воздействие на личность занимающихся, с учетом индивидуальных особенностей, а в качестве частных задач можно отнести: оздоровительные, образовательные, воспитательные и эстетические задачи.

Цель работы

Сформулировать и обосновать факторы, обуславливающие успешную реализацию задач обучения в хореографическом образовании.

Методы исследования

Анализ литературных источников и интернет – ресурсов, анкетирование, математическая обработка результатов исследования.

Результаты исследований и их анализ

Анализ научной литературы по проблемам хореографического образования показал, что специфика профессиональной деятельности артиста балета определяет содержание образовательного процесса в системе хореографического образования и специфику двигательной подготовки учащихся к предстоящей трудовой деятельности [4, 6]. В качестве основных факторов, определяющих успешную реализацию задач обучения в системе хореографического образования, нами определены:

Фактор 1. Научно обоснованное методико-теоретическое обеспечение учебного процесса в системе хореографического образования. Синергия науки и искусства. Такое проникновение науки в сферу хореографического образования могло бы стать фактором, обуславливающим успешную реализацию задач обучения в условиях необходимой модернизации хореографического образования.

Фактор 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) будущих специалистов в области балета.

Фактор 3. Базовая техническая подготовка обучающихся. Владение техникой различных двигательных действий во многом определяет успешность обучения в системе хореографического образования, формирования двигательного стереотипа и базовых навыков на начальном этапе обучения и зависит результативность дальнейшего процесса обучения.

Фактор 4. Педагогическое воздействие. Педагог осуществляет организацию процесса обучения, подбор средств и методов обучения с целью осознанного формирования мышечно-связочной системы учеников в соответствии с эстетическими канонами классического танца, поэтапно подготавливает учеников к освоению движений, мотивирует к успешному обучению и творческому взаимодействию [3].

Фактор 5. Научно обоснованные критерии набора обучающихся в профессиональные хореографические образовательные учреждения. Реализация требований набора учащихся становится первоначальным фактором, создающим предпосылки для возможности успешного освоения программы специальных дисциплин [1].

Фактор 6. Применение здоровье-сберегающих технологий. Состояние здоровья и его сбережение в процессе обучения во многом зависит от эффективности педагогического процесса, являясь определяющим фактором реализации задач обучения.

Фактор 7. Эстетическое воспитание обучающихся. Музыкальное воспитание, формирование культуры, стиля, эстетической направленности движения и артистичности.

Фактор 8. Психофизиологическая подготовленность обучающихся. Личностные индивидуально-психологические особенности являются одним из условий результативности успешной реализации задач обучения в хореографии.

Фактор 9. Учебная и сценическая практика. В системе хореографического образования этот фактор, обуславливает успешную реализацию задач, как конечную цель процесса обучения в системе хореографического образования [5].

В целях получения информации о наиболее значимых причинах, влияющих на течение и результаты обучения различных «школ» мира, нами был проведен онлайн опрос в виде анкетирования артистов балета и педагогов хореографии. Всего участвовало 40 респондентов из которых 35% составили ведущие танцовщики, 38% – солисты балета и 27% – артисты балета и педагоги хореографии из 13 стран мира: России, Украины, Германии, Израиля, Чехии, Польши, Америки, Японии, Югославии, Австрии, Белоруссии, Франции, Словении. Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Факторы обучения (наиболее значимые причины), усложняющие процесс обучения

Ранговое место (значимость)	Причины	Ранговый показатель (%)
1	Трудности формирования двигательного навыка балетной осанки	67%
2	Недостаточность физической подготовленности	57%
3	Психологические трудности при обучении, связанные с низкой самооценкой и ошибочных методах педагогического воздействия	32%

Заключение

В результате проведенного исследования выявлено, что основными факторами (причинами), усложняющими процесс обучения и затрудняющими реализацию задач обучения являются: обособленность хореографического образования от знаний и достижений в области физической культуры и спорта, стремление к высоким результатам без соответствующей научно разработанной программы их достижения в соответствии с уровнем современного научного знания. Мы считаем, что проникновение науки из области физической культуры и спорта в сферу хореографического образования могло бы стать фактором, обуславливающим успешную реализацию задач обучения в условиях необходимой модернизации хореографического образования.

По результатам анкетирования, выявлены факторы обучения (наиболее значимые причины), усложняющие процесс обучения: 67% – трудности формирования двигательного навыка балетной осанки, 57% – недостаточность физической подготовленности, 32% – психологические трудности при обучении, связанные с низкой самооценкой и ошибочных методах педагогического воздействия.

Результаты исследования подтверждают наше мнение о сложившейся проблеме в обучении сферы хореографического образования, которую необходимо решать для успешной реализации задач обучения

* * *

УДК 796.034.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-293

АКТИВНЫЙ ДОСУГ И ЕГО ОРГАНИЗАЦИЯ – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Ланда Б.Х.

Частное образовательное учреждение высшего образования Казанский инновационный университет им. Тимирязева В.Г., Казань, Россия

Аннотация. Представлены исследования по внедрению инновационного проекта «Университет территория здоровья», который может заинтересовать системы образования разных стран. Цель проекта организация активного досуга коллектива проведением массовых спортивных праздников. Основные методы исследований измерения, расчёты, оценки. Передовые практики строились на деятельностном и компетентностном подходах к образовательному процессу, что позволило студентам продемонстрировать полученные результаты обучения.

Ключевые слова: инновационный проект, активный досуг, здоровье, физкультурно – спортивные праздники, образовательный процесс, студенты.

ACTIVE LEISURE AND ITS ORGANIZATION IS ONE OF THE DIRECTIONS OF PHYSICAL EDUCATION (FROM EXPERIENCE)

Landa B. H.

Private educational institution of higher education Kazan innovative University. Timiryazeva V. G., Kazan, Russia

Abstract. The article presents research on the implementation of the innovative Project "University territory of health", which may be of interest to education systems in different countries. The goal of the project is to organize active leisure of the team by holding mass sports events. The main research methods are measurements, calculations, and estimates. Best practices were based on activity-based and competence-based approaches to the educational process, which allowed students to demonstrate their learning outcomes.

Keywords: innovative project, active leisure, health, physical culture and sports holidays, educational process, students.

при подготовке будущего высокопрофессионального специалиста, востребованного в условиях современной репертуарной концепции театров.

Литература

1. **Громова, Е.В.** Формирование профессиональной компетентности в классическом танце у учащихся колледжа: на примере специальности «Народное художественное творчество»: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: – Москва, 2016. 23 с.
2. **Бушенева, И.С.** Программно-методическое обеспечение физического воспитания будущего преподавателя хореографии: автореф. дисс. ...канд. пед. наук. – Майкоп, 2008. 22с.
3. **Кабурнеева, Е.О.** Становление и развитие педагогических традиций хореографического образования в России: автореф. дисс. канд. пед. наук – Москва, 2011. 21 с.
4. **Масленников, П.Ю.** Содержание начального профессионального отбора в системе хореографического образования: дисс. ... канд.пед.наук: НГУ им. П.Ф. Лесгафта, – СПб., 2018.269 с.
5. **Царегородцева, К.А.** Формирование профессиональной компетенции будущих артистов балета на основе интеграции учебной и сценической практик: дисс. ...канд. пед.наук: Казань, 2018. 165 с.
6. **Фомкин, А.В.** Исторические традиции современного балетного образования: на материале деятельности танцевальной Ея Императорского Величества школы – Академия Русского балета имени А.Я. Вагановой: автореф. дисс. ... канд.пед. наук: РГПУ им. А.И. Герцена – СПб., 2008. 21 с.

Введение

Проблема организации активного, насыщенного двигательными действиями, эмоционального досуга, как студентов, так и преподавателей, представляется весьма актуальной. Вариант ее решения, способного противостоять негативным тенденциям современного мира (обездвиженность, ожирение), привлечение населения к физической активности, доступными, разнообразными и мало затратными средствами. С этой целью в нашем вузе успешно реализуется поддержанный ректором социальный студенческий проект «Университет территория здоровья». Рядом с корпусом спортзала построена открытая спортивная площадка с беговой дорожкой и тренажёрами, функционируют залы аэробики и фитнеса, тренажёрные залы и бассейн, туристский клуб. Работают секции спортигр, черлидинга, микстайл, уличных массовых танцев и другие. Студенты университета, нашего колледжа и преподаватели по программе «Спорт для всех» не только участвуют в праздничных спортивных соревнованиях, но и команды специализаций сами организуют их, закрепляя на практике полученные в образовательном процессе знания и умения (туристы, дизайнеры моды, технологи питания, менеджеры здоровья и т.д.). Традиционными мероприятиями активного досуга становятся праздники: день туризма в КИУ, день бегуна, день пловца, чемпионат по скиппингу, день ГТО.

На примере празднования «Дня туризма в КИУ», который стал традиционным и в этом году проводился в бой раз, продемонстрируем все элементы разработанной методики и применённые в исследовании образовательные технологии. С введением вузом в основную образовательную программу факультета «Туризма и сервиса» учебной дисциплины «Основы физкультурно-оздоровительного и спортивного туризма» (2014г.) началась подготовка менеджеров самодостаточного туризма и здоровья. Необходимость в таких специалистах вызвана во первых тем, что путешествия и приключения один из путей досуговой деятельности, привлекающий население всех возрастов через участие в разнообразной двигательной активности (пешком, на лыжах, велосипеде, байдарках и т.д.), к отрыву от сидячего образа жизни, общению с природой и здоровью. Во вторых, в условиях проводимой политики импортозамещения (замена выездного туризма на внутренний), благодаря географическим, ландшафтным и климатическим особенностям России, актуализируется роль подготовки специалистов самодостаточного туризма. В третьих возрождение Указом Президента РФ ВФСК ГТО [3], одним из испытаний которого является туристский поход с освоением приобретённых умений и навыков, требует подготовки его организаторов.

Методика

После вводных лекций и ознакомления с учебными пособиями [1,2], где изложены основные методы

исследований (измерения, расчёты, оценки), студенты группы туризм приступают к практическим занятиям: установка палаток разной конструкции, укладка рюкзака, работа с костровым хозяйством, разжигание костра, вязка узлов, осваивают азы ориентирования и топографии, физической подготовки туриста и т.д. Такое начало учёбы настраивает на деятельностный и компетентностный подход к обучению, который будет необходимо продемонстрировать как результат образовательного процесса: при составлении программы праздника, разработке содержания этапов соревнований и конкурсов, составления положения о судействе, обработке результатов соревнований и решении многих других конкретных практических задач, требующих внедрения при подготовке и проведении праздника. Все творческие предложения студентов обсуждаются на учебных занятиях. Материалом исследования являются участники спортивных команд и достигнутые ими результаты , болельщики и волонтеры, их реакция на организацию праздника с целью дальнейшего его совершенствования.

Результаты исследований, их содержание и анализ

Разработка социально — ориентированного инновационного проекта «Университет территория здоровья» позволила , используя передовые образовательные практики, реализовать цель и задачи праздника. Организован активный досуг студентов, преподавателей, служащих университета. Выполнены агитационно — пропагандистские задачи по: вовлечению коллектива института в занятия активным туризмом и спортивным ориентированием; освоению туристских навыков, входящих в один из видов испытаний ВФСК ГТО; использованию двигательной активности в борьбе с сидячим образом жизни, сохранения и укрепления физического здоровья, необходимого для гармоничного развития личности. Покажем технологическую цепочку подготовки и проведения праздника. 1. Заявки для участия подаются представителями команд менеджеру кафедры «Туризм и Сервис». От каждого факультета участвует одна команда в составе 4 человек (2 юношей ,2 девушек), остальные болельщики. Наряду со студентами в состязаниях праздника участвует команда преподавателей (2 мужчин + 2 женщин) и команда колледжа. 2. Формируются бригады студентов волонтеров ответственных: за оформление баннера и указателей мест проведения этапов соревнований, за работу с командами и болельщиками, музыкальное сопровождение, кино-фото съёмку, наградные операции и организацию чаепития. 3. Содержание этапов соревнований (их перечень и практическая реализация, зависят от творческой активности студентов):

Этап 1. Комплексная оценка здоровья. Физическая подготовка : прыжок в длину с места, подъём туловища из положения лёжа за 1 мин раз, подтягивание, измерение гибкости, прыжки через скакалку за

1 мин. раз. Физическое развитие: определение весового, жизненного и силового индексов. Этап организуют менеджеры здоровья.

Этап 2. Преодоление препятствий

Этап 3. Знание топографических знаков

Этап 4. Установка палатки. Побеждает команда, установившая палатку быстрее по времени и качеству (без морщин).

Этап 5. Движение с компасом по заданному азимуту. Побеждает команда, точно вышедшая к ориентиру.

Этап 6. Узлы (прямой, контрольный, саморазвязывающийся и другие), вязка на время.

Этап 7. Укладка рюкзака

Этап 8. Разжигание костра.

Во время проведения праздника его ведущие работают с многочисленными болельщиками, развлекают их музыкальными, танцевальными и песенными номерами, выступлениями наших творческих коллективов и личностей, дизайнеры демонстрируют образцы моды. Судейская бригада, используя информационно — диагностическое обеспечение ведёт обработку полученных измерений, выполняет расчёты и оценочные операции. Праздник завершается торжественным объявлением результатов соревнований и награждением победителей. Студенты технологии питания демонстрируют свои изделия на массовом чаепитии. Праздник «День туризма в КИУ», по отзывам участников, проходит замечательно, весело, интересно, привлекает к активному досугу большое количество студентов и преподавателей, способствует формированию у коллектива здорового образа и стиля жизни, а главное повышает качество про-

фессиональной подготовки будущих специалистов. Все другие, перечисленные во введении праздники, проходят по подобной схеме и выявляют наиболее успешных его участников.

Выводы

Успешно реализованный инновационный проект «Университет территория здоровья», направленный на организацию активного досуга студентов и преподавателей, отвечает всероссийской государственной программе «Спорт норма жизни». Передовые практики деятельностного и компетентностного подходов, используемые в образовательном процессе, позволяют студентам продемонстрировать внедрение в жизнь результатов обучения. Мы считаем, что наш опыт организации спортивных праздников может быть рекомендован системам образования и здравоохранения разных стран.

Литература

1. **Ланда Б.Х.** Туристский поход с проверкой приобретённых навыков во Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО): организация, подготовка и проведение: учебное пособие / Б.Х. Ланда. М.: Советский спорт, 2015. — 42с., [Серия ВФСК ГТО].
2. **Ланда Б.Х.** Диагностика физического состояния обучающихся методики и технология: учебное пособие / Б.Х. Ланда. — М.: Спорт, 2017. — 128с.
3. Приказ Минспорта РФ №542 от 19 июня 2017 года «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на 2018–2021 годы.

* * *

УДК 796.034.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-294

МНОГОВЕКОВАЯ ИСТОРИЯ МОНГОЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО ФЕСТИВАЛЯ «НААДАМ»

Ларькин А.И., Пашута В.Л., Сумбээхуу Сухбат

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы истории возникновения и современного состояния ежегодно проводимого в Монголии национального фестиваля Наадам, который является древнейшим видом спортивных состязаний не только для этой страны, но, пожалуй, и в мировой истории.

Ключевые слова: фестиваль Наадам, спорт, борьба, конные скачки, стрельба из лука

THE CENTURIES-OLD HISTORY OF THE MONGOLIAN NATIONAL SPORTS FESTIVAL “NAADAM”

Larkin A. I., Pashuta V. L., Sumbaehuu Suhbat

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg

Abstract. The article deals with the history of the origin and current state of the national Naadam festival held annually in Mongolia, which is the oldest kind of sports competition not only in this country, but, perhaps, in world history.

Keywords: Naadam festival, sports, wrestling, horse racing, archery

Физические упражнения, регулярные занятия физкультурой и спортом способствуют, помимо многих других факторов, формированию и развитию

личности, создают необходимые условия для укрепления здоровья, подготовки молодого поколения к трудовой деятельности, повышению его творческой

активности, являются важным средством духовного, нравственного воспитания. Такое благотворное влияние оказывается только тогда, когда занятия спортом и физкультурой станут естественной потребностью человека, постоянным спутником в его жизни.

В далекой Монголии подтверждением такой установки на значимость и роль физкультуры и спорта в подготовке подрастающего поколения и более старших категорий населения к полноценной жизни является проведение фестиваля Наадам (в переводе с монгольского «празднество», «игрища»), традиционно проводимого ежегодно с незапамятных времен, т.е. со времен процветания государства хуннов (гуннов) (II–IV вв.). В праздничных мероприятиях во всех аймаках и сомонах проводятся состязания по наиболее любимым монгольским народом видам спорта: борьба, стрельба из лука и конные скачки. В состязаниях принимают участие, как утверждают исследователи, не менее 35 тыс. силачей, т.е. представителей силовой борьбы, 40 тыс. скакунов на лошадях и более 1,5 тыс. стрелков из лука. Общая численность — до 80 тыс. человек, не считая участников праздничного парада, культурной программы (музыкантов, певцов, танцоров и т.п.), простых зрителей, иностранных гостей [2].

Исторические корни Наадама, как было сказано, уходят в глубокую древность. Поначалу это событие означало жертвоприношение многими рядом проживающими родами в честь признанного ими того или иного «Духа-хозяина» местности. Жертвоприношение устраивалось в летние месяцы, когда в хозяйствах накапливалось достаточное количество продуктов. Обряд обычно заканчивался праздничным гуляньем, проведением национальных игр, а также состязаниями борцов, наездников и стрелков из лука. Местами проведения Наадама обычно были горы, так как духи в представлении людей того времени обитали только там. На вершинах нескольких гор, где находились языческие святилища в честь родовых духов, совершались обряды их почитания и поднесения им жертв. По языческим представлениям каждому духу приписывались способности влиять на изменения погоды, удачные приплоды скота, а также состояние здоровья и благосостояния проживающих потомков. Затем, по окончании ритуала жертвоприношения, у подножий каждой «святой горы» устраивались пиршества и проведение спортивных состязаний. Позднее традиционное действо превратилось в праздник, с сохранением качеств родового жертвоприношения, приобретало дополнительные функции в виде проведения военного смотра с одновременным отбором кандидатов в формирующиеся воинские дружины, необходимые как для охраны ханов и нойонов, так и ведения боевых действий разного назначения. А, как известно, ловкость, меткость и сила всегда считались качествами, которыми непременно должна была обладать свита любого правителя. Поэтому, как утверждают исследователи, подготовка к данному мероприятию, т.е. Наадаму, постепенно превраща-

лась в необходимую тренировку военно-спортивного характера, что, несомненно, позволяло молодым мужчинам и юношам значительное время находиться в боевой форме. Показавшие лучшие результаты из команд борцов, стрелков и наездников, выступавших на таких праздниках, по традиции обязаны были защищать либо жизнь и достоинство правителя своего племени, либо верховного правителя государства, а не своего родового вождя.

В период Средневековья Наадам устраивали по завершении победных военных сражений против врагов, а также, например, при освящении боевого знамени, после удачного проведения ханских выездов на охоту, а также в связи со свадьбой правителя, либо после рождения у того наследника. Кроме этого, подтверждают историки, любое важное событие военного периода часто сопровождалось проведением любимейшего соплеменникам празднества Наадама.

В начале XX в. (точнее с 1912 г.) местом проведения мероприятия стало подножие священной горы Богдо-Ула, которая находится недалеко от Улан-Батора. В современный период на праздник съезжается много участников и гостей. В течение всего дня звучит музыка с национальными мотивами. Многие посетители также в национальных костюмах и нарядах. Буквально на каждом шагу расставлены палатки, торгующие разнообразными блюдами монгольской кухни. На последних фестивалях присутствует большое количество иностранных гостей с фотоаппаратами и видеокамерами. Кульминация праздника — это массовые конные скачки, с восторгом воспринимаемые многочисленными зрителями [4].

Фестиваль современный

Традиционно главные мероприятия фестиваля берут свое начало на главной площади столичного города. Затем колонна с многочисленными участниками красочным маршем передвигается к городскому стадиону. Поздравительное слово произносит Президент страны. Начинается также традиционная церемония, т.е. водружение в центральной части стадиона государственного флага и 9-ти бунчуков белого цвета, символа Чингисхана. В перечне номеров программы мероприятия — танцы в национальных костюмах, проезд по стадиону т.н. «юрты Чингисхана», которая установлена на специальной большой повозке, выступление джигитов и т.п. [1].

Борьба

Точных данных о времени возникновения монгольской борьбы, как своеобразного состязательного соревнования нет. Некоторые исследователи этого предполагают, что борьба как вид соперничества и игры, возникла еще в период каменного века, примерно 20 тыс. лет назад. Самым ранним документальным источником является наскальный рисунок на горе Жавхлант (аймак Өмнөговь, 2008 г.), на котором изображены фигуры двух борющихся людей (возраст

петроглифа около 6 тыс. лет). По другому наскальному рисунку (бронзовый век), на горе Дэл Хөнжлийн (аймак Дундговь, 2008 г.), предполагают, что на территории современной Монголии борьба стала похожа на праздник-зрелище 3 тыс. лет назад. И следы борьбы народов южного Прибайкалья исследователи данной проблемы находят в эпохе неолита [5, с. 3-4, с. 12].

За много веков такой вид состязания практически не изменился. И сегодня самые массовые состязания борцов организуются во время Наадама. Традиционно в них участвуют 512 борцов. Монгольский вариант борьбы обладает рядом особенностей: в борьбе отсутствуют весовые категории; проигравший в бою выбывает из последующих схваток; имеются ограничения по времени и занимаемой площади [6].

Монгольская борьба традиционно может применять множество приемов, которых насчитывается свыше 400. За достигнутые в схватках не менее 5-ти побед присваивается титул — «начин» (что означает «сокол»), за 7 побед — «заан» («слон»), за победу в 9-ти схватках присваивают звание «арслан» («лев»). Самые титулованные борцы в стране издавна пользуются небывалым почетом, они уважаемы и любимы народом. Такое отношение к борцам издревле сохранилось у монголов и, как утверждается, каждый второй монгол с детских лет является поклонником этого вида спортивного состязания. [1, с. 118-119].

Конные скачки

Скачки на конях, которым также не одна тысяча лет, тоже пользуются большой популярностью у соотечественников. Проведение массовых конных скачек традиционно считается таким же праздником монголов, на котором испытывается выносливость выводимых на скачки лошадей. Скакунов готовят задолго до скачек, тренируя по устоявшимся за многие сотни лет правилам. Лошадей выпасывают на пастбищах с заранее подготовленным травостоем, стараясь регулировать количество выпиваемой лошадыми на водопое воды, приучая лошадь во время длительной скачки не запариваться, не слишком обильно потеть на скаку. Поэтому «тренировки» лошадей проводили каждый день, обычно в полдень, при дневной жаре. Часто лошадь укутывали в бараньи шкуры (в т.н. доху) и в таком виде гоняли в гору. Через несколько дней такой «тренировки» лошадь переставала обильно потеть, сбрасывала лишнюю жировую массу и считалась готовой к проведению скачек [4, с. 89; 7].

Монгольские конные скачки с наездниками детей младших возрастов достойны того, чтобы быть занесенными в книгу рекордов Гиннеса. Это девочки и мальчики в возрасте 4-12 лет, скачущих на конях, что всегда вызывает удивление и восхищение у иностранных гостей и туристов. Юные всадники громко поют «Тийнгоо» — своеобразный гимн своему коню. В песне воспеваются достоинства скакунов, способных «промчаться ветром, преодолевая все препятствия на пути, прийти к финишу первым». Известную старин-

ную поговорку «монгол рождается в седле» логично можно дополнять словами «и воспитывается в седле» [7].

Самое древнее оружие монголов

Исследователи утверждают, что многочисленные кочевые племена, обитавшие южнее Байкала, впервые изобрели лук и стрелы как орудие охоты, которое потом использовалось и в войнах. Стрельба из лука является и древнейшим видом спорта. Известен любопытный исторический факт, зафиксированный в источниках, о выдающихся стрелках прошлого. В Наадаме, проводившемся приблизительно в 1219–1225 гг., стрелок по имени Есухий Мэргэн поразил цель на расстоянии в 385 сажень (примерно 0,5 км). Каменная стела, увековечившая это событие, была найдена в 1918 г. и сейчас хранится в Эрмитаже в Санкт-Петербурге [8]. Соревнования по стрельбе на Наадаме проводятся в двух возрастных группах: дети и взрослые. Например, для детей расстояние, на которой располагаются лучники, до линии мишеней для девочек 10 лет — в 30 м, для мальчиков — 40 м [5].

Заклучая, можно сказать, что фестиваль завершается красочными представлениями артистов. В честь победителей во всех трех видах соревнований тут же, на стадионе, поются восхваления, сочиняемые прямо на месте специалистами в этом жанре. Этот национальный праздник Наадам является предметом гордости и неотъемлемой частью своеобразной монгольской культуры. Фестиваль включён в список нематериального культурного наследия человечества ЮНЕСКО в 2010 г.

Разумеется, спортивная жизнь монгольского народа не ограничивается только проведением данного фестиваля. В стране проходят различные международные состязания по таким видам спорта как стрельба из лука, вольная борьба, самбо, бокс, волейбол, конькобежный спорт и некоторые другие.

Литература

1. **Бадмаанямбуугийн, Б.** Развитие современной монгольской борьбы: диссертация ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Бадмаанямбуугийн Бат-Эрдэнэ. — Улан-Удэ, 2015. — 171 с.
2. **Бира, П.** Физическая культура и спорт как образ жизни молодежи Монголии: автореферат дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04 / Бира Пагва. — Москва, 1992. — 21 с.: ил. РГБ ОД, 9 91-9/3920-7.
3. Все о спорте. Справочник: [В 3 т.] — Москва: Физкультура и спорт, 1972. Т. 3 // 2-е изд., доп. — Москва, 1978 — 288 с.
4. **Жамбалова С. Г.** Монгольская лошадь в войнах и культуре монгольского народа / С. Г. Жамбалова, Э. Данзангийн // Гуманитарный вектор. Серия: Философия, культурология. 2016. Т. 11, выпуск 1, с. 82-91. — Текст электронный // Сетевое издание Соционет — URL: <https://socionet.ru/cyberleninka.ru/article/n/mongolskaya-loshad-v-voynah-i-kulture-mongolskogo-naroda>
5. **Манжуев, Г. Н.** Педагогический потенциал физической культуры и спорта традиционных праздников монгольских народов: автореферат диссертация. ... канд.

- пед. наук: 13.00.04 / Манжуев Геннадий Николаевич — Улан-Удэ, 2010. — 21 с.
6. **Рэгжийбуу, Н.** Совершенствование системы организации соревнований по монгольской борьбе на основе инновационных подходов: диссертация. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Рэгжийбуу Нямдорж. — Улан-Удэ, 2015. — 166 с.
 7. Монголы и лошадь — любовь на века. — Текст: электронный // сайт. — URL: <http://asiarussia.ru/news/9156> (дата обращения 28.10.2021).
 8. Истоки, традиции и современный культурный облик монгольского Наадам. Текст: электронный // сайт. — <http://asiarussia.ru/articles/3504> (дата обращения: 28.10.2021)

* * *

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-295

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Левченкова Т.В., Леонтьева М.С.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия

Аннотация. В статью описаны педагогические условия, которые позволяют повысить объем двигательной активности детей дошкольного возраста. Включение в режим дня специальных мероприятий, которые позволяют организовать двигательную деятельность детей, повышают уровень физической подготовленности всех групп дошкольников и оказывают положительное влияние на формирование игровой деятельности, как важного показателя гармоничного развития.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, оптимальный двигательный режим, игровая деятельность, физическая подготовленность.

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR OPTIMISING THE PHYSICAL ACTIVITY ROUTINE OF PRE-SCHOOL AGE CHILDREN

Levchenkova T.V., Leontyeva M.S.

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

Abstract. The Article describes the pedagogical conditions that can help increase the amount of physical activity among pre-school age children. Augmenting their daily routine with special events that organise the kids' motion activities will improve the physical fitness among all categories of pre-schoolers, and have a positive effect on their play activities, which is a critical indicator of well-balanced development.

Keywords: pre-school age children, optimal physical activity routine, play activities, physical fitness

Введение

Объём двигательной деятельности в каждом возрастном периоде определяет активность жизненных процессов, степень адаптации органов и систем организма, является мощным фактором профилактики, лечения и реабилитации детей. Всем известны факты благотворного влияния движений на профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата и поражений нервной системы [4].

Особое значение в работе с детьми дошкольного возраста придается развитию движений. Двигательное развитие способствует нормальному психическому и речевому развитию ребенка, а психическое и речевое развитие стимулирует становление двигательных функций [2, 3, 4].

Развитие двигательных качеств у дошкольников имеет свои особенности, обусловленные возрастом детей и их физической подготовленностью. Продолжительность и количество занятий, а также условия, в которых они проводятся, средства, которые используются позволяют сделать эти занятия интересными и эффективными [2, 3].

Таким образом, актуальность исследования свя-

зана с обоснованием рационального двигательного режима детей дошкольного возраста, которые посещают образовательные учреждения. При этом двигательный режим дошкольников должен включать разнообразные виды деятельности, в том числе специально организованные занятия, режимные моменты, свободную игровую деятельность, а также необходимо разработать педагогические условия для реализации оптимального двигательного режима.

Методы и организация исследования

Исследования по определению педагогических условий организации оптимального двигательного режима детей дошкольного возраста проходило в 2019-2020 году в течении 6 месяцев на базе дошкольных образовательных организаций г. Москвы, г. Тулы и Тульской области. Всего в исследовании приняли 430 детей в возрасте от 3 до 7 лет.

В исследовании использованы следующие методы педагогических исследований: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, тестирование, опрос, методы статистической обработки результатов.

Исследования проводились на базе 4 дошкольных учреждений. Количество групп детей было от 4 до 9, соответственно материально-технические условия в разных детских садах были разные. Это позволило определить наиболее общие педагогические условия для организации рационального двигательного режима детей дошкольного возраста.

Результаты исследований и их анализ

В дошкольных образовательных учреждениях существует определенный режим пребывания ребёнка дошкольного возраста в течение года. Он постоянен для детей определённой возрастной категории и уровня развития. Режим дня — это смена активных и пассивных периодов, чередование разных видов игр и занятий в помещении и на улице.

Продолжительность и количество занятий, а также условия, в которых они проводятся, средства, которые используются позволяют сделать эти занятия более интересными и эффективными. На занятиях планируются упражнения, направленные на развитие всех двигательных качеств, используется современное оборудование и оздоровительные технологии.

В каждом дошкольном образовательном учреждении кроме основных трех специально организованных по программе занятий, организуются два дополнительных — во время утренних прогулок. Продолжительность, интенсивность учебных занятий и двигательных прогулок одинакова: 2-я младшая группа (3-4 года) — 20-25 мин, средняя группа (4-5 лет) — 25-30 мин, старшая группа (5-6 лет) — 30-35 мин, подготовительная группа (6-7 лет) — 35-40 мин. Занятия и дви-

гательные прогулки проводятся по стандартной схеме, состоящей из трех частей: вводно-подготовительной, основной и заключительной, при соблюдении педагогических и физиологических принципов. Нагрузка на каждом занятии определяется по количеству локомотивных и количеству выполненных упражнений.

Для оптимизации двигательного режима детей, также важным моментом является организация двигательной развивающей среды в дошкольном учреждении. Для этого, в дошкольных образовательных учреждениях, использовались следующие режимные моменты, которые позволяли оптимизировать двигательный режим детей дошкольного возраста (табл. 1).

Организация и проведение указанных мероприятий в режиме дня детей дошкольного возраста позволили повысить объем двигательной активности в режиме дня в детском дошкольном учреждении (табл. 2).

Анализ объема двигательной активности детей дошкольного возраста, посещающих дошкольные образовательные организации превышает нормативные показатели, при этом в исследовании учитывались преимущественно специально организованные мероприятия в режиме дня, а не количество шагов, выполненным ребенком в течение дня. Кроме того, нас интересовало, каким образом изменились показатели физической подготовленности детей и сформированность игровой деятельности, как комплексный показатель развития ребенка дошкольного возраста.

Анализ игровой деятельности детей дошкольного возраста проводился с использованием метода наблюдений и оценивается по следующим критериям: основное содержание игры, ролевое поведение, игровые

Таблица 1

Формы двигательной активности для детей в режиме дня детского образовательного учреждения

Форма активности	Продолжительность (минут)	Периодичность
Утренняя гимнастика	10 минут	ежедневно
Подвижные игры на свежем воздухе	30-40 минут (зависит от возраста)	ежедневно
Гимнастика после сна	5-7 минут	ежедневно
Физкультурные занятия	20-40 минут (зависит от возраста)	3 раза в неделю
Музыкальные занятия	20-35 минут (зависит от возраста)	2 раза в неделю
Самостоятельная двигательная активность	30-40 минут	ежедневно
Игры, хороводы с воспитателем	15-25 минут (зависит от возраста)	ежедневно
Спортивные досуги	30-45 минут (зависит от возраста)	1 раз в месяц

Таблица 2

Объем двигательной активности детей дошкольного возраста, посещающих дошкольные учреждения

Возраст	Объем двигательной активности в неделю (часов)	
	г. Москва	г. Тула, Тульская область
3-4 года (младшая группа)	10,1 ± 0,2	10,0 ± 0,2
4-5 лет (средняя группа)	12,0 ± 0,5	11,5 ± 0,5
5-6 лет (старшая группа)	13,5 ± 0,5	13,5 ± 0,5
6-7 лет (подготовительная группа)	15,1 ± 0,3	15,0 ± 0,5

действия, использование атрибутики и предметов-заместителей, использование ролевой речи, выполнение правил. Каждый критерий оценивается по 5 балльной шкале, где 1 — низкий уровень, 5 — высокий уровень сформированности игровой деятельности [1].

Так, по критерию «основное содержание игры», где необходимо выполнять действия с предметами, или взаимодействия с другими участниками игры, показатель в группах детей поднялся с 15% до 71%.

Критерий «Ролевое поведение» связан с выполнением роли, определенной по правилам игры. Показатели улучшились с 51% до 97%. Разнообразие, логичность и освоенность игровых действий отражались в критерии «Игровые действия». У детей дошкольников группы показатель вырос с 22% до 98%. По критерию «Использование ролевой речи» показатели улучшились в группе с 16% до 85%. Многие игры и игровые задания связаны с использованием атрибутов игры, элементов костюма, спортивного инвентаря. Умение правильно, соответственно правилам игры, использовать предметы также характеризует сформированность игровой деятельности у детей дошкольного возраста. Критерий «Использование атрибутики» вырос в группе с 23% до 90%. Выполнение правил игры улучшилось у детей с 63% вначале наблюдений до 98% в конце.

Интегральный показатель физической активности определялся по тестам: прыжок в длину с места, наклон вперед из положения сидя, бег 30 м, челночный бег 3×5 м. Результаты переводились в баллы и суммировались. Интегральные показатели физической подготовленности детей дошкольного возраста за время проведения экспериментальной работы

улучшились: в младшей группе на 12%, в средней группе на 14%, в старшей группе на 18%, в подготовительной на 15%.

Заключение

Проведенные исследования по определению педагогических условий оптимизации двигательного режима детей дошкольного возраста показали, что включение в режим дня специально организованных мероприятий и режимных моментов, направленных на расширение объема двигательной активности, позволяют повысить уровень физической подготовленности детей дошкольного возраста и улучшить показатели сформированности игровой деятельности.

Литература

1. **Калинина, Р.Р.** Психолого-педагогическая диагностика в детском саду [Текст] / Румия Калинина. — Москва : Творческий центр «Сфера» ; Санкт-Петербург : Речь, 2011. — 143 с.
2. **Левченкова, Т.В.** Анализ игровой деятельности детей дошкольного возраста на занятиях по физической культуре / Т.В. Левченкова // Спортивный психолог. — 2013. — №2. — С. 90-93
3. **Леонтьева, М.С.** Эффективность сюжетно-ролевых игр на занятиях по физическому воспитанию с детьми-сиротами дошкольного возраста / М.С. Леонтьева, Е.Д. Грязева, С.А. Архипова // Теория и практика физ. культуры. — 2018. — № 12. — С. 29-31.
4. **Степаненкова, Э.Я.** Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Эмма Яковлевна Степаненкова. — 2-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2006 — 368 с.

* * *

УДК 796.412.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-296

РАЗВИТИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Лобастова М.В., Енченко И.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Авторами рассматривается современное состояние развития любительской художественной гимнастики для взрослого населения в Санкт-Петербурге, проводится анализ числа спортивных клубов, реализующих данное направление, а также числа соревнований по данному виду спорта. Кроме того, приводятся результаты авторского опроса, проведенного в студии художественной гимнастики для взрослых «Грааль».

Ключевые слова: художественная гимнастика, любительский спорт, взрослое население.

THE DEVELOPMENT OF RHYTHMIC GYMNASTICS FOR ADULTS IN SAINT-PETERSBURG

Lobastova M.V., Enchenko I.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The authors examine the current status of the development of amateur rhythmic gymnastics for adults in Saint-Petersburg, both the amount of sport clubs, which deal with it, and the number of competitions is analysed. In addition to this, the results of authorial research, conducted in Graal rhythmic gymnastics sport club, are given.

Keywords: rhythmic gymnastics, amateur sport, adult population.

Любительская художественная гимнастика появилась в России сравнительно недавно, около 10 лет назад. Появление данного направления связано с по-

пулярностью художественной гимнастики в нашей стране, ранним завершением профессиональной спортивной карьеры и желанием продолжать зани-

маться данным видом спорта, отсутствием ограничений по возрасту для занимающихся. В Санкт-Петербурге первые клубы по любительской художественной гимнастике появились в 2012 году.

Основой для исследования послужили данные статистического отчета 1-ФК, Комитета по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга, результаты авторского опроса, проведенного в студии художественной гимнастики для взрослых «Грааль», а также данные итоговых протоколов соревнований по любительской художественной гимнастике.

В Федеральном законе ФЗ №80 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 29.04.1999 года понятие «любительский спорт» существовало. Так, в данном законе было указано, что любительский спорт — это «многогранное массовое спортивное движение как органическая часть системы физического воспитания граждан и выявления перспективных и талантливых спортсменов в различных видах спорта» [2]. В Федеральном законе №329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 года понятие «любительский спорт» было заменено на «массовый спорт» [3].

Художественная гимнастика всегда пользовалась большой популярностью. Однако с 2018 года число занимающихся художественной гимнастикой в Санкт-Петербурге сократилось на 520 человек с 7770 человек в 2018 году до 6455 человек в 2020 году [1].

На сегодняшний день существует целый ряд различных форм занятий любительской художественной гимнастикой: специализированные спортивные клубы для любителей, группы в спортивных клубах, подростково-молодежные клубы, секции, работающие при университетах и колледжах. Кроме того, возможны индивидуальные занятия с тренером. В настоящее время в Санкт-Петербурге функционирует 17 спортивных организаций, в которых реализуется направление любительской художественной гимнастики. Отметим тот факт, что в 2012 году данным направлением занималась 1 организация.

Ежегодно проводятся турниры по любительской художественной гимнастике для взрослых. Также у спортсменов есть возможность принимать участие в клубных турнирах в рамках отдельных любительских категорий. С каждым годом расширяется как география турниров, так и число участников. Турниры проводятся по правилам, максимально приближенным к действующим правилам по художественной гимнастике, привлекаются судьи, имеющие судейскую категорию. На рис. 1 представлены данные по числу турниров с 2013 по 2021 год.

С 2013 по 2021 год наблюдается резкий рост числа турниров. Небольшое снижение приходится только на 2020 год, так как в связи с пандемией коронавируса часть турниров была отменена.

Наиболее крупные турниры по любительской художественной гимнастике проводятся в Санкт-Петербурге, их организатором является студия художественной гимнастики для взрослых «Грааль».

Турниры проводятся два раза в год — весной (турнир «Ювента») и зимой (турнир «Айседора»). Разнообразие в уровне подготовки спортсменов-любителей привело к необходимости деления занимающихся на категории. Классификация была разработана клубами, принимающими участие в соревнованиях для любителей, и на протяжении нескольких лет дополнялась и претерпевала изменения. На наш взгляд данная классификация наиболее полно характеризует уровни подготовки гимнасток-любителей.

Одним из основоположников любительской художественной гимнастики является студия художественной гимнастики «Грааль» (СХГ «Грааль»). Авторами был проведен опрос занимающихся данной студии с целью выявления возрастных категорий, уровня подготовленности и мотивационных ожиданий гимнасток-любителей. В опросе приняли участие 30 респондентов. Из 30 опрошенных 6 человек являются лицами в возрасте от 13 до 19 лет. В то же время самыми многочисленными возрастными категориями являются категория от 22 до 28 лет и от 30 до 37 лет, в данную категорию входят по 12 человек. В ходе опроса был выявлен возраст, в котором занимающиеся пришли в художественную гимнастику. По результатам опроса 3 человека начали заниматься в возрасте от 3 до 7 лет. К данной категории относятся бывшие гимнастки. Остальные пришли в любительскую художественную гимнастику в подростковом или взрослом возрасте. Можно отметить, что большинство приходят заниматься уже в более старшем возрасте (после 20 лет). Возможно, это связано с тем, что примерно в это время человек начинает заниматься трудовой деятельностью, тем самым получая возможность оплачивать занятия. Кроме того, он становится более организованным и сознательным, что помогает ему выделить в расписании дня время для тренировок.

В ходе исследования авторами была проанализирована предшествующая подготовка занимающихся в студии «Грааль». Спортсменкам было необходимо ответить, каким видом спорта или другой физической активности они занимались до прихода в художественную гимнастику (можно было указать несколько вариантов ответа). Среди полученных результатов большую популярность приобрел ответ «танцы» (10 человек, среди которых 2 человека указали классический танец). Художественной гимнастикой занималось 7 опрошенных (в том числе на любительском уровне, например, в университете). Необ-

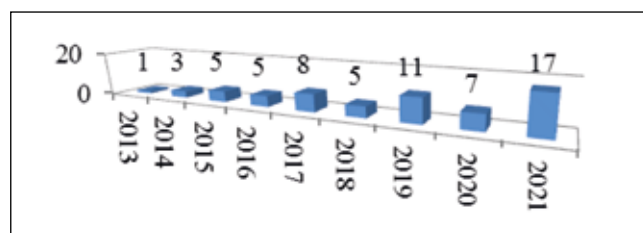


Рис. 1. Число турниров с 2013 по 2021 год



Рис. 2. Категории гимнасток-любителей

ходимо выделить и группу видов спорта, смежных с художественной гимнастикой: бальные танцы (6 человек), фигурное катание (2 человека), спортивная аэробика (1 человек). Были отмечены и другие виды спорта, в частности конькобежный спорт (1 человек), сноубординг (1 человек), лыжные гонки (1 человек), легкая атлетика (2 человека), гребля (1 человек), каратэ (1 человек). Также была выделена группа людей, занимавшихся фитнесом или самостоятельно дома (4 человека), встретились и те, кто до художественной гимнастики не занимался ничем (3 человека).

В ходе опроса гимнасткам-любителям было предложено ответить на вопрос: «Почему вам интересна художественная гимнастика для взрослых?». Мы выявили, что для 53,6% занимающихся любительская художественная гимнастика интересна возможностью выступлений на соревнованиях и достижением спортивных результатов. 50% опрошенных всегда мечтали заниматься художественной гимнастикой, что и является для них основной причиной посещения занятий. 42,9% занимающихся считают, что занятия гимнастикой являются идеальным способом улучшить физическую форму, самочувствие и укрепить здоровье. 39,3% считает, что занятия любительской гимнастикой могут помочь завести новых друзей и стать частью сплоченной команды. 28,6% опрошенных считают, что при помощи данных занятий можно снять стресс после работы и хорошо провести время, сменив сферу деятельности, столько же человек начали заниматься, потому что хотели попробовать что-то новое для себя. 21,4% занимались художественной гимнастикой ранее и не хотели бы расставаться с любимым видом спорта. Помимо вышеперечисленного, были названы ответы, не предложенные в списке (все ответы по 3,6%). Это, в частности, возможность выразить себя через движение и музыку, любовь к спорту в целом, желание совершенствования гибкости тела.

Подводя итог, можно предложить ряд рекомендаций по развитию данного вида спорта. По нашему мнению, необходимо проводить работу по популяризации любительской художественной гимнастики и привлечению новых занимающихся. Добиться этого

можно за счет участия в соревнованиях, показательных выступлениях, спортивных и культурно-массовых мероприятий. Еще одним направлением по развитию любительской художественной гимнастики является работа по совершенствованию контента, посвященного данному направлению. Это связано с тем, что целевая аудитория, на которую ориентировано данное направление, зачастую является активными пользователями социальных сетей и ищет информацию о вариантах физической активности именно в сети Интернет. Важно совершенствовать условия для проведения тренировочного процесса и материально-техническую базу. Проведение тренировок в спортивных залах, отвечающих требованиям художественной гимнастики, несомненно, повысит качество тренировочного процесса, уровень занимающихся и привлечет новых спортсменов.

Развитие любительской художественной гимнастики может положительно сказаться на развитии физической культуры и спорта в Российской Федерации в целом и в Санкт-Петербурге в частности. Сфера физической культуры и спорта является очень динамичной, а потребительские предпочтения крайне изменчивы. Любительский спорт позволяет не только улучшать физическую форму, но и позволяет спортсменам принимать участие в соревнованиях, что делает его эмоционально насыщенным.

Литература

1. Форма 1-ФК 2020 год// Официальный сайт Комитета по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга. — URL: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_physic/statistic/
1. Федеральный закон от 29.04.1999 N 80-ФЗ (ред. от 30.06.2007) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»// Консультант Плюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22930/8764f1ea3b4838d75bea542a4b17522b6649f35d/
3. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)// Консультант Плюс.— URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/b819c620a8c698de35861ad4c9d9696ee0c3ee7a/

УДК 612

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-297

ОСАНКА КАК ВНЕШНИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА У СТУДЕНТОВ ВУЗА

Нестругина В. В.¹, Клепец М. С.², Линник А. К.³

¹ – МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

² – Эксперт по вопросам истинного здоровья, Испания, Остров Тенерифе

³ – Главный эксперт-консультант АО «Атом-охрана», Москва, Россия

Аннотация. Высказано предположение о том, что одной из основных причин снижения адаптационных способностей организма студентов вуза является осанка. Методом вариабельности сердечного ритма установлено, что нарушение осанки влияет на уровень адаптации, уровень функциональных резервов и индекс напряженности регуляторных механизмов организма у студентов вуза.

Ключевые слова: осанка, регуляторные механизмы, функциональные резервы, позвоночник, адаптация.

POSTURE AS AN EXTERNAL INDICATOR OF THE LEVEL OF ADAPTATION OF THE BODY IN UNIVERSITY STUDENTS

Nestrugina V. V.¹, Klepets M. S.², Linnik A. K.³

¹ – Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

² – An expert on true health issues, Spain, Tenerife Island

³ – Chief expert consultant of Atom-Okhrana JSC. Moscow, Russia

Abstract. It is suggested that one of the main reasons for the decrease in the adaptive abilities of the body of university students is posture. By the method of heart rate variability, it was found that a violation of posture affects the level of adaptation, the level of functional reserves and the index of tension of the regulatory mechanisms of the body in university students.

Keywords: posture, regulatory mechanisms, functional reserves, spine, adaptation.

Введение

Важной задачей при совершенствовании высшего образования является подготовка квалифицированных, конкурентоспособных и конечно же здоровых специалистов. Главным фактором, определяющий высокую профессиональную деятельность молодого специалиста, является способность организма приспособляться к условиям окружающей среды в современной конкуренции [1,2].

В процессе анализа научной литературы стало ясно, что вопросы, связанные с проблемой адаптации организма студентов к воздействию внешнего фактора, с нарушением осанки у студентов остается открытыми, а интерес к этим темам неустанно растет [1,2,3]. В минувшие десятилетия педагогические исследования не предусматривают комплексного подхода к решению проблемы о выявления основной причины снижения уровня адаптации организма учащихся [6, 3]. Односторонний подход не способен в полной мере решить существующую проблему и тем самым в корне обеспечить укрепление и сохранение здоровья студентов в образовательной среде вузов. Такая ситуация заставляет искать основную причину множества заболеваний. Находясь в пограничном состоянии, человек заболевает не внезапно [1]. Преодолевая несколько стадий, адаптация организма происходит путем расходования функциональных резервов, сдерживая при этом напряженность регуляторных механизмов [1,2]. Систему кровообращения ученые используют в качестве индикатора адап-

тационных реакций целостного организма [2,4]. В регуляции деятельности сердца и сосудов ведущую роль играет вегетативная нервная система (ВНС). Симпатические и парасимпатические нервные волокна обеспечивают поддержание функций внутренних органов, регуляцию сосудистого русла и влияют на миокард [2,4]. Миокардиально-гомеостатический гомеостаз тесно связан с вегетативной регуляцией функций организма [2,4], т. е. с вегетативным гомеостазом. Одной из основных точек отсчета нарушения гомеостаза и результатом снижения адаптационных возможностей организма является дефект осанки. [5]. Однако отсутствие определенного внешнего показателя, по которому можно было бы определить момент начала нарушения внутреннего гомеостаза организма, приводит к запоздалому определению патологического состояния человека. Использование осанки в качестве информационного показателя по принципу визуальной донозологической диагностики, позволит преподавателю давать своевременные и квалифицированные рекомендации на занятиях по дисциплине «Физическое воспитание» в учебных заведениях. Исходя из изложенного, можно сделать вывод о том, что обсуждение предлагаемого методологического подхода актуально и своевременно.

Методика и проведение исследования

Для достижения цели и решения поставленных задач были использованы следующие методы: теоретический – анализ научной литературы [1–6],

Функциональное состояние организма студентов

Группы студентов/ Функциональные показатели организма	Учащиеся, имеющие нарушение анатомического строения позвоночника	Учащиеся, не имеющие нарушение анатомического строения позвоночника
Индекс напряженности ВНС (норма 1–100 у.е.)	198–856	34–90
Уровень функциональных резервов организма (норма 150–600 у.е.)	58–148	254–558
Уровень адаптации %	10–48	70–100
ЧСС (уд/мин)	> 90	< 90

эмпирические — беседа, анкетирование, педагогическое наблюдение. Использовался диагностический комплекс «Лотос», предназначенный для оценки функционального состояния здоровья человека [6]. В исследовании приняли участие 120 студентов 1–3 курсов разных факультетов МГТУ им. Н.Э. Баумана. На первом этапе исследования, согласно заключениям медицинского осмотра и результатам предварительного анкетирования, студенты были разделены на две группы: 1) имеющие дефект осанки или диагноз сколиоз; 2) здоровые. На втором этапе каждый испытуемый прошел тестирование в состоянии покоя путем пульсовой диагностики на диагностическом комплексе «Лотос», где используется метод вариабельности сердечного ритма (ВСР). Анализ вариабельности ритма сердца проводился по результатам гистограммы R-R интервалов, полученных согласно стандартам, принятых в 1996 году по коротким записям ЭКГ (5 минут). Полученные значения гистограммы R-R интервалов определяют индекс напряженности (ИН) регуляторных механизмов вегетативной нервной системы организма. В норме данный показатель считается в диапазоне от 10 до 100 у.е. и характерен для состояния вегетативного равновесия. Одновременно были зафиксированы результаты показателя энергетической пирамиды, которая характеризует уровень функциональных резервов организма. В норме этот показатель варьирует от 150 – 600 у.е. Значения адаптационной способности организма указаны в % от 0 – 100. ЧСС – количество ударов в минуту. Все значения занесены в таблицу функционального состояния организма студентов.

Результаты исследования и их обсуждение

У участников эксперимента группы 1 показатели гистограммы R-R интервалов находятся в диапазоне 198 до 856 у.е., что характерно для состояния преобладающего влияния симпатического отдела ВНС. При повышении симпатической активности повышается частота сердечных сокращений (ЧСС > 90 уд/мин). Функциональные резервы находятся в интервале от 58–148 у.е. Адаптация организма неудовлетворительная – менее 50 %. Такие показатели характерны для организма, который находится в

пограничном состоянии, и он стремительно может перейти из состояния нормы в состояние патологии. У участников эксперимента группы 2 показатели гистограммы R-R интервалов находятся в диапазоне от 34–90 в состоянии покоя, что характерно здоровому человеку. Индекс напряженности работы ВНС не превышает 100 у.е. Показатели уровня функциональных резервов высокие – 558 у.е. Адаптация стремится к 100 %. При таких показателях организм способен длительное время находиться в состоянии нормы. В момент воздействия на него неадекватных внешних факторов в виде стрессов, физической или умственной нагрузок происходит трата достаточного запаса функциональных резервов, при этом сохраняется низкий уровень индекса напряженности регуляторных механизмов, сохраняется гомеостаз организма. Имея высокий уровень адаптации организма, студент долгое время способен выполнять работу любого характера и, не утомляясь, находится в состоянии здоровья.

Выводы

При нарушении анатомического строения позвоночника начинается процесс изменения работы ВНС – вегетативной нервной системы (симпатической ее части), продолжительное раздражение симпатического отдела ВНС приводит к изменению диаметра сосудистого русла. Такая реакция сосудов возникает в ответ на стимуляцию сосудо-двигательного центра продолговатого мозга, от которого затем к сосудам поступает сигнал о необходимости сокращения мышечных стенок артерий, в результате чего повышается артериальное давление. Функциональные резервы снижаются, индекс напряженности регуляторных механизмов растет, учащается ЧСС и может произойти срыв адаптации.

Литература

1. Арабзод С. Н. Психовегетативный статус в оценке адаптационных возможностей к эмоциональному стрессу / С. Н. Арабзод, Ф. А. Шукуров, Н. Х. Меликова // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2015. – С. 32–37.
2. Глебов В. В. Состояние сердечно-сосудистой системы как адаптационный показатель в процессе развития че-

- ловека / В. В. Глебов // Мир науки, культуры, образования. — 2014. — № 5 (48). — С. 183-185.
3. **Захарова Л. В.** Диссертация: Физическая реабилитация студентов с заболеванием опорно-двигательного аппарата на основе компьютерной диагностики в образовательном пространстве гуманитарного вуза / Л. В. Захарова // Москва. — 2013.
 4. Фотоматрица LED-терапия у пациентов с постинсультной артропатией плечевого сустава. / А. Х. Клеметова, А.А. Савин, В. В. Пшеничникова [и др.] // Неврологии и Психиатрии имени С.С. Корсакова. — 2016. — № 116 (6). — С. 20-24.4.
 5. Клепец М. С. Способ функциональной коррекции позвоночника Пат. 2641061 Российская Федерация / М. С. Клепец // Москва. — 2018. — бюл. №2. — URL: http://www1.fips.ru/fips_serv1/fips_servlet (дата обращения: 20.02.2020).
 6. **Трифонов Т. А.** Оценка адаптационного состояния студентов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, И. А. Климов // Владимир — 2016. — С. 94: Изд-во ООО «Аркаим».

* * *

УДК 342

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-298

КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НАЦИИ: АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ, ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Новиков А. Б.¹, Рагозина Н. А.¹, Сытник Г. В.²

¹ – Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

² – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье формулируются элементы конституционно-правовой концепции оздоровления нации. Оздоровление нации представляется как правовой процесс. При использовании системного подхода к исследованию устанавливаются взаимосвязи аспектов медицины, физической культуры и спорта, туризма. Конституционно-правовая концепция оздоровления нации представляется как часть конституционной концепции правового государства, развивающегося в среде зрелого и здорового гражданского общества. Продвигается новый взгляд на гражданское общество как феномен здоровой нации, проявляющей себя и в физической, и духовной сферах согласно принципу «в здоровом теле – здоровый дух». Утверждается, что оздоровление нации обуславливается укреплением правового и организационного режима здорового образа жизни. В свою очередь здоровый образ жизни является и предпосылкой, и результатом обеспечения национальной безопасности в сфере безопасности жизнедеятельности граждан. Соответственно, устанавливается взаимосвязь категорий «оздоровление нации» и «обеспечение национальной безопасности» и соответствующих концепций.

В конституционно-правовой концепции оздоровления нации выявляются и систематизируются конституционные положения, определяющие формирование здорового гражданского общества. Указанные конституционные положения нуждаются в «администрировании». Соответственно, требуют характеристики и качественной регламентации административно-правовые режимы обеспечения оздоровления нации.

Указанные административно-правовые режимы отражают многочисленные аспекты медицины, физической культуры и спорта, оздоровительного туризма и в настоящее время в значительной мере опираются в своем развитии на положения Национальных проектов и Федеральных программ.

Разработка концепции оздоровления нации формирует современные, но пока еще разрозненные и противоречивые правовые образования типа «медицинское право», «спортивное право» и другие, которые существенно влияют на актуальную законодательную деятельность и правоприменительную практику в Российской Федерации. В этом видится значение завершения формирования представляемой концепции.

Ключевые слова: оздоровление нации, конституционная концепция, медицина, физическая культура, спорт, национальная безопасность, национальные проекты.

LEGAL CONSTITUTIONAL BASICS OF THE NATION'S HEALTH RECOVERY PROCESS: ASPECTS OF MEDICINE, PHYSICAL CULTURE AND SPORT

Novikov A. B.¹, Ragozina N.A.¹, Sytnik G.V.²

¹ – Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia

² – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article formulates the elements of the constitutional and legal concept of the nation's health recovery process. The health recovery process is presented as a legal process. When using a systematic approach to research, the interrelationships of aspects of medicine, physical culture and sports, tourism are established. Constitutional legal concept of the health recovery process is presented as a part of a constitutional concept of a legal state, developing within a sphere of mature and healthy public society. A new view on the civil society is being promoted in this article as a phenomenon of a healthy nation, which manifests itself both in the physical and spiritual spheres according to the principle 'healthy body-healthy spirit'. It is stated that the recovery process of a nation is circumstanced by an enforcement of a legal and organizational regimes of healthy lifestyle. At the same time healthy lifestyle is a prerequisite and a result of ensuring national security in the sphere of citizens' activity. Correspondingly, a correlation is established between the categories of 'national recovery' and 'ensuring national security' and the relevant concepts.

The development of the concept of a national health recovery forms modern, but still discrete and contradictory legal formations as 'Medical Law', 'Sports Law' and some other formations, that significantly influence the legislative activity and law enforcement practice in the Russian Federation. This indicates the significance of a formation of the presented concept.

Keywords: nation's health recovery, constitutional concept, medicine, physical culture, sports, national security, national projects.

В настоящее время в социально-политической и правовой среде продолжают активно обсуждаться пути, стратегии и программы оздоровления нации [6, 7, 9, 10, 11]. Однако при этом обнаруживается, что правовая концепция оздоровления нации как комплексного правового процесса отсутствует в виде, востребованном потребностями общественной практики. Четко не определены базовые категории такой концепции (здоровье нации как конституционная ценность, здоровье как национальное достояние [8], здоровый образ жизни, безопасность жизнедеятельности граждан, человеческий капитал, оздоровление общества, санация общества и др.), главные составляющие процесса оздоровления нации, их взаимосвязь, взаимозависимость, взаимообусловленность, система участников процесса и обобщенная совокупность правовых и организационных мер как проявление административных производств. Указанное не означает, что отсутствуют развитые в известной степени правовые представления об оздоровлении нации, но они при накопленном объеме пока достаточно разрознены, не систематизированы и порой противоречивы, то есть уже не отвечают насущным общественным запросам. Таким образом, задача формирования правовой концепции оздоровления нации с учетом политических, экономических, медицинских и других воззрений представляется весьма актуальной.

При использовании системного и синергетического подхода к исследованию в рамках развиваемой указанной концепции выявляется существенная взаимосвязь правовых и организационных аспектов медицины, физической культуры, спорта, туризма и других факторов, в разных ракурсах отражающих жизнеспособность нации, ее способность развиваться и обретать новое качество. Словом, категория «оздоровление нации» вовсе не сводится к вопросам развития охраны здоровья в медицинском аспекте [3]. В результате главные составляющие процесса оздоровления нации проявляются как меры в сфере медицины и охраны здоровья, в сфере физкультуры и спорта, оздоровительного туризма и смежных сферах. Соответственно, в правовой концепции оздоровления нации совокупность предпринимаемых мер представляется как часть юридического процесса и более того административного процесса [1], имеющего свое конституционное обоснование.

Указанные составляющие процесса оздоровления нации имеют собственную сложную структуру и разветвленную систему мер различного правового характера. Как следствие, при разработке концепции мы сталкиваемся с необходимостью представить в их интегральных свойствах современную конституционно-правовую характеристику таких правовых обра-

зований, как «медицинское право» [5], «спортивное право» [4], «сервисное право». При этом необходимо подчеркнуть, что указанные правовые образования проявляют свойства как публично-правового, так и частно-правового регулирования, что в принципе соответствует представлениям о Конституции Российской Федерации как учредительном акте, содержащем как публично-правовые, так и частно-правовые нормы. В этой связи следует констатировать, что развиваемая концепция оздоровления нации апеллирует к нормам как публичного, так и частного права.

Конституционно-правовая концепция оздоровления нации представляется как часть конституционной концепции правового государства, развивающегося в среде зрелого и здорового гражданского общества. Здесь мы продвигаем новый взгляд на гражданское общество как феномен здоровой нации, проявляющей себя во всех сферах: и в физической, и духовной (психической) согласно принципу «в здоровом теле — здоровый дух». Таким образом, преодолеваются узкие правовые взгляды на гражданское общество лишь как на систему социальных групп, представленных субъектами административного права и нацеленных в основном на формирование публично-властного механизма и укрепление своей экономической платформы указанного властного механизма. В этом ракурсе гражданское общество представляется сплоченной системой социальных групп, не только самостоятельно (без постоянного обращения к государству) решающих свои жизненные проблемы, но и социальной средой, в целом ведущей «здоровый образ жизни» (ЗОЖ).

Соответственно, в развиваемой концепции оздоровление нации обуславливается укреплением правового и организационного режима здорового образа жизни (ЗОЖ). С точки зрения теории правовых режимов определенный ранее юридический процесс оздоровления нации выступает неотъемлемой частью общего режима ЗОЖ. В этой связи ЗОЖ — это дискуссионный, но крайне актуальный правовой режим «администрирования» конституционных норм.

Правда, в рамках дискуссии о формировании концепции оздоровления нации правовая категория ЗОЖ может толковаться достаточно широко и не ограничиваться традиционными пределами восприятия медицины, физической культуры, спорта и смежных сфер правового регулирования. Так, здоровое питание (диетология), формирование оптимистического восприятия окружающего мира (психогигиена), здоровые человеческие коммуникации и сопряженные феномены учитываются нами в системе ЗОЖ как обособленно, так и в составе указанных юридических процессов оздоровления нации.

В свою очередь, здоровый образ жизни является и предпосылкой, и результатом обеспечения национальной безопасности в ее общей трактовке в сфере безопасности жизнедеятельности граждан. Обратим внимание на то, что определение такого комплексного направления обеспечения безопасности Российской Федерации в системе национальной безопасности [14] хоть не бесспорно, но объективно служит достижению важных практических целей. В этой связи элементом научной новизны является установление сопряжения действующей концепции национальной безопасности и развиваемой концепции оздоровления нации. Устанавливается взаимосвязь категорий «оздоровление нации» и «обеспечение национальной безопасности».

Таким образом, Концепция оздоровления нации интегрируется одновременно с двумя конституционно-правовыми концепциями: 1) концепцией правового государства, 2) концепцией национальной безопасности.

В результате, в развиваемой концепции — ЗОЖ предстает, прежде всего, общим правовым режимом в составе обеспечения национальной безопасности. В этой связи и возникает необходимость правовой характеристики категории «безопасность жизнедеятельности граждан».

В связи со сказанным, в концепции оздоровления нации отражаются два принципиальных теоретических аспекта: 1) обеспечение «безопасности жизнедеятельности» посредством ЗОЖ проявляется как внутреннее качество деятельности индивидуума, гражданина, члена зрелого гражданского общества, 2) установление приоритетов развития на основе борьбы с вызовами и угрозами для общества (парадигма безопасности) или на основе реализации факторов «процветания» общества (парадигма лояльности обстоятельствам).

В конституционно-правовой концепции оздоровления нации выявляются, систематизируются и толкуются конституционные положения, определяющие формирование здорового гражданского общества в части охраны здоровья, развития физической культуры и спорта и других аспектов.

Вряд ли кто-то будет оспаривать принципиальный тезис о том, что указанные конституционные положения нуждаются в «администрировании» [2], доведения до исполнения в каждой жизненной ситуации. Соответственно, требуют систематизации, характеристики и качественной регламентации административно-правовые режимы обеспечения оздоровления нации. Подчеркнем, что эти режимы являются административно-правовыми и соответствуют таким процессуальным составляющим, как: 1) меры медицинского характера, 2) меры в сфере физической культуры и спорта, 3) сервис для населения.

Указанные административно-правовые режимы отражают многочисленные аспекты медицины, физической культуры и спорта, оздоровительного туризма, смежных феноменов общественной жизни и

в настоящее время в значительной мере опираются в своем развитии на положения Национальных проектов [9] и Федеральных программ [13], которые имеют финансово-правовую поддержку на федеральном и региональном уровнях [12, 15, 16].

Разработка концепции оздоровления нации формирует и интегрирует современные, но пока еще разрозненные и противоречивые правовые образования типа «медицинское право», «спортивное право» и другие, которые существенно влияют на актуальную законодательную деятельность и правоприменительную практику в Российской Федерации. В этом видится значение активизации формирования представляемой концепции и ее внедрение в правоприменительную практику.

Литература

1. Новиков, А.Б. Административный процесс в механизме таможенного регулирования Российской Федерации : монография / А.Б. Новиков. — Санкт-Петербург : Инфо-Да, 2008. — С. 11–60.
2. Новиков, А.Б. Исполнительная деятельность в конституционной концепции правового государства / А.Б. Новиков, Н.А. Рагозина // Вопросы российского и международного права. — 2018. — Т. 8, № 10. — С.84–89.
3. Новиков, А.Б. К вопросу об охране здоровья трудоспособного населения / А.Б. Новиков // Юридическая наука. — 2020. — № 9. — С. 51–54.
4. Савичев, А.А. Понятие спортивного права в российской юридической доктрине / А.А. Савичев. — DOI: 10.17-323/2072— В166.2019. 1.176.194 // Право : журнал Высшей школы экономики. — 2019. — № 1. — С. 170–193.
5. Тимофеев, И.В. Право и медицина: конституционно-правовые, организационные вопросы доступности и качества медицинской помощи : учебное пособие для врачей и юристов / И.В. Тимофеев. — Санкт-Петербург : ДНК, 2017. — 448 с.
6. Государственная программа “Здоровая нация — здоровая Россия”: описание и особенности // <https://mirkultura.ru/gosudarstvennaya-programma-zdorovaya-natsiya-zdorovaya-rossiya-opisanie-i-osobennosti/> (дата обращения 22.04.2021)
7. Здоровье нации: экономический подход к оценке здоровья и связанных с ним неравенства и качества жизни населения. — Проект РНФ 20-18-00307 // <https://spb.hse.ru/scem/chemp/rscf-project> (дата обращения 22.04.2021);
8. Здоровье как национальное достояние: коллективная монография / Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург ; под редакцией Таймазова А.В. [и др.]. — Санкт-Петербург : НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2010. — 690 с.
9. Международная конвенция о борьбе с допингом в спорте от 19.10.2005 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2007. № 24. Ст.2835; Бюллетень международных договоров. 2007. № 9;
10. Постановление Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ от 07.12.1998 № 56 «О проекте Концепции государственной поддержки физической культуры и спорта в государствах — участниках Содружества Независимых Государств // Информационный

- бюллетень Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ. – 1999 г. – № 20.
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.01.2015 № 30 «О федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы» (с изменениями на 18 июня 2019 года) // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 28.01.2015, № 000120150128002; Собрание законодательства Российской Федерации, № 5, Ст.810
 12. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (с изменениями на 23 декабря 2020 года) // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 29.12.2017, № 0001201712290017; Собрание законодательства Российской Федерации. 2018. № 1 (ч. II). Ст.373.
 13. Программа Президента Российской Федерации «Здоровье Нации»: Утверждена решением Экспертно-Консультативного Совета по проблемам национальной безопасности при Председателе Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации. Одобрена Председателем Государственной Думы // Наше право. – URL: <http://nashprawo.ru/prezidentskaya-programma-zdorove-natsii/> (дата обращения 22.04.2021).
 14. Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2016. – № 1 (ч. II). – Ст.212. – Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.
 15. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21 июля 2020 года) // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 07.05.2018, N 0001201805070038; Собрание законодательства Российской Федерации. 2018. № 20. Ст.2817; Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года. Утверждены Председателем Правительства Российской Федерации 29.09.2018 // Официальный сайт Правительства Российской Федерации www.government.ru по состоянию на 12.04.2019.
 16. Федеральный закон от 08.12.2020 г. № 385-ФЗ «О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 08.12.2020, N 0001202012080106; Закон Санкт-Петербурга от 26.11.2020 № 549-114 «О бюджете Санкт-Петербурга на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» // Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга www.gov.spb.ru/norm_baza/npra, 27.11.2020; Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 04.12.2020, N 7800202012040002.

* * *

УДК 796.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-299

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЕТЕЙ 10-11 ЛЕТ В УНИВЕРСАЛЬНОМ БОЕ

Нуралиев Б. К.¹, Нуралиев Н. К.², Ашкинази С. М.¹

¹ – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

² – Тверской государственный университет, Тверь, Россия

Аннотация: В статье подчеркивается отличие спортивной тренировки детей от взрослых, и на этой основе обозначаются особенности подготовки юных спортсменов в универсальном бое.

Ключевые слова: начальная подготовка, единоборства, тренировочный процесс, универсальный бой, физические качества.

FEATURES OF UNIVERSAL FIGHT SPORTS TRAINING FOR CHILDREN OF 10-11 YEARS OLD

Nuraliev B. K.¹, Nuraliev N. K.², Ashkinazi S. M.¹

¹ – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

² – Tver State University, Tver, Russia

Abstract: The article emphasizes the difference between sports training of children and adults, and on this basis, the features of universal fight training for young athletes are indicated.

Keywords: initial training, martial arts, training process, universal fight, physical qualities.

Актуальность

Единоборства пользуются большой популярностью у детей и молодежи в большинстве стран мира [1, 2, 11]. Исторически доказано, что они не только являются универсальным средством развития всех основных физических качеств, но прекрасно развивают психические качества, которые востребованы при подготовке военнослужащих и сотрудников пра-

воохранительных органов для всех силовых структур государств [2, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 13].

Универсальный бой – это инновационный российский спортивный проект – комплексное единоборство (двоеборье), включающее в себя преодоление полосы препятствий и поединки в ринге (на татами) [1, 3]. Первый этап соревнования – полоса препятствий – может состоять из 7-10 элементов. До

11 лет спортсмены проходят упрощённую детскую полосу (лабиринт, забор или барьер, бум или скамейку, горизонтальную трубу длиной 3 м, диаметром 0,8 м, стреляют из пневматического пистолета и-metaют мяч в цель. Второй этап – борьба на татами, состоит из двух раундов по 1 или 1.5 минуты, по упрощённым правилам, где разрешена бросковая техника в стойке и борьба лёжа (в партере), без применения ударной техники. Данная версия универсального боя называется «Лайт». Такая плотность двигательных умений и навыков требует регулярных тренировок по универсальному бою, что приводит к хорошим результатам на соревнованиях среди детей, подростков и молодёжи, приобщает их к здоровому образу жизни, улучшает их активный отдых, отвлекает от влияния улицы и зависимости от гаджетов.

Методы исследования

Теоретический анализ и обобщение литературных и документальных источников, опрос тренеров, педагогические наблюдения.

Особенности развития физических качеств детей 10-11 лет

Дети младшего школьного возраста отличаются при физических нагрузках быстрым встраиванием и быстрым восстановлением. В этом возрасте характерны малая выраженность устойчивого состояния и быстрое развитие утомления. Для них непереносима монотонная деятельность, тяжелы статические нагрузки.

Физические качества у детей в разные возрастные периоды формируются гетерохронно. Для развития каждого качества имеются определенные чувствительные периоды онтогенеза, когда может быть получен наибольший его прирост. Они имеют специфические особенности проявления и индивидуальную программу развития, определяемую генетически.

В детско-юношеском возрасте рост структур и функций организма обеспечивается естественным развитием. Нет необходимости чрезмерно стимулировать естественные зоны роста физических качеств через преодоление больших нагрузок. Форсирование подготовки сопровождается ранней спортивной специализацией, что объективно входит в противоречие с физическим совершенствованием – основой спортивного мастерства. Противоречие обусловлено тем, что для физического совершенствования целесообразен широкий спектр движений, в то время как специализация сужает спектр движений, тем самым ограничивая развитие [6].

Отличительной особенностью универсального боя от других видов единоборств является его прикладная значимость в повседневной жизни, как для взрослых, так и для детей. Универсальный бой за счет многообразия средств тренировки способствует разносторонней физической подготовке детей и соответствует педагогическому принципу всестороннего развития личности.

Организация работы с детьми 10-11 лет в спортивных школах

На этап начальной подготовки (НП) зачисляются учащиеся общеобразовательных школ. Программный материал первых лет обучения должен предусматривать возможности работы с детьми, имеющими некоторый избыточный вес, неяркое проявление отдельных физических качеств и т.п., которые являются следствием условий жизни (обильное питание, малоподвижный образ жизни и т.п.), но которым не противопоказаны занятия единоборствами.

Самые благоприятные для развития в этом возрасте физические качества с точки зрения чувствительности – это быстрота, скоростно-силовые качества, гибкость и координационные способности [1, 5]. Универсальный бой, в этом случае, идеально подходит для развития всех вышеперечисленных физических качеств у детей 10-11 лет [1].

Основной **целью** на этапе начальной подготовки является *привлечение детей к регулярным систематическим занятиям физической культурой и избранным видом спорта, формирование устойчивого интереса к занятиям универсальным боем.*

В тренировочном процессе на этапе НП 1-2 года обучения должны решаться следующие **задачи**: укрепление здоровья учащихся, привитие любви к систематическим занятиям спортом, повышение уровня физической подготовки, формирование знаний о виде спорта, ознакомление с техническим арсеналом универсального боя, формирование основ ведения единоборства, выявление задатков и способностей детей с целью определения вида спорта для последующих занятий, отбор и комплектование учебных групп [1].

Основной формой учебно-тренировочного процесса на этапе начальной подготовки является групповая. В качестве основных методов физического воспитания на данном этапе предлагается – игровой метод и метод строго регламентированного упражнения. Основной принцип в группах начальной подготовки заключается в использовании специализированных игровых комплексов и тренировочных занятий, позволяющих одновременно с разносторонней физической подготовкой подвести учащихся к пониманию сути единоборства [3, 10]. 1-й год обучения можно разделить на три этапа: 1) Этап отбора и комплектования учебных групп (2 мес.); 2) Этап ознакомления с основными средствами подготовки бойца (7 мес.); 3) Этап подготовки и выполнения программных требований и контрольных нормативов по ОФП и СП (3 мес.) [1].

Педагогические особенности содержания тренировочного процесса детей групп начальной подготовки

Исходя из правил, программ подготовки по виду спорта «универсальный бой» и накопленному опыту специалистов, для возрастной группы 10-11 лет реко-

мендуется обучать в первую очередь технике борьбы без применения ударной техники. Так, например, освоение техники захватов, стоек, падений, самостраховок и другие специализированные упражнения должны входить в разминку на каждом занятии. По сути, форма занятий в группах начальной подготовки первого года обучения представляет собой «большую разминку», которая охватывает большую часть каждого урока.

Основная цель подготовительной части урока – подготовить организм к физической нагрузке. С учетом вышесказанного, разминка должна состоять из общей и специальной части, включающей в себя специфичные для единоборств упражнения. Рекомендуется включать в разминку на каждом занятии следующий минимальный комплекс упражнений: 1. Комплекс общеподготовительных упражнений; 2. Элементы акробатики и самостраховки самостоятельно и в парах; 3. Упражнения на мосту; 4. Освоение захватов.

Цель основной части урока – совершенствование технико-тактических действий (ТТД) вида спорта. Основная часть зависит от цели и задач всего урока в целом и общего тренировочного плана групп начальной подготовки в универсальном бое. Рекомендуется применять соотношение 2:1, где 2 урока в неделю уделяются совершенствованию ТТД борьбы на татами (в ринге), и 1 урок выделяют на совершенствование техники прохождения полосы препятствий, стрельбы, метания и подвижные игры.

Перед обучением техники прохождения элементов полосы препятствий необходимо доступно объяснить ученикам правила ее прохождения. Техника каждого элемента полосы должна быть четко объяснена и наглядно показана. После чего уже сами спортсмены могут начать прохождение, а тренер следит за правильным выполнением задания, исправляя ошибки.

Учитывая правила соревнований для данного возраста, особую роль следует уделять освоению техники борьбы лёжа (в партере). Внимание акцентируется на технике болевых приемов и удержаний, а также способам защиты от этих действий. Причем, первоначальное обучение техники нападения в партере происходит одновременно с обучением техники защиты. Например, изучив прием «рычаг локтя» спортсмены должны усвоить и технику защиты от приема. В такой же манере рекомендуется осваивать и бросковую технику, следуя правилу: изучая прием – выучи контрприем или защиту от него [1, 3]. К тренировочным поединкам нельзя допускать детей, которые предварительно не освоили технику падений, самостраховок, захватов, способов защиты и сдачи от болевых приемов в партере.

В заключительной части урока целесообразно обучение технике метания и стрельбы, а также выполнение дополнительных упражнений на канате, перекладине, рукоходе, а также проведение заминки. В конце занятия следует подвести итоги тренировки

(возможно выставление оценок), дать домашнее задание и поблагодарить спортсменов за тренировку.

В процессе планирования тренировочных занятий в группах начальной подготовки следует постепенно обновлять и усложнять средства, вводимые в тренировку, чтобы обеспечить расширение запаса двигательных координаций (умений и навыков), которые необходимы в единоборствах, поскольку благоприятным моментом для развития координации, как отмечено выше, является возраст 10-12 лет. При этом важно следовать принципу: «от простого к сложному» [1, 10].

Также во время организации и проведения занятий следует обратить особое внимание на соблюдение мер по предупреждению травматизма, а также санитарно-гигиенические требования к местам занятий, оборудованию и спортивному инвентарю. Для отслеживания динамики прироста индивидуальных показателей физической подготовленности занимающихся рекомендуется проводить тестирование на основные физические качества не менее двух раз в год. А также в конце каждого года обучения необходимо проверять уровень технической подготовки.

Заключение

В группах начальной подготовки в универсальном бое, как и в детско-юношеском спорте в целом, должны быть учтены физиологические особенности конкретного возраста, правила соревнований для этого возрастного периода, а также учебные программы по видам спорта. В детско-юношеском спорте изначально должно преобладать физическое совершенствование как условие всестороннего развития человека [1, 3, 5, 6, 10].

Литература

1. **Ашкинази, С.М.** Универсальный бой. Учебная программа для детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ), специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва (СДЮСШОР), центров спортивной подготовки (ЦСП). Из. 2-е, испр. и доп./ С.М. Ашкинази С.П. Новиков, К.В. Климов. – СПб.: Олимп-СПб, 2012. – 140с.
2. **Ашкинази, С.М.** Развитие содержания, теории и методики обучения рукопашному бою с древности до наших времен. Материалы к лекциям / Ашкинази С.М.; Военный институт физической культуры. Санкт-Петербург, 1998. – 42 с.
3. **Ашкинази, С.М.** Техничко-тактическая подготовка спортсменов в комплексных единоборствах / С.М. Ашкинази, К.В. Климов // Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Военный институт физической культуры. Санкт-Петербург, 2016. (2-е издание, дополненное) – 145 с.
4. **Ашкинази, С.М.** Педагогические условия, правила и факторы эффективного обучения рукопашному бою/ Ашкинази С.М. // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 9. – С. 14-18.

5. **Бальсевич, В.К.** Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. — М.: Теория и практика физической культуры, 2000. — 275 с.
6. **Вашляев, Б.Ф.** Особенности тренировки юных спортсменов (биологические аспекты) / Б.Ф. Вашляев, И.Р. Вашляева // Педагогическое образование в России. — 2015 — №1. — С. 67-69.
7. **Козак, В.В.** Рукопашный бой. Учебно-методическое пособие / В.В.Козак, С.М.Ашкинази. — Тула, 1992. — 39 с.
8. **Кузнецов, Б.В.** Использование перспективных педагогических технологий физического воспитания курсантов в образовательном процессе вузов силовых ведомств России / Б.В.Кузнецов, С.М. Ашкинази // В сборнике: Олимпийский спорт и спорт для всех XX Международный научный конгресс. Международная ассоциация университетов физической культуры и спорта, Министерство спорта Российской Федерации, Олимпийский комитет России, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. 2016. С. 732-735
9. **Обвинцев, А.А.** Современные спортивные, прикладные единоборства и боевые искусства в системе подготовки военнослужащих и подразделений антитеррора / А.А.Обвинцев, С.М.Ашкинази // В сборнике: «Спорт, Человек, Здоровье». VI Международный конгресс: материалы конгресса. Международная общественная организация содействия науке и спорту «Спорт, Человек, Здоровье». — СПб. : НГУ им. П.Ф.Лесгафта, 2013. — С. 86-90.
10. **Симаков, А.М.** Игровой метод как средство интегральной подготовки в тхэквондо на начальном этапе учебно-тренировочного процесса / А.М. Симаков // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. — 2014 — №7 (113). — С. 155-159.
11. **Таймазов, В.А.** Об отношении молодежи к спортивным единоборствам и боевым искусствам и степени их популярности в ряде стран мира / В.А.Таймазов, С.М.Ашкинази, А.А.Обвинцев // Теория и практика физической культуры. — 2016. — № 2. — С. 40-42
12. **Ashkinazi, S.M.** The Importance of Hand-to-Hand Fighting for Determining Psychomotor Competence of Antiterrorists / S.M.Ashkinazi, R.M.Kalina, S.P. Novikov, R.Stupnicki // Archives of Budo. 2005. T. 1. № 1. С. 8-12
13. **Ashkinazi, S.M.** Effects of Interval Training Modes on Development of Special Physical Qualities of Athletes Involved in Mixed Martial Arts /X. Zhang, S.M. Ashkinazi, E.A. Bavykin, K.V. Klimov //Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports. 2016. T. 12. № 1. P. 131-138.

* * *

УДК 796.034.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-300

РЕАЛИЗОВАННЫЕ АВТОРСКИЕ ФОРМАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОМАНДНЫХ СОСТЯЗАНИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗНОСТОРОННЕМУ РАЗВИТИЮ ВОСПИТАННИКОВ ДЕТСКИХ КЛУБОВ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЕДИНОБОРСТВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Паровинчак Ю.М.*Ассоциация детских клубов при Федерации самбо Москвы, Москва, Россия*

Аннотация. В статье предложены новые форматы, альтернативные классическим соревнованиям. Они обеспечивают активную работу и дополнительно стимулирует юных спортсменов не только к систематическим занятиям физической культурой и спортом, но и умению проявлять свои морально-волевые качества, командный дух, коммуникативные навыки, возможность общения с зарубежными партнерами, налаживанию дружеских связей.

Ключевые слова: физическая культура, дзюдо, онлайн, образование, командный дух, коммуникативные навыки, демо-самбо, ГТО, дистанционные технологии.

IMPLEMENTED AUTHOR FORMATS OF TEAM COMPETITIONS CONDUCTING, WHICH CONTRIBUTE TO THE VERSATILE DEVELOPMENT OF PUPILS ENGAGED IN KIDS SPORTS CLUBS AND THE PROMOTION OF MARTIAL ARTS IN RUSSIA AND ABROAD

Parovinchak Yu. M.*Association of children's clubs under the Moscow sambo Federation, Moscow, Russia*

Abstract. The article suggests a new format that is an alternative to classical competitions. It provides active work and additionally encourages young athletes not only to systematically participate in physical culture activities and sports, but also to be able to demonstrate their moral and strong-willed qualities, team spirit, communication skills, the ability to communicate with foreign partners, and establish friendly relations.

Keywords: physical culture, judo, online, education, team spirit, communication skills, demo-sambo, GTO, distance technology

Неоспорима важность проведения соревнований в тренировочном процессе как для закрепления учениками полученных навыков, так и с целью выявления лидеров в каждой возрастной и весовой категории, формирования сборной команды клуба, школы, района и т.д. И если государственные спортивные

школы ограничены официальными регламентирующими документами по проведению соревнований, то организаторы межклубных турниров вполне могут «отойти от шаблона» и провести яркие мероприятия, детские спортивные праздники. Ниже будут приведены описания трех форматов, разработанных и апро-

бированных московскими энтузиастами клубного движения и позволяющих разнообразить проведение товарищеских встреч между командами.

I. Онлайн-турниры

В период первой волны пандемии корона-вируса, весной 2020г., нами была предложена новая инициатива, альтернативная классическим тренировкам и соревнованиям, стимулирующую юных спортсменов не только к систематическим занятиям спортом, но и дающая возможность проявить моральные и волевые качества, коммуникативные навыки, командный дух. Такой инициативой стало проведение дистанционных онлайн-соревнований. Суть идеи в том, чтобы в прямом эфире через конференцию ZOOM провести между двумя участниками из разных команд состязание на скорость по одновременному выполнению упражнений.

Воплощение идеи началось в конце апреля 2020г. с совместного зачета по ОФП среди воспитанников двух московских школьных клубов, затем появились и другие команды, желающие присоединиться к состязаниям. Главное отличие распределения на категории участников виртуального турнира от привычных «офлайн» соревнований – ребята делятся только по возрастам, без привычного для юных самбистов разделения по весу. Это делает онлайн-турниры более демократичными и позволяет принимать участие представителям любого вида спорта.

В сентябре, с началом учебного года было принято решение об объединении усилий Ассоциации и Благотворительного Фонда «Спешите делать добро!», основателем и руководителем является Оксана Федорова, известный общественный деятель, обладательница титула «Мисс Вселенная». Было инициировано проведение серии организационных совещаний и онлайн-семинаров по обсуждению правил, методологии судейства и регламента мероприятий с участием заинтересованных специалистов из многих регионов России.

Наиболее ярким совместно организованным событием 2020 года стало проведение Спартакиады среди воспитанников детских домов и кадетских корпусов 21 октября. В турнире приняли участие более 200 человек из 11 регионов страны. Состязания впервые были проведены при поддержке Фонда Президентских грантов.

В церемонии открытия соревнований принял личное участие и вдохновил участников напутственной речью основатель и идейный вдохновитель Спартакиады – легендарный советский самбист, 5-кратный чемпион СССР, Заслуженный тренер, воспитавший 16 мастеров спорта, доктор наук, профессор Евгений Леонидович Глориозов.

Команды по 15 человек в каждой через zoom продемонстрировали свою физическую форму в состязаниях по ОФП (отжимания, приседания и прессе), а затем представили парные выступления по де-

мо-самбо – по 3 пары от каждого образовательного учреждения.

Следующим этапом совместной работы Ассоциации и Фонда стало проведение 21 апреля с.г. XVII Открытого турнира по самбо среди воспитанников детских домов и кадетских корпусов на призы 5-кратного чемпиона СССР по самбо Е.Л.Глориозова. Оргкомитет, почетные гости и судейская коллегия вышли в прямой эфир из Московского Музея космонавтики, который выступил партнером проекта.

В прямом эфире состязались 242 спортсмена из 15 регионов России и впервые приняла участие команда из Израйля (г.Хайфа, тренер Б.Лерман).

Участников тепло приветствовали Оксана Федорова, вице-президент Федерации самбо Москвы Павел Фунтиков и главный тренер сборной команды России Дмитрий Трошкин. Также с напутственной речью к участникам обратился заместитель директора Музея космонавтики по научной работе Вячеслав Климентов.

Перед началом спортивной части командам было предложено представить творческий номер на тему освоения космоса, т.к. турнир приурочен к 60-летию юбилею полета первого космонавта Юрия Гагарина. Интересно то, что в «креативной» части турнира участвовали как самбисты, так и учащиеся, не занимающиеся самбо.

В рамках состязаний по демо-самбо спортсмены сформировали команды – по 3 пары самбистов в каждой. Пара в течение 60 секунд демонстрировала произвольную программу с элементами самбо – задача участников показать уровень спортивной подготовки, степень владения техникой выполнения бросков, самостраховки и акробатические навыки.

Выступления каждой пары оценивались членами судейской коллегии по ряду критериев, позволивших выявить чемпионов и призеров турнира.

II. «Самбо против дзюдо»

Идея данного формата была навеяна популярностью провокационного запроса в поисковых системах интернета: «что круче – самбо или дзюдо?». Руководители клубов провели ряд совещаний по разработке правил поединка, которые уравнивали бы специфические навыки юных спортсменов, отдающих предпочтение тому или иному виду единоборств. Дата проведения была приурочена к ежегодной Новогодней школьной ярмарке, что обеспечивало максимально возможный охват зрительской аудитории. Усилить интригу призвано было предложение одеть одну команду в форму самбо, другую – в ги (кимоно для дзюдо).

Воплощением идеи стала товарищеская встреча команд «Эверест» (ГБОУ «Школа №1547») и «Клан» (ОАНО «Новая школа») по 9 человек в каждой. Поединок состоял из 3-х раундов продолжительностью 1 минута. Первый раунд – борьба на коленях (в партере). Оценивались проходы за спину, проведение

удержаний, выполнение болевых приемов на руки. Второй раунд — борьба в стойке по правилам сумо. Оценивались выталкивания за пределы ковра и выведение соперника из равновесия, после которого он касается ковра третьей точкой кроме ступней. Третий раунд — борьба по «старым» правилам Кодокан дзюдо (с захватами ног). За победу в каждом раунде участникам засчитывался 1 балл. Таким образом, все поединки завершились либо 2:1, либо 3:0 в пользу одного из самбистов. За победу в каждом поединке команда получает 1 очко.

Между поединками выступали школьные творческие коллективы с яркими танцевальными номерами, а перед церемонией награждения громко поприветствовали всех гостей ярмарки барабанщики из студии DrumTrain.

Дополнительный эффект оказали показательные выступления приглашенной демонстрационной группы мастеров самбо и поединков по правилам сумо между родителями.

III. «Спартакиада клубов единоборств»

Идея проведения клубной Спартакиады родилась весной 2017 года, когда наставники команд в обсуждении выявили необходимость встретиться в конце учебного года и дать возможность своим воспитанникам «сверить прогресс за сезон», померяться силами не только на борцовском ковре, но и на уличной спортивной площадке. Таким образом, получилось мероприятие, ближайшим аналогом которого являются фестивали ГТО — ряд этапов, распределенных на несколько недель проведения (по выходным), за каждый из которых начисляются баллы той или иной команде.

Сначала в школьном спортзале были проведены состязания по самбо среди ребят из бойцовского клуба «Олимпийская деревня — 80» и команды «Клан» в нескольких весовых категориях. Исходя из количества чемпионов и призовых мест была определена команда-победитель первого этапа, записавшая первый балл в свой актив.

Через неделю эти же команды встретились на спортивной площадке, чтобы посостязаться в атлетических разделах программы — бег, подтягивания и прыжок с места. По сумме побед в упражнениях второго этапа была определена команда, получившая балл за второй этап.

Завершением программы Спартакиады стали футбольные матчи. Сначала между собой сыграли команды детей, а после них — команды родителей. Причем папы оказались мастеровитыми, нестигаемыми футболистами, а мамы — не менее амбициозными болельщицами. И, в итоге, выявился коллектив, набравший большее число баллов по сумме всех трех этапов — самбо, ОФП и футбол. Каждый из участников был награжден медалью и дипломом от Оргкомитета, а команда-победитель получила Кубок Спартакиады.

Учитывая востребованность и актуальность предложенных форматов, 26 января т.г. в ходе заседания президиума Федерации самбо Москвы с участием президента ФСМ Р.А.Лайшева, членов президиума и попечительского совета, было принято предложение вице-президента ФСМ, Заслуженного тренера РФ П.В.Фунтикова и главного тренера сборной Москвы, Заслуженного мастера спорта РФ М.Г.Мартынова о создании в структуре городской общественной организации Комиссии по цифровой трансформации.

В настоящее время работа активно продолжается, все члены инициативной группы открыты к сотрудничеству с целью распространения накопленного опыта и поиска новых форм проведения физкультурно-досуговых мероприятий, а также готовы проводить консультации, обучающие семинары и мастер-классы.

В заключение необходимо отметить, что при реализации предлагаемых форматов решается главная задача проведения соревновательных мероприятий — мониторинг текущего состояния технической и психологической подготовленности ребенка как индивидуальной, так и командной (общий результат, взаимная поддержка). Сотрудничество с продюсерским центром позволяет обеспечить качественную шоу-программу с профессиональным световым и звуковым оборудованием, выступления школьных музыкальных коллективов, танцевальные заставки. Положительно на впечатлениях зрителей и, как следствие, на имидже организаторов отражается детально прописанный сценарий мероприятия, четкий тайминг — от приветственного слова почетных гостей на церемонии открытия до времени выступления спортсменов и соблюдение музыкальных пауз между поединками. Дети и родители из разных команд общаются между собой как в ходе мероприятия, так и после него (в социальных сетях).

* * *

О БАЛАНСЕ ЗДОРОВОГО ДУХА И ЗДОРОВОГО ТЕЛА

Рагозина Н.А.*Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье приводится актуальное в свете современной концепции оздоровления нации толкование древнего латинского принципа «mens sana in corpore sano» – «здоровый дух в теле здоровом», который сформулировал впервые Децим Юний Ювенал. Подчеркивается неизменное значение необходимости гармоничного развития тела и духа человека. Характеризуется дискуссия о том, является ли физическая форма человека залогом его духовного развития. Показано, что ряд исследователей, прежде всего Джон Локк, Ж.Ж. Руссо, Генрих фон Трейчке, и другие, опирались на идею о том, что по обширному опыту обладание здоровым телом вовсе не означает развитие в его обладателе здоровой духовности. Однако необходимо стремиться к указанной гармонии, преодолевая проблемы, впоследствии освещенные апологетами евгеники как административно-научного направления.

Формулируется вывод о том, что баланс здоровой духовности и телесного здоровья является частью концепции оздоровления нации, здорового образа жизни и национальной идеи государства.

Автор отстаивает позицию о том, что современное правовое регулирование ренессанса физической культуры и спорта должно преодолевать скептические взгляды о невозможности одновременного развития интеллектуального и физического потенциала личности. В этой связи автор обращает внимание на необходимость возрождения позитивных научных представлений XX века о формировании «нового человека», демонстрирующего новый качественный уровень им же определенного здорового образа жизни (ЗОЖ), интеллектуальных и физических возможностей, поддерживаемых техническим прогрессом. Утверждается правовая связь категорий ЗОЖ и СОЖ (счастливый образ жизни).

Ключевые слова: здоровье; физическая культура; физический национальный феномен; физическое тело; духовность; евгеника; личность; правовое регулирование.

CONCERNING THE HARMONY OF A HEALTHY SPIRIT AND A HEALTHY BODY

Ragozina N.A.*Saint Petersburg State Economic University, Saint Petersburg, Russia*

Abstract. The article introduces a relevant interpretation of the ancient Latin expression „A sound mind in a sound body”, first formulated by Decimus Junius Juvenal. It also emphasizes eternal significance of a balanced development of a spirit and a body. It is shown that several experts, such as John Locke, Jean-Jacques Rousseau and Heinrich von Treitschke relied on a statement that a healthy body does not always mean a healthy spirit. But it is necessary to try and achieve this harmony avoiding the problems that eugenics supporters would describe as the administrative and scientific problems.

The article draws a conclusion that a harmony of a spirit and a body is a part of the concept of national wellness, healthy lifestyle and the idea of a national state. The author advocates that a modern legal regulation of a physical culture development should overcome sceptical opinions about impossibility of the existence of a balanced intellectual and physical development of a person.

In this regard the author pays attention to the necessity of reincarnation of the positive scientific visions of the XXth century about forming “a new human being” that demonstrates the new quality level of the self-established theory of a healthy lifestyle and intellectual and physical opportunities, supported by the technical progress. A legal connection between a healthy and a happy lifestyle is also described in this article.

Keywords: health, physical culture, national physical phenomenon, physical body, spirituality, eugenics, personality, legal state.

В рамках нашего комплексного исследования современных правовых основ оздоровления нации обнаружилась сложная и значимая связь актуальных проблем охраны здоровья людей, медицины, развития физической культуры и спорта, становления физического национального феномена, развития личности, образования и воспитания. В свете сказанного обращает на себя внимание акцент признанных учеными нескольких прежних столетий на идеях воспитания в условиях, когда современные законы сосредоточиваются на просвещении, образовании, науке.

Полагаем, что оздоровление нации означает формирование гармоничного человека XXI века, вселяющее надежду, что мир совладеет с вызовами и угрозами глобализации, которые, в известной мере, сейчас ставят под сомнение существование нынешней ци-

визации. В указанной связи гармоничный человек – представитель гражданского общества (среды существования правового государства), реализующий в исторически определенной степени свои первоочередные конституционные права и свободы и решающий задачи публичного управления. Без формирования такого человека, эффективно отстаивающего свои права, честь и достоинство на уровне «малой родины», всей страны и в международной среде невозможно говорить об инновационной социально-экономической политике государства. Такую политику надо проводить жестко, без замедлений, но взвешенно, без суеты. Полагаем, что не следует возрождать основы для известной критики о нашей склонности к поспешности, не приводящей ни к каким положительным результатам [6]. Пора все же извлекать уроки и научиться здоровому образу жизни (ЗОЖ) везде, в

том числе и в публичном управлении. В указанной связи ЗОЖ — качественная содержательная характеристика гражданского общества. Более того, в нашем исследовании мы принципиально приближаемся к пониманию категории «счастье» в ее широкой трактовке, в том числе и правовой, неограниченной, но конечно обусловленной психологическим восприятием реальности.

Формирование гармоничного человека XXI века естественным образом требует формулирования качественных критериев, которым соответствует этот человек. Трудно оспаривать, что такими критериями являются, на наш взгляд:

Интеллектуальная зрелость и готовность «служению» Отечеству на публичной службе [4];

Стремление к укреплению своего физического здоровья и вовлеченность в общероссийское движение «Готов к труду и обороне» (ГТО). Указанная вовлеченность должна быть обеспечена не формальным созданием правовых и социально-экономических условий для реализации личностью любых своих способностей к творческому, созидательному труду и своего конституционного долга по защите Отечества от всех угроз;

Развитие своих феноменальных способностей в науке, искусстве, культуре во всех их проявлениях;

Преодоление барьеров (ограничений в широком понимании) на пути формирования общественной конкурентоспособности лиц «с ограниченными физическими возможностями», в том числе в сфере физической культуры и спорта.

Ж.Ж. Руссо в книге «Эмил, или о воспитании» [5] сформулировал принципы, связывающие категории воспитания, образования, формирования гармоничной личности, обладающей физическим и духовным здоровьем. Вот ряд высказываний мыслителя в современном адаптированном изложении.

Ребенок становится умным и рассудительным, если он крепок и здоров. Он должен работать, находиться в постоянном движении в свое удовольствие. Упражнения для тела и умственные занятия должны идти «рука об руку». В мастерской руки ребенка неизбежно развивают его ум, интеллект. Таким образом, великий человек — и мыслитель, и ремесленник.

Особый интерес представляют замечания Руссо о стремлении к новому качеству Человека. Мыслитель акцентировал внимание читателя на том, что деятельность человека часто становится разрушительной, уродующей природу. Дошло до того, что человек уродует человека. В этом смысле воспитание человека здорового духовно и физически — чрезвычайно важная миссия. В правовом аспекте мы должны говорить о современной характеристике нового человека — субъекта права, который традиционно обозначается как «человек разумный» (*Homo Sapiens*). Но всегда ли сейчас мы сталкиваемся с разумом? Здесь позволим себе предложить к развитию новую категорию — «человек здоровый и счастливый» (*Homo sanus et felix*), ведущий здоро-

вый образ жизни (ЗОЖ) в глобальном пространстве счастливого образа жизни (СОЖ).

В силу сказанного Руссо обращается к великой роли воспитательной деятельности: «Мы родимся слабыми, нам нужны силы; мы родимся лишенными всего, нам нужна помощь; мы родимся бессмысленными, нам нужен рассудок. Все, чего мы не имеем при рождении и в чем нуждаемся впоследствии, дается нам воспитанием».

Мыслитель отмечает важнейшую идею о том, что воспитание обусловлено интеграцией воздействий природы и достойных воспитателей.

Следует особо подчеркнуть, что Ж.Ж. Руссо в современном конституционном пространстве по рассматриваемой проблеме актуален: «законы, которые всегда так много пекутся об имуществе и так мало о людях, потому что имеют целью спокойствие, а не добродетель» не отвечают требованиям прогресса.

В свою очередь Дж. Локк в своем произведении «О воспитании» [2, с. 5–28] указывает на существенный аспект понимания категории «счастья». Здоровье и здоровая духовность — вот на что нас ориентирует ученый. Его мысль о том, что чистые материальные богатства и стремление к ним не могут заменить качество жизни, не нова, но и не стара для современного культурного развития. Далее ученый отмечает, что «здоровье необходимо нам для наших дел и нашего благополучия», а «крепкое сложение, способное переносить невзгоды и усталость, необходимо для человека», стремящегося занять достойное положение в обществе. Интересно, что Локк, говоря об укреплении здоровья, имеет ввиду то, что ныне часто называют «закаливанием», профилактикой в медицинском аспекте.

Генрих фон Трейчке (знаменитый немецкий ученый и политик) эксплуатирует принцип сочетания здоровья духа и тела в различных своих произведениях, развивая немецкую национальную доктрину своего времени и придавая этому принципу особое политико-правовое значение в духе национал-социализма [7], расизма и классической евгеники.

В рамках развиваемой нами концепции заметим, что законодательство об оздоровлении нации должно быть ориентировано на комплексное развитие личности, находиться более в социально-культурной сфере (физическая культура нации, здоровье нации), чем в сфере экономико-правового регулирования (спортивная индустрия), хотя обе эти сферы тесно взаимосвязаны. Это и составляет «изюминку» развития стратегического правового регулирования оздоровления нации.

Отметим, что мы концептуально связываем здоровый образ жизни (ЗОЖ) со счастливым [2] образом жизни (СОЖ), следуя классическим представлениям. По знаменитому утверждению А.Ф. Кони, навеянному беседами с Л.Н. Толстым, человек должен быть счастливым, как и имеет обязанность быть чистоплотным [3, с.454–500]. Таким образом, ныне нами развивается новая категория СОЖ, более широкая,

чем ЗОЖ, требующая философско-правового наполнения, воспитания не только позитивно мыслящего человека [1], но и человека, «кующего ключи от счастья», и нормативно — правовой реализации в движении России в стабильное и счастливое будущее.

Литература

1. **Афанасенко И.Д.** Россия в изменяющемся мире / И.Д. Афанасенко. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. — 337 с.
2. **Джон Локк.** Мысли о воспитании. Пер. с англ. А. Басистова. — Изд-во К.И. Тихомирова. — Москва. — 1904. — 241 с.
3. **Кони, А.Ф.** Собрание сочинений [Текст] : В 8 т. / [Под общ. ред. В. Г. Базанова и др.] ; [Вступ. статья С. Волка, М. Выдри и А. Муратова, с. 5-36]. — Москва : Юрид. лит., 1966-1969. — Т. 6: Статьи и воспоминания о русских литераторах / Вступ. статья А. Б. Муратова, с. 5-23;

- Коммент. А. Д. Алексеева и др. — Москва: Издательство «Юридическая литература». — 1968. — 695 с.
4. **Новиков, А.Б.** Исполнительная деятельность в конституционной концепции правового государства / А.Б.Новиков, Н.А. Рагозина // Вопросы российского и международного права». — Том 8, № 10А, 2018. — Издательство «Аналитика Родис». — С.84-89.
 5. **Руссо Ж.Ж.** Эмиль, или о воспитании. Пер. с фр. М.А. Энгельгардта. Из-во Газ. «Шк. и жизнь». — СПб. — 1912. — 491 с.
 6. **Солженицын А.И.** Национальная идея — сбережение народа //URL: <http://www.gudok.ru/index.php/print/25813> (дата обращения 11.08.2021).
 7. **Christof Rolker.** Heinrich von Treitschke. Werke und Ausgaben (Personalbibliographie), 2001 // URL: <http://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/11667;jsessionid=-F870A3B6E11D381E56F532FBC2A1CD26> (дата обращения 07.08.2021).

* * *

УДК 796.011.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-302

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Ревенко Е. М.

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

Аннотация. Проводится анализ теоретического аспекта проблемы индивидуализации в процессе физического воспитания. Делается акцент на дискуссионной трактовке понятия «индивидуализация». Обосновывается расширение возможности индивидуализации физического воспитания в групповых занятиях. Для этого необходим переход от классно-урочной системы к проведению занятий на основе формирования учебных групп из обучающихся одной параллели школьных классов, имеющих схожие индивидуальные особенности возрастного развития.

Ключевые слова: индивидуализация, физическое воспитание, двигательные способности, типологические особенности, индивидуальные особенности возрастного развития.

THEORETICAL ASPECT OF THE PROBLEM OF PHYSICAL EDUCATION INDIVIDUALIZATION IN THE EDUCATIONAL SYSTEM

Revenko E. M.

Siberian state automobile and highway university (SibADI), Omsk, Russia

Abstract. The article analyzes the theoretical aspect of the problem of individualization in the physical education process. The emphasis is placed on the debatable interpretation of the concept of "individualization". The possibility of expanding the possibility of physical education individualization in group lessons is substantiated. This requires a transition from the class-and-lesson system to conducting classes based on the formation of educational groups from students of the same parallel of school classes with similar individual characteristics of age development.

Keywords: individualization, physical education, motor abilities, typological features, individual characteristics of age development..

Введение

Обращение к проблеме индивидуализации физического воспитания во многом продиктовано противоречием между индивидуальными особенностями возрастного развития способностей, индивидуальным темпом усвоения учебного материала и преобладанием фронтальной формы в классно-урочной системе организации учебного процесса. Как следствие, реализация исключительно важного принципа «доступности и индивидуализации» [4], призванного обеспечивать успешность реше-

ния образовательных задач, здоровьесбережение и формирование устойчивой мотивации к занятиям, в практике физического воспитания в системе образования не всегда получает должное внимание, а потенциал данного принципа в повышении эффективности физического воспитания далеко не исчерпан.

Цель исследования — анализ теоретического аспекта проблемы индивидуализации физического воспитания и определение перспективы её решения в образовательном процессе.

Результаты исследования

Одной из причин сложности реализации индивидуализации в практике физического воспитания является *проблема теоретического характера*. В самых общих чертах можно отметить, что существуют противоположные точки зрения. Согласно одной позиции — индивидуализация предполагает построение учебного процесса на основе учёта индивидуальных особенностей обучающихся, и может реализовываться как в индивидуальных занятиях, так и в условиях группового обучения. Одно из распространенных толкований гласит, что «Индивидуализация — это организация учебного процесса с учётом индивидуальных особенностей учащихся. Осуществляется в условиях коллективной учебной работы в рамках общих задач и содержания обучения. Позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика» [6, с. 104].

Согласно другой точке зрения, индивидуализация представляет собой предельную степень дифференциации, т.е. исключительно индивидуальную (персональную) работу с обучающимся на основе учёта его индивидуальных особенностей. На основании этого утверждается, что возможность реализации индивидуализации в физическом воспитании существенно ограничена. Исходя из последнего понимания, индивидуализация трактуется как «предельная дифференциация», т.е., согласно данной точке зрения, принципиальное различие между «индивидуализацией» и «дифференциацией» в том, является ли работа персональной (индивидуальной), либо групповой. Мы не можем согласиться с подобной трактовкой.

Тезис о том, что «индивидуализация является предельной степенью дифференциации» и возможна исключительно в индивидуальной (персональной) работе, очевидно, основан на интерпретации «индивидуализации» как явления, по своей сущности выводимого из понятия «индивидуальность». При всей очевидной логике смыслообразующих оснований этих понятий, между ними имеется существенное различие. *Индивидуальность* отражает целостное единство многообразных признаков конкретного человека, в совокупности свойств индивида, личности и субъекта деятельности [1], обладающее определенной устойчивостью (стабильностью). При этом, как утверждал И. И. Резвицкий, сведение индивидуальности только к неповторимости, уникальности значительно обедняет научный анализ феномена. Единичное — лишь предпосылка индивидуальности, а общее — её содержательная основа, сущность [8].

Индивидуализация обучения — процессуальная категория, характеризующая особенности построения и реализации образовательного процесса, способствующих проявлению и развитию индивидуальности, обеспечивающих соответствие внешних развивающих воздействий устойчивым индивидуальным

особенностям обучающихся и, прежде всего тем, которые определяют качественную характеристику способностей.

Полагаем, что сложности теоретического плана в обозначенной проблеме во многом обусловлены, как показано Е. П. Ильиным [3], наличием определенных дискуссионных вопросов относительно сущности явления «индивидуальность». В частности, системообразующим механизмом интегральной индивидуальности признается индивидуальный стиль деятельности [5]; стиль моторной (волевой, эмоциональной) активности [2]. В этой связи, исходя из единичности и уникальности индивидуальности, у каждого человека должен быть свой неповторимый, только ему присущий стиль деятельности (активности). В действительности известно, что один и тот же стиль деятельности (спортивной, учебной, трудовой и т.д.) проявляется у многих людей, что позволяет их группировать на основе совокупности устойчивых индивидуальных особенностей. Иными словами, системообразующим механизмом индивидуальности, уникальности и неповторимости каждого человека фактически выступают «типические» — характерные для многих людей стили деятельности.

В отличие от дифференциации, реализация индивидуализации предполагает построение образовательного процесса на основе учёта устойчивых индивидуальных особенностей обучающихся и, в первую очередь, задатков к развитию способностей. Соответственно за основу берется *качественный подход* к оценке способностей обучающихся.

Таким образом, важно подчеркнуть, что при индивидуализации не сам по себе уровень проявления способности (как при количественном подходе) является главным, а *качественная сторона проявления способности*, обусловленная врожденными задатками. Способность, по сути, есть функция, обладающая определенными свойствами (качественными сторонами) [10]. В свою очередь, качественная сторона функции определяется задатками. Поэтому при индивидуализации во внимание принимаются не столько наличные уровни выраженности способностей, сколько устойчивые индивидуальные особенности, являющиеся задатками и влияющие на качественную сторону проявления способностей, на динамику их развития.

Доминирующая роль среди биологических факторов в определении признаков человеческой индивидуальности принадлежит центральной нервной системе [9]. *Типологические особенности проявления свойств нервной системы*, как показано Е. П. Ильиным, связаны с устойчивостью к неблагоприятным состояниям, способностями, стилями деятельности, склонностями и мотивами, играют основополагающую роль в индивидуальности человека и в обеспечении эффективности деятельности [3].

По результатам нашего исследования, как уровни проявлений, так и темпы прироста двигательных способностей значимо различаются в зависимости от

типологических особенностей проявления свойств нервной системы в каждой из возрастных групп 12, 14, 16, 18 и 20 лет [7]. Отмеченное является проявлением индивидуальных особенностей возрастного развития, учёт которых — важнейшее условие индивидуализации физического воспитания.

Заключение

Снятие теоретических противоречий открывает путь к расширению научного поиска и внедрению инноваций в сферу физического воспитания, направленных на учёт устойчивых индивидуальных особенностей, обуславливающих предрасположенности и склонности обучающихся к тем или иным видам двигательной активности. Следует признать принципиальную возможность индивидуализации физического воспитания в групповых занятиях. Последнее предполагает пересмотр традиционной классно-урочной системы организации занятий по физическому воспитанию, а именно — формирование учебных групп в образовательных учреждениях не по учебным классам (группам), а на основе учёта индивидуальных особенностей возрастного развития способностей обучающихся. Предоставление обучающимся выбора и возможности заниматься теми видами двигательной активности, к которым у них имеются задатки и склонности, позволит формировать более однородные группы по индивидуальным особенностям возрастного развития.

Литература

1. **Ананьев, Б. Г.** Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. — СПб. : Питер, 2002. — 288 с.
2. **Вяткин, Б. А.** Стиль ведущей активности как фактор развития интегральной индивидуальности спортсмена / Б. А. Вяткин, В. В. Маркелов, Ю. В. Сысоев, Ю. В. Краев // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 12. — С. 5 — 7.
3. **Ильин, Е. П.** Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. — СПб. : Питер, 2004. — 704 с.
4. **Матвеев, Л. П.** Теория и методика физической культуры: учебник / Л. П. Матвеев. — М., 1991. — 543 с.
5. **Мерлин, В. С.** Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин. — М. : Педагогика, 1986. — 256 с.
6. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. — М. : Большая российская энциклопедия, 2003. — Т. 1. — 528 с.
7. **Ревенко, Е. М.** Возрастные особенности исходных уровней и темпов прироста двигательных способностей юношей, различающихся типологическими свойствами нервной системы / Е. М. Ревенко, Т. Ф. Зелова, В. А. Сальников // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта». — 2018. — № 8. — С. 161—169.
8. **Резвицкий, И. И.** Личность, индивидуальность, общество : проблема индивидуализации и её социально-философский смысл / И. И. Резвицкий. — М., 1984. — 141 с.
9. **Теплов, Б. М.** Труды по психофизиологии индивидуальных различий / Б. М. Теплов. — М. : Наука, 2004. — 444 с.
10. **Шадриков, В. Д.** Способности человека / В. Д. Шадриков. — М.; Воронеж, 1997. — 288 с.

* * *

УДК 796.011.3

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-303

СТИМУЛИРУЕМОЕ РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ К ОСОЗНАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ И САМОКОНТРОЛЮ МЫШЕЧНЫХ ОЩУЩЕНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКЕ ПРИСЕДАНИЯ СО ШТАНГОЙ НА ПЛЕЧАХ

Старкова Е.В., Любимова А.С.

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь, Россия

Аннотация. В исследовании обосновывается методика обучения технике выполнения приседания со штангой на плечах. В основе методики лежит формирование правильного образа выполняемого упражнения, контроль собственных ощущений, развитие межмышечной координации. Обучение по представленной методике способствует формированию у студентов навыков здорового образа жизни и сознательному отношению к своему здоровью.

Ключевые слова. Пауэрлифтинг, приседание, техника, межмышечная координация, самоконтроль мышечных ощущений.

STIMULATED DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO CONSCIOUSLY CONTROL MOVEMENT AND SELF-CONTROL OF MUSCLE SENSATIONS WHEN TEACHING THE SQUAT TECHNIQUE WITH A BARBELL ON THE SHOULDERS

Starkova E.V., Lubimova A.S.

Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia

Abstract. The study substantiates the methodology for teaching the squatting technique with a barbell on the shoulders. The technique is based on the formation of the correct image of the performed exercise, control of one's own feelings, development of intermuscular coordination. Training according to the presented methodology contributes to the formation of students' skills for a healthy lifestyle and a conscious attitude towards their health.

Keywords. Powerlifting, squat, technique, intermuscular coordination, self-control of muscular sensations.

В результате освоения программ бакалавриата у выпускников вузов должны быть сформированы универсальные компетенции самоорганизации и саморазвития (в том числе здоровьесбережения). В настоящее время кафедрами, реализующими элективные дисциплины по физической культуре и спорту, предлагается обучающимся большое разнообразие оздоровительных систем, видов спорта с целью формирования способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В своих работах мы исследуем возможности формирования самосохранительного поведения у студентов в процессе освоения элективного курса по физической культуре и спорту «Пауэрлифтинг». Курс «Пауэрлифтинг» направлен не только на развитие физических качеств, сохранение и укрепление здоровья молодежи и гармонизации их развития, но и на формирование навыков здорового образа жизни и сознательного отношения к своему здоровью, повышению самоконтроля во время занятий физической культурой и спортом.

Техника выполнения соревновательных упражнений в пауэрлифтинге, формирование правильного образа двигательного действия — один из основных элементов обеспечения эффективности безопасности и положительного влияния нагрузки на здоровье занимающегося [2].

В практике тренировочных занятий по пауэрлифтингу вопросам контроля мышечной координации (чередование целесообразных мышечных напряжений и расслаблений) при выполнении двигательных действий уделяется недостаточно внимания. На наш взгляд, использование сознательного самоконтроля за собственными ощущениями при выполнении силовых упражнений способствует не только эффективному освоению техники движения, но и позволяет снизить рискованные факторы, оказывающие отрицательное воздействие на здоровье занимающегося в целом.

Динамическая точность и биомеханическая образность движений, процессы координации двигательного действия при выполнении приседания являются основными качественными элементами движения [1]. Значимость приобретает осознанное управление движением, оптимальное межмышечное взаимодействие с целью координации двигательного действия, формирования правильной техники выполнения.

Мы предполагаем, что обучение технике выполнения упражнений пауэрлифтинга (приседание со штангой на плечах), в основе которого заложено целенаправленное развитие способности к осознанному выполнению двигательного действия, самоконтролю межмышечных ощущений способствует повышению эффективности при освоении техники соревновательного упражнения.

На этапе обучения технике выполнения приседания возможно появление координационной напря-

женности и излишнего напряжения мышц, непосредственно не участвующих в движении, что формирует неправильную технику, способствующую появлению негативных изменений функциональных систем организма. Мы рекомендуем начинать обучение технике выполнения приседания со штангой на плечах с упражнений, близких по технической структуре, например, с «приседания — руки за головой».

Разработанная нами шкала оценки техники выполнения приседания со штангой на плечах включает 3 фазы и 10 основных элементов (контрольных точек — КТ): исходное положение (КТ 1-5) — постановка стоп, положение коленей, положение спины, положение головы, положение штанги на спине; выполнение двигательного действия (КТ 6-8) — сгибание ног/выполнение приседания амортизация при выполнении движения вверх/из седа, вертикальное положение спины во время вставания из седа; и завершение (КТ 9-10) — положение спины, положение коленей; а также критерии контроля правильности их выполнения.

Как правило, выполнение контрольных точек 1,2,3 и КТ 9,10 не требует выполнения подводящих упражнений. Однако определенные технические трудности возникают при прохождении КТ 4,5,6,7,8. Выполнение «приседаний — руки за головой» на этапе начального обучения, стараясь сознательно выполнить выделенные КТ, позволяет формировать правильный навык двигательного действия, избегать «заучивания» ошибок и эффективно осваивать технику выполнения приседания со штангой на плечах. Комплекс подводящих упражнений, способствующих выполнению КТ, может включать — приседания-руки за головой с опорой на пятки, с опорой на носки, удерживая равновесие, с различным положением стоп, выполнение упражнения, прижимая затылок к рукам; с отведением плеч назад-вперед и др.

Цель исследования: экспериментальное обоснование методики обучения технике приседания со штангой на плечах, основанной на стимулировании развития способности к осознанному управлению движением и самоконтролю мышечных ощущений при выполнении двигательного действия.

В педагогическом эксперименте участвовали студенты 1 курса Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета (ЭГ — 9 чел., КГ — 9 чел.), занимающиеся по программе элективного курса по физической культуре и спорту «Пауэрлифтинг». Исследование включало три контрольных среза. Студентам ЭГ и КГ предлагалось выполнить приседание со штангой на плечах при помощи метода непосредственного показа и выделить основные контрольные точки. При этом большинство студентов правильно указали на такие основные элементы движения как КТ 1, 3, 8, 9. Таким образом, был определен уровень технической подготовленности занимающихся (ЭГ — $4,8 \pm 0,45$ (баллы), КГ — $4,2 \pm 0,55$, $p > 0,05$). Освоение техники выполнения соревновательного упражнения начиналось с выполнения упраж-

нения «приседание — руки за головой» в КГ и ЭГ, но отличалось методами обучения. В КГ при обучении использовался метод показа, занимающимся демонстрировалось правильное выполнение упражнения при помощи методов непосредственной и опосредованной наглядности. Студенты ЭГ осваивали технику методом направленного прочувствования двигательного действия и вербального метода (словесная инструкция, осмысленное выполнение двигательного действия, формирование образа двигательного действия на основе выделения основных элементов [3]) с акцентом на чувственное восприятие упражнения и мысленное воспроизведение движения.

После завершения первого тренировочного цикла (16 занятий) студентам ЭГ и КГ было предложено вновь выполнить «приседание — руки за головой». В результате были выявлены достоверные изменения в освоении техники выполнения упражнения и приближение количества определенных студентами контрольных точек к выделенным нами ($p < 0,05$). Студенты ЭГ показали выше результаты ($7,4 \pm 0,28$), чем студенты КГ ($5,8 \pm 0,35$). Однако, при переносе двигательного навыка с упражнения «приседание — руки за головой» на соревновательное упражнение «приседание со штангой на плечах» было осложнено освоение КТ 3,5,6,7. На наш взгляд, это объясняется индивидуальными особенностями овладения двигательным действием, низким уровнем развития межмышечной координации и осознанного выполнения упражнения.

Для устранения технических ошибок, возникающих при выполнении КТ 3 и 5, 6 и 7 студенты ЭГ выполняли упражнения, способствующие стимулированию развитию способности к осознанному выполнению движения и самоконтролю мышечных ощущений (в и.п. — осознанное напряжение и расслабление мышц брюшного пресса, с отведением/приведением таза; глубокие приседания с отягощением, приседание с отягощением стоя на подставках/плинтах; Положение штанги на спине — тяга верти-

кального блока за голову широким хватом, упражнения с гимнастической палкой; Сгибание ног/выполнение приседания и амортизация при выполнении движения вверх/из седа — глубокие приседания в полной координации, напрягая и расслабляя мышцы брюшного пресса, «Гакк»-приседание со штангой и др.).

После завершения второго тренировочного цикла (16 занятий) были выявлены достоверные изменения в технической подготовленности и приближение к выполнению всех основных элементов приседания со штангой на плечах в ЭГ (ЭГ — $9,5 \pm 0,24$, КГ — $7,6 \pm 0,38$; $p < 0,05$). Студенты ЭГ смогли выделить такие структурные элементы приседания как сгибание ног/выполнение приседания (КТ 5), амортизация в фазе приседа (КТ 6), положение головы и спины (КТ 3,4), чего не наблюдалось в КГ.

Таким образом, исследование показало, что обучение упражнению, в основе которого заложено целенаправленное развитие способности к осознанному выполнению двигательного действия и самоконтролю при выполнении движения, позволяет студентам более эффективно осваивать технику выполнения соревновательного упражнения, что в дальнейшем позволит предотвратить негативное влияние на здоровье, повысить уровень физической работоспособности организма, способствующий успешной реализации в профессиональной деятельности.

Литература

1. **Карпеев, А.Г.** Критерии оценки двигательной координации спортивных действий / А.Г. Карпеев // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 312. С. 169–173.
2. **Орехов, Л.И.** Методика развития силы ног у юношей, занимающихся пауэрлифтингом / Л.И. Орехов, В.Н. Авсиевич // Культура физическая и здоровье. 2012. № 5. С. 20–22.
3. **Тихонов, А.М.** Модернизация процесса профессионального образования по физической культуре: монография / А.М. Тихонов. — Пермь, 2007. — 364 с.

* * *

УДК 796.01:159.9
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-304

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

Сытник Г.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается социально-психологический тренинг как форма реализации практико-ориентированного подхода в психолого-педагогическом сопровождении спортивного резерва, направленного на обучение спортсменов конструктивному поведению в кризисных ситуациях, и развития гармоничной личности в системе физической культуры и спорта.

Ключевые слова: кризис, стресс, конфликт, кризисная ситуация, ограничение, преодоление, гармоничная личность, спорт, здоровье физическая культура.

PSYCHOSOCIAL TRAINING AS A FORM OF IMPLEMENTATION OF A PRACTICE-ORIENTED APPROACH IN PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF SPORT RESERVES

Sytnik G.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with psychosocial training as a form of implementation of a practice-oriented approach in the psychological and pedagogical support of sport reserves, aimed at teaching athletes skills for constructive behavior in crisis situations and developing a well integrated personality in the system of physical culture and sports.

Keywords: crisis, stress, conflict, crisis situation, restriction, overcoming, well integrated personality, sport, health, physical culture.

Введение

В современном спорте, характеризующимся усилением жесткой конкуренции, остро назрела необходимость в интенсификации научно-методического, медицинского, антидопингового обеспечения, поиска новых форм психолого-педагогического сопровождения в системе подготовки спортивного резерва, о чём напрямую говорится в Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2018 года № 2245-р [6]. Одной из таких эффективных форм практико-ориентированного подхода [1], предполагающего использование активных методов обучения с применением нестандартных форм и методов в психолого-педагогическом сопровождении спортивного резерва, является социально-психологический тренинг (СПТ). СПТ — многофункциональный метод преднамеренных изменений феноменов человека или группы с целью гармонизации профессионального и личностного бытия человека [2].

Сегодня, в непростое время пандемии коронавируса, вследствие которой приостановлено проведение мировых и международных соревнований, произошла минимизация финансовой поддержки спортсменов спортивных организаций в связи с падением их доходов, обострением безработицы среди спортсменов, тренеров и других работников и др., что по данным некоммерческой организации «Евро-

пейская платформа по инновациям в области спорта» (European Platform for Sport Innovation, EPSI), привело спортсменов к стрессу, кризису, многие испытали панику [7].

Важно отметить, что Правительство Российской Федерации в рамках программы «Здоровая нация — здоровая Россия» [5] объявило 2021 год Годом здорового образа жизни, борьбы с лишним весом и вредными привычками. В связи с этим Правительство РФ и премьер — министр Михаил Мишустин поручил Министерству спорта принять меры по снижению стресса, связанного с последствиями сезонной акклиматизации [4].

На основании эмпирических данных диссертационного исследования [3] и специальной литературы, с целью гармоничного развития личности и формирования психического здоровья спортсмена в русле задач Российского Правительства создана программа СПТ, направленная на обучение спортсменов конструктивному поведению в кризисных ситуациях, которая опосредованно содействует росту их спортивных достижений.

Методы исследования

При обосновании и построении программы мы опирались и использовали теоретические подходы гуманистической и экзистенциальной психологии [4], авторские материалы исследования, полученные в результате контент-анализа анкетных данных по репродуктивному описанию автобиографических

историй: «Психологические кризисы в жизни и спорте у спортсменов». В практическую часть программы мы подбирали комплекс психотехнологий и методов из различных тренинговых программ или созданных авторами тренинга. Авторскими разработками явились упражнения: «Экспресс-выступление» (видео-тренинг перед группой); «Групповой конфликт», ЛКС (личностно-кризисная ситуация) «Поворот», применяемые для анализа личного кризисного опыта; «Прививка как психологическая защита»; «Испытание», «Сказочный герой», авторская анкета «Феномен личностного роста в структуре «Я — концепции» спортсмена», рабочая тетрадь участника СПТ «Психологическая подготовка спортсмена», направленная на диагностику и коррекцию психологических показателей спортсменов[3].

Результаты исследования

При проведении СПТ мы следовали следующим задачам: от личной проблемы → к стратегии поведения в ней и научению прагматичным подходам её разрешения → гармоничное развитие личности спортсмена и повышение уровня спортивного мастерства.

Данная программа была включена в учебно-тренировочный процесс 14 спортсменов отделения «рафтинг» СДЮСШОР ГБОУ «Балтийский берег».

В результате, проведенного СПТ спортсмены и тренеры отметили:

1. Повышение уровня психологической подготовленности спортсменов к ответственным соревнованиям.

2. Повышение эффективности учебно-тренировочного процесса и результативности соревновательной деятельности спортсменов, выступающих на соревнованиях по рафтингу.

3. Минимизацию отчислений спортсменов отделения «рафтинг» по сравнению с другими видами спорта в СДЮСШОР.

4. Успешное выступление спортсменов на ответственных соревнованиях.

5. Повышение уровня спортивного мастерства спортсменов.

Выводы

Квинтэссенция данного тренинга — развитие гармоничной личности в системе физической культуры и спорта, «пробуждение» и «активизация» личности в структуре «Я — концепции» спортсмена, что на примере внедрения практико-ориентированного подхода в психолого-педагогическое сопровождение рафтингистов показало их личностный рост, умение работать в команде, качественное улучшение спортивной деятельности.

В связи с вышеизложенным, разработанная нами программа СПТ «Кризисные спортивные ситуации как фактор развития личности спортсмена», направленная на повышение психической устойчивости спортсменов к кризисным факторам деятельности, на конструктивное преодоление кризисных ситуаций, на устранение психологической зависимости от пережитых негативных ситуаций, очень актуальна и своевременна и напрямую отвечает целям и задачам социальной политики Российского Правительства в сфере спорта.

Литература

1. Ветров, Ю. Практико-ориентированный подход / Ю. Ветров, Н. Клушина // высшее образование в России, 2002. — №6. — С. 43-46.
2. Психология менеджмента / Г.С. Никифоров, С.И. Макшанов, И.М. Луцких и др.; под. Ред. Г.С. Никифорова. — СПб. : Изд-во: С.-Петербургского университета, 1997. — 224с.
3. Сытник, Г.В. Особенности психологических кризисов и способы их преодоления спортсменами различных специализаций : Дис. ...канд. психол. наук : 13.00.04 : СПб., 2020. — 326 с.
4. Франкл В. Человек в поисках смысла. М. : Прогресс, 1990. 368 с.
5. <http://nashepravo.ru/prezidentskaya-programma-zdorovenatsii/> (обращение: 06.02.2021 г.)
6. <https://minsport.gov.ru/2019/doc/Koncepciya-podgotovki-sport-rezerva.pdf> (обращение: 06.02.2021 г.)
7. <https://epsi.eu/news/position-paper-on-the-impact-of-the-covid-19-crisis-on-the-sport-sector/> (обращение: 06.02.2021 г.)
8. <https://panorama.pub/news/god-zozh> (обращение: 25.07.2021 г.)

* * *

УДК 796.09
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-305

ВИРТУАЛЬНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ, АДАПТИРОВАННЫЕ К ПАНДЕМИИ

Филиппова Ю.С.¹, Чаюн Д.В.², Лукина С.М.³

¹ – Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия

² – Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

³ – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В условиях вынужденной цифровой трансформации федерация спортивной аэробики Новосибирской области делится опытом проведения первых в мире виртуальных соревнований по спортивной аэробике. ФСА НСО провела пять виртуальных соревнований в 2020 и 2021 году. Мы обнаружили спортивные, социальные, психологические, экономические, медицинские и экологические преимущества участия в виртуальных соревнованиях. Это позволяет говорить об их перспективности в будущем.

Ключевые слова: виртуальные соревнования, спортивная аэробика, пандемия, информационно-коммуникативные технологии, интернет.

VIRTUAL COMPETITIONS ADAPTED TO THE PANDEMIC

Filippova Yu.S.¹, Chayun D.V.², Lukina S.M.³

¹ – Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia

² – Tyumen State University, Tyumen, Russia

³ – Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. In the context of the forced digital transformation, the Federation of Aerobic Gymnastics of the Novosibirsk Region is sharing its experience of holding the world's first virtual competitions. FSA NSO held five virtual competitions in 2020 and 2021. We have discovered the sporting, social, psychological, economic, medical and environmental benefits of participating in virtual competitions. This allows us to speak about their prospects in the future.

Keywords: virtual competitions, aerobic gymnastics, pandemic, information and communication technologies, internet.

Введение

Условия современного общества, вызванные неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, привели к социальной изоляции населения в большинстве стран мира. 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала эпидемиологическую ситуацию в связи с появлением с Коронавируса COVID-19 пандемией [6], после чего последовал ряд ограничительных мероприятий во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и в спорте. 24 марта президент Международного Олимпийского Комитета Томас Бах подписал приказ о переносе Олимпийских Игр 2020 на 2021 год, что повлекло за собой перенос Всемирных Игр – главного стартового события среди неолимпийских видов спорта [7, 8, 10]. В России с 16 марта 2020 года на основе приказов высших исполнительных органов поэтапно стали переводиться на дистанционный формат обучения общеобразовательные школы, а затем учреждения дополнительного образования и спортивной подготовки [4, 5]. В мае месяце был объявлен полный локдаун – тренировочные занятия и соревнования были запрещены.

Поскольку в спорте тренировки проводят с целью достижения максимального результата на соревнованиях, то при полном отсутствии соревновательной деятельности возникли проблемы мотивацией к занятиям спортом [3]. Результаты отечественных и зарубежных опросов подтверждают, что, чаще всего, от режима социальной изоляции, которая ассоции-

руется с заточением, бездельем, бедностью и дефицитом живого общения, страдает молодежь, часть из которой начинает испытывать страх перед отсутствием возможности самореализации в предстоящем будущем [1]. Как справедливо было замечено учеными Елецкого государственного университета, гимнастические виды спорта, в которых оценивается личное техническое исполнение упражнений, оказались в более благоприятной ситуации вынужденной цифровой трансформации. Переход на дистанционный формат в режиме социальной изоляции внес новые требования к ведению тренерской деятельности, а именно – необходимость своевременного освоения и применения средств информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) для обеспечения непрерывного тренировочного процесса. Проведение соревнований в дистанционной форме потребовало разработки новых технологий, регламентов соревнований и условий подведения итогов [2, 9, 11].

Описание виртуальных соревнований

Обычно, виртуальные соревнования по гимнастическим дисциплинам и танцам проводятся следующим образом: 1) публикуется положение о соревнованиях, 2) спортсмены снимают видео (Аватары) своих выступлений и отправляют организаторам, 3) судьи в определенный период времени выставляют оценки и высылают организаторам, 4) публикуется финальный видеоролик с выступлениями и оценками, 5) участникам высылаются электронные грамоты и дипломы.

В мае-июне 2020 года для повышения мотивации к занятиям спортивной аэробикой, проведения контроля подготовленности занимающихся и погружения спортсменов в соревновательную среду Федерация спортивной аэробики Новосибирской области (ФСА НСО) разработала виртуальные соревнования «с эффектом присутствия». Особенности организации данного мероприятия начинаются с пункта №3. Как и в традиционных оф-лайн соревнованиях назначается дата и время проведения мероприятия. Судьи, спортсмены, тренеры и зрители собираются возле голубых экранов своих компьютеров, планшетов и в назначенное время начинается трансляция соревнований (YouTube). Оператор включает первое выступление, а судьи, находящиеся в разных странах мира одновременно смотрят выступление спортсмена и выставляют оценку. Практически мгновенно секретариат передает оценку комментаторам, которые в прямом эфире для зрителей её объявляют. При этом в соответствии с правилами соревнований тренер может подать протест на оценку в течение 10 минут после её объявления. Зрители комментируют выступление в чате, задают вопросы комментаторам. Самые активные участники чата получают призы от спонсоров соревнований по почте. Видеоролик с победителями соревнований публикуется спустя 5-7 дней. Кроме электронных грамот и сертификатов по почте высылаются реальные медали в города России и страны — участницы (Всероссийская федерация спортивной аэробики [YouTube-канал] URL: <https://youtu.be/hnhsqNPVcpQ>). В условиях локдауна тренеры руководили процессом подготовки дистанционно с помощью программ Zoom, JitsiMeet и WhatsApp и др. Для того, чтобы исключить контакт между людьми, выполнялись только индивидуальные упражнения. В последующих виртуальных соревнованиях выступали смешанные пары, трио, группы по 5 человек, аэродэнс и аэроаэробика — 8 человек одновременно.

Результаты. В первых виртуальных соревнованиях приняли участие спортсмены в возрасте от 6 лет до 18+, из 4 стран — Россия, Казахстан, Киргизия, Израиль. Соревнования судили 6 судей международной категории, 12 судей Всероссийской категории. Спортсмены из 28 городов Российской Федерации от Калининграда до Иркутска впервые встретились на виртуальной площадке. В последующих виртуальных соревнованиях принимали участие Молдова, Белоруссия и Гватемала. Гватемала начала развивать данный вид спорта в 2020 году, познакомившись в социальной сети ФБ с организаторами виртуального турнира из Новосибирска. В сентябре 2020 года были разрешены соревнования в традиционном формате, но без зрителей. ФСА НСО продолжала проводить наряду с обычными соревнованиями и виртуальные (табл. 1).

Спустя год эпидемиологическая ситуация стабилизировалась. В таблице 2 проведено сравнение количества участников традиционных соревнований в двух регионах Российской Федерации. Новосибир-

ская область, активно вовлеченная в овладение новыми ИКТ [11] и Тюменская область, которая занимала выжидательную политику (см. табл. 2).

В настоящее время разрешены соревнования в традиционном формате. Однако, виртуальные соревнования остались востребованными («Вести Новосибирск»: URL: https://youtu.be/nrvsFJroM_w).

Выводы

В результате анализа проведенных виртуальных соревнований можно выделить ряд преимуществ организации подобных турниров.

Спортивные — в отсутствии традиционных соревнований поддержание высокого уровня спортивной подготовки спортсменов, судейских и тренерских кадров, популяризация вида спорта в отдаленных и труднодоступных регионах.

Социальные — соответствуют запросу современного общества по использованию ИКТ для объединения людей по интересам.

Психологические — отмена крупнейших международных стартов для сохранения жизни и здоровья спортсменов привела к психологической фрустрации. Мы имеем уникальный опыт с точки зрения психологического накала и коммуникационной активности спортивного сообщества в виртуальной среде с сохранением мотивации к высокому спортивному результату в условиях неопределенности сроков проведения традиционных соревнований.

Медицинские — оздоровительный эффект занятий спортом сочетается с отсутствием прямого контакта между участниками зрелищно-массового мероприятия. Забота о создании безопасной среды участников спортивно-зрелищных мероприятий является на сегодняшний день важным условием продолжения работы в области физической культуры и спорта [3].

Экономические — отмена и перенос соревнований привели к огромным финансовым потерям в спортивном бизнесе, виртуальные соревнования снижают затраты как на проведение, так и на командирование участников соревнований.

Экологические — в соответствии с принципами устойчивого развития планеты — Sustainable Development Goals (РОССТАТ: [caüm]. URL: <https://rosstat.gov.ru/sdg>) виртуальные соревнования способствуют оздоровлению и получению качественного образования, а также снижению экологического следа спортсменов. То есть федерация спортивной аэробики Новосибирской области за прошедшие два года не только занималась развитием вида спорта, но и укрепляла свои позиции соответствия принципам ESG (англ. environmental — экология, social — социальное развитие, governance — корпоративное управление). Этот индекс рассказывает инвесторам о стратегии компании (федерации по виду спорта), условиях труда сотрудников и том, как предприятие заботится об экологии (Экология России: [caüm]. URL: <https://ecologyofrussia.ru/egs/>).

Таблица 1

Показатели вовлечения пользователей сети интернет и спортсменов в виртуальные соревнования, проведенные ФСА НСО (на 29.09.2021г.)

№	Наименование соревнований	Дата проведения	Кол. участн.	Кол. стран	Кол. субъектов РФ	Кол. команд	Кол. просмотров в интернете* (тыс.)
1	I Open virtual competitions in aerobic gymnastics «AEROJACK INTERNATIONAL 2020»	01.06.2021-20.06.2020	428	4	23	46	26,2K
2	II Open virtual competitions in aerobic gymnastics «ROWAN RED-International 2020»	18.09.2020-28.09.2020	445	5	16	42	35,9K
3	«AEROSIB-INTERNATIONAL 2020»	10.12.2020-25.12.2020	370	5	17	40	19,4K
4	Festival «AEROJACK INTERNATIONAL 2021» IV Open virtual competitions in aerobic gymnastics	14.05.2021	228	6	7	24	8,9K
5	V virtual competitions in aerobic gymnastics «ROWAN RED-International 2021»	26.09.2021-27.09.2021	127	2	5	13	3,6K
	ИТОГО:		1598	22	68	165	94K

* YouTube, VK, Новостные каналы.

Таблица 2

Сравнение количества участников традиционных офлайн соревнований в регионах с наличием (Новосибирск) и без (Тюмень) виртуальных соревнований в 2020 году

Год	Чемпионат и первенство г.Тюмени	Чемпионат и первенство Тюменской области	Чемпионат и первенство г.Новосибирска	Чемпионат и первенство Новосибирской области
2019	78	271	340	231
2020	52	127	355	265
2021	69	128	436	298

Таким образом, мы можем предположить, что и в дальнейшем после окончания пандемии виртуальные соревнования останутся в календарях соревнований различных видов спорта.

Литература

1. Гафиатулина, Н. Х. Снижение социальной активности российской молодежи как реакция на кризис в жизни в условиях самоизоляции / Н.Х.Гафиатулина. — Текст: непосредственный // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2020. — №. 5. — С. 52-55.
2. Гвалдин А. Ю. Онлайн соревнования по кататэ: преимущества и перспективы / А.В. Гвалдин. — Текст: непосредственный // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: актуальные вызовы и ответы. — 2020. — С. 35-39.
3. Маркушина Н. Ю. Коронавирус и спорт: проблема отмены крупнейших международных спортивных соревнований / Маркушина Н. Ю., Тимченко Н. М., Тоцкий Н. А. // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. — 2020. — №. 3 (181). — С. 308-311.
4. О деятельности образовательных и научных организаций, находящихся в ведении Министерства спорта Российской Федерации, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации: приказ Минспорта России от 16.03.2020 No 217. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351399/ (дата обращения: 04.11.2020)
5. О деятельности организаций, находящихся в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 марта 2020 г. No 398. — URL : https://minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id_4=1170&cat=/ru/documents/docs/ (дата обращения: 04.11.2020).
6. Официальный сайт ВОЗ. URL: <https://www.who.int/ru/> (дата обращения: 04.11.2020).
7. Официальный сайт МОК. URL: <https://www.olympic.org/news/joint-statement-from-the-international-olympic-committee-and-the-tokyo-2020-organising-committee> (дата обращения: 04.11.2020).
8. Официальный сайт IWGA. URL: <https://www.theworldgames.org/news/The-World-Games-2021-32/The-World-Games-in-Birmingham-Alabama-moves-to-JULY-2022-2010> (дата обращения: 04.11.2020).

9. Прокофьев И. Е. Особенности организации студенческих онлайн-соревнований по футболу в условиях пандемии COVID-19 / Прокофьев И. Е. и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2021. — №. 2 (192). — С. 253-256.
10. Сомкин А. А. Влияние пандемии коронавируса COVID-19 на международное спортивное движение / А. А. Сомкин— Текст: непосредственный // COVID-19 и современное общество: социально-экономические последствия и новые вызовы. — 2020. — С. 92-98.
11. Филиппова Ю. С. Организация и методика проведения соревнований по спортивной аэробике: методическое пособие для вузов / Ю.С. Филиппова, Л.К. Матвеева, Е.В. Рассказова // г. Новосибирск. — 2019. — 48 с.

* * *

УДК 796.034.2

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-306

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ TRX-ТРЕНИНГА В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ФИТНЕС-КЛУБОВ

Ципин Л.Л., Шорилов М.С.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Актуализируется потребность взрослого населения в регулярных оздоровительных занятиях в пространстве фитнес-клубов. В связи с широким спектром имеющихся разновидностей фитнес-тренировок ставится проблема поиска оптимальной фитнес-программы, подходящей для людей зрелого возраста с разным уровнем физической подготовленности. В качестве решения этой проблемы предлагается фитнес-программа TRX Suspension Training (TRX). Осуществлен анализ практического опыта использования TRX в физическом воспитании взрослого населения.

Ключевые слова: физическая подготовка, фитнес, TRX Suspension Training, зрелый возраст, фитнес-клуб/

POSSIBILITIES OF USING TRX-TRAINING IN THE PHYSICAL TRAINING OF THE ADULT POPULATION IN THE SPACE OF FITNESS CLUBS

Tsipin L.L., Shorikov M.S.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The need of the adult population for regular health-improving activities in the space of fitness clubs is being actualized. In connection with the wide range of available varieties of fitness training, the problem is posed in finding an optimal fitness program suitable for people of mature age with different levels of physical fitness. As a solution to this problem, the TRX Suspension Training (TRX) fitness program is proposed. The analysis of practical experience in the use of TRX in physical training of the adult population is carried out.

Keywords: physical training, fitness, TRX Suspension Training, mature age, fitness club.

Низкие показатели двигательной активности взрослого населения, вызванные последствиями самоизоляции из-за пандемии COVID-19, цифровизацией рынка труда и роста числа профессий в удаленном (дистанционном) формате, негативно отражаются на здоровье людей.

Ответной реакцией населения на решение складывающейся проблемы, связанной с недостаточной двигательной активностью, является регулярное и осознанное посещение тренировок оздоровительной направленности, организуемых на базе фитнес-клубов.

Современный этап развития фитнес-индустрии в России свидетельствует о предоставлении клиентам широкого спектра фитнес-программ. Работы Т.Н. Шутовой [7] позволяют классифицировать групповые фитнес-программы следующим образом:

1. Силовые программы (Body Sculpt, Upper Body, Lower Body и др.).
2. Программы развития специальной выносливости (Cycle, HIIT, круговая тренировка и др.).

3. Программы по оздоровительной аэробике (базовая аэробика, степ-аэробика, аэробика с элементами единоборств, танцевальная аэробика и др.).

4. Психорегулирующие программы (классическая йога, фитнес-йога, стретчинг, пилатес и др.).

5. Смешанные программы

Каждая из разновидностей фитнес-программ имеет свои особенности и определяет специальные требования к уровню физической подготовленности и состоянию здоровья занимающихся. Отсутствие у занимающихся осознанного подхода, предполагающего учет индивидуальных особенностей при выборе фитнес-программы, повышает риск возникновения травм и нарушений функций работы организма. Исходя из этого актуальным становится поиск фитнес-программы, способной отвечать на индивидуальные запросы людей с разным уровнем физического развития и физической подготовленности.

Анализ исследований в области фитнес-тренировок позволяет выделить программу TRX Suspension Training (TRX). Данная фитнес-программа универ-

сальна для решения различных оздоровительных задач. Характерной особенностью TRX выступает доступность ее освоения. При занятиях TRX занимающиеся используют специальный подвесной тренажер, состоящий из двух петель регулируемой длины.

Таким образом, целью настоящего исследования является анализ практического опыта по использованию TRX в физической подготовке взрослого населения в пространстве фитнес-клубов.

Основными методами исследования являлись анализ специальной научно-методической литературы и изучение педагогического опыта проведения занятий.

Результаты исследований и их анализ

Н.И. Романенко в рамках своего исследования дал обоснование эффективности влияния функционального тренинга с использованием подвесных петель TRX на динамику физической подготовленности и функционального состояния женщин 35-45 лет мезоморфного соматотипа [5].

Также Н.И. Романенко совместно с Л.С. Шарпиной в ходе эксперимента определили эффективность физкультурно-оздоровительных занятий функциональным тренингом на основе комплексного использования подвесного тренажера TRX, отягощений и оборудования, создающего неустойчивую опору (BOSU). Установлено повышение уровня физического развития и физической подготовленности женщин 21-35 лет [6].

В дополнение к этому Н.И. Романенко и А.Ю. Денисовым была показана высокая эффективность занятий с использованием подвесных систем TRX и нестабильной платформы BOSU в процессе повышения физической подготовленности мужчин первого зрелого возраста (25-30 лет) в сравнении с силовыми тренировками с весом собственного тела [4].

В последующем исследованиями в этой области занимались П.А. Григорьев и Г.И. Семенова. В своей статье они описали положительное влияние функциональной тренировки с помощью подвесного оборудования TRX на коррекцию веса мужчин и женщин (45-50 лет), имеющих различного рода противопоказания к занятиям в фитнес-клубе [2].

В.А. Бросова представила схожую работу, в ходе которой было экспериментально доказано благотворное влияние TRX на состав тела (индекс массы тела, жировая масса, доля активной клеточной массы, общая жидкость) женщин второго периода зрелого возраста. Проводился комплекс занятий, включающих упражнения силовой направленности, TRX и йоги [1].

Использование TRX находит свое отражение в исследовании В.А. Михитаровой с соавт., которое посвящено разработке и апробации методики проведения кругового тренинга в условиях фитнес-клуба с женщинами 30-35 лет [3]. В данном случае TRX выступает как одно из средств кругового тренинга женщин. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности методики проведения кругового тренинга с женщинами 30-35 лет в аспекте улучшения

деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем по сравнению с традиционными формами проведения фитнес-тренировок.

Выводы

Опыт применения TRX в физической подготовке взрослого населения в пространстве фитнес-клубов свидетельствует о комплексном характере использования упражнений данной программы в совокупности с другими средствами, применяющимися в практике фитнес-тренировок.

По вопросу использования TRX в физической подготовке взрослого населения в пространстве фитнес-клубов существует незначительное количество работ, что говорит о малоизученности данного направления. Таким образом, становится актуальной разработка и экспериментальное обоснование методики коррекции физической подготовленности женщин 2-го периода зрелого возраста, основанной на использовании средств TRX.

Литература

1. **Бросова, В.А.** Влияние комплекса занятий (TRX, АТЛЕТИКА, ЙОГА) на состав тела женщин второго периода зрелого возраста / В.А. Бросова // Инновационные научные исследования в современном мире: теория, методология, практика: сборник статей по материалам I Международной научно-практической конференции / Научно-издательский центр «Вестник науки». — Уфа, 2019. — С. 134-139.
2. **Григорьев, П.А.** Подвесной и ротационный тренинг в фитнесе как способ безопасной и эффективной функциональной тренировки для коррекции веса / П.А. Григорьев, Г.И. Семенова // Проблемы современного педагогического образования. — 2017. — №57-9. — С. 97-104.
3. **Михитарова, В.А.** Методика проведения кругового тренинга в условиях фитнес-клуба с женщинами 30-35 лет / В.А. Михитарова, Д.В. Бабенко, Д.В. Черняк [и др.] // Научные достижения и открытия 2021: сборник статей XX Международного научного конгресса. — Пенза, 2021. — С. 142-144.
4. **Романенко, Н.И.** Влияние занятий функциональным тренингом с подвесной системой TRX на физическую подготовленность мужчин 25-30 лет / Н.И. Романенко, А.Ю. Денисов // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. — 2020. — №1. — С. 195-196.
5. **Романенко, Н.И.** Методика физического воспитания женщин 35-45 лет различного соматотипа с использованием средств оздоровительной физической культуры / Н.И. Романенко // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2016. — №4. — С. 44-48.
6. **Шарина, Л.С.** Особенности методики занятий функциональной направленности с женщинами 21-35 лет / Л.С. Шарина, Н.И. Романенко // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. — 2017. — №3. — С. 70-77.
7. **Шутова, Т.Н.** Классификации фитнес-программ и технологий, их применение в физическом воспитании студентов / Т.Н. Шутова // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. — 2017. — №2. — С.116-122.

**ЭМОЦИОНАЛЬНО ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ЦЕННОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И ОТНОШЕНИЙ КАК ПРИЧИНА ДЕФОРМАЦИЙ И КРИЗИСОВ РАЗВИТИЯ
ЛИЧНОСТИ В СПОРТЕ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ****Шумова Н.С., Байковский Ю.В.***Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва, Россия*

Аннотация. Этапное разрешение противоречий в рамках системы (подсистемы) возможно путем повышения готовности партнеров к разрешению противоречий в ходе взаимодействия, к трансформации норм и ценностных систем, приведению их в соответствие с развитием товарно-денежных отношений при сохранении устойчивых положительных отношений.

Попытки ускорить саморазвитие, активизировать процесс самоорганизации, как и простое разрушение традиционных социальных регуляторов чреваты перенапряжениями, могут обернуться катастрофой.

Ключевые слова. Взаимодействие, противоречия, эмоциональная регуляция, социальные регуляторы, ценности, готовность к разрешению противоречий.

**EMOTIONALLY DEFINED VALUE OF ACTIVITIES AND RELATIONSHIPS
AS A CAUSE OF DEFORMATIONS AND CRISES OF PERSONAL DEVELOPMENT
IN SPORT IN MODERN RUSSIA****Shumova N.S., Baykovsky Y.V.***Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia*

Abstract. A staged resolution of contradictions within the system (subsystem) is possible by increasing the willingness of partners to resolve contradictions in the course of interaction, to transform norms and value systems, to bring them in line with the development of commodity-money relations while maintaining stable positive relations.

Attempts to accelerate self-development, intensify the process of self-organization, as well as a simple destruction of traditional social regulators are fraught with overstrain, and can turn into a disaster.

Keywords. Interaction, contradictions, emotional regulation, social regulators, values, readiness to resolve contradictions.

Опираясь на социокультурную теорию А.С. Ахиезера [4], многие авторы пишут о проблеме арханизации российских регионов в результате социальных трансформаций современного общества [1; 7 и др.].

Другие авторы [6], напротив, считают, что к арханизации приведет принятие Россией роли периферийного капиталистического государства.

Под арханизацией Ахиезер А.С. [3] понимает форму регресса, при которой в социум возвращаются программы деятельности, свойственные людям с ограниченным кругом общения, опирающиеся на локальную, эмоционально определяемую ценность предметов, деятельности и т.д.

Круг общения россиян в настоящее время расширяется вследствие становления и увеличения ресурсов информационного общества [2 и др.].

Проблемы, связанные с эмоционально определяемой ценностью предметов и явлений определяются слабым развитием культуры товарно-денежных отношений. Из-за этого вклад в экономическое благополучие своей социальной группы, объем полученной от нее помощи, значимость отношений оцениваются искаженно, субъективно, эмоционально.

Обманутая надежда на возврат вложенных усилий может приводить к конфликтам, к деформации личности. В спорте ситуация усложняется наличием нормативов, часто рассчитанных на акселераторов и не учитывающих более медленные темпы развития

ретардантов, позднее выходящих на тот же или даже более высокий уровень развития [10].

Как показало исследование, проведенное на кафедре психологии РГУФКСМиТ с 2016г. по 2020г. на примере 12 баскетболистов 18-22 лет (кмс — 3 человека; 1 разряд — 5 человек; 2 разряд — 4 человека), при ориентации спортсмена на получение эмоциональной поддержки, предъявление завышенных требований без учета потребности в одобрении, уважении, в эмоциональном контакте оказывает травмирующее влияние. Например, у баскетболистов-ретардантов возникают и закрепляются защитные реакции.

Интеллект может возрастать, спортсмен может самостоятельно находить пути решения жизненных задач, но вместе с этим формировать негативные качества личности (негативизм, самоуверенность, упрямство, подозрительность и т.д.). Баскетболисты при этом могут активизировать попытки доказать свою ценность, отстоять свое мнение, свою оценку происходящего, стремятся самоутвердиться в команде, повышая точность бросков ценой излишней траты сил, переутомления, проявляя чрезмерный оптимизм и активность в неблагоприятных ситуациях, надеясь доказать свою ценность как членов группы [11; 12].

Сравнительный анализ российских и китайских баскетболистов, проведенный на кафедре психологии РГУФКСМиТ в 2017-2019 годах, показал, что страх лишения социальной поддержки за ошибочно

проявленную инициативу затрудняет саморазвитие системы отношений (Шумова Н.С., 2020) [10].

Отсутствие устоявшихся критериев для оценок и самооценок, для прогноза экономической эффективности профессиональной деятельности, в том числе, связанной со спортом, приводят к затруднениям соотношения притязаний на получение дохода с задатками и способностями.

Исследования, проведенные на кафедре психологии РГУФКСМиТ на единоборцах, яхтсменах, футболистах, теннисистах, волейболистах, баскетболистах и представителях других видов спорта, показали, что притязания личности оказываются при этом связанными с оценками окружающих, а не с самооценкой, что подводит личность к:

- социальному иждивенчеству (притязаниям, не подкрепленным своими усилиями), если оценка способностей и результата окружающими завышена;

- выводу о тщетности собственных усилий, к «защитной» неуверенности (навязывание самому себе недооценки, чтобы избежать ответственности и излишней траты сил), если оценка окружающими занижена [9];

- готовности подчиняться, к недоразвитию структур, необходимых для самоорганизации личности [10];

- появлению негативизма, кризисам, конфликтному поведению, деформациям личностного развития [11].

Развитые товарно-денежные отношения позволяют переводить качественные характеристики в количественные, формируя универсальную для западной культуры модель мировосприятия и познания; устанавливать более дальние социальные связи, уменьшая зависимость от ближних, способствуя интеграции людей в общество, идентификации с другими на основании определения их финансовых возможностей, освобождая от личной зависимости от благосклонности партнеров [5].

Следствие дополнительной свободы и интеграции, нацеленной на рост капитала без совершенствования социальных регуляторов, нормативно-ценностной структуры нравственности — отчуждение, противопоставление людей друг другу, недоверие и враждебность.

Простое разрушение традиционных форм и принципов не делает общество более способным к развитию, а приводит к социальной дезорганизации. Нужно трансформировать традиционные ценностные системы, приспособлять их к изменяющимся условиям, встраивать в них новые ценностные значения без слома архетипического каркаса [8].

Как показало формирующее исследование, проведенное на кафедре психологии РГУФКСМиТ в 2005 — 2013 гг., при отсутствии в культуре личностных образцов, воспроизводство которых гарантировало бы разрешение противоречий взаимодействия, готовность к разрешению противоречий может быть повышена путем формирования специально созданных динамичных вероятностных моделей такой готовности [13].

Литература

1. **Абдрахманов, Д.М.** Архаизация российских регионов как социальная проблема / Д.М. Абдрахманов, А.М. Бурячин. — Уфа: Мир печати, 2016. — 404 с.
2. **Акимов, Е.М.** Влияние средств массовой коммуникации на развитие социальной модернизации в России / Е.М. Акимов // Научные труды московского гуманитарного университета. — №3. — 2016.
3. **Ахизер, А.С.** Архаизация в российском обществе как методологическая проблема / А.С. Ахизер // Общественные науки и современность. — 2001. — №2. — С. 89-100.
4. **Ахизер, А.С.** Россия: критика исторического опыта : в 3 т. / А.С. Ахизер. — М.: Изд-во ФО СССР. — 1991.
5. Зарубина, Н.Н. Деньги как социокультурный феномен: пределы функциональности / Н.Н. Зарубина // Социологические исследования — 2005. — №7. — С.13-21.
6. **Кара-Мурза, С.** Матрица. История русских воззрений на историю товарно-денежных отношений / С. Кара-Мурза. — М.: Алисторус, 2020. — 720 с.
7. **Ламажаа, Ч.К.** Архаизация общества в период социальных трансформаций : социально-философский анализ тувинского феномена : автореф. дис. ... д-ра филос. наук : 09.00.11 / Ламажаа Чимиза Кудерооловна. — Москва, 2011. — 41 с.
8. **Рассади́на, Т.А.** Трансформации традиционных русских ценностей в нравственных ориентациях россиян : автореф. дис. ... д-ра социол. наук : 22.00.06 / Моск. пед. гос. ун-т / Рассадина, Т.А. — Москва, 2005. — 46 с.
9. **Шумова, Н.С.** Проблема психологической надежности деятельности спортсменов / Н.С. Шумова // Рудиковские чтения: материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Рудиковские чтения-2021» (3-4 июня 2021 г.) / под общей ред. Ю.В. Байковского. — М.: РГУФКСМиТ, 2021. — 191 с. — С. 46-53.
10. **Шумова, Н.С.** Факторы повышения экстремальности деятельности спортсменов на современном этапе развития спорта / Н.С. Шумова // Экстремальная деятельность человека. — 2020. — № 4 (58). — С 3-10. https://ballooning.ru/wp-content/uploads/2021/02/Book_04_2020_Ekstrim-3.pdf
11. **Шумова, Н.С.** Анализ отношений в триаде родители-юные спортсмены-тренеры и спортивной результативности в исследованиях, проведенных на кафедре психологии РГУФКСМиТ в 2018-2020 годах / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский // Экстремальная деятельность человека. — 2020. — № 3 (57). — С 57-63. http://www.extreme-edu.ru/sites/extreme-edu.ru/files/book_03_2020_ekstrim.pdf
12. **Шумова, Н.С.** Самооценка реализуемости параметров «Я-физического» (роста) баскетболистов / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский // Баскетбол. Интеграционные процессы науки и практики: сборник статей по материалам III международной научно-практической конференции, 25 ноября 2020 ; Под ред. д-ра пед. наук профессора В.С. Макеевой. — Москва: РГУФКСМиТ, 2020. — 340 с. — С. 112-116.
13. **Шумова, Н.С.** Формирование готовности к разрешению противоречий взаимодействия на примере студентов, специализирующихся в единоборствах : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Шумова Наталия Сергеевна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»]. — Москва, 2015. — 200 с.

ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОК ВУЗА

Юречко О.В.*Амурский государственный университет, Благовещенск, Россия*

Аннотация. В статье представлены материалы социологического исследования, направленного на выявление значимости физической культуры в жизнедеятельности студентов вуза. Определены наиболее значимые ценности в аспекте здорового образа жизни студенческой молодежи. Полученные данные служат предпосылками для разработки и внедрения технологий, способствующих повышению значимости физической культуры и спорта в повседневной жизнедеятельности современного студента, формированию стойкого мотивационно-ценностного отношения к собственному здоровью.

Ключевые слова: физическая культура, мотивация, ценности, здоровье, здоровый образ жизни

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL CULTURE IN THE LIVES OF UNIVERSITY STUDENTS

Yurechko O.V.*The Amur State University, Blagoveshchensk, Russia*

Abstract. The article presents the materials of sociological research aimed at identifying the importance of physical culture in the life of university students. The most significant values in the aspect of a healthy lifestyle of student youth are determined. The data obtained serve as prerequisites for the development and implementation of technologies that contribute to increasing the importance of physical culture and sports in the daily life of a modern student, the formation of a stable motivational and value-based attitude to their own health.

Keywords: physical culture, motivation, values, health, healthy lifestyle.

Динамизм современной жизни и происходящие в ней социально-экономические изменения затрагивают все сферы человеческой жизнедеятельности. Непростая ситуация с эпидемиологической ситуацией, связанная с короновирусной инфекцией, не могла не отразиться на такой области как физическая культура. Вынужденное ограничение занятий физической культурой и спортом негативно отразилось не только на физической подготовленности студентов, но способствовало утрате интереса к физической культуре. Вместе с тем, современная молодежь часто подвержена различного рода соблазнам и развлечениям сомнительного свойства, погружением в виртуальный мир цифровых технологий.

Принимая во внимание актуальность рассматриваемой проблемы, нами было проведено социологическое исследование среди студенток Амурского государственного университета ($n = 112$) в возрасте 18-19 лет с целью выявления значения физической культуры в их жизни и мотивационно-ценностного отношения к здоровому образу жизни. Нами использовался метод опроса в виде анкетирования с применением опросника, основанного на анонимности, что позволяло рассчитывать на большую достоверность полученных данных. Все полученные материалы были обработаны методом математической статистики. Предлагаемый опрос состоял из четырех блоков, в содержание которых входили вопросы, объединенные в четыре группы.

Первая группа включала вопросы, направленные на выявление абсолютных общечеловеческих ценностей, среди которых наиболее значимыми, по мнению обучающихся, являлись добродетель, преданность и честность, здоровье, гармоничное развитие,

интеллектуальный потенциал (значения находились в диапазоне от 71% до 89%). Вторая группа вопросов относительно ценностей, которые относятся к сфере физической культуры, наиболее значимыми являлись правильное телосложение и атлетизм, работоспособность и возможность активно участвовать в общественной жизни, хорошей адаптацией к изменениям в обществе, способность противостоять негативным факторам внешней среды (от 63,3% до 69,2%). Третью группу ценностей можно назвать противоречивыми, так как наблюдался большой разброс в ответах по значимости того или иного фактора (от 29,8% до 61,2%). Такое положение обусловлено тем, что в данную группу были включены материальные ценности и духовные аспекты жизнедеятельности (интересный отдых, занятия физическими упражнениями и спортом, достаточная физическая подготовленность), это отражает тенденции в уровнях притязаний современной молодежи. Последняя группа вопросов (четвертая) была направлена на выявление так называемых «частных», так как их значимости студентки не придают особого значения (профессионально-прикладная физическая подготовка, знание анатомии и физиологии, умение управлять своим телом) — от 14,9% до 26,7%.

Собранные таким образом данные позволяют говорить о существовании противоречия между абсолютными, непреходящими ценностями (здоровье, здоровый образ жизни) и реальными способами его сохранения и поддержания. Физическая культура и спорт не рассматриваются, как очень важные и значимые в жизни, при этом понимается, что именно двигательная активность позволяет сохранить высокий уровень работоспособности и имеется опреде-

ленная взаимосвязь между общей культурой человека и культурой физической.

Следующий блок вопросов был направлен на определение места женщины в обществе, на выбор профессии, ее связь с физическим обликом и имиджем, а также соответствие выбранной профессии своим физическим данным и способностям. В результате пришли к выводу, что большинство (81,9%) считает выбранную специальность соответствующей своим физическим возможностям и в целом она их удовлетворяет. На вопрос зависит ли карьера женщины от ее физического облика и имиджа, отмечено, что 45% ответили, что, безусловно, 47% — в некоторой степени, 3% — не зависит, 5% затруднились ответить. Наиболее значимым физический облик сочли в профессиях, связанных с общением между людьми (реклама и связи с общественностью, переводчик, бизнесмен, педагог-психолог и т.п.).

Решая задачи нашего исследования, мы выявили предпочтения студенток в выборе способов проведения досуга. С учетом того, что в рассматриваемый период (последний год) двигательная активность заметно снизилась, наблюдается тенденция отсутствия регулярной физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности у студенток в рамках свободного времяпрепровождения. В своем выборе предпочтение отдается виртуальному общению (67,4%), просмотру интернет-ресурсов (56,1%), слушанию музыки (48,4%), отдыху и сну (34,2%), посещение увеселительных заведений (31,9%), занятия физической культурой и спортом — 29,2% из числа респондентов.

Вместе с тем, большинство студенток (61,1%) считает, что в обществе частично созданы предпосылки и условия для активного проведения физкультурно-оздоровительного досуга. Из числа респондентов 14,5% ответили, что такие возможности предоставлены для всех желающих, 18,9% затруднились ответить на вопрос, 2% анкетиремых посчитал, что они практически не существуют, остальные 3,5% считают, что существуют только для групп населения имеющих достаточное материальное обеспечение и высокий доход.

Для обеспечения осознанной включенности в физкультурно-оздоровительную деятельность необходимы не только знания, но и сформированная мотивация, и активная жизненная позиция. Вопросы о значении занятий физической культурой на человека позволили узнать мнение студентов по этому вопросу. Из числа респондентов 28,3% считают, что занятия физической культурой укрепляют здоровье, 11,8%, что — утверждают веру в себя; 18,2%, что — способствуют воспитанию здорового поколения; 17,9%, что развивают физические качества; 13%, как способствующие повышению работоспособности; 6,7%, что — расширяют возможности людей; 4,1% , считают, что способствуют сближению людей.

Вызывает сожаление то обстоятельство, что использование средств физической культуры и спорта для повышения учебной работоспособности не рас-

сматривается студентками в качестве значимого фактора (14,2%). Такая позиция опрошенных, возможно связана с недостаточными образовательными ресурсами, и их применении при реализации дисциплины «Физическая культура».

В качестве основных причин отсутствия должного внимания к своему физическому состоянию студентки называют, прежде всего, отсутствие достаточного свободного времени, что обусловлено интенсивностью учебного процесса (60,1%), отсутствие сформированной привычки к занятиям физкультурной деятельностью (45,3%), слабостью волевого компонента характера (24,1%). Среди причин, способствующих недостаточному интересу к физической культуре и спорту, опрошенные указывают противопоказания к занятиям по причине отклонений в состоянии здоровья, недостаточной физической подготовленностью (38,1%).

В больше мере студентки обеспокоены поддержанием внешних атрибутов своего состояния (телосложение, особенности фигуры, пропорции тела, оптимальное соотношение длины и массы тела). Отвечая на вопрос: «На какие показатели своего физического состояния Вы обращаете внимание в первую очередь», выявлено, что на первом месте — осанка и фигура, второе — масса тела, третье — просто ощущение здоровья, четвертое — сила и выносливость, пятое красота и выразительность движений; шестое — гибкость. Однако, из числа опрошенных показатели своего веса знают 29%, рост — 41%, ЧСС в покое — 13%; артериальное давление — 17%. Полученные данные дают основания полагать, что существует необходимость в дифференцированном подходе к применяемым технологиям физического воспитания в учебном заведении, включение в учебный процесс знаний по методике самоконтроля и диагностики физического развития и подготовленности. Что касается вопросов оценивания своего образа жизни отмечено, что вполне здоровый образ жизни ведут 23% опрошенных; 69% частично здоровый образ жизни и 8% респондентов считают свой образ жизни нездоровым.

Также мы попросили анкетиремых студенток оценить состояние своего здоровья в настоящий момент. Результаты оказались таковыми, что отличным свое здоровье не посчитал никто, хорошим — 45%, удовлетворительным — 46%, плохим — 4% , затруднились ответить — 4% , были ответы 2-х анкетиремых — «не знаю, меня это не волнует». Пренебрежительное отношение к своему здоровью отмечено у 38,7% опрошенных, подтверждающее тем фактом, что им не всегда удается уделить пристальное внимание своему самочувствию, своевременному обращению в лечебное учреждение.

На вопросы анкеты, что, по мнению студенток, способствует сохранению и укреплению их здоровья и физического имиджа выявлено, что основная масса студенток знает о пользе нормального сна и отдыха, занятий физическими упражнениями и активного отдыха. Однако, обнаружив нежелательные отклоне-

ния в состоянии здоровья, непатологического характера снижают свою двигательную активность.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод об отсутствии у значительной массы студенток активности в организации собственной здоровой жизнедеятельности, содействия в улучшении своего физического состояния. Статистически обработанные материалы свидетельствуют об отсутствии систематического использования средств физической культуры в поддержании своих физических кондиций, а пренебрежение действенными средствами, которые представлены в достаточном количестве, имеет системный характер. Казалось бы, простые и доступные, мало затратные средства, к которым относится самомассаж, закаливание, аутогенная тренировка, очень редко используется студентами, что свидетельствует об имеющихся изъянах в их образовательной подготовке.

Во внеучебной деятельности физкультурно-спортивная активность студентов низка. Не участвуют в ней 60% девушек. Основная масса на вопрос: «Сожалеете ли вы, что не занимаетесь систематически физической культурой» ответили, что да, но не очень и чувствуют необходимость занятий в какой-то мере, планируют заняться физической культурой возможно, но не так скоро.

Нами были предложены вопросы для выявления предпочтения формы организации занятий физической культурой. Наибольшее количество студенток предпочитает заниматься аэробикой или в группе здоровья. Оздоровительным бегом заниматься практически не было желающих.

Кроме этого, нами были заданы вопросы, касающиеся источника получения основных сведений о характере и содержании занятий физической культурой. Выявлено, что знания по физическому воспитанию — теоретические и практические получают от преподавателя физической культуры и от самих занятий по физической культуре. Заметно влияние средств массовой информации: газет, теле и радиорепортажей. Редко используется информация, полученная из специальной литературы, от посещения спортивных зрелищ. Были и ответы о том, что вообще не интересуются физической культурой.

Таким образом, анализ полученной информации свидетельствует о разрозненности знаний студенток, их недостаточной глубины, упорядоченности и взаимосвязи. Имеющиеся знания не обладают необходимым функциональным характером для использования в повседневной жизнедеятельности, а студентам не хватает поисково-познавательной активности для их пополнения и расширения.

Исходя из выше изложенного, анкетирование позволило нам выявить значение физической культуры в жизни студенток вуза. И результаты исследования ясно показали необходимость разработки и внедрения технологий, направленных на формирование у студенток физкультурно-оздоровительной ориентации, результатом реализации которой будет являться улучшение здоровья, формированию стойкого мотивационно-ценностного отношения к своему здоровью и подтверждающееся в повседневной жизнедеятельности современного студента.

Секция 13. Перспективы развития подготовки и повышения квалификации кадров для сферы физической культуры и спорта в современных условиях.

Section 13. Prospects for the development of training and qualification enhancement of personnel for the field of physical culture and sports in modern conditions.

УДК 796.01

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-309

ROLE OF THE MANIPUR UNIVERSITY, A COMMON WEALTH UNIVERSITY, IN THE PROMOTION OF SPORTS, TOURISM AND EDUCATION

Prof. T. Inaobi Singh

Manipur University, Canchipur, Manipur, INDIA

Abstract. The Manipur University, a central university that is the only one in the State has 88 affiliated colleges. Manipur is one of the constitutional small States of the union of India.

The university plays a vital role in promoting sports in Manipur under different programmes and activities:

- by organizing inter college sports competitions.

- by sending talented sports persons in various tournaments at both National and International levels.

- by imparting coaching and training to the sports persons of Manipur in collaboration with association of Indian universities (AIU) and other agencies.

- by nurturing national sports that have originated in Manipur, and other small sports.

- by encouraging the outstanding players in the way of cash award, job opportunity, reservation in study etc. and providing the staff members as well as the students of the University with recreational activities through sports like Yoga and therapeutic remedies for keeping good health.

The University of Manipur which is a central university not only works in the field of sports – it turns towards different facilities, also attracting numerous foreign students particularly in tourism and education in general. Besides general courses, it has a study centre for International trade and commerce, South East Asian languages, dance and music centre, part of which is dedicated to Manipur dance and drama that are very much popular in the world.

Keywords: Sports, Education, Tourism.

ВКЛАД УНИВЕРСИТЕТА МАНИПУР В ПРОДВИЖЕНИЕ СПОРТА, ТУРИЗМА И ОБРАЗОВАНИЯ В ИНДИИ

Инаоби Сингх Такелламба

Университет Манипур, Канчипур, Манипур, Индия

Аннотация. Университет Манипур является центральным и единственным университетом штата Манипур и имеет 88 дочерних образовательных учреждений. Манипур – один из конституционных штатов Индии.

Университет играет главную роль в продвижении спорта в штате, осуществляя разные программы и мероприятия, такие как:

- Организация спортивных соревнований между учебными учреждениями.

- Привлечение талантливых спортсменов на различные мероприятия национального и международного уровня.

- Привлечение профессиональных тренеров по разным видам спорта для спортсменов штата, при поддержке Ассоциации Индийских Университетов и других организаций.

- Поддержание национальных видов спорта, зародившихся в стране многие века назад, других малых видов спорта.

- Поддержка и мотивации многообещающих спортсменов при помощи денежных вознаграждений, предоставления рабочих и учебных мест, организации для студентов и персонала университета рекреационных мероприятий для поддержания здоровья, к примеру – занятия Йогой.

The University of Manipur which is a central university not only works in the field of sports – it turns towards different facilities, also attracting numerous foreign students particularly in tourism and education in general. Besides general courses, it has a study centre for International trade and commerce, South East Asian languages, dance and music centre, part of which is dedicated to Manipur dance and drama that are very much popular in the world. Являясь центральным университетом штата, университет Манипур специализируется не только на физической культуре и спорте, но и на других направлениях, привлекая иностранных студентов в направлении туризма и образования в целом. Помимо общих курсов, в университете есть отделения, изучающие международную торговлю и бизнес, языки юго-восточной Азии, а также песенную и танцевальную культуру, в том числе народную (Манипурские танцы и драма), пользующуюся определенной популярностью в мире.

Ключевые слова: спорт, образование, туризм.

* * *

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В МЛАДШЕЙ ШКОЛЕ

Александрова В.А., Скотникова А.В., Соловьев В.Б., Овчинников В.И.*Московский городской педагогический университет (МГПУ), Москва, Россия*

Аннотация. В настоящее время в нашей стране особенно остро стоят такие проблемы, как ухудшение состояния здоровья, уровня физического развития, снижения работоспособности учащихся. Постоянно растущие требования к школьным программам, к сожалению, негативно сказываются на снижении двигательной активности детей, ухудшении организации процесса физического воспитания, повышении негативного влияния со стороны средств технического прогресса. По статистике, в подавляющем большинстве дети школьного возраста уже страдают дефицитом двигательной активности и снижением иммунитета [1,4,13].

Таким образом, решение данной проблемы стоит, на сегодняшний день, очень остро, и требует поиска незамедлительных путей решения: подбора средств и методов совершенствования физической подготовленности школьников.

Ключевые слова. Младший школьный возраст, физическая подготовленность, комплексная оздоровительная программа, физические качества, система физической подготовки.

IMPROVEMENT OF PHYSICAL TRAINING SYSTEM IN PRIMARY SCHOOLS

Aleksandrova V.A., Skotnikova A.V., Solovlev V. B., Ovchinnikov V.I.*Moscow State Pedagogical University (MPGU), Moscow, Russia*

Abstract. At present, such problems as the deterioration of health, the level of physical development and decreased performance of students are particularly acute in our country. Unfortunately, ever-growing school educational programs requirements, have a negative impact on children's motor activity, the organization of physical education, rising negative impact of the means of technical progress. The majority of school-age children already suffer from a lack of motor activity and reducing immunity, according to the statistics [1,4,13].

Thus, nowadays the solution to this problem is particularly acute and requires taking urgent actions: the selection of means and methods for improving schoolchildren's physical fitness.

Keywords. Primary school age, physical fitness, complex health program, physical qualities, physical training system.

По данным Всемирной организации здравоохранения в последние десять лет произошел резкий подъем заболеваемости детей в возрасте до 14 лет. Из литературы следует, что среди выявленных заболеваний наиболее часто встречающиеся: болезни и нарушение в работе опорно-двигательного аппарата, разной тяжести заболевания сердечно-сосудистой и эндокринной систем [7,8,14,15]. Также, среди часто встречающихся заболеваний стоит отметить инфекционные заболевания и болезни органов дыхания [4,5,10,12]. Государство всегда ставит перед обществом задачу — оздоровления нации, особенно оздоровление подрастающего поколения. Если обратиться к определению, данному ВОЗ, то «Здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни» [13,14,15]. В нашей научной работе мы ставили перед собой целый ряд задач: оценить уровень здоровья младших школьников, разработать методики направленные на развитие отдельных физических качеств, что позволит не только существенно повысить общий уровень занятий по физической культуре в школе, но и уровень здоровья детей.

В 2019 году нами было проведено исследования по оценке физической подготовленности обучающихся 4-х классов пяти московских школ [1]. Было выявлено у 46% детей 10 лет уровень развития гибкости находится на отметке «низкий», у 8,6% — средний и

10,6% — ниже среднего. У 24 % школьников определен высокий уровень развития гибкости и у 10% — выше среднего. Среднестатистическая оценка данного показателя составляет 2,5 балла, что соответствует уровню «ниже среднего».

Уровень развития координационных способностей у 50% обследованных детей определен как высокий, у 14,6% детей — выше среднего, у 14,8% детей — средний уровень, 21% — уровень «ниже среднего». Среднестатистическая оценка данного показателя — 3,1 балла, что соответствует показателю «средний уровень».

Общая выносливость исследуемых школьников возрастной группы 9–10 лет у 41% испытуемых находится на высоком уровне, у 8,25% — на уровне выше среднего; 9,43% детей имеют средний уровень развития общей выносливости, 10,1% — ниже среднего и 31,1% — низкий уровень развития общей выносливости. Среднестатистическая оценка данного показателя составила 3,1 баллов и соответствует показателю «средний уровень».

Показательные значения уровня развития силовых качеств обследованных школьников: у 1,8% — высокий, у 37% — выше среднего, у 5,8% уровень развития — средний, уровень ниже среднего определен у 4,7% и у 62,8% — низкий уровень развития силовых способностей. Таким образом, у 2/3 обследованных школьников наблюдается низкий и ниже среднего уровень развития силовых способностей.

Уровень развития скоростно-силовых качеств согласно полученным данным у 25,4% детей определен как высокий, у 18,6% исследуемых — «выше среднего», у 17,9% детей — средний уровень развития скоростно-силовых качеств, у 17,7% испытуемых — ниже среднего и у 20,4% — низкий уровень развития скоростно-силовых качеств. Среднестатистическая оценка данного показателя 3,1 баллов, что соответствует показателю «средний уровень» [1].

Следующим шагом, мы разработали комплексную общеобразовательную программу физкультурно-спортивной направленности на основе фитнес тренировок, в которой использовался комплексный подход, направленный на акцентированное развитие каждого физического качества. Каждый из пяти модулей позволил избирательно воздействовать на пять основных физических качеств — быстроту, выносливость, гибкость, координационные и силовые способности.

Педагогическая целесообразность нашей программы заключается в том, что занятия по ней позволят обучающимся овладеть необходимыми знаниями в современных направлениях фитнеса, целенаправленно развивать двигательные способности, способствовать формированию осанки, восполнить недостаток двигательных навыков во внеурочное время.

Модуль 1 «Кроссфит для детей. Крепкие мышцы и красивая осанка». Атлетическая или силовая подготовка — это спортивно-педагогический процесс с системой упражнений с отягощениями и без них, направленный на укрепление здоровья, формирование гармоничного телосложения, формирование и поддержание правильной осанки, коррекцию массы тела, увеличение мышечной массы, увеличение скорости метаболизма и уровня минерализации костей, развитие физических качеств. [6,7].

Модуль 2 «Танцевальная аэробика. Весело танцуем». Как вид фитнеса танцевальная аэробика представляет собой простые комплексные упражнения, выполняемые под современную музыку, развивает координацию движений и чувства ритма. Музыка используется как фон для снижения монотонности многократно повторяемых действий и как лидер, задающий ритм и темп танцевальных движений [2,3,6,9].

Модуль 3 «Фитнес-аэробика. Шагаем вместе». Классическая (базовая) аэробика — синтез обще развивающих гимнастических упражнений, разновидностей бега, скачков и подскоков, выполняемых под музыкальное сопровождение, рекомендованная интенсивность для детей 120–130 уд/мин, что соответствует среднему уровню интенсивности. Длительность занятия не менее 40 минут в режиме непрерывной работы, позволяют оказать акцентированное воздействие на выносливость занимающихся [6,8,9].

Модуль 4 «Веселый фитнес. Подвижные игры». Подвижные игры — уникальное средство физического воспитания детей, более того многие специалисты рассматривают их как важнейшее средство

всестороннего развития ребенка. В детском фитнесе большая часть занятий организована в формате подвижных игр с учетом индивидуального уровня подготовленности детей, направленные на развитие таких физических качеств как быстрота [11,12].

Модуль 5 «Стретчинг. Гуттаперчевый ребенок». Стретчинг — это разновидность фитнеса, направленная на растягивание мышц и укрепление связок. Такое направление аэробики позволяет держать тело в тонусе, пребывать в хорошем настроении и прекрасном самочувствии [10,15].

Выводы

1. В результате комплексной оценки физической подготовленности младших школьников г. Москвы, был выявлен низкий уровень физического развития, особенно это касается таких физических качеств, как силовые способности, гибкость. Все остальные физические качества также требуют акцентированного воздействия, поскольку среди выявленных оценок есть значения «низкие», «ниже среднего».

2. Реализация программы способствует комплексному решению задач сохранения и укрепления здоровья обучающихся, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детского организма: улучшению функционального состояния организма; повышению физической и умственной работоспособности; снижению заболеваемости.

3. Для акцентированного воздействия на все физические качества младших школьников была предложена комплексная программа имеющая пять модулей, построенных на оздоровительных фитнес программах.

Литература

1. **Александрова, В.А.** Сравнительный анализ показателей физической подготовленности школьников младшего школьного возраста с нормативами 2й ступени ГТО для возраста 9-10 лет / В.А. Александрова, А.В. Скотникова, В.И. Овчинников, О.С. Жумаев // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: сборник статей по материалам X научно-практической конференции с международным участием. — М. — 2020 — С. 211-216.
2. **Александрова, В. А.** Интегральный показатель оценки координационных способностей спортсменов, занимающихся разными видами спорта / В.А. Александрова, В.В. Шиян // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2016. №2. — С. 5
3. **Баландин В.А., Чернышенко Ю.К., Просоедова Л.И.** Сравнительная характеристика динамики показателей физической подготовленности и морфологические особенности детей 6-7 лет // Современные проблемы физической культуры и Олимпийского движения /Материалы региональной научно-практической конференции, ч.II. Ростов-на-Дону, 1999 — С. 68-70.
4. **Баранцев С.А.** Развитие выносливости у учащихся младших классов //Физическая культура в школе, 2002, № 10. — С. 10-12.
5. **Дворкин Л.С.** Тяжелая атлетика в 2 т. Том 2: учебник

- для академического бакалавриата / Л.С. Дворкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 496 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07522-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438575>
6. Лисицкая Т. Аэробика: в 2-х т. Т. 1: Теория и методика / Т. Лисицкая, Л. Сиднева. — М.: Федерация аэробики России, 2002. — 232 с.: ил.
 7. Лисицкая Т. Аэробика: в 2-х т. Т. 2: Частные методики / Т. Лисицкая, Л. Сиднева. — М.: Федерация аэробики России, 2002. — 216 с.: ил.
 8. «Пилатес» — фитнес высшего класса / Буркова О.В., Лисицкая Т.С. — М.: Центр полиграфических услуг «Радуга», 2005, 208 с.
 9. Подвижные игры. Практический материал: учеб. пособие для студентов вузов и сред. спец. учеб. завед. физ. культуры : рек. Гос. ком. РФ по физ. культуре, спорту и туризму / Л.В. Былеева [и др.]. — М.: ТВТ Дивизион, 2014. — 281 с.: ил.
 10. Подвижные игры : учеб. пособие для студентов ВУЗов / [И.М. Коротков [и др.]]. — М.: ТВТ Дивизион, 2019. — 212 с.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-311

КОММУНИКАТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ПРОИЗНОСИТЕЛЬНОЙ СТОРОНЕ РЕЧИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА КАК ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО В ВУЗЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Белякова Е.А.

РГУФКСМиТ, Москва, Россия

Аннотация. В статье подчеркивается необходимость овладения произносительной стороной речи студентами, начинающими изучать второй иностранный язык в вузе физической культуры

Ключевые слова: второй иностранный язык, фонетический навык, интерференция.

COMMUNICATIVE AND ACTIVE APPROACH IN TEACHING OF PRONUNCIATION SIDE OF SPEECH WHEN LEARNING FRENCH AS A SECOND FOREIGN LANGUAGE AT THE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION

Belyakova E.A.

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

Abstract. The article emphasizes the need to master the pronunciation side of speech by students beginning to study a second foreign language at the University of physical education.

Keywords: second foreign language, phonetic skill, interference.

Введение

В последние годы наблюдается рост интереса к фонетическому оформлению иноязычной речи — ее звуковым характеристикам, составляющим произносительную модель современного языка. Следовательно, фонетическое оформление речи можно считать существенной характеристикой качества речи, определяющими успешность коммуникации [4, с. 12].

На сегодняшний день коммуникативно — деятельностный подход является наиболее актуальным и действенным, т.к. изучающие иностранный язык стремятся как можно быстрее начать говорить на этом языке, невзирая на сложности произношения, лексики и грамматики.

Обучение фонетике в широком смысле означает не только формирование слухопроизводительных навыков, т.е. способности правильно слышать иноязычную речь, транскрибировать ее и правильно воспроизводить, а также приобретение знаний о фонетических явлениях и тенденциях развития иностранного языка [2, с.105].

Овладение произношением иностранного языка осуществляется через изучение артикуляции звуков, постановку ударения, соблюдения аутентичного ритма, темпа речи и ее мелодики. Овладение фонетической стороной обычно происходит при одновременном формировании орфографических и лексико-грамматических навыков.

Одно из принципиальных отличий преподавания каждого последующего иностранного языка по отношению к преподаванию предыдущего языка состоит в том, что многие этапы в этом процессе могут пройти быстрее [6, с.190]. Накопленный лингвистический опыт обучающихся в первом (английском) иностранном и родном языках позволяет рассматривать каждое новое изучаемое явление, сравнивая его с аналогичным, уже известным им. Такое сравнение вольно или невольно происходит сразу же, как только обучающийся слышит первые слова на новом иностранном языке. Вначале иностранная речь на французском языке воспринимается как музыка, как набор следующих друг за другом звуков-нот. Для развития успешных интонационных навыков важно,

чтобы обучающиеся часто могли слышать аутентичную речь. Для этого преподаватель должен создавать на занятиях благоприятную обстановку и уроки должны вестись только на французском языке.

Классический вводно-фонетический курс предусматривает долгое рассмотрение каждого отдельного звука в изолированной позиции, в слогах и т.д., что придает такому подходу некоторую искусственность и сильно ограничивает использование коммуникативно-деятельностного метода в преподавании. Что касается, вводно-фонетического курса во втором иностранном языке в вузе физической культуры, следует отметить, что восприятие и имитация звуков осуществляется не изолировано, а в речи, сразу вводятся лексико-грамматические средства, которые необходимы для использования в той или иной ситуации, вне зависимости от трудности произношения содержащихся в них звуках. Материалом для этого служат песни, стихи, скороговорки, мини-диалоги. В этих готовых речевых формах формальная сторона превалирует над содержательной: достаточно общего понимания смысла высказывания [5]. Именно на первых занятиях мотивация студентов наиболее велика, т.к. им сразу хочется начать говорить на новом иностранном языке, даже если речь идет о самых элементарных высказываниях типа: «добрый день», «как дела», «спасибо», «до свидания». Как показывает практика, слова приветствия и другие бытовые слова и выражения запоминаются мгновенно на первых занятиях. Конечно, необходимость воспроизводить слова и предложения, содержащие трудные для произнесения звуки, вначале отрицательно сказываются на качестве произношения. Но многократное повторение, исправление ошибок преподавателем приведут к нужному результату, и коммуникативно-деятельностная ориентация на преподавание будет сохранена.

В дальнейшем умение дифференцировать различные звуки на слух в значительной степени обеспечивает правильное восприятие устной речи. Используя ранее приобретенный лингвистический опыт, при введении нового звука и содержащих этот звук слов или словосочетаний, преподаватель должен использовать положительную интерференцию не только родного языка, но и других иностранных языков, которыми овладевают обучающиеся (студенты). Практика показывает, что изучающие второй иностранный язык, как правило, испытывают интерференцию не родного языка, а первого иностранного. В нашем случае, например, произношение русскоязычных студентов, владеющих английским языком и приступающих к изучению французского, отличается сильным влиянием именно английского языка, а не родного русского. Тем не менее, опираясь на сходства и различия в произношении нового звука французского языка по отношению к звукам русского и английского языков и, обращая особое внимание на различия при воспроизведении новых звуков или сочетаний звуков, обучающиеся, возможно, смогут избежать некоторых типичных ошибок.

Фонетической интерференции избежать практически невозможно, ее можно только уменьшить. Разумеется, начиная работать над произношением, едва ли нужно сразу предлагать студентам повторить, запомнить и воспроизвести сложные лексико-грамматические конструкции. Необходимо отобрать коммуникативные ситуации, без употребления сложной лексики или грамматики, но позволяющие их многократно повторять. Например, одной из базовых ситуаций, в которых иностранный язык может понадобиться каждому человеку, является ситуация представления, знакомства, идентификация личности. Данная ситуация позволит естественным образом ввести все звуки в имена и географические названия. Многократный повтор имен собственных позволит закрепить навык произношения, а также отработать различные интонационные конструкции — утвердительную, отрицательную, вопросительную в сочетании с жестиком в ролевой игре [3].

В обучении второму иностранному языку звучащее слово обязательно должно сопровождаться его графическим изображением. Одновременное восприятие формы слова по звуковому и зрительному каналу способствует его лучшему запоминанию.

Что касается транскрипции слов, она чаще желательна, но не обязательна. Транскрипция скорее необходима студентам, которые хотят получить зрительное подтверждение услышанного. Французский язык имеет четкие правила чтения, поэтому транскрипция уместна только в случае исключений из правил на самых первых вводных занятиях.

Этапы формирования фонетического звука:

1. Демонстрация звука и объяснение способа произнесения его (объяснение преподавателя должно быть кратким и понятным обучающимся, при его отчетливом произнесении)

2. Формирование фонетического навыка (выполнение тренировочных упражнений) :

а) упражнения в слушании (рецептивные) — не требуют словесной реакции со стороны студентов;

— слушайте слова, найдите и подчеркните их в тексте;

— слушайте и одновременно читайте текст.

б) упражнения в слушании и воспроизведении (репродуктивные) — требуют словесной реакции со стороны студентов;

— слушайте и повторяйте текст вместе с преподавателем;

— слушайте и повторяйте текст про себя;

— слушайте и пишите (слуховой диктант).

3. Совершенствование фонетического навыка — выполнение речевых упражнений [1, с.179].

В итоге, после вводно-фонетического курса, большинство студентов выходят на уровень А2, на котором несмотря на заметный акцент, произношение в целом понятное, однако собеседники часто вынуждены переспрашивать отдельные слова и фразы.

Таким образом, обучение фонетике студентов вуза физической культуры требует от преподавателя мно-

гих лингвистических знаний и методических умений, таких как:

- иметь произношение, максимально приближенное к норме носителя языка;
- обладать знаниями в области как практической, так и теоретической фонетики родного и иностранного языков;
- слышать фонетические ошибки и выявлять их причину.

В заключении хотелось бы сказать, что, безусловно, обучение фонетике не является целью обучения иностранным языкам и часто сводится к постановке произношения на уровне, достаточном для осуществления общения с носителями языка. Но обучение произносительной стороне речи должно с самых первых занятий иметь практическую цель, т.е. приобрести коммуникативно-деятельностную направленность.

Литература

1. Буковский, С.Л. Основы обучения иностранным языкам в схемах и таблицах. Иллюстрировано-графический курс: учебное пособие / Буковский С.Л., Щукин А.Н.— Москва: ФЛИНТА, 2020.— 240 с.
2. Иванченко, А.И. Практическая методика обучения иностранным языкам / Иванченко А.И.— Санкт-Петербург: КАРО, 2016.— 255 с.
3. Коголова, Е.А. Роль фонетических средств в формировании культуры устной речи (экспериментально-фонетическое исследование на материале современного французского языка): специальность 10.02.05 «Романские языки»: автореферат диссертации... кандидата филологических наук / Коголова Елена Александровна.— Москва, 2005.— 24 с.
4. Портнова, Н.И. Регистр французской разговорной речи: Методическое пособие по фоностилистике / Портнова Н.И.— Москва: Московский государственный лингвистический университет, 2003.— 143 с.
5. Фролова, И.В. Оптимизация процесса формирования слухо-произносительных навыков у студентов 2 курса педагогического вуза (французский язык как второй иностранный после английского): специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»: автореферат диссертации... кандидата педагогических наук / Фролова Ирина Валентиновна.— Санкт-Петербург, 2007.— 19 с.
6. Щепилова, А.В. Теория и методика обучения французскому языку как второму иностранному: учебное пособие / А.В. Щепилова.— Москва: ВЛАДОС, 2005.— 245 с.

* * *

УДК 796.077.4

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-312

ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТРЕНЕРСКОГО СОСТАВА ПРИ ВЫБОРЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ УСЛУГ

Буренко В.О., Мустафина Д.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается вопрос важности для потребителей физкультурно-спортивных услуг наличия специализированного образования у тренерского состава спортивных организаций. Выявлены ключевые факторы, влияющие на выбор физкультурно-спортивной организации и тренера. Проведен контент-анализ рекрутинговых интернет-порталов. Выявлено соответствие предъявляемых требований физкультурно-спортивных организаций к кандидатам на должность тренера нормативным документам.

Ключевые слова: физкультурно-спортивная организация, физическая культура и спорт, высшее образование, тренер, тренер-преподаватель, профессиональный стандарт.

THE IMPORTANCE OF THE LEVEL OF PROFESSIONAL PREPAREDNESS OF THE TRAINING STAFF IN THE CHOICE OF SPORTS SERVICES

Burenko V.O., Mustafina D.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the importance of the availability of specialized education among the coaching staff of physical training and sports organizations for consumers of sports services. The key factors influencing the choice of physical training and sports organization and a coach were revealed. Content analysis of recruiting Internet portals was carried out. Correspondence of the requirements of physical education and sports organizations to the candidates for the position of a trainer with the normative documents was revealed.

Keywords: sports organization, physical education and sports, university education, coach, coach-instructor, professional standard.

В связи с повышенным интересом населения Российской Федерации к занятиям физической культурой и спортом данная отрасль нуждается в квалифи-

цированных специалистов. Государство реагирует на повышенный интерес населения к занятиям физической культурой и спортом изданием Стратегии раз-

вития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года [1] и федерального проекта «Спорт — норма жизни» [3].

Целью исследования является определение факторов, влияющих на решение при выборе физкультурно-спортивной организации населением Российской Федерации.

Методы исследования — опрос потребителей физкультурно-спортивных услуг, контент-анализ рекрутинговых интернет-порталов по поиску работы, анализ документации.

Нами было опрошено 65 респондентов старше 18 лет, проживающих в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, из них 11% подбирали физкультурно-спортивную организацию для своего ребенка, остальные — для себя. Среди опрошенных, 70% респондентов выбирают организацию, предоставляющую услуги в сфере физической культуры и спорта, для поддержания физической формы, понимая важность сохранения здоровья благодаря физической активности; 30% — для достижения высоких спортивных результатов. При выборе физкультурно-спортивной организации среди тех, кто занимается физической активностью для поддержания формы, только 18% опрошенных интересуются тренерским составом, наиболее важным фактором для них при выборе является территориальное расположение организации, а также оснащенность спортивным инвентарем и внешняя презентабельность организации. Обратную картину мы наблюдаем среди тех, для кого является приоритетом достижение высоких спортивных

результатов, так 55% ориентируются при выборе физкультурно-спортивной организации на тренерский состав.

В соответствии с профессиональным стандартом «Тренер-преподаватель», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 года, к кандидату на должность тренера-преподавателя предъявляются следующие требования к образованию: «среднее профессиональное образование — программы подготовки специалистов среднего звена в области физической культуры и спорта или педагогики с направленностью «физическая культура», или высшее образование в области физической культуры и спорта или педагогики с направленностью «физическая культура», или высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование — программы профессиональной переподготовки по направлению профессиональной деятельности в области физической культуры и спорта либо наличие подтвержденной квалификационной категории тренера или тренера-преподавателя» [2]. Иными словами, тренером-преподавателем в физкультурно-спортивной организации может быть человек со средним или высшим профильным образованием или с высшим непрофильным образованием при наличии профессиональной переподготовки.

Мы выяснили, что на образование тренеров обращает внимание лишь 6% опрошенных, отдавая предпочтение опыту тренерской работы (73%), причем так считают обе категории опрошенных, как те, кто

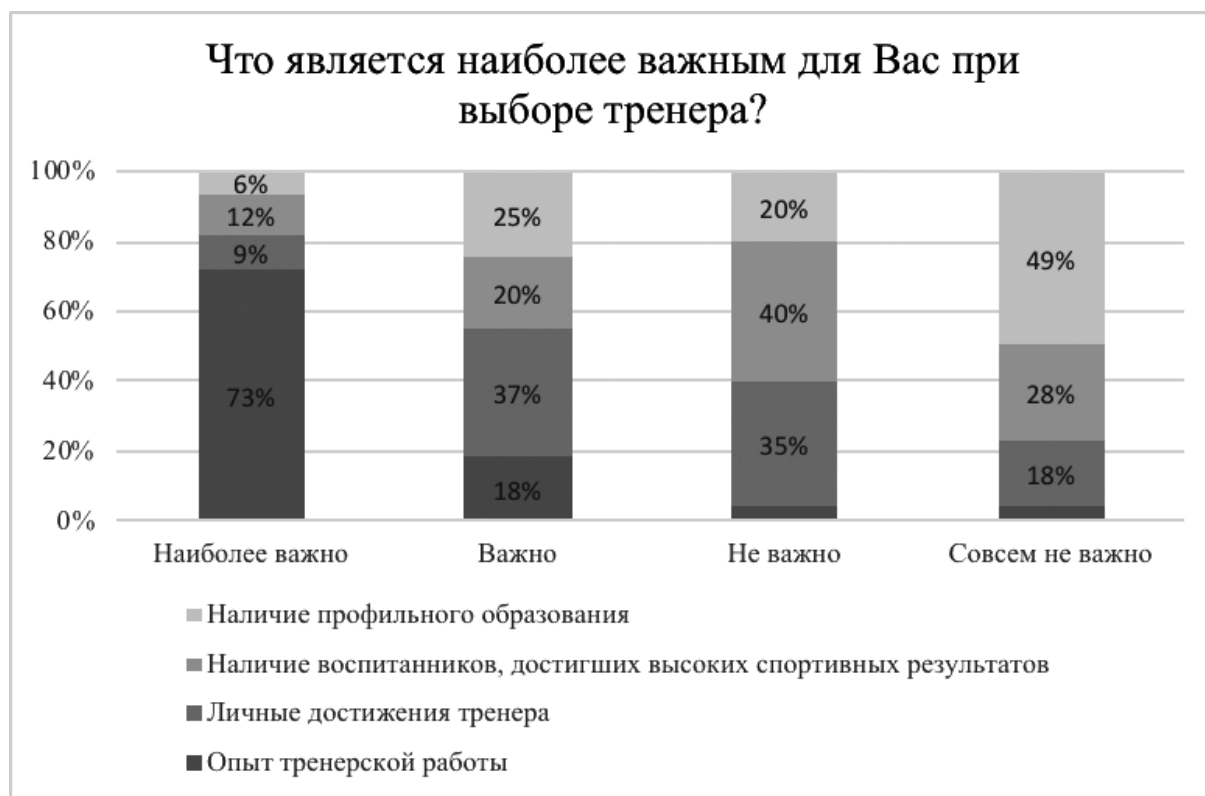


Рис. 1. Результат опроса

выбрал спорт для поддержания физической формы, так и те, кто занимается спортом для достижения высоких результатов. Нами был задан вопрос респондентам: «Что является наиболее важным для Вас при выборе тренера?» Ответы представлены на рис. 1.

Следующий вопрос, который мы задавали респондентам: «Интересуетесь ли Вы наличием профильного образования у тренера?» Положительно ответило 37% опрошенных, а 35% респондентов полагают, что в физкультурно-спортивную организацию не берут тренеров без профильного образования, тем самым доверяют системе подбора тренерского состава организации. При этом на вопрос: «Какое образование должно быть у тренера?» 57% опрошенных считает, что обязательно должно быть высшее образование в области физической культуры и спорта, 28% полагает, что достаточно непрофильного высшего образования и профессиональной переподготовки в области физической культуры и спорта, остальные респонденты считают важным наличие высшего психологического или педагогического образования.

Мы проанализировали требования к кандидатам на должности: тренер, помощник тренера, инструктор по физической культуре, инструктор-методист, — на интернет-ресурсах: HH [4], работа.ру [5], SuperJob [6]. Выявлена тенденция, что в государственных учреждениях в 73% вакансий обязательно наличие среднего или высшего специализированного образования, тогда как в частных организациях только в 55% вакансий необходимо наличие среднего или высшего образования, из них только в 36% вакансий требуют наличия специализированного образования, отдавая предпочтение опыту тренерской работы и личным качествам кандидата (пунктуальность, коммуникабельность, умение работать в команде, обучаемость).

Выводы

Две трети опрошенных не интересуются образованием тренера, потому что либо для них это не важно, так как больше обращают внимание на личные качества тренера и результат тренировок, либо доверяют системе подбора тренерского состава физкультурно-спортивной организации.

Среди опрошенных, 73% считают более важным опыт тренерской работы, при это говоря об образовании, 57% опрошенных отмечают необходимость наличия высшего специализированного образования.

Частные организации лишь в трети случаев придерживаются требований к образованию, представленных в профессиональном стандарте «Тренер-преподаватель». Возможно, это объясняется повышенным спросом населения Российской Федерации на услуги в сфере физической культуры и спорта, а рынок труда не успевает реагировать на данные изменения.

Литература

1. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года : [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081-п]. — Москва — 2020. — URL: <https://minsport.gov.ru/activities/proekt-strategii-2030/> (дата обращения: 22.10.2021).
2. Профессиональный стандарт «Тренер-преподаватель» : [утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 952н]. — Москва — 2020. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375230/b33738836a3917f0db1fbf124d95537be17d8667/ (дата обращения: 23.10.2021).
3. Паспорт федерального проекта «Создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовка спортивного резерва» : [утвержден проектным комитетом по национальному проекту «Демография» в ГИИС «Электронный бюджет» 29 апреля 2019 года]. — Москва — 2019. — URL: <https://minsport.gov.ru/activities/fedprosport/> (дата обращения: 22.10.2021).
4. Интернет-портал рекрутингового агентства HH : [сайт]. — URL: https://hh.ru/search/vacancy?clusters=true&ored_clusters=true&enable_snippets=true&salary=&text=тренер (дата обращения: 25.10.2021).
5. Интернет-портал рекрутингового агентства работа.ру : [сайт]. — URL: https://spb.rabota.ru/vacancy/?query=тренер&sort=relevance&all_regions=1 (дата обращения: 25.10.2021).
6. Интернет-портал рекрутингового агентства SuperJob : [сайт]. — URL: <https://russia.superjob.ru/vakansii/trener.html> (дата обращения: 25.10.2021).

* * *

УДК 796.077.5
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-313

ПОДГОТОВКА ИГРОПЕДАГОГА В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Бурханова И.Ю.¹, Воронин Д.И.²

¹ – НГПУ имени Козьмы Минина, Нижний Новгород, Россия

² – Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия

Аннотация. В статье рассматривается процесс формирования игропедагога в условиях профессионального физкультурно-спортивного образования. Применение игровых образовательных технологий, удельный вес которых растет на всех ступенях образования, требует специальной подготовки как будущих педагогов, так уже работающих специалистов. Целью статьи является определение направленности профессиональной подготовки специалиста по физической культуре и спорту для успешной реализации им игропедагогического аспекта профессиональной деятельности.

Ключевые слова: игропедагог, педагогические функции, профессиональное образование, спортивный педагог.

PEDAGOGICAL TRAINING IN THE SPHERE OF GAMIFIED PHYSICAL CULTURE AND SPORT

Burkhanova I.Yu.¹, Voronin D.I.²

¹ – Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russia

² – Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Abstract. The article examines the process of forming a game teacher in the conditions of professional physical culture and sports education. The rational use of gaming educational technologies, the proportion of which is growing at all levels of education, requires special training both for future teachers and for already working specialists. The purpose of the article is to determine the direction of professional training of a specialist in physical culture and sports for the successful implementation of the game-pedagogical aspect of professional activity.

Keywords: gamification, pedagogical functions, professional education, sports teacher.

В настоящее время чрезвычайно актуализируется процесс применения игровых технологий в профессиональном образовании. Активное применение игровых технологий требует подготовки специалистов игропрактиков, игротехнологов и игропедагогов. Профессии, связанные с применением игр в педагогической деятельности, заявлены в «Атласе новых профессий» как профессии будущего, что связано с принятием педагогической общественностью роли активных методов обучения в интенсификации образовательного процесса и повышении его качества, в том числе и в сфере профессионального образования.

В настоящее время подготовка педагогов по физической культуре предполагает уход от жестких моделей подготовки к мягким, от предметно-дисциплинарной организации учебного процесса к решению студентами межпредметных и метапредметных профессионально и личностно значимых проблем [2]. Именно поэтому в арсенале методов учебного процесса заметно возросла роль активных методов, сочетающих в себе потенциал для решения задач обучения, профессионального воспитания, и самоопределения студентов [3]. В основе применения этих технологий лежат субъектные закономерности взросления студента как личности и профессионала, и социально и природно обусловленные объективные закономерности личностного и профессионального роста, включенные в единую образовательную систему в сфере физической культуры и спорта [1].

В основе исследования лежат следующие методологические подходы: системно-деятельностный, аксиологический и антропоцентрический. Исследование построено на принципах культуросообразно-

сти, природосообразности и человекообразности современного профессионального образования.

Цель исследования – определить направленность профессиональной подготовки специалиста по физической культуре и спорту для успешной реализации им игропедагогического аспекта профессиональной деятельности.

Организация игр является частью профессионально-педагогической деятельности педагогов по физической культуре и спорту в гораздо большем объеме, чем для педагогов других специализаций. В рамках профессиональной подготовки будущие спортивные педагоги осваивают дисциплины, связанные с подвижными и спортивными играми. Также следует отметить, что к моменту выбора профессии многие из них уже имеют опыт игровой подготовки, который только увеличивается в процессе получения высшего спортивного образования.

Однако современному образованию требуется педагог новой формации – игропедагог, реализующий в своей деятельности игру для достижения целей обучения и воспитания. Функциональные обязанности такого профессионала не сводятся к организации игр. Его задачей становится разработка игровых методик под конкретные задачи образования и развития воспитанников, включая и задачи педагогической и психологической коррекции.

В профессиональной подготовке на различных уровнях образования будущий игропедагог последовательно осваивает все игропедагогические функции: игрок, игротехник, игротехнолог и игропедагог (табл. 1).

Как видно из табл. 1, на каждом уровне профессионального образования формируется определенная

Таблица 1

Ступени подготовки игропедагога в профессиональном спортивно-педагогическом образовании

Уровень профессионального образования	Профессиональная функция педагога	Результат реализации функции в квазипрофессиональной или профессиональной деятельности
Довузовское образование, универсальный бакалавриат	Игрок	Формирование образа профессиональной деятельности, погружение в среду профессионального развития
Бакалавриат, магистратура	Игротехник	Формирование полипозиционного восприятия профессиональной деятельности, «примерка» профессиональных позиций в разных условиях образовательного процесса и профессиональной деятельности; Актуализация и развитие личностного и профессионального потенциала
Бакалавриат, магистратура, дополнительное профессиональное образование	Игротехнолог	Становление и развитие различных видов профессионально-педагогической культуры педагога, развитие видов педагогической деятельности и профессионально-педагогического мышления
Магистратура, дополнительное профессиональное образование	Игропедагог	Развитие мыследеятельности на основе полипрофессионализма

функция, которая в конечном итоге приводит к формированию функции игропедагога. При этом, уже на самых ранних этапах включения студентов в пространство профессионального образования они начинают анализировать и выявлять для решения каких профессиональных и личностных проблем могут быть использованы те или иные игровые технологии. В ходе такой подготовки у студентов формируются основы режиссерского мастерства, происходит раскрытие творческих способностей и ориентация образного мышления и воображения в сферу профессиональной деятельности. У студентов формируется готовность к деятельности по проектированию и реализации игр в собственной профессиональной деятельности, то есть, начинается становление студента как игропедагога.

Осваиваемые в процессе профессиональной подготовки игропедагога функции соотносятся по принципу «матрешки», где игрок – самая маленькая матрешка, а игропедагог – самая большая. Таким образом, освоение и реализация в профессиональной деятельности итоговой для данной направленности профессиональной подготовки педагогической функции – игропедагог невозможно без освоения функций игрока, игротехника и игротехнолога. Ступени освоения функции игропедагога образуют восходящую иерархию (от игрока к игропедагогу), позволяя студенту развиваться, переходя к все более сложным формам игровых образовательных технологий.

Сложность подготовки студентов к реализации функции игропедагога заключается в самой сути игры, ведь не может быть двух одинаковых игр, даже если правила одни и те же. Каждая игра индивидуальна и неповторима, и только от проводящего ее зависит смысл ее проведения, личностные результаты участников игры, игровая атмосфера [4]. При подготовке игропедагога необходимо не только теоретическое обоснование применения игр в педагогическом процессе, знание большого арсенала игр и особенностей их применения, но и развитие творческих способностей игропедагога, его образного мышления и рефлексивной культуры.

На основании вышеизложенного можно заключить, что в процессе подготовки спортивного игропедагога в условиях профессионального образования трансформируется и принципиальная основа профессиональной культуры педагога, осуществляющего игровую деятельность, она дает возможность достичь в профессиональной деятельности результатов, связанных с развитием, обучением и воспитанием обучающихся. Таким образом, подготовка студентов и специалистов к реализации игропедагогической функции является актуальной и необходимой частью их профессиональной подготовки в современных условиях.

Литература

1. Быстрицкая Е.В. Принципы развития игротехнической культуры современного педагога / Е.В. Быстрицкая, С.Д. Неверкович // В сборнике: Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры. Сборник статей по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2021. С. 56-62.
2. Дмитриев С.В. Онтологическая концепция в технологии профессионального образования в сфере физической культуры (часть 1) / С.В. Дмитриев, Д.И. Воронин, Е.В. Быстрицкая // В сборнике: Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры. Сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2018. С. 209-219.
3. Дмитриев С.В. Формирование сознания и самосознания студентов на основе предметно-смыслового содержания образовательных технологий: монография / С. В. Дмитриев, Е. В. Быстрицкая ; М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО «Нижегородский гос. пед. ун-т». – Нижний Новгород: Нижегородский гос. пед. ун-т, 2012. – 285 с.
4. Щедровицкий Г.П. Технология игрового обучения, игровые технологии/ Щедровицкий Г.П., Шмаков С.А., Никитин Б.П., Азаров Ю.П., Селевко Г.К.// Школьные технологии. 2009. № 1. С. 106-111.

УДК 796.077.5
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-314

СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТ-ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Верзилин Д. Н., Росенко С. И.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Рассмотрены статистические данные о подготовке управленческих кадров для отрасли физической культуры и спорта. Определено текущее состояние подготовки, выявлены проблемы, требующие решения.

Ключевые слова: менеджмент физической культуры и спорта, программы высшего образования в отрасли физической культуры и спорта, контингент обучающихся.

STATE AND TRENDS OF SPORTS MANAGEMENT EDUCATION IN MODERN RUSSIA

Verzilin D.N., Rosenko S.I.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article considers statistical data on the education of management personnel for physical culture and sports. The current state of the education system has been determined; problems that need to be resolved have been identified.

Keywords: management of physical culture and sports, programs of higher education in the field of physical culture and sports, the contingent of students.

Введение

Переход к постиндустриальной экономике, базирующейся на приоритетном развитии информационной сферы и наукоемких отраслей, предъявляет высокие требования к уровню профессионализма и компетенции рабочей силы. Требование повышения качества рабочей силы, соответствующей изменяющейся структуре рынка труда, отражено в программных документах по модернизации и обновлению высшего образования.

Особое значение в современных условиях приобретает подготовка высококвалифицированных профессионалов-менеджеров, способных выполнять управленческие функции в различных отраслях материального и нематериального производства. В процессах реформирования экономики и возникновения рыночных отношений появилась потребность в расширении и развитии системы экономического образования, а также в формировании особого ее типа — менеджмент-образования. К числу существенных факторов, определяющих актуальность данной проблемы, следует отнести и необходимость анализа сложившейся системы подготовки менеджеров в определенных отраслях народного хозяйства. Этот ракурс напрямую проецируется на сферу физической культуры и спорта, которая остро нуждается в дипломированных специалистах, владеющих хорошей профессиональной управленческой подготовкой и знающих специфику физкультурно-спортивных организаций и учреждений.

Диверсификация программ высшего образования в отрасли физической культуры и спорта привели к образованию в рамках спортивных вузов новых структурных подразделений (факультетов, инсти-

тутов и т.п.), реализующих различные направления подготовки в интересах отрасли [3].

Методы и материалы исследования

При проведении исследования использовались методы контент-анализа трудов ведущих ученых в области становления и развития менеджмент-образования в России, спортивного менеджмента как теории и практики эффективного управления организациями физкультурно-спортивной направленности в рыночных условиях, теории и практики подготовки спортивных менеджеров в России и за рубежом. Для оценивания состояния системы подготовки менеджеров в российских вузах для физической культуры и спорта использовались статистические данные Минобрнауки, Минспорта России. Анализ статистических данных проводился с использованием методов дескриптивной статистики.

Результаты исследований и их анализ

Эффективность менеджмент-образования определяется его фундаментальностью, системностью и практической направленностью. Анализ концептуальных моделей становления и развития менеджмент-образования в России показал, что существенное внимание уделяется вопросам трансформации образовательных программ по направлениям и специальностям менеджмент-образования. Отдельную сферу теоретических исследований составляют работы, посвященные изучению содержания спортивного менеджмента как теории и практики эффективного управления организациями физкультурно-спортивной направленности в современных

условиях. В данном случае целью анализа становится всестороннее рассмотрение теории и практики спортивного менеджмента как самостоятельного вида профессиональной деятельности, направленного на достижение целей физкультурно-спортивной организации, действующей путем рационального использования материальных, трудовых и информационных ресурсов. Важным аспектом данного направления является определение содержания и особенностей управления сферой физической культуры и спорта (ФКиС), что составляет теоретическую и методологическую основу для формирования соответствующих образовательных программ. При анализе теории и практики подготовки спортивных менеджеров в России и за рубежом акцент делается на изучение содержания образовательных программ, результатом освоения которых является формирование соответствующих профессиональных навыков и умений в сфере управления физической культурой и спортом. Обобщение различных подходов к исследованию проблем развития и модернизации высшего профессионального образования в области физкультурной культуры и спорта составляет необходимую основу для формирования и реализации программ подготовки спортивных менеджеров в физкультурных вузах [1, 5, 4].

Одной из отличительных особенностей развития высшего образования в ФКиС является его диверсификация по уровням подготовки, реализуемым

программам, нормативным требованиям, формам обучения, контингенту обучающихся, квалификации выпускников, источникам финансирования и другим показателям.

Подготовка менеджеров в российских вузах осуществляется в рамках образовательных программ, входящих в укрупненную группу направлений и специальностей 38.00.00 – Экономика и управление (рис.1). Кроме того, управленческая подготовка в физкультурных высших учебных заведениях традиционно ведется в рамках управленческих профилей уровня бакалаврита и магистратуры в рамках направлений 49.00.00 – Физическая культура и спорт. Образовательные программы ориентированы на подготовку спортивного менеджера, обладающего универсальными, общепрофессиональными, профессиональными и профессиональными профильными в сфере экономики и управления физической культурой и спортом компетенциями.

Суммарная численность студентов в вузах, подведомственных Минспорта РФ составляла в 2020 году по данным [2] 29 852 человека. Приведенный контингент студентов, обучающихся по УГСН 38.00.00 – Экономика и управление в спортивных вузах 2020 году составил 206,5. Из 14 вузов, подведомственных Минспорта РФ, менее чем в половине (в 6 вузах) осуществляется подготовка по УГСН 38.00.00 – Экономика и управление. Ведущими вузами в сфере подготовки менеджеров в сфере физической куль-

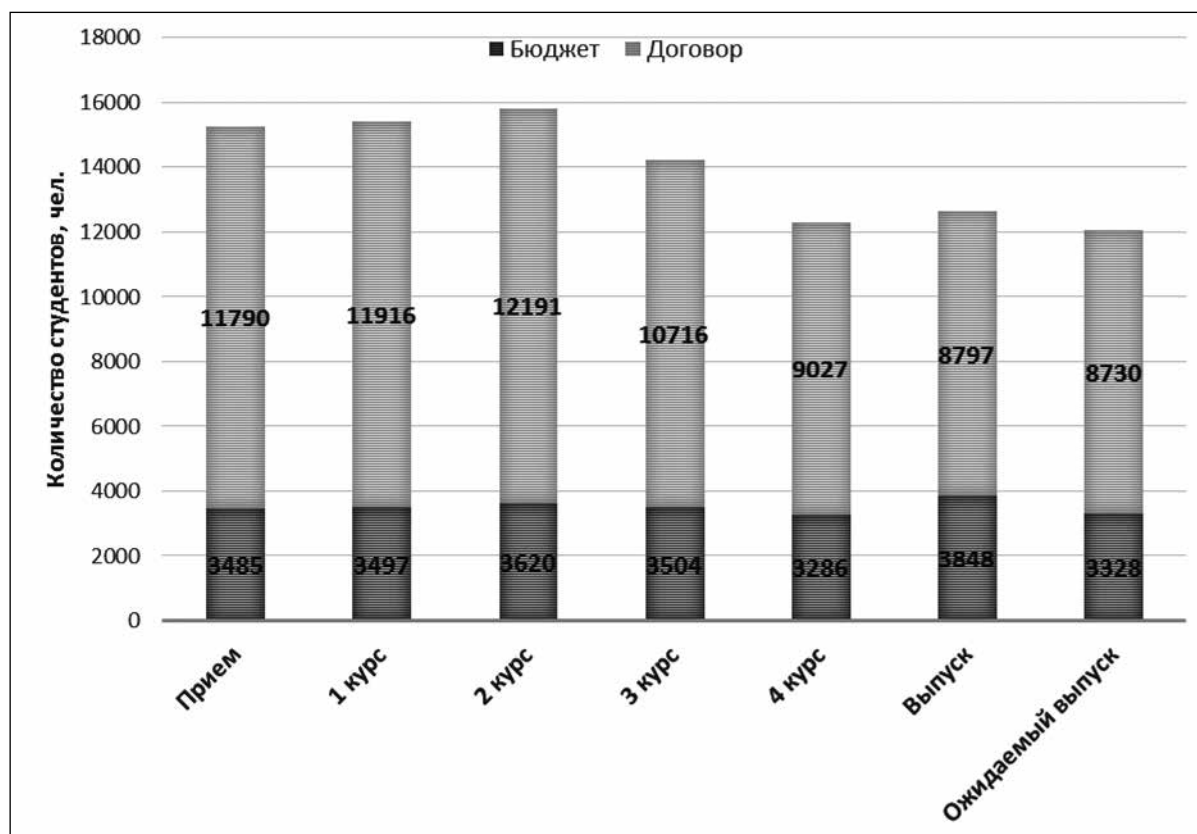


Рис. 1. Количество студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 – Менеджмент в 2020 году (по данным формы ВПО-1 за 2020 год [7])

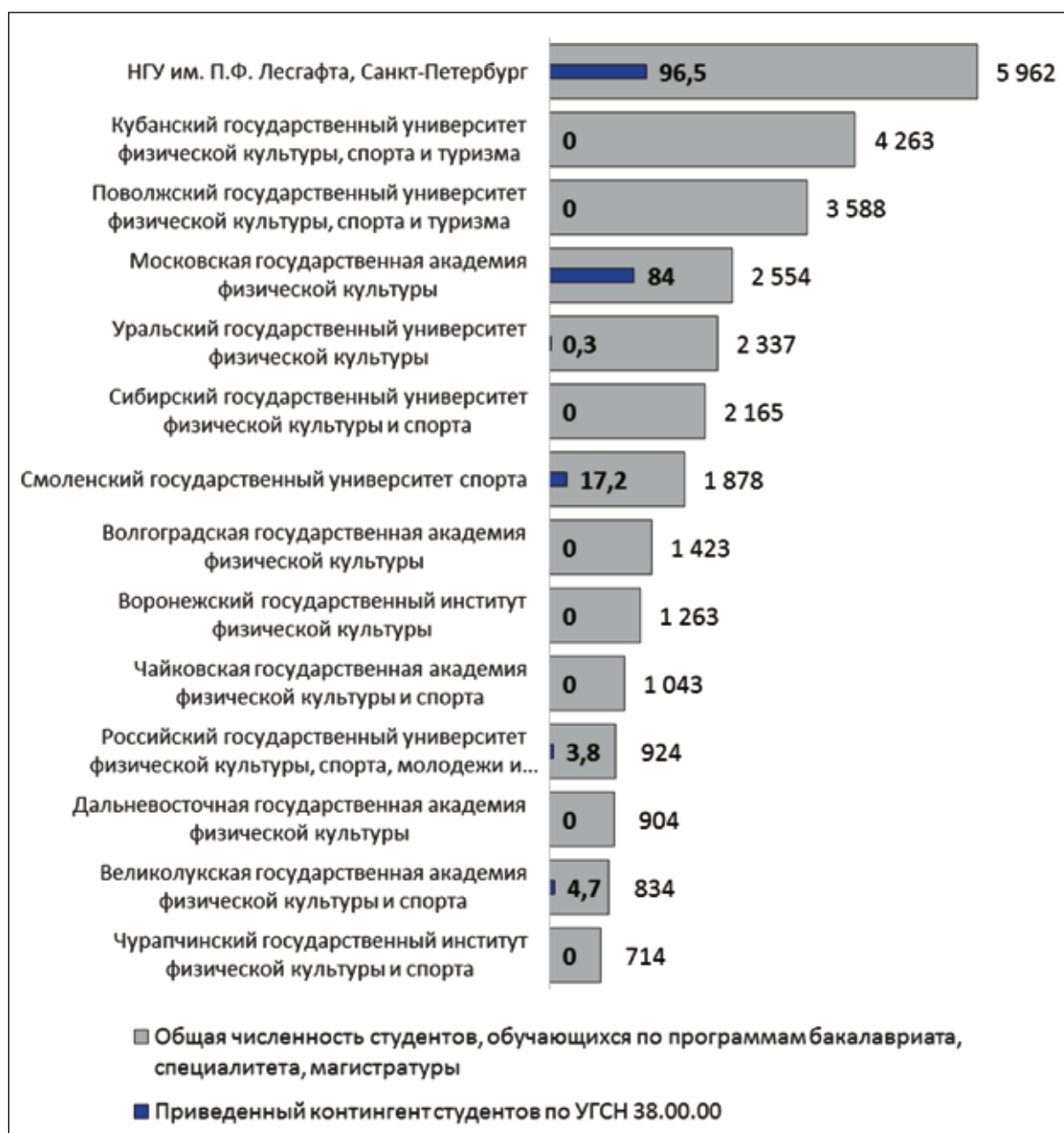


Рис. 2. Общая численность студентов в вузах, подведомственных Минспорта РФ и приведенный контингент студентов, обучающихся по УГСН 38.00.00 – Экономика и управление в 2020 году (по данным [2])

туры и спорта являются НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург и Московская государственная академия физической культуры – 96,5 и 84,2 численность приведенного контингента студентов, обучающихся по УГСН 38.00.00 – Экономика и управление в 2020 году, соответственно (рис.2).

Следует отметить, что в целом профессионализация высшего образования затруднена медленным введением профессиональных стандартов в сфере менеджмента. В настоящее время действует профессиональный стандарт руководителя организации в области физической культуры и спорта [6], стандарты для первичных административных должностей в сфере ФКиС отсутствуют.

Заключение

Введение и реализация новых образовательных программ менеджмент-образования в физкультурных вузах требует переосмысления и структурной перестройки образовательного процесса. Эти потребности постепенно реализуются в современных тенденциях развития менеджмент-образования, к числу которых относится рост численности вузов, реализующих соответствующие образовательные программы; увеличение студенческого контингента, обучающихся по направлениям управленческой подготовки; дифференциация форм и видов подготовки специалистов в области менеджмента, и др. Все это свидетельствует о том, что в настоящем вре-

мя менеджмент-образование в сфере физической культуры и спорта становится важнейшим условием формирования современных экономических отношений.

Литература

1. Бардина, М.Ю. Спортивный менеджмент, спортивный менеджер / М. Ю. Бардина // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2018. — Т. 3, № 4. — С. 36–39.
2. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo&year=2021>.
3. Лубышева Л.И., Росенко С.И., Верзилин Д.Н. Диверсификация образовательной деятельности вузов физической культуры / Теория и практика физической культуры. 2021. № 2. С. 3–6.
4. Осипова И.С. Эффективность руководителя физкультурно-спортивной организации // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». — 2019. — Т. 11, — N 1. — С. 27–32.
5. Попова, Н.В. Спортивная работа как направление реализации корпоративных молодежных программ / Н. В. Попова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2019. — Т. 4, No 2. — С. 107–113.
6. Приказ Минтруда России от 29.10.2015 N 798н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189019/6fe944bec2064ac8f7f965d4ec2f1fcdc3605c4e/
7. Форма N ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Сведения за 2020 год. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-315

СПОРТИВНАЯ ИННОВАТИКА КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Додонов О. В.

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье раскрыта сущность инноватики; изучена проблема инноватики в сфере физической культуры и спорта; дано определение спортивной инноватики, выделен ее объект и предмет, принята гипотеза, согласно которой уровень развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь определяется полученным социально-экономическим эффектом в системе физической культуры и спорта от внедрения инноваций; раскрыто содержание дисциплины «Спортивная инноватика» при ее изучении магистрантами.

Ключевые слова: инноватика, компетенции, менеджмент, образование, развитие спорта, спорт, спортивная инноватика, физическая культура.

SPORT INNOVATICS AS A FUNDAMENTAL SCIENTIFIC DIRECTION AND EDUCATIONAL DISCIPLINE

Dodonov O.V.

Belorussian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Abstract. In the article describes the essence of innovatics; studies the problem of innovatics in the sphere of physical culture and sport; gives a definition of sport innovatics, presents the hypothesis, according to which the level of the development of physical culture and sport in the Republic of Belarus is defined by the obtained social and economic effect in the system of physical culture and sport from the introduction of innovatics; discloses the content of the discipline «Sports Innovation» in its study by undergraduates.

Keywords: innovatics, competence, management, education, the development of sport, sport, sport innovatics, physical culture.

Введение

Развитие любой социально-экономической системы на современном этапе зависит от внедрения инноваций. Не является исключением и система физической культуры и спорта (далее — система ФиС), где начиная от взаимодействия между тренером и спортсменом, и заканчивая взаимодействием между организациями физической культуры и спорта с вышестоящими организациями (федерации по видам спорта, министерства и ведомства и другие субъекты системы ФиС) внедрение и применение на практике

инноваций не только возможно, но и необходимо для повышения спортивных результатов и конкурентоспособности спорта на международной спортивной арене.

Первостепенное значение для инновационного развития системы ФиС имеет потенциал и компетенции менеджеров в спорте — будь то тренер или главный тренер любой из команд в любом виде спорта, или руководящие работники федераций по видам спорта, министерств и ведомств системы ФиС. Очевидно, что формирование таких компетенций у

менеджеров в спорте зависит не только от практического опыта, но и от полученных знаний в системе высшего образования.

В то же время существуют две проблемы: сегодня не сформированы методологические основы спортивной инноватики — как научного направления и научной школы; в учебном процессе большинства высших учебных заведений, выпускающих менеджеров для системы ФиС, нет учебных дисциплин, формирующих у студентов и магистрантов специализированные и профессиональные компетенции, направленные на внедрение инноваций и инновационное развитие системы ФиС.

Цель исследования. Целью данного исследования является раскрытие сущности спортивной инноватики — как нового научного направления и учебной дисциплины, направленной на формирование у менеджеров в спорте профессиональных компетенций.

Материал и методы исследования

Для решения поставленных задач исследования на основе проведенного контент-анализа первоисточников обосновано понятие «спортивная инноватика», приведен пример использования учебной дисциплины «Спортивная инноватика» в учебном процессе на второй ступени высшего образования специальности «Менеджмент» (профилизация «Менеджмент в спорте»).

Результаты исследования

Инноватика достаточно изучена в секторе материального производства и в меньшей степени — в сфере услуг. В то же время инноватика сегодня не сформирована ни как научная школа, ни как научное направление, ни как учебная дисциплина в такой важной сфере, как физическая культура и спорт.

Нельзя сказать, что проблемы инновационного развития системы ФиС новы в педагогическом сообществе. Отдельные аспекты рассмотрены, например, учеными Пермского университета, где внедряются новые дисциплины («Инноватика и физическая культура», «Инноватика и спортивный менеджмент»), изучаются аспекты управления отраслью на основе реализации инновационных проектов [1, с. 23]. В Орловском государственном университете исследованы различные стороны применения инноваций в спорте как на этапе подготовки тренеров и спортсменов в учреждениях образования, так и в самом тренировочном процессе (новые методики спортивной тренировки) [2, с. 58, 60]. В Белорусском государственном университете имени Максима Танка под инноватикой в системе ФиС понимаются изменения в мотивационных установках студентов к занятиям физической культурой и спортом под воздействием новых методов и средств учебного процесса [3].

Однако спортивная инноватика в комплексе не изучена не только в Республике Беларусь, но и в странах бывшего СССР. Отсутствуют фундаментальные иссле-

дования в данном направлении и в мировой практике. До сих пор не разработана классификация инноваций в спорте, не изучены все субъекты и объекты, формирующие инновационную инфраструктуру в системе ФиС, нет методик оценки инновационных процессов и инновационной деятельности в этой сфере — все то, что уже давно изучено в сфере материального производства.

Исходным фундаментальным положением при обосновании методологии спортивной инноватики является понимание самой сути «инноватика», которая формирует знания об организации и управления инновационными процессами в системе ФиС с целью получения, как коммерческого результата, так и другого положительного результата от внедрения инноваций.

Считаем, что *объектом спортивной инноватики* является непосредственно инновационная деятельность в системе ФиС, *предметом* — принципы, законы и закономерности инновационных процессов, включающие применение определенных способов, методов и средств достижения результата развития системы ФиС на основе новых знаний; спортивная инноватика позволит моделировать инновационные процессы на всех уровнях в системе ФиС — на макро-, мезо- и микроуровне.

В рамках сформулированных положений принимается следующая *гипотеза*: уровень развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь определяется полученным социально-экономическим эффектом от внедрения инноваций в системе ФиС, начиная от любительского спорта до спорта высших достижений, начиная от этапа подготовки спортсменов и тренеров в системе образования до окончания их практической и профессиональной деятельности, начиная от уровня спортивных клубов до уровня федераций по видам спорта, Министерства спорта и туризма Республики Беларусь и НОК Республики Беларусь.

Следует отметить, что генезис спортивной инноватики невозможно рассматривать в отрыве от учреждений высшего образования (далее — УВО), где, собственно, и начинается инновационный процесс в системе ФиС. Повышение качества образовательных услуг неразрывно связано с переходом самого процесса образования на передовую технологию «TotalQualityManagement» TQM [4]. УВО должны выполнять основную генерирующую функцию инновационного развития физической культуры и спорта.

Понимание роли и значения спортивной инноватики доводит актуальность повышения качества подготовки менеджеров в спорте в системе высшего образования. В этой связи в магистратуре специальности «Менеджмент в спорте» Белорусского государственного университета физической культуры в учебный план на 2021/2022 учебный год [5] введена учебная дисциплина «Спортивная инноватика», где магистрантами изучается методология спортивной инноватики, классификация инноваций в системе ФиС, нормативно правовое регулирование инновационной деятельности, механизмы управления инновационной деятель-

ностью в системе ФиС, приобретаются навыки анализа и оценки спортивной инноватики. В результате изучения дисциплины «Спортивная инноватика» магистранты формируют такую важную компетенцию, как владение навыками эффективного инновационного развития системы ФиС.

Учебная дисциплина предназначена для изучения магистрантами дневной и заочной форм получения образования в 1 и 3 семестрах, соответственно, с итоговой аттестацией в форме экзамена.

Выводы

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы: для развития физической культуры и спорта инноватика имеет важное значение; формирование методологии спортивной инноватики позволит сбалансированность развития системы ФиС с инновационным развитием народного хозяйства; рассмотрение генезиса спортивной инноватики позволяет констатировать, что все физкультурные и спортивные организации Республики Беларусь должны участвовать в инновационном процессе, где УВО являются основным начальным звеном, в котором генерируются научные идеи для их дальнейшей материализации и получения практического результата от внедрения инноваций; подготовка менеджеров в системе высшего образования для системы ФиС в Республике Беларусь предопределяет формирование у них компе-

тенций, направленных на инновационное развитие данной системы; введение в учебный процесс данной дисциплины позволяет сформировать у магистрантов такую важную компетенцию, как владение навыками эффективного развития инноватики в сфере физической культуры и спорта, и имеет как практическое значение в их дальнейшей профессиональной деятельности, так и научное.

Литература

1. **Паначев, В.Д.** Инновационная интерпретация физической культуры и спорта в ВУЗе / В.Д. Паначев // Педагогическое образование, 2009, № 4. — С. 18-25.
2. **Костина, А.А.** Инновационные технологии в профессиональном спорте / А.А. Костина [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-professionalnom-sporte>. (дата обращения: 24.11.2019).
3. **Грачева, О.С.** Инноватика в сфере физической культуры / О.С. Грачева [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://elib.bspu.by/handle/doc/5244> (дата обращения: 24.12.2019).
4. **Жук, А.И.** Качество в системе приоритетов государственной политики в области образования в Республике Беларусь: справ. пособие / А.И. Жук. — Минск, 2008. — 210 с.
5. Учебный план по специальности 1-26 80 04 «Менеджмент», профилизации «Менеджмент в спорте» / утвержден 29.04.2021 № 26-2-004/ уч.-2. — Минск: УО «БГУФК», 2021. — 6 с.

* * *

УДК 796.01:33

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-316

ИННОВАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Додонова Е. О.

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье раскрыта сущность рисков в сфере физической культуры и спорта Республики Беларусь; определена роль инновационного проектирования для предупреждения данных рисков; описаны методические основы разработки и фазы инновационного проекта спортивной организации.

Ключевые слова: инновационный проект, риск, физическая культура и спорт, финансирование.

INNOVATIVE DESIGN AS A TOOL FOR REDUCING THE RISKS OF THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Dodonova E.O.

Belorussian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Abstract. The article reveals the essence of risks in the field of physical culture and sports of the Republic of Belarus; the role of innovative design for the prevention of these risks is determined; the methodological foundations of the development and phases of an innovative project of a sports organization are described.

Keywords: innovative project, risk, physical culture and sports, financing.

Введение

В Государственной программе «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.01.2021 г. за № 54 (далее — Программа)

отмечается, что ее реализация и, в частности — достижение таких целей, как успешное выступление белорусских спортсменов на Олимпийских играх и других крупнейших спортивных соревнованиях, приобщение населения к регулярным занятиям физической

культурой и спортом, создание условий для развития детско-юношеского спорта сопряжено с определенными рисками. В частности, среди всех возможных рисков, предусмотренных в Главе 4 данной Программы, прогнозируются и такие риски, как обеспеченность менее чем на 80% бюджетного финансирования намеченных мероприятий Программы. В то же время, среди средств предотвращения и минимизации воздействия данных рисков среди прочих предусмотрены обеспечение инновационного развития сферы физической культуры и спорта наряду с привлечением внебюджетных (собственных) средств организаций данной сферы на выполнение мероприятий Программы [1].

Следует учитывать, что степень риска увеличивается, так как действующая система управления развитием спорта в Республике Беларусь основана на полном государственном финансировании, а механизмы привлечения частных инвестиций не отработаны.

В мировой практике принято привлечение внебюджетных средств в развитие любой сферы, не исключая физическую культуру и спорт, посредством разработки и реализации инновационных проектов. В то же время в Республике Беларусь на современном этапе данное направление развито недостаточно — в организациях физической культуры и спорта отсутствуют научно-практические инструменты (методические рекомендации, пособия, учебно-методические пособия и др.), позволяющие им привлекать внебюджетные средства в реализацию инновационных проектов.

Цель исследования

Таким образом, целью данного научного исследования является определение роли инновационного проектирования в развитии организаций физической культуры и спорта посредством привлечения внебюджетных средств.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели раскрыты основные результаты выполняемого в Белорусском государственном университете физической культуры гранта на тему «Разработка инновационного проекта спортивной организации на основе логистического подхода», изложенные в первоисточниках [2; 3; 4].

Результаты исследования

Разработка и реализация инновационных проектов является эффективным средством устойчивого развития любой экономической системы и отрасли на основе государственно-частного партнерства, что позволяет разделить риски инновационной деятельности, доходы и ответственность между государством и субъектами хозяйствования частной формы собственности при их совместной реализации [2]. В соответствии с нормами Закона Республики Беларусь

от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», инновационный проект представляет собой комплекс работ по коммерциализации инновации. Конечной целью разработки и внедрения инновационного проекта является интенсивное развитие любой организации (в т.ч. — спортивной), что позволит ей повысить уровень своей конкурентоспособности за счет эффекта от инноваций, выражаемый во введении в гражданский оборот или используемых для собственных нужд новой или усовершенствованной продукции, новой или усовершенствованной технологии, новой услуги, новом организационно-техническом решении производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующих продвижению технологий, продукции и услуг на рынок [5].

На наш взгляд, разработка и реализация инновационного проекта позволит выбрать тот вид инноваций, который наиболее эффективный и менее рискованный для ее внедрения в спортивной организации, поскольку в спортивной инфраструктуре пересекаются интересы субъектов различных отраслей и сфер деятельности: производственных и торговых предприятий (спортивного оборудования, инвентаря, питания, одежды и др.), образовательных, спортивно-оздоровительных и медицинских организаций и учреждений и т.д. Мировой опыт показывает, что в сфере любительского и профессионального спорта идет поиск эффективных методов для оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на основе инновационного проектирования [3; 4]. Однако в Республики Беларусь на современном этапе данное направление развито недостаточно.

Для разработки инновационного проекта спортивной организации необходимо использовать следующие методические основы: во-первых, разработка инновационного проекта в спортивной организации основана на общей методологии внедрения инноваций в спортивной деятельности с учетом стратегических подходов к управлению инновационными процессами в спорте; во-вторых, определяется порядок инновационного проектирования в спортивной организации; в-третьих, строится Модель самого инновационного процесса, которая имеет следующий вид (рис. 1) [3]; в-четвертых, учитываются фазы инновационного проекта (рис. 2).

Заключение

Таким образом, инновационное проектирование в сфере физической культуры и спорта является инструментом ее развития в целом, и отдельной организации — в частности. Предлагаемые методические подходы по разработке инновационного проекта спортивной организации ориентированы на ее развитие в условиях отсутствия бюджетных средств и ориентированы в первую очередь на привлечение негосударственных инвестиций в сферу физической

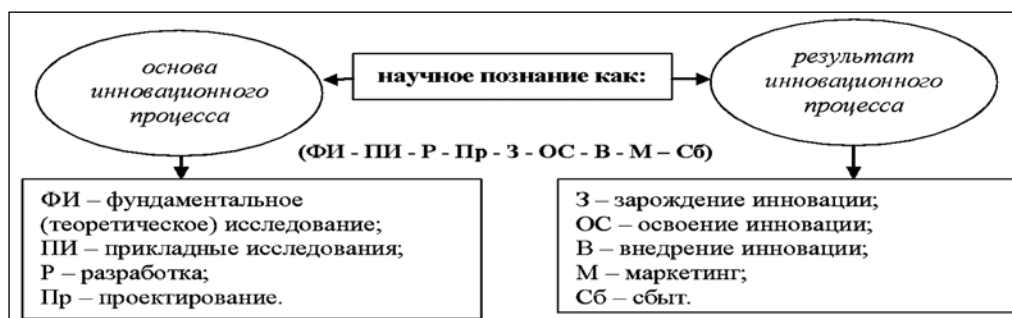


Рис. 1. Модель инновационного процесса в спортивной организации [3]



Рис. 2. Фазы инновационного проекта спортивной организации

культуры и спорта Республики Беларусь, что на современном этапе является актуальной задачей.

Литература

1. О Государственной программе «Физическая культура и спорт» на 2021 – 2025 годы [Электронный ресурс] : Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 29 января 2021 г. № 54 : // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.mst.by/ru/razvitie-sporta-ru/>. – Дата доступа: 28.02.2021.
2. Инновации: от теории к практике (Инновационное развитие как фактор обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь) / коллективная монография; под науч. ред. О.М. Омелянюка [и др.]. – Брест: изд-во БрГТУ, 2019. – 336 с.
3. Додонов, О.В. Методические основы инновационного проектирования в спортивной организации / О.В. Додонов: Сб. материалов II междунаrod. науч. практ. конф. «Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты». – Брест, БрГТУ, 05-06 декабря 2019 г. – С. 88 – 91.
4. Додонов, О.В. Инновационное проектирование как инструмент развития организаций физической культуры и спорта Республики Беларусь / О.В. Додонов // Экономика. Бизнес. Финансы. – № 10, 2019. – С. 26-30.
5. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г., № 425-З : принят Палатой представителей 31 мая 2012 г. : одобр. Советом Респ. 22 июня 2012 г. : изм. и доп. от 11 мая 2016 г., № 364-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11200425>. – Дата доступа: 27.11.2019.

* * *

УДК 796.077.5
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-317

ОПЫТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАФЕДРЫ ПЕДАГОГИКИ УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Дранюк О.И., Криличевский В.И.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье раскрывается актуальность проблемы междисциплинарной интеграции в высшем физкультурном образовании. Обобщен опыт реализации междисциплинарного подхода в образовательном процессе кафедры педагогики НГУ им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург. Выявлены пути реализации междисциплинарных связей в образовательном процессе, определены педагогические условия применения междисциплинарных знаний при решении компетентностно-ориентированных заданий.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, междисциплинарный подход, образовательный процесс по дисциплине в вузе физической культуры, пути и педагогические условия реализации междисциплинарных связей.

EXPERIENCE OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE DEPARTMENT OF PEDAGOGY OF THE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE

Dranyuk O.I., Krilichevsky V.I.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article reveals the relevance of the problem of interdisciplinary integration in higher physical education. The experience of the implementation of an interdisciplinary approach in the educational process of the Department of Pedagogy of the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg. The ways of implementing interdisciplinary connections in the educational process are identified, pedagogical conditions for the use of interdisciplinary knowledge in solving competence-oriented tasks are determined.

Keywords: interdisciplinary integration, interdisciplinary approach, educational process in a discipline at a physical culture university, ways and pedagogical conditions for the implementation of interdisciplinary ties.

Введение

На современном этапе развития высшего физкультурного образования актуальной является проблема подготовки будущих специалистов к творческому поиску эффективных путей решения задач профессиональной деятельности. Знание педагогической науки во взаимосвязи со знаниями смежных наук позволит педагогу, тренеру в каждом конкретном случае найти оптимальные педагогические решения.

Междисциплинарная интеграция является важнейшим методологическим основанием образовательного процесса. Она включает в себя две базовые проблемы: 1) развитие компетентности студентов как процесса формирования его профессионализма; 2) личностное развитие, самореализация и самостоятельное применение компетенций в конкретной сфере деятельности [4].

Целью данного этапа **исследования** явилось обобщение опыта реализации междисциплинарного подхода в образовательном процессе кафедры педагогики и выявление педагогических условий, способствующих применению полученных студентами знаний во взаимосвязи со знаниями смежных наук и частных дидактик при решении компетентностно-ориентированных заданий.

Методика и результаты исследования, их обсуждение

Анализ многолетнего опыта преподавания педагогических дисциплин в вузе физической культуры

свидетельствует, что реализация междисциплинарного подхода, требующая интеграции междисциплинарных знаний, установление преемственности и междисциплинарных связей, осуществляется через все компоненты образовательного процесса (табл.1).

На кафедре педагогики НГУ им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург накоплен большой опыт реализации междисциплинарных связей в образовательном процессе, прежде всего, через содержание преподаваемых дисциплин, через применение методов, активизирующих познавательную деятельность студентов, а также через выполнение заданий, требующих установления междисциплинарных связей. Так, для формирования и оценки умения: «Владеть технологиями продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализации компетентностного подхода при спортивной подготовке» [3] студенты выполняют задание: «Разработайте способы развивающего обучения на учебных занятиях по базовому виду спорта (на примере дисциплины «Теория и методика обучения гимнастики») или избранного вида спорта (ИВС)». Для успешного выполнения задания были созданы педагогические условия: разработаны методические указания, технология выполнения задания, в частности, определены задачи учебного занятия по гимнастике, на примере которого студенты разрабатывают способы развивающего обучения, предварительно им предлагается вспомнить теорию вопроса — сущность развивающего обучения и способы проблемного обу-

**Пути реализации междисциплинарных связей
в образовательном процессе кафедры педагогики**

Компоненты образовательного процесса	Пути реализации междисциплинарных связей в образовательном процессе кафедры педагогики
Целевой	Постановка цели, задач обучения и воспитания с учетом требований нормативных документов. Цели отражены в рабочих программах дисциплин, в современных условиях высшего образования — это формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Так, процесс обучения дисциплине «Педагогика» (направление подготовки Физическая культура) согласно локальным актам Университета должен способствовать овладению студентами УК «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни» и УК «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде», методика формирования которой раскрывается в исследованиях, проведенных на кафедре педагогики [2]. В процессе достижения поставленной цели решаются конкретные задачи обучения и воспитания по различным направлениям, например: 1. Формирование интереса к дисциплине. 2. Вооружение студентами знаниями основ педагогической науки и умениями ими руководствоваться в практической деятельности и жизни. 3. Развитие познавательной активности и самостоятельности, познавательных способностей и творческого мышления. 4. Формирование умения взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса [1, С.88-89].
Мотивационный	Формирование мотивов учения и поведения, интереса к преподаваемым дисциплинам. Саморазвитие внутренней мотивации обучающихся. Определены следующие пути развития интереса студентов к учению и дисциплине: — Показывать и добиваться понимания студентами значения изучаемого материала по дисциплине в решении как профессиональных, так и жизненных задач, а так же задач, связанных с личностным развитием обучающегося. — Включать студентов в активную творческую деятельность путём подбора посильных, интересных, достаточно разнообразных, новых по содержанию или форме заданий. — Применять методы активного обучения и стимулирования учебно-познавательной деятельности. — Использовать разнообразные формы организации обучения, способствующие проявлению познавательной активности и профессиональной направленности студентов. — Повышать качество преподавания дисциплины, иметь в виду, что огромную роль в пробуждении и развитии интереса играет личность самого педагога [1, С.90-91].
Содержательный	Отбор содержания образования с учетом требований нормативных документов и отражение его в рабочих программах дисциплин. При отборе содержания дисциплины необходимо обеспечить реализацию требования фундаментализации содержания образования, требующей интеграции гуманитарных и естественно-научных знаний, установление преемственности и междисциплинарных связей, что позволяет не только передавать знания в процессе обучения, но и формировать умения самостоятельно получать знания (самообразование).
Операционно-деятельностный	Разработка и применение методов, приемов, средств обучения и воспитания, форм организации с учетом задач, уровня подготовленности, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. Разработка компетентностно-ориентированных заданий. Создание условий для эффективного педагогического взаимодействия. Для решения задач обучения преподаватели применяют как объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы, так и методы, активизирующие познавательную деятельность студентов — это методы проблемного обучения, решения ситуационных задач, учебную дискуссию, дидактические игры, подготовка эссе, докладов и др.
Контрольно-регулирующий	Разработка ФОС по дисциплинам с учетом требований, изложенных в научно-методической литературе, нормативных документах. Осуществление педагогического контроля, по результатам которого внесение корректив в образовательный процесс. Организация самоконтроля и взаимоконтроля студентов. Реализация междисциплинарных связей, прежде всего, осуществляется через разработку оценочных средств — заданий для проведения текущих, рубежных контролей знаний. Например, по дисциплине «Научно-методическая деятельность» студенты выступают с докладом, в котором они раскрывают сущность той или иной образовательной технологии и самостоятельно определяют пути реализации элементов данной технологии в избранном виде спорта. Для успешного выступления студенту необходимо продемонстрировать знания данной дисциплины во взаимосвязи со знанием ИВС, а также умения анализировать литературу, моделировать свою речь, грамотно излагать свои мысли и отвечать на поставленные вопросы, управлять голосом, соблюдать этические нормы.
Оценочно-результативный	Оценка достижений обучающихся. Проведение промежуточной аттестации по дисциплинам, анализ и самоанализ результатов обучения и воспитания, внесение корректив в образовательный процесс по дисциплине.

чения, являющиеся путями реализации развивающего обучения. В процессе выполнения задания студенты имели возможность оперативно получить консультацию у преподавателя, была создана атмосфера сотрудничества, доброжелательности. Решение данной задачи требовало от студентов не только опоры на теоретические положения дисциплины, но и применения знаний смежных с педагогикой дисциплин и частных дидактик, а также проявления элементов творческой деятельности. После выполнения задания студенты проводили рефлексию.

Выводы

Определено, что междисциплинарная интеграция осуществляется через все компоненты образовательного процесса. А достижение цели обучения дисциплины, в современных условиях высшего физкультурного образования — это формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, требует реализации междисциплинарного подхода и создания педагогических условий, способствующих применению полученных студентами знаний при решении компетентностно-ориентированных заданий.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-318

АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ВИДАМ СПОРТА: СПОРТИВНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ» (РАЗДЕЛ «ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ»)

Ирхина Е.Н., Сысоев А.В.

ВГИФК, г. Воронеж, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ теоретической подготовленности студентов ВГИФК, проведенный в рамках комплексных исследований. Опрос позволил определить уровень знаний теоретических аспектов раздела «Подвижные игры» учебной дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта: спортивные и подвижные игры», выявить основные проблемы в данном виде подготовленности студентов и обозначить направления деятельности по их коррекции.

Ключевые слова: процесс профессиональной подготовки, комплексные исследования, уровень знаний, подвижные игры.

ANALYSIS OF STUDENTS' THEORETICAL BACKGROUND IN VORONEZH STATE INSTITUTE OF PHYSICAL CULTURE IN THE DISCIPLINE «THEORY AND METHODOLOGY OF TEACHING BASIC SPORTS: SPORTS AND MOVEMENT GAMES» (THE SECTION ON «MOVEMENT GAMES»)

Irkhina E.N., Sysoev A.V.

VSIPC, Voronezh, Russia

Abstract. The article presents the analysis of theoretical preparedness of VSIPC students, conducted as a part of complex research. The survey allowed to determine the level of knowledge of theoretical aspects of the section «Movement games» of the academic discipline «Theory and Methodology of teaching basic sports: sports and moving games», to identify the main gaps in this type of student preparedness and to identify areas of activity for their correction.

Keywords: professional training process, complex research, knowledge level, movement games.

Становление новых культурных и социальных проблем в современных экономических условиях, а также гуманизация образования вызывают потреб-

Литература

1. Актуальные вопросы преподавания педагогических дисциплин в системе профессионального образования в сфере физической культуры и спорта: монография/ Авторский коллектив/ Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; под ред. В. И. Криличевского, Н. Г. Закревской. — СПб.: Издательство «Кинетика», 2020. — С.88-91.
2. Дранюк, О.И. Формирование компетенции социального взаимодействия у студентов вуза физической культуры в образовательном процессе по дисциплине «Педагогика» / О.И.Дранюк, Е.Л.Хорошилова //Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта.— 2021.— №1 (191).— С.74-77.
3. Профессиональный стандарт «Инструктор-методист» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2014 N 34135): утв. Приказ Минтруда России от 08.09.2014 N 630н (ред. от 12.12.2016)//КонсультантПлюс: [сайт].— URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/05.005.pdf> (дата обращения 21.01.19).
4. Шестакова, Л.А. Теоретические основания междисциплинарной интеграции в образовательном процессе вузов / Л.А.Шестакова //Вестник Московского университета имени С.Ю.Витте. Серия 3. Педагогика. Психология. Образовательные ресурсы и технологии.— № 1 (2).— 2013.— С.47-52.

ность в педагогических кадрах, обладающих глубокими теоретическими знаниями и эффективными практическими навыками в области спортивных

дисциплин [3, с.5]. На совершенствование процесса профессиональной подготовки физкультурных кадров направлены комплексные исследования, проводимые в настоящее время в Воронежском государственном институте физической культуры (ВГИФК). В рамках данных исследований было проведено тестирование студентов 3-го курса, обучающихся по направлению 49.03.01 «Физическая культура», профиль «Физкультурное образование», по итогам освоения ими учебной дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта: спортивные и подвижные игры». В данной статье будет представлен анализ теоретической подготовленности студентов по разделу «Подвижные игры».

Тестирование студентов проводилось в мае-июне 2021 г. В нём приняли участие 9 студентов, которым было предложено ответить на 30 вопросов, составленных по теоретическому материалу раздела «Подвижные игры» [1, 2]. Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл, т.е. максимально можно было получить 30 баллов. С учётом этого в дальнейшем баллы переводились в оценку: 26-30 баллов – «отлично»,

20-25 баллов – «хорошо», 10-19 баллов – «удовлетворительно», 6-9 баллов – «неудовлетворительно».

Результаты тестирования показали, что опрошенные в целом справились с предложенным заданием. Количество правильных ответов находится в диапазоне от 53 до 80%, а в среднем составляет 68%. Пятерым студентам была поставлена оценка «хорошо», четверым – «удовлетворительно». Средняя оценка в группе составила 3,6 балла.

Вопросы тестирования по материалу раздела «Подвижные игры» условно можно разделить на три блока (рис.1), что позволяет более детально проанализировать направленность сформированных знаний и выявить имеющиеся в них пробелы.

В первый блок вошли вопросы по основам теории и методики применения подвижных игр в занятиях физической культурой и спортом (16 вопросов) [1,2]. На них было получено 68% правильных ответов.

Второй блок был составлен из вопросов по методике и организации подвижных игр на занятиях физической культурой и спортом (12 вопросов) [1,2]. На них был получен 71% правильных ответов.

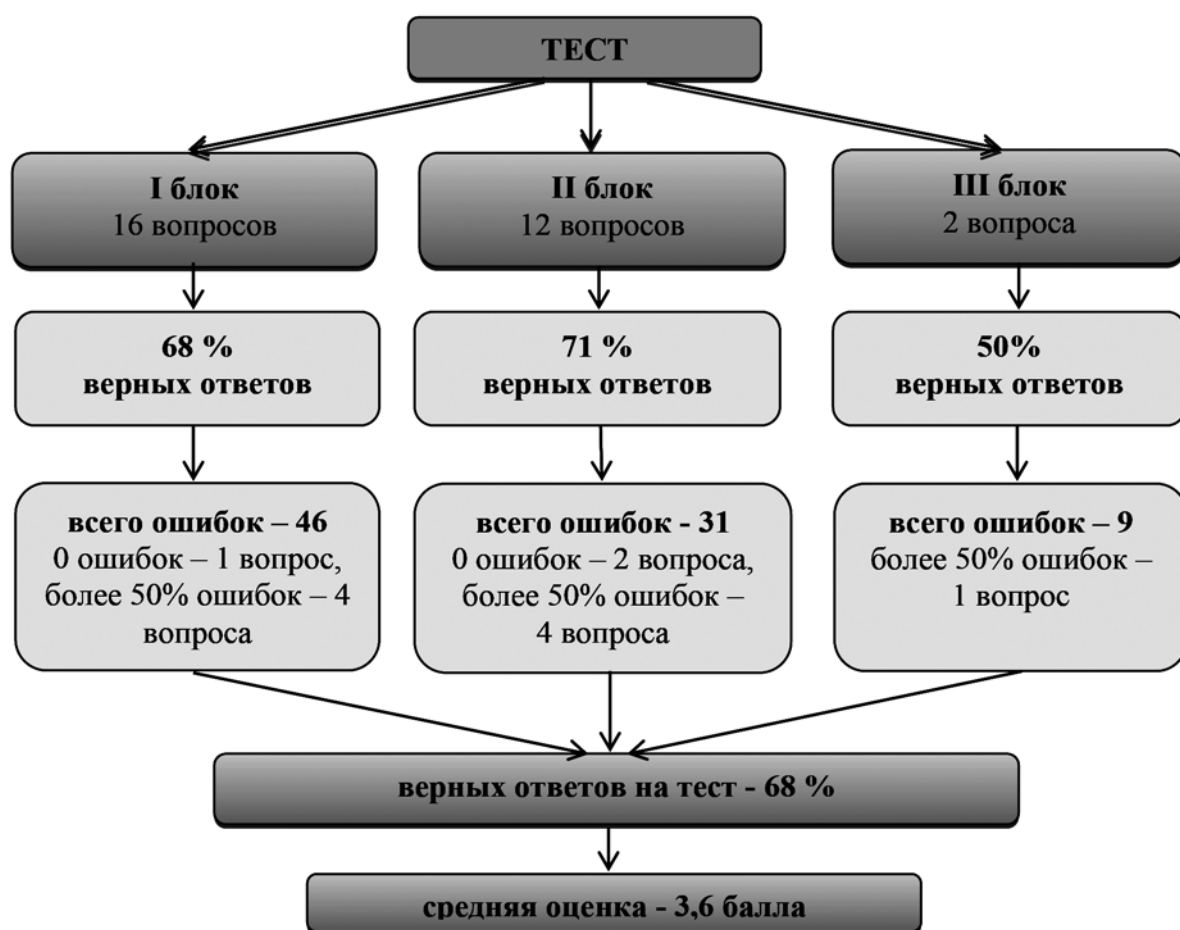


Рис. 1. Верные и неверные ответы студентов 3-го курса ВГИФК на тестовые вопросы, распределённые по трём теоретическим блокам содержания учебной дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта: спортивные и подвижные игры» (раздел «Подвижные игры»)

Третий блок отражал вопросы организации соревнований по подвижным играм (2 вопроса) [1,2]. На них было получено 50% правильных ответов.

Детализация результатов тестирования показывает, что из 16 вопросов первого блока наибольшее затруднение у студентов вызвали четыре вопроса, в которых было допущено по 5-8 ошибок.

Так, 89% тестируемых не смогли правильно ответить, в какой части урока по физической культуре можно проводить подвижные игры. 78% неверно указали, что является обязательным (принципиальным) в определении подвижной игры как разновидности физического упражнения. Столько же (78%) не смогли соотнести рекомендации по проведению подвижной игры с возрастом занимающихся. 56% неверно ответили на вопрос о факторах, лежащих в основе истории появления подвижных игр.

В первом блоке не вызвал затруднений лишь один вопрос — характеристика подвижных игр (100%). По одной ошибке было сделано в шести вопросах, по две — в четырёх, по три — в двух.

Из 12 вопросов второго блока в двух было получено более половины неверных ответов, в двух — ни одного неверного ответа, в остальных — по 2-3 неверных ответа.

В частности, 78% студентов не сумели указать, на каком минимальном расстоянии от препятствий (стена, забор, другие предметы) должны быть линии границ площадки для проведения подвижных игр. 56% не справились с вопросом о признаках, по которым группируются подвижные игры.

100% верных ответов было получено в отношении вопросов о способах выделения водящего и организации игр с речитативом.

При ответах на два вопроса третьего блока было допущено больше всего ошибок — в среднем 50%. Так, на вопрос о документе, на основе которого проводятся соревнования по подвижным играм, не смогли ответить 44% опрошенных. 56% ошиблись при ответе на вопрос об оптимальном времени, отводимом на проведение соревнований.

Таким образом, проведенный опрос выявил недостаточный уровень знаний теоретических аспектов раздела «Подвижные игры» учебной дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта: спортивные и подвижные игры». При этом основные затруднения связаны с конкретизацией методики и организации занятий с учётом контингента занимающихся, а также с вопросами проведения соревнований по подвижным играм.

В целом, результаты исследования позволяют обозначить направления деятельности по коррекции рабочей программы по учебной дисциплине «Теория и методика обучения базовым видам спорта: спортивные и подвижные игры». На наш взгляд, целесообразно будет:

- пересмотреть (дополнить и расширить) теоретический раздел дисциплины: добавить исторический аспект в вводную лекцию по основам теории и методики подвижных игр; более детально и глубоко проработать материал по организации и проведению подвижных игр с различным контингентом занимающихся, а также по организации и проведению соревнований;

- включить в содержание рабочей программы для закрепления пройденного материала в рамках часов самостоятельной работы студентов следующие задания: разработку «Положения о проведении соревнований по подвижным играм» строго учитывая контингент занимающихся; конспект проведения учебного занятия, с включением подвижных игр во все части урока; подготовку презентации с подбором подвижных игр и конкретизацией методики их проведения в зависимости от возраста занимающихся и формы проведения занятия (во внеурочное время, во внешкольной работе, в занятиях спортом и т.д.);

- разработать промежуточное тестирование по тематике теоретического курса;

- разработать и апробировать программу элективной дисциплины «Подвижные игры в физическом воспитании дошкольников и младших школьников» как предварительного этапа освоения базовой дисциплины.

Литература

1. **Былеева, Л.В.** Подвижные игры. Практический материал: Учебное пособие для студентов вузов и сузов физической культуры /Л.В. Былеева, И.М. Коротков, Р.В. Климова. — М.: ТВТ Дивизион, 2014. — 282с.
2. **Жуков, М.Н.** Подвижные игры: Учеб. для студ. пед. вузов /М.Н. Жуков. — М.: Издательский центр «Академия», 2000. — 160 с.
3. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Подвижные игры: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [Ю.М. Макаров, Н.В. Луткова, Л.Н. Минина и др.]; под ред. Ю.М. Макарова. — Издательский центр «Академия», 2013. — 172 с.

* * *

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА: ПРОБЛЕМЫ ДУХОВНОСТИ

Кармаев Н. А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Проблема духовности в высшем образовании в сфере физической культуры и спорта рассмотрена в контексте исследований российских и зарубежных авторов. Основными методами исследования являются обзор литературы, анализ, сравнение, обобщение. В результате изучения различных позиций по отношению к роли и месту духовности в системе современного спортивного образования, авторы склонны считать, что важна гармонизация светского и религиозного образования путем расширения гуманитарного компонента в образовательной программе, а также факультативного включения духовного воспитания в рамках волонтерской деятельности и другой внеучебной деятельности.

Ключевые слова: высшее образование в сфере физической культуры, спорта и здоровья, духовное развитие, гуманизация образования, внеучебная деятельность

PHYSICAL CULTURE AS A FACTOR OF INDIVIDUAL WELL-BEING: THE ISSUE OF SPIRITUALITY

Karmaev N.A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The issue of spirituality in higher education in the field of physical culture and sports is considered in the context of research by Russian and foreign authors. The main research methods are literature review, analysis, comparison, generalization. As a result of studying various approaches to spiritual development in the system of sports education and learning, the authors believe that it is important to harmonize secular and religious education by expanding the humanitarian component in the educational program, as well as the optional inclusion of spiritual education within the framework of extracurricular activities.

Keywords: higher education in the spheres of physical culture, sports and health, humanization of education, extracurricular activities, spirituality.

Введение

Физическая культура личности предполагает гармонию телесности и духовности человека. «Светское понимание духовности определяется как совокупность таких качеств человека как сострадание, милосердие, совесть, сочувствие, добро, ответственность, образованность, способность к творческой деятельности, искусству и др. [2]. В научной литературе преобладает понимание духовности как выход за пределы эгоистических интересов и целей. Формирование таких форм деятельности и может стать задачей образования в сфере физической культуры, спорта и здоровья.

В условиях существующей формализации образовательного процесса, преобладания узких материальных ценностей, важно создание стандартов обучения, которые способствуют усвоению жизненных общечеловеческих целей. Кроме того, духовные основания важны для формирования у студентов спортивных вузов таких ценных навыков как саморегуляция (самостоятельность), креативность, и критическое мышление, социальных навыков, в том числе навыков работы в команде, добросовестности.

Задача данной статьи — рассмотреть мифологические, научные, религиозные и технократические предпосылки усвоения таких жизненных общечеловеческих целей в рамках образования в сфере физической культуры, спорта и здоровья.

Методы

Для осмысления современной этих предпосылок, поиска путей преодоления негативных явлений, будут рассмотрены простые способы формирования духовности на разных этапах развития общества. В данной работе будут использованы такие методы как анализ литературы, сопоставление, обобщение концепций различных авторов.

Результаты

Духовность является продуктом сознания, характеризуя степень интеллектуального развития личности» [2]. Однако, она принимает различные формы в определенных культурно-исторических контекстах. На определенных этапах происходит угасание ее роли в социализации личности. Наш ретроспективный анализ, представленный ниже, показывает постепенный рост интереса к предметным знаниям, научно-техническим аспектам профессиональной деятельности, и постепенное снижение роли духовной составляющей в социализации личности, в том числе в рамках системы образования и воспитания.

Мифологические основания воспитания духовности. На начальном этапе эволюции человечество опиралось, как правило, на мифологическое мировоззрение, формирующее картину мира и смыслообразование, и оно имело как недостатки, так и преимущества.

Позитивным можно считать то, что в мифах пытались охватить всю полноту бытия (в том числе и его смысл). Как отмечает Д. Питерсон «их мир [людей] складывался из знакомых нам физических свойств вещей и их значимости (на которые мы обычно не обращаем пристального внимания)» [4, с. 181]. Так, например, значение смысла олимпийской мифологии состояло, прежде всего, в том, что, сделав акцент на развитии духовности и телесности человека, решалась проблема развития его сущностного потенциала. Тем самым решалась проблема его благополучия. По сути, в мифах было зафиксировано проявление закона синергии, согласно которому неоднородность и противоречивость в системе целого — это основа функционирования целого.

Таким образом, можно согласиться с тем, что миф, скорее, является описанием значимости мира, тогда как науку можно характеризовать как «описание деталей мироздания, которые совершенно доступны пониманию [...] как определение наиболее эффективного способа достижения цели («заданной определенной цели»)» [4, с. 181].

В дальнейшей эволюции человечества другие системы ценностей выступали в качестве доминирующих, но каждый раз, когда они становились чрезмерными, происходил кризис в отношениях между природой и сущностью человека. Особенно в острой форме эти противоречия обнажались в условиях реализации более прогрессивных с научной точки зрения социальных парадигм. Об этом, например, писал в своей работе «Смысл истории» Н. Бердяев [1].

Секулярные основания воспитания духовности. Так, в эпоху Возрождения были сняты многие запреты в мировоззрении и поведенческой деятельности человека, в частности, получают образование и наука, что внесло значительные изменения в миропонимание и целеполагание [1]. Получают распространение идеалы гармоничного физического и интеллектуального развития, переосмысливается древнегреческая мифология. Тем не менее, начинают преобладать рационалистические начала, в том числе за счет светскости воспитания и постепенного распространения научных знаний. В острой форме кризис, основанный на естествознании, разразился лишь в конце 19 века. По мнению Н.А. Бердяева, именно эпоха Возрождения спровоцировала появление принципиально новых явлений, которые имели как весьма позитивный, так и негативный смыслы, которые не замечали.

В частности, принципиально новым и судьбоносным для человека было появление машины. «... машина есть одна из самых больших революций в человеческой судьбе [1, с. 118]. Она становится между человеком и природой» [1, с. 118]. И если в период средневековья человек боролся с природой, как внешней, так и собственной, то машина, вставшая между человеком и природой, начинает эффективно покорять не только природные силы, но и самого человека, формируя новую форму зависимости и рабства. Машина, по сути, превращается в страшную

силу, которая разрушает природу и разлагает природные формы человека. Человек к концу XIX века оказался придатком машины, а вскоре и вообще постепенно отчуждаться от производственной деятельности.

Бердяев отмечает, что ренессансная эпоха началась с благими целями — с обращения к природе, с поиска совершенных природных форм, но появление машины убило то начинание, встав между человеком и природой. Отрыв человека от Бога, духовного центра «сопровождается гибелью гуманистических иллюзий» [1, с. 119], поскольку человек «уходит во внешнюю периферию жизни, обращает свои силы на создание механического машинного царства» [там же]. Далее, «когда человек начинает подчиняться той искусственной природе, которую он сам вызвал к жизни, подчиняться механической машине, и это его обезличивает, обессиливает, уничтожает [1, с. 120]. Гуманизм направляется против человека и против Бога».

Таким образом, Н. Бердяев справедливо утверждал, что последствием отрицания высшего начала является то, что человек роковым образом подчиняется низшим, не сверхчеловеческим, а подчеловеческим началам. Можно отметить с вершин современности, что технический прогресс не сделал человека счастливым, наоборот породил острые формы социального неравенства, которые привели к революциям и к первой мировой войне.

Рассмотренный пример революционного изменения общества и духовных процессов (религии) происходил под воздействием технических революций. Сейчас ситуация изменилась. Изменения стали происходить под воздействием научно-технического прогресса, а не технического. Наука стала главной движущей силой современной цивилизации, сформировав постиндустриальную эпоху. Эпоха постиндустриализма, которая обозначила некоторые позитивные тенденции и породила более опасный для человечества кризис — кризис рациональности. На этом этапе усилилась роль механистической картины мира. Она постепенно стала общепринятой, в том числе за пределами Западного мира [3].

Религиозные основания воспитания духовности. В недавних теоретических исследованиях, которые затрагивают тематику духовности, внимание акцентируется на рассмотрении того, к чему сейчас должен стремиться человек в поисках счастья (благополучия в наиболее широком смысле). Так особый акцент делается на воспитании в себе способности сосредотачиваться на непроизвольно привлекающих внимание и эмоционально значимых событиях настоящего, и умении «найти себя»: «и опять-таки каждый должен быть осторожен в общении с «другими» и, по сути, говорить только с Богом и с самим собой, ибо лишь один достигает цели» [4, с. 756-757].

Можно сделать вывод относительно физической культуры и духовной основы человека (тем самым, и физической культуры), что вероятно, человек будет

формироваться в условиях всеобщего уныния и широко распространяющихся иррационалистических учений и практик. Оптимальное принятие индивидуальными решениями с точки зрения профессии, общества, возможно только в контексте ценностно-рационального типа действия. В образовании в области физической культуры, спорта и здоровья, без развитой духовности, на основе которой формируются добросовестность, трудолюбие, и целеустремленность, «предметные знания общества» [2, с. 50]. В результате рассмотрения роли и места духовности в системе современного образования, важна гармонизация светского и религиозного образования путем расширения гуманитарного

компонента в образовательной программе, а также факультативного включения духовного воспитания в рамках другой внеучебной деятельности.

Литература

1. Бердяев, Н.А. Смысл истории / Н.А. Бердяев // Москва: Мысль, 1990. — 176 с.
2. Грязнова, Е.В. Духовность в современном образовании: необходимость или излишество? / Е.В.Грязнова, А.Г.Гончарук, И.Е.Федоренко, А.И.Треушников // Психология и Психотехника. — 2020. — № 1. — С. 43-53.
3. Зотов, А.Ф. Структура современного научного исследования природы / А.Ф. Зотов // Природа. 1981. № 4.
4. Питерсон, Д. Карты смысла. Архитектура верования / Д. Питерсон // СПб: Питер, 2020. — 768 с.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-320

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Лубышева Л.И.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва, Россия

Аннотация. Целью исследования стало определение методологического вектора развития системы подготовки спортивных кадров в условиях диверсификации физкультурного образования. Как показало исследование, основным вектором развития образовательной деятельности вузов физической культуры выступает диверсификация реализуемых образовательных программ на основе многоступенчатого образования. Новые программы направлены на подготовку специалистов, обеспечивающих управленческое, правовое, информационное, сервисное, дипломатическое сопровождение отрасли физической культуры и спорта.

Ключевые слова: образовательная программа, высшее профессиональное образование, физическая культура, спорт

PROFESSIONAL PERSONNEL TRAINING METHODOLOGY UNDER DIVERSIFICATION OF PHYSICAL EDUCATION

Lubysheva L.I.

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism. Moscow, Russia

Abstract. The main objective of the study was to determine the methodological vector of the development of the system of training of sports personnel in terms of diversification of physical education. The study showed that the key vector of the development of the educational activities of higher institutions of physical culture is the diversification of the educational programs implemented within a multi-level system of education (Bachelor-Master). The new programs are aimed at training specialists that provide managerial, legal, informational, service, and diplomatic support to the physical culture and sports sector.

Keywords: educational program, higher vocational education, physical education, sports.

Введение

В настоящее время идея непрерывного образования приобретает особую актуальность в подготовке профессиональных кадров. Вузы все больше ориентируются на потребности современного рынка труда и предлагают широкий спектр образовательных программ, отражающий новую профессиональную реальность в спортивной сфере. Данные процессы обусловили появление актуальных образовательных направлений в развитии системы подготовки кадров для отрасли физической культуры и спорта.

В этой связи стало важным построить многокомпонентную систему подготовки кадров, которая могла развиваться на строго построенной методологической основе, позволяющей использовать дивер-

сификацию задач, функций, структуры и содержания профессиональной подготовки кадров.

Цель исследования

Определить методологический вектор развития системы подготовки спортивных кадров в условиях диверсификации физкультурного образования.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время основными программами в образовательном пространстве спортивных вузов выступают направления подготовки: «Физическая культура», «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья», «Рекреация и спортивно-оз-

доровительный туризм», «Спорт». Главной отличительной особенностью образовательных программ этой группы является их направленность на педагогическую, тренерскую, рекреационную, организационно-управленческую, научно-исследовательскую и культурно-просветительскую виды деятельности [2].

Вместе с тем, сложившаяся необходимость реструктуризации образовательных программ в соответствии с изменившимися экономическими условиями привела к развитию *новых направлений подготовки*. Специалисты отмечают, что «тенденции развития отрасли физическая культура и спорт в последнее десятилетие свидетельствуют о значительном расширении сфер профессиональной деятельности, которые требуют подготовки высококвалифицированных кадров» [1].

Статистические данные фиксируют, что в рамках направления «Образование и педагогические науки» обучаются свыше 1,5 тыс. студентов вузов физической культуры, что составляет 0,7% от общей численности обучающихся по данным направлениям подготовки. Преимущественными профилями реализации этих программ выступают *психология спорта, спортивный психолог*, отражающие потребности спортсменов и спортивных команд в их психолого-педагогическом сопровождении.

Произошедшая социально-экономическая трансформация российского общества привела к существенным изменениям организационной структуры отрасли физической культуры и спорта, «коммерциализации физкультурно-спортивных организаций, рыночных механизмах управления, использовании новых источников финансирования и человеческих ресурсов» [3]. В свою очередь обозначенные тенденции определили переход вузов к подготовке специалистов в области *спортивного менеджмента, экономики, государственного и муниципального управления* и реализации соответствующих образовательных программ. Представленные данные свидетельствуют, что в настоящее время в вузах физической культуры по управленческим образовательным программам обучается 705 студентов – 0,2% от общей численности студенческого контингента. Профилями образовательных программ являются *менеджмент спортивной организации, государственное и муниципальное управление в сфере физической культуры и спорта*, отражающие содержание отраслевой управленческой деятельности.

Новым направлением образовательной деятельности вузов физической культуры стала реализация программ направления «Сервис и туризм», в рамках которого в настоящее время обучается 2,4 тыс. студентов или 7,3% от общего контингента. Реализация сервисных и туристских образовательных программ в вузах физической культуры и спорта связано с тем, что организация и осуществление спортивных мероприятий требует системной подготовки квалифицированных кадров менеджмента туристско-спортивного оперейтинга, способных формировать и осуществлять туры и услуги, а также обеспечивать

функционирование инфраструктуры мероприятий спортивно-событийного характера. В качестве профилей направлений подготовки выступают *спортивно-оздоровительный сервис, технологии предоставления спортивно-оздоровительных услуг*, отражающие особенности сервисной и туристской деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Новым вектором развития образовательной траектории вузов физической культуры стали образовательные программы по направлению «*Средства массовой информации и библиотечное дело*», развитие которых определяется особой ролью средств массовой информации и рекламных агентств в продвижении ценностей физической культуры и спорта, транслировании спортивных мероприятий и соревнований, формировании здорового образа жизни населения страны. Реализация этих программ определяется тем, что «спортивная сфера стремительно расширяется, включая в себя мощную спортивную индустрию, занимающую серьезное место в мировой экономике, глобальное информационное пространство, соединяющее спортивные СМИ, рекламу и зону PR, солидный управленческий аппарат всех уровней» [4]. В общей сложности данный образовательный сегмент представлен 0,3 тыс. студентами вузов физической культуры или 0,5% общего студенческого контингента.

Помимо обозначенных программ, в образовательном реестре вузов физической культуры в настоящее время представлены направления подготовки: «*Режиссура театрализованных представлений и праздников*», «*Организация работы с молодежью*», «*Международные отношения*», «*Социальная работа*», «*Психология*», «*Социология*», «*Юриспруденция*». Сложившийся диапазон реализуемых программ стал ответом на вызовы времени, связанные с новыми требованиями рынка труда в сфере физической культуры и спорта и отражает потребности отрасли в специалистах нового формата.

Современная многоуровневая система подготовки кадров должна строиться на методологических принципах, позволяющих в полной мере учитывать изменяющиеся условия общественного развития и соответствующей востребованности физкультурных кадров. К ним можно отнести следующие:

Соответствие системы подготовки кадров сущности и стратегии государственной политики в сфере физической культуры и спорта. Система должна функционировать так, чтобы подготовка физкультурных кадров способствовала осознанию ими сущности государственной политики в области физической культуры и спорта и эффективной реализации в рамках собственной профессиональной деятельности.

Непрерывность процесса обучения специалиста физкультурно-спортивной отрасли. Этот принцип предполагает, что каждый специалист должен быть охвачен системой непрерывного профессионального образования подготовки кадров в области физической культуры и спорта.

Эффективный кадровый отбор в области физической культуры и спорта. Подбор контингента осуществляется на основе положительной мотивации и выбора профессиональной деятельности с учетом современных запросов и требований отрасли.

Прогнозируемый характер обучения. Использование инновационных технологий в науке и практике физической культуры и спорта позволяет специалисту продуктивно решать современные задачи, стоящие перед отраслью.

Креативность в реализации профессиональных задач. Творческий потенциал специалиста проявляется в самоактуализации и самореализации, создавая предпосылки саморазвития его личности.

Выбор индивидуальной траектории профессионального самообразования специалиста. Согласно реализации данного принципа специалисту предоставляется свободный выбор целей, содержания, форм, методов, источников, средств, сроков, времени, места обучения, оценивания результатов обучения.

Междисциплинарность видов подготовки в сочетании с углубленной специализацией в области физической культуры и спорта. Многопрофильность, высокая эрудиция в сочетании с педагогическим мастерством позволяет адекватно решать профессиональные задачи и отраслевые проблемы.

Оптимальность многоуровневой структуры системы образования. Сочетание уровней подготовки должно быть допустимым и возможным для существующей кадровой ситуации и обладать гибкостью и вариативностью с учетом изменения этой ситуации.

Мониторинг профессиональной подготовленности. В соответствии с этим принципом необходимо проводить систематическое наблюдение за профессиональными показателями подготовки специалистов отрасли.

Предложенные принципы системы непрерывного повышения квалификации, отражают идеи современной профессиональной подготовки специалистов

отрасли физической культуры и спорта, определяют пути преобразования научного и инновационного комплексов системы непрерывного профессионального образования.

Вывод

Высокопрофессиональный кадровый ресурс является залогом эффективного развития отрасли физической культуры и спорта и формирования здорового образа жизни населения страны.

Вместе с тем дальнейшая реализация новых направлений подготовки сталкивается с целым рядом проблемных вопросов, к числу которых относятся неразработанность многих профессиональных стандартов, недостаточное бюджетное финансирование, ориентированность государственных структур на сокращение непрофильных образовательных программ, необходимость постоянного повышения квалификации со стороны профессорско-преподавательского состава вузов.

Литература

1. Захаров А.А. Проблемы и перспективы развития университетского образования в области физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры, 2003, № 5. — С. 52.
2. Лубышева Л.И. Подготовка спортивных кадров: широкий профессионал или узкий специалист? // Теория и практика физической культуры. — 2019. — № 2. — С.
3. Середа Ю.А. Формирование ключевых компетентностей у спортивного менеджера в условиях социально-экономической трансформации / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. — СПб., 2012.
4. Скотникова А.В. Отраслевые спортивные вузы: перспективы развития и управления с учетом прогностической динамики сферы физической культуры и спорта // Ученые записки имени П.Ф.Лесгафта. — 2016. — №8 (138). — С. 198-203.

* * *

УДК 796.011.3
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-321

РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ВУЗЕ

Лукашина Е. Е.

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена концепции развития и совершенствования учебной и научной деятельности, компетентности преподавателей кафедры физического воспитания Государственного университета по землеустройству.

Ключевые слова: развитие кафедры физического воспитания, публикационная активность, научная деятельность, музыкальное сопровождение, специализация, физическая культура.

WAYS OF DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION IN AN AGRICULTURAL UNIVERSITY

Lukashina E. E.

State University of Land Use Planning, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the concept of development and improvement of educational and scientific activities, the competence of teachers of the Department of Physical Education of the State University of Land Use Planning.

Keywords: development of the Department of Physical Education, publication activity, scientific activity, musical accompaniment, specialization, physical culture.

Актуальность

В современном реформировании образования, актуальным является квалификация педагогического состава кафедры физического воспитания, организация учебного процесса по физическому воспитанию студентов высших заведений образования. Исследования ученых показывают достижение необходимого оздоровительного эффекта, зависящего не только от частоты занятий, но и от сочетания всех форм физического воспитания в вузе. При этом следует учитывать специфику будущей профессиональной деятельности [4].

В настоящее время востребовано совершенствование и развитие учебной, научно-исследовательской, организационно-управленческой, спортивной деятельности кафедры физического воспитания [1].

К основным задачам относятся повышение публикационной активности в изданиях ВАК, РИНЦ, а также Scopus. Важны педагогические технологии для студентов с особыми образовательными потребностями, новые информационные системы [6]. В основе федерального государственного образовательного стандарта образовательной программы высшего профессионального образования лежит компетентностный подход [2].

Материалы и методы

На базе кафедры физического воспитания Государственного университета по Землеустройству усовершенствовано развитие и преобразования учебной, учебно-методической, научно-исследовательской, спортивной, эстетичной деятельности.

Кафедра физического воспитания включает в себя 15 сотрудников, которые распределены на научные подгруппы для реализации эмпирических исследова-

ний и повышения публикационной активности.

Тематика научных исследований: организационно-педагогическое сопровождение подготовки студентов; управление физическим самовоспитанием студентов с особыми образовательными потребностями; теория и технология физического воспитания студентов на основе оздоровительной аэробики, ЛФК, АФК; изучение развития силы и выносливости; информационно-коммуникационные технологии в системе физического воспитания; большая заинтересованность в музыкальном сопровождении по дисциплинам «физическая культура», «оздоровительная аэробика» [2; 7].

Перспективным является разработка элективных программ по физической культуре, учебно-методических пособий подготовки студента к будущей жизни и профессиональной деятельности [3].

Большинство преподавателей кафедры физического воспитания склоняются к мнению, что каждое следующее поколение студентов обладает более слабой физической подготовленностью, чем предыдущее [6].

Для совершенствования кафедры усиливается отбор в секции, увеличивается количество желающих для занятий спортом в вузе.

Для освобождённых от практических занятий по физической культуре внедрены: участие в научной деятельности; оздоровительная аэробика, настольный теннис, бадминтон, мини-футбол, баскетбол, как средства двигательной активности; лекционные, семинарские занятия.

Для представителей специальной медицинской группы: упражнения на мелкую моторику с предметами и без предметов, гимнастика для глаз, упражнения для осанки; средства оздоровительных видов аэробики — (аэробика низкой интенсивности, упражнения на фитболе, стретчинг, ОФП); фитнес-аэробика, хип-

хоп, капоэйра, беговые программы; бадминтон, как низкоинтенсивный вид спорта; лекционные занятия.

Для студентов-инвалидов: лекционные и индивидуальные занятия.

Разработаны курсы повышения квалификации специалистов кафедры физического воспитания; С вузами организовано сотрудничество с другими университетами, участие в городских и Всероссийских в виде соревновательной деятельности, сборными командами по аэробике, баскетболу, теннису, мини-футболу, шахматам, бадминтону, дартсу и пр.

Музыкальное сопровождение на занятиях физической культуры мотивирует студентов на желание посещать занятия и заниматься физической культурой. Использование музыкального сопровождения является заинтересованной перспективой совершенствования методологии занятий физической культурой и оздоровительной аэробики [5; 2];

Внутривузовские меры стимулирования включили в себя значительное стимулирование публикаций, составление рейтинга преподавателей: издание учебного-методического пособия в вузе, индекс Хирша, и соответствие числовому значению, индекс Хирша за каждое числовое значение, ВАК публикация, создание электронного образовательного ресурса, Scopus статья и другие показатели. Рейтинг (по итогам учебного года) включает в себя 15 сотрудников по отдельным категориям (ассистент, преподаватель, ст. преподаватель, доцент, профессор).

Следуя современным тенденциям, университет сможет поднять свой имидж, повысит компетентность своих преподавателей, расширит возможности для активной студенческой жизни и повысит мотивацию обучающихся [2].

Результаты

Данные совершенствования помогли достичь значительного улучшения публикационной активности. Число РИНЦ статей сократилось, увеличилось количество ВАК публикаций, что свидетельствует о качественном изменении научных работ. Общим наблюдается положительная динамика ВАК и Scopus публикаций в 2019-2020 году.

Динамика научно-исследовательской деятельности и учебно-методической деятельности кафедры физического воспитания в сельскохозяйственном вузе (ГУЗ – Государственного университета по землеустройству): количество заявок на выполнение НИР возросло, регистрация интеллектуальной деятельности увеличилась, а также увеличилось количество преподавателей с повышением квалификации.

Увеличились число студентов, участвующих в конференциях и публикация студенческих докла-

дов. Положительная динамика в издании учебных пособий.

Заключение

Разработанное совершенствование позволило в 3 раза увеличить число публикаций в базах РИНЦ и ВАК, а также в Scopus, улучшить качество эмпирических исследований, благодаря научной лаборатории и сотрудничеству государственного университета. Новая концепция обеспечила увеличение совместных учебных пособий в 2 раза.

Методически грамотный выбор музыкального сопровождения повлиял на качество и эффективность организации и результативности занятий физической культурой и спортом, желание заниматься физической культурой, что прибавляет рейтинг кафедре физического воспитания Государственного университета по землеустройству.

Литература

1. **Андрюшенко Л.Б., Шутова Т.Н.** «Концепция развития кафедры физического воспитания в новых социально-экономических условиях» // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова // 2018, № 3 (99). – С. 99-104.
2. **Карелина Н.Н., Кашкова М.П., Лукашина Е.Е., Сердцева А.А., Симакина А.М.** «Развитие профессиональных компетенций на занятиях по физическому воспитанию студентов-бакалавров, обучающихся по специальности «лингвистика» // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта // – 2019, № 1 (167). – С. 151-146.
3. **Михайлов Н.Г., Кашкова М.П.** «Оздоровительная аэробика в системе физического воспитания студентов архитектурных специальностей» // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта // 2019, № 7 (173). – С. 126-131.
4. **Михайлова Э.И., Михайлов Н.Г., Кашкова М.П.** «Повышение психофизиологических показателей студентов-архитекторов средствами физического воспитания» // Культура физическая и здоровье // 2018, № 4 (68). – С. 129-132.
5. **Носова А.В., Носов С.М.** Образование и педагогические науки в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы Международной научно-практической конференции. – Пенза: Наука и просвещение. 2017. – С. 107-109.
6. **Сердцева А.А., Егоров А.Б., Пастушенко Е.Е., Лапшин А.В., Кашкова М.П.** «Комплексная оценка физической подготовленности студентов первокурсников средствами норм ГТО» // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта // 2020, № 3 (181). – С. 402-407.
7. **Сомкин А.А., Константинов С.А.** «Концепция развития кафедры физического воспитания творческого высшего учебного заведения» // международный научно-практический журнал: Мир педагогики и психологии // Нижний Новгород, 2016, № 5. – С. 25–33.

* * *

УДК 796.077.5
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-322

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Петров П. К.

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

Аннотация. В статье на основе анализа опыта создания и реализации цифровых образовательных ресурсов в подготовке кадров для сферы физической культуры и спорта рассматриваются основные тренды ее развития в условиях цифровой трансформации. В результате анализа выявлены основные направления цифровой трансформации в сфере физической культуры и спорта, определено понятие цифровой трансформации в физкультурном образовании, рассматриваются основные виды цифровых образовательных технологий.

Ключевые слова: физкультурное образование, цифровая трансформация, цифровые образовательные ресурсы, подготовка кадров.

TRAINING STAFF FOR THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF PHYSICAL EDUCATION

Petrov P. K.

Udmurt State University, Izhevsk, Russia

Abstract. This article analyses the field of physical culture and sports, as well as the main trends of its development in the context of digital transformation based on the analysis of the experience of creating and implementing digital educational resources in personnel training. As a result of the analysis, the main directions of digital transformation in the field of physical culture and sports are identified, the concept of digital transformation in physical education is defined, and the main types of digital educational technologies are considered.

Keywords: physical education, digital transformation, digital educational resources, training.

Введение

В Указе Президента РФ от 9 мая 2017 года №203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы» раскрываются основные направления развития страны. Одним из важных направлений в свете данного Указа является цифровая трансформация образования, предполагающая пересмотр системы образования с учетом новых возможностей цифровых информационных технологий, активного использования цифровых образовательных ресурсов [4,5].

В условиях цифровой трансформации высшего образования в целом и физкультурного образования в частности необходим пересмотр цели и задач подготовки будущих специалистов (бакалавров, магистров), позволяющих овладевать ими новыми способностями и компетенциями, связанными с решением профессиональных задач в постоянно изменяющихся социально-экономических условиях, что порождает возникновение соответствующих требований к их подготовке [1,7].

Цифровая трансформация образования привела к появлению и развитию понятийного аппарата педагогики, развитию образования в условиях цифровой парадигмы [6], что требует изучения опыта использования цифровых образовательных ресурсов по различным направлениям подготовки, включая и сферу физической культуры и спорта.

В этой связи определенный интерес вызывают вопросы, связанные с одной стороны с методикой создания цифровых образовательных ресурсов с уче-

том специфики и направления подготовки, с другой — методикой их использования в системе подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта с учетом ее цифровой трансформации для профессиональной деятельности к которой они готовятся.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, обобщение результатов авторского опыта создания и использования цифровых образовательных ресурсов в системе подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта.

Результаты исследования и их анализ

Чтобы понять, что мы понимаем под цифровой трансформацией физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта в целом необходимо определить какие задачи она должна решать. Так, например, если речь идет только о процессе обучения, то его необходимо рассматривать с точки зрения трансформации цели, содержания, средств и методов обучения, а также изменение организационных форм, используемых в учебном процессе. Однако процесс обучения в условиях цифровой трансформации физкультурного образования необходимо рассматривать более широко, так как результаты подготовки кадров зависят не только от использования в учебном процессе современных цифровых образовательных технологий, но и от создания информационной образовательной среды, которая предполагает наличие как технических ресурсов, так и наличие

управленческой системы, предполагающей возможность цифрового управления по основным направлениям деятельности учебного заведения.

Относительно сферы физической культуры и спорта, то это прежде всего обеспечение современными цифровыми программно-аппаратными комплексами различных видов деятельности, касающихся тренировочного процесса, осуществления мониторинга физического состояния и здоровья занимающихся физической культурой и спортом, психодиагностики в спорте, организации и проведения спортивных соревнований, диагностики функциональных систем организма, организации оздоровительной физической культуры и фитнеса. Использование различных программно-аппаратных комплексов, сегодня позволяет оперативно и объективно оценивать различные параметры тренировочного процесса и при необходимости организовать ее коррекцию с помощью различных мобильных приложений [3]. И наконец очень важное значение приобретают вопросы, связанные с информационно-методическим обеспечением деятельности спортивных организаций и фитнес-центров, в том числе необходимость организации единого методического информационного ресурса в области физической культуры, спорта [1,7].

В условиях цифровой трансформации различных сфер человеческой деятельности, основной целью физкультурного образования становится подготовка будущих специалистов, способных решать свои профессиональные задачи с использованием различных цифровых информационных технологий. Особенно актуальными эти вопросы стали в условиях пандемии коронавируса, когда потребовалась коренная перестройка учебного процесса с использованием дидактических материалов нового поколения, таких как: средства оценки результатов обучения; обучающие программы и системы на цифровой основе; цифровые демонстрационные материалы в виде мультимедийных презентаций; различные базы данных образовательного назначения; Интернет-ресурсы образовательного назначения и др. В этих условиях активизировалась работа по использованию социальных сетей (Facebook, Twitter, Instagram, ВКонтакте) для решения задач обучения и обмена информацией в которых учителя и преподаватели давали различные задания, включая и видео сюжеты, связанные с техникой выполнения упражнений и методикой обучения.

Большую популярность в процессе обучения, организации сдачи зачетов и экзаменов, включая и защиты ВКР, получили различные средства видеоконференций и вебинаров (Zoom, Webex, Jitsi Meet, и др.).

Важное значение придается сегодня обеспечению учебного процесса различными онлайн-курсами. Так, например, активно разрабатываются так называемые массовые открытые онлайн-курсы (МООК) по различным направлениям подготовки с использованием как международных платформ (Coursera,

Udacity, edX) и российских, таких как Национальная платформа открытого образования (НПОО), Универсариум, Stepik и др., однако, что касается сферы физической культуры и спорта, курсов, предназначенных для подготовки кадров по направлению «Физическая культура и спорт» практически в них нет.

Многие вузы в России для этой цели используют систему дистанционного обучения Moodle. Однако при создании таких курсов для будущих специалистов по физической культуре и спорту зачастую не учитываются специфические вопросы, связанные как с методикой обучения двигательным действиям, например, обучение умению демонстрировать выполняемое упражнение, обучение методике проведения занятий и т.д. Поэтому в данном случае наиболее приемлемым вариантом можно считать, так называемое «смешанное обучение», когда теоретические вопросы можно размещать в онлайн-курсах, а практические занятия проводить под руководством преподавателя, тренера [2].

Выводы

Анализ состояния подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта в условиях цифровой трансформации физкультурного образования показал, что определены основные направления создания и использования цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе и перспективы развития цифровых технологий в сфере физической культуры и спорта. Однако, следует отметить, что для дальнейшего обеспечения сферы физической культуры и спорта современными цифровыми информационными технологиями требуется серьезная работа по повышению цифровой культуры и цифровой компетентности преподавателей вузов физической культуры, способных как создавать цифровые образовательные ресурсы, так и способных их использовать в процессе подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта, способствуя совершенствованию теории и практики их использования в подготовке физкультурных кадров.

Литература

1. **Петров П. К.** Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / П. К. Петров. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-4487-0737-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98504.html> (дата обращения: 20.08.2020).
2. **Петров П.К.** Особенности создания и использования дистанционных курсов по спортивно-педагогическим дисциплинам в системе электронного обучения // Теория и практика физической культуры. 2018. № 12. С. 12-14.
3. **Петров П.К.** Современные цифровые образовательные технологии в реализации профессионального стандарта «Спортивный судья» /П.К. Петров, Э.Р. Ахмедзянов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 1. — С. 58-67.

4. **Петров П.К.** Цифровые информационные технологии как новый этап в развитии физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 3 URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29916> (дата обращения: 20.09.2020).
5. **Роберт И.В.** Аксиологический подход к развитию образования в условиях цифровой парадигмы // Педагогическая информатика. 2020, № 2. С. 89-113.
6. **Роберт И.В.** Развитие понятийного аппарата педагогики: цифровые информационные технологии образования // Педагогическая информатика. 2019, № 1. С. 108-12.
7. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081-р. URL: <https://minsport.gov.ru/press-centre/news/35459/> (Дата обращения: 24.1.2021).

* * *

УДК 796.01

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-323

НЕКОТОРЫЕ ПРИЧИНЫ СТАЦИОНАРНОСТИ СТЕРЕОТИПОВ В СФЕРЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Сафронова М.А.*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье анализируются некоторые причины социально-психологических стереотипов, снижающих ценностное восприятие сферы физической культуры и спорта как в сознании общества в целом, так и будущих специалистов. Ложность стереотипов, формируя неверное представление, несмотря на прогресс в теоретико-методологическом обосновании физической культуры и её видов, препятствует восприятию её истинной сущности в социуме и снижает потенциал реализации.

Ключевые слова: социальный стереотип, физкультурное образование, предрассудок, профессиональная деятельность.

CAUSES OF STATIONARITY OF STEREOTYPES IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AND WAYS TO OVERCOME THEM

Safronova M.A.*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia*

Abstract. The article aimed to reveal some reasons for socio-psychological stereotypes that influence the decrease in the value of the sphere of physical culture and sports in both society and pedagogical staff attitude. The falsity of socio-psychological stereotypes despite the progress in theoretical-methodological comprehension of physical culture and its types, forms a wrong representation of its essence in society, reduces potential of realization.

Keywords: social stereotypes, physical culture education, prejudice, professional activity.

Введение

Выраженной тенденцией современности является ускоренное развитие конструктивных и деструктивных процессов, характерных для техногенной цивилизации, и динамичные социокультурные изменения. Ранее социальный цикл был гораздо короче культурного, но на рубеже XX-XXI вв. на протяжении жизни одного поколения человек переживает несколько смен культурных эпох [1], что особенно сильно мы ощущаем сейчас — современные социально-политические и экономические условия характеризуются высокой динамичностью, нестабильностью, непредсказуемым будущим. Быстро изменяются смысл и значение окружающих явлений, что относится и к профессиональной подготовке. Для подрастающих поколений их профессиональные перспективы выглядят всё более размытыми, большое количество абитуриентов не могут определиться в своих профессиональных планах, а при выборе специальности и вуза ориентируются на предметы, за которые смогли бы получить больше баллов на ЕГЭ. Это ведет к

разочарованности, низкой заинтересованности в получаемой специальности, некачественной реализации профессиональных обязанностей [3]. В сфере физкультурного образования такие трудности в том числе возникают и усугубляются из-за сформировавшихся и устоявшихся социально-психологических стереотипов, препятствующих формированию ценностного сознания будущих педагогических кадров о своей избранной профессиональной деятельности и её возможностях.

Результаты исследования

Регулируют и задают определенное поведение личности по отношению к социальным объектам в конкретных условиях — социальные установки, одной из концентрированных форм которых является стереотип. В его основе лежит психологический феномен генерализации и схематизации собственного и чужого опыта, что проявляется в определенном отношении людей к общественным событиям, явлениям, социальным группам, отдельным индивидуумам.

Если стереотип сформирован, он продолжает сохраняться и при поступлении противоречащей ему информации, становится ложным и выполняет консервативную, реакционную роль, формируя неверное знание субъектов [6], что в последние десятилетия выражено в сфере физической культуры.

Мы выделили причины стационарности негативного социально-психологического стереотипа в сфере физкультурной деятельности, основываясь на некоторых характеристиках стереотипа, выделенных в исследовании Г. Тэджелом [5]:

1) *люди готовы характеризовать человеческие группы или «социальные категории» недифференцированными, грубыми, пристрастными признаками, что может быть неизменным очень длительное время [2,5].* Приблизительно с последнего десятилетия XX века и по настоящее время в нашей стране сложился и укрепился достаточно упрощенный образ специалиста в сфере физической культуры и спорта, как не обладающего высоким уровнем образованности и широким спектром компетентности, а самой профессии как не требующей специальной подготовленности и особого труда. Развитие социальных сетей, недостаточная физкультурная образованность, низкая физическая культура населения и всеобщая доступность к демонстрации некомпетентными индивидуумами своих частных методик в области рекреационных видов физической культуры, основывающихся на личном опыте, без какого-либо научного обоснования продолжает подкреплять такие представления. Это касается и тренеров, которые ориентируются на свой спортивный опыт, и не считают значимым получать образование, часто не заинтересованы, не ценят избранную специальность. Несмотря на прогресс в научных исследованиях культуuroобразующей сущности физической культуры и её видов, и встречающийся в социальных сетях интересный, современный, верифицированный контент, грубые, односторонние представления остаются незыблемыми. Это подчеркивает значимость построения современной интегративной теории физической культуры (ТФК), теории XXI века с целью модернизации физкультурного образования, воспитания потребности у педагогических кадров в освоении, передаче, культивировании, расширении истинных ценностей физической культуры;

2) *социальные стереотипы могут изменяться в зависимости от социальных, политических или экономических изменений, но это происходит крайне медленно [2,5];* Активно модернизируются все уровни образования в попытках увязать его с обновляющейся культурной ситуацией, запросами и потребностями общества и личности и т.д. В физкультурно-образовательном пространстве с этой целью за последние 4 десятилетия было наработано большое количество дифференцированного концептуально-методологического, фактологически-информационного и методического материала. Но для преодоления радикально укоренившегося одностороннего понимания физической

культуры как сферы развития только двигательных способностей человека требуется скорейшая его интеграция, структурирование, систематизация с позиций дня сегодняшнего (и перспективного будущего). Разрозненные знания *не осваиваются в достаточной степени*, не оказывают значимого влияния на формирование физической культуры личности. Необходимо перейти к разработке современной ТФК, в основе содержания которой будет «новый положительный» образ физической культуры (наработанный за последние 50 лет), как равноправного вида общей культуры человека, для культивирования его в индивидуальном и общественном сознании. Перемены не произойдут быстро, но для преодоления негативного стереотипа важно наконец форсировать этот процесс.

3) *стереотипы усваиваются очень рано и используются детьми задолго до возникновения ясных представлений о тех группах, к которым они относятся [2,5];* Ценностные ориентации являются регуляторами социального поведения людей, модифицируясь с мировоззрением человека двухуровневой системой ценностных оценок (социально-психологический уровень — переживаемый и идеологический — осознаваемый) превращают ценностное отношение в ценностное сознание. Отсроченный переход от «Теории и методики физического воспитания» к «Общей ТФК» сказался на том, что процесс освоения ценностей физической культуры продолжал осуществляться педагогическими кадрами в границах устаревающих подходов и представлений в условиях радикальных общественных перемен. Закладка социально-психологического уровня подрастающих поколений не имела подспорья и реализовывалась «как прежде» (узкоутилитарно), что перестало работать в новой педагогической реальности, множило негативные стереотипы и предрассудки, разрушить которые в сформированном сознании нескольких поколений трудно. Раскрытие (теоретическое, умозрительное) сущности физической культуры, её методологическое обоснование, вроде и реализуется с позиций вида общей культуры, но на практике (прежде всего в условиях физкультурного образования) освоение её ценностей происходит преимущественно в связи с телесно-двигательным аспектом. Это свидетельствует как о не снижающейся значимости обновления теоретических основ физической культуры, требующих методологического совершенствования и систематизации, так и о **нереализованности (!)** наработанного знания.

Заключение

Во-первых, для формирования адекватного истинного стереотипа, когда фиксированный образ социальной установки расходится с актуально складывающимся, в нашем случае о физической культуре, физкультурной деятельности, каждом ее виде в отдельности, важно, чтобы в его контурах индивид

мог самостоятельно «достраивать» общепринятый образ явления. «Достройка» стереотипа происходит неосознанно, но если она воссоздает отраженную в ней действительность адекватно, то начинает распространяться в данной социальной общности и исподволь заполняет старую форму новым содержанием [5]. *Во-вторых*, образовательное пространство в сфере физкультурной деятельности на протяжении онтогенеза, через передачу накопленного знания об истинной сущности физической культуры должно инициировать новые установки актуальных социальных стереотипов, которые из индивидуального сознания (прежде всего педагогических кадров, а от них к занимающимся) со временем сформируют общественное. Это реально реализовать через рациональное теоретическое внушение о ней (изменяющего сознание человека), а не насильственное внедрение в жизнь. *В-третьих*, такое теоретическое внушение возможно только через формирование ценностного сознания будущих специалистов к своей профессиональной деятельности с принципиально иных позиций, меняющих их мировоззренческие установки, сознание и мышление в соответствии с реалиями третьего десятилетия XXI века через содержание современной актуальной ТФК (составление которой надо форсировать). *В-четвертых*, необходи-

мо расширять сферу влияния научно-педагогических работников, выпускников физкультурных вузов, по компетентной пропаганде истинных ценностей физической культуры и ее видов через популярные среды молодежи источники информации, в частности социальные сети.

Литература

1. Зарецкая, И. И. Культурологический аспект в пространстве непрерывного образования / И.И. Зарецкая // Личность в социокультурном измерении: история и современность : сборник статей; редкол. И.М. Быховская. — М. : Индрик, 2007. — С. 223-226.
2. Ильюшкин, В.В. Социальный стереотип как концентрированное выражение социальной установки / В.В. Ильюшкин // Вестник науки и образования. — 2015. — № 1 (3). — С. 87-92
3. Молодежь: актуальные социальные практики: монография / Б.И. Бедный, Г.Л. Воронин, В.П. Козырьков [и др.]; Под науч. ред. Т.Э. Петровой. — Нижний Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2020. — С.95-111.
4. Мурадян, С.А. Гносеологический анализ проблемы стереотипа: Дисс. канд. филос. наук. 09.00.01 [текст] / Самвел Арамович Мурадян. — Ереван, 1977. — 168 с.
5. Tajfel H. Social Stereotypes and Social groups — In: Turner J.C., Giles H. (eds.) // Intergroup behaviour. — Oxford: Basil Blackwell, 1981. — Pp. 144-167.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-324

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Смирнова Г. Н.

Российский Государственный Педагогический Университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Суть непрерывной педагогической практики состоит в том, чтобы практическая педагогическая деятельность студентов была регулярной, систематической, как учебные занятия. Иначе говоря, деятельность студента только там и тогда будет считаться непрерывной педагогической практикой, когда и где он: а) имеет реальных учеников; б) обучает, воспитывает и развивает их; в) осуществляет педагогическую деятельность на протяжении всей учебы в вузе.

Ключевые слова: непрерывная педагогическая практика, профессионализм педагога, педагогическая умелость.

PEDAGOGICAL PRACTICE OF STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE

Smirnova G.N.

Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia

Abstract. The essence of continuous pedagogical practice is that students' practical pedagogical activity should be regular and systematic like training sessions. In other words, a student's activity only there and then will be considered continuous, when and where the practicum: a) has real students; b) teaches, educates and develops them; c) carries out pedagogical activity throughout his studies at the university.

Keywords: continuous teaching practice, teacher professionalism, pedagogical skill.

Ключевой проблемой современной высшей школы является повышение качества подготовки специалистов. Подготовка специалистов любого профиля зависит от обоснования целей обучения, содержания обучения и принципов организации учебного процесса. Первоочередным из перечисленных вопросов учебного процесса является цель подготовки специалистов.

Одним из важнейших и действенных средств подготовки студентов к самостоятельной профессиональной деятельности является производственная практика. Роль педагогической практики чрезвычайно велика. В процессе практики у студентов закрепляются, углубляются и расширяются теоретические знания, формируются педагогические умения и на-

выки, творческие профессиональные способности, развивается педагогическое мышление.

В Распоряжении о «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» отмечена важность совершенствования учебного предмета (дисциплины) «Физическая культура» в системе общего, среднего профессионального и высшего образования [6].

В связи с этим рассмотрим более подробно методологические основания сущности и содержания непрерывной педагогической практики.

Методологической основой сущности и содержания непрерывной педагогической практики является системно-деятельностный подход и основной принцип материализма — непрерывность развития материи и ее познания, единство и непрерывность теории и практики в деятельности людей [7, с.287].

Непрерывность педагогической практики, пишет Б.В. Маслов, понимается как конкретизация концепции непрерывности образования, преемственности его ступеней, в частности, общего и специального, среднего и высшего физкультурного, и взаимосвязи звеньев при единстве и неразрывности теории и практики, их взаимном обогащении в процессе активной деятельности личности в коллективе [4, с.63].

Суть непрерывной педагогической практики состоит в том, чтобы практическая педагогическая деятельность студентов была регулярной, систематической, как учебные занятия. Обобщая научные представления о педагогической деятельности, о физической культуре и спорте [1, с.190] и применяя критерий различения педагогической и теоретической деятельности, можно считать, что практическая педагогическая деятельность в физической культуре и спорте — это непосредственное, сознательное и целенаправленное воздействие педагога на физические способности, физическое состояние, а также связанные с ними психологические способности и личность занимающегося с помощью педагогических средств. Иначе говоря, деятельность студента только там и тогда будет считаться непрерывной педагогической практикой, когда и где он: а) имеет реальных учеников; б) обучает, воспитывает и развивает их; в) осуществляет педагогическую деятельность на протяжении всей учебы в вузе. Поэтому непрерывная педагогическая практика, как деятельность всех педагогов по передаче молодому поколению социального и профессионального опыта, знаний, умений, способов общения, должна совпадать с практической педагогической деятельностью студента. В период непрерывной педагогической практики как формы учебно-воспитательного процесса должна присутствовать теоретическая деятельность, но лишь как вспомогательная, придающая практической педагогической деятельности целенаправленность, осмысленность, перспективность. Практическая, теоретическая и другие виды деятельности педагога постоянно взаимодействуют в системе, но они не тождественны, не могут заменить одна другую.

На весь ход подготовки специалиста — педагога, предназначенного для работы в сфере физической культуры и спорта, оказывают влияние педагогические цели, поскольку именно цели связывают воедино все компоненты образовательного процесса. В конечном итоге цели детерминируют эффективность педагогических действий, так как от разработанности и выраженности процесса целеполагания зависит во многом конечный результат любой человеческой деятельности [5, с.71].

Общепризнано, что к важнейшим показателям педагогического профессионализма относятся качественные характеристики, определяющие степень мастерства, способности к творческому поиску, к новаторскому мышлению. Две из названных характеристик составляют верхние и наиболее сложные ступени профессиональной деятельности педагога, поэтому предполагается, что студентам-практикантам следует начинать с овладения знаниями, умениями и навыками первой ступени овладения мастерством.

В учительском профессионализме нужно выделять его самую простую, начальную ступень, которая является базовой. Это педагогическая умелость, под которой следует понимать достаточное владение учителем всей системой важнейших обучающих и воспитательных умений и навыков. Она опирается на ту теоретическую и практическую подготовку, которая обеспечивается в педвузах и продолжает совершенствоваться в школе.

Основной целью практики должно быть формирование у студентов педагогической умелости как начальной ступени профессионализма учителя [2, с.73]. Под педагогической умелостью понимается такой уровень профессионализма учителя, который включает в себя обстоятельное знание им своего предмета, хорошее владение психолого-педагогической теорией, элементарными методами научного исследования, достаточную сформированность учебно-воспитательных и организаторских умений и навыков, а также довольно развитые профессионально-педагогические свойства и качества, что в совокупности позволяет успешно осуществлять обучение и воспитание учащихся. И поэтому практика должна быть организована таким образом, чтобы в процессе ее студенты углубляли свои знания по учебному предмету, учились принимать в обучении и воспитании учащихся теоретические идеи педагогики и психологии, вырабатывали педагогические умения и навыки и развивали у себя профессионально-личностные свойства и качества.

В формировании профессиональной умелости студентов важнейшую роль играет содержание непрерывной педагогической практики. Содержанием является все то, что обеспечивает достижение поставленной цели. Содержанием непрерывной педагогической практики являются продукты социального опыта и составляющие предмета «Педагогическая практика». В процессе выполнения программы не-

прерывной педагогической практики и полного объема ее содержания студент выходит на тот уровень педагогической умелости или профессиональной компетенции, который проявляется в процессе педагогической деятельности и может быть зафиксирован как ее результат. Понятно, что при одних и тех же условиях и содержании практики студент получает разный уровень профессиональной компетенции. Это зависит от многих факторов: индивидуальных особенностей студентов, личности педагога и методиста, уровня активности практиканта и его включения в процессы познания и др.

Одна из основных задач эффективности непрерывной педагогической практики состоит в том, чтобы в формах организации деятельности субъектов познания развернуть содержание, воссоздать социальную реальность максимально полно и тем самым помочь ее усвоению. Иными словами, необходимо организовать непрерывную педагогическую практику в условиях реальной будущей деятельности специалиста.

В связи с этим появляется новый тип студента, для которого характерна установка на будущее, смена ориентации обучения с усвоения прошлого опыта на предстоящие ситуации профессиональной деятельности. Целью педагогической деятельности студента становится не просто овладение некоторой частью содержания социального опыта, а воспитание способностей, во-первых, к выполнению предстоящей профессиональной деятельности с помощью знаний и, во-вторых, к добыванию новых знаний на протяжении всей жизни. Признание непрерывного образования и его составной части непрерывной педагогической практики в этом отношении означает «встраивание» в человека механизма саморазвития личности.

Таким образом, формирование непрерывной педагогической практики зависит от многих факторов и имеет циклический характер. При наличии обратной связи содержание корректируется, что впоследствии способствует повышению профессиональной компетенции будущего специалиста и поэтому, определяя место и роль педагогической практики в профессиональной подготовке учителя, можно сказать, что практика должна носить обучающий, воспитывающий, комплексный, творческий, активный и непрерывный характер

Литература

1. **Беспалько, В.А.** Слагаемые педагогической технологии / В.А.Беспалько // М.: Высш.школа, 2009.— 190с.
2. **Горленко, В.П.** Цели педагогической практики: проблемы обоснования / В.П. Горленко // Педагогика. — 2009. — 4.— С. 73-77.
3. Краткая философская энциклопедия. — М.: Прогресс — Энциклопедия, 1994.— 576 с.
4. **Маслов, В.П.** Подготовка специалистов по физической культуре и спорту в институтах физической культуры: Основы методологии, теории и организации / В.П. Маслов // М.: ГЦОЛИФК, 1989.— 63 с.
5. **Смирнова, Г.Н.** Закономерности и принципы систематизации непрерывной педагогической практики студентов вуза физической культуры / Г.Н. Смирнова // В сборнике: Фитнесс и его роль в оздоровлении населения России: сборник материалов XI Всероссийской научно-практической конференции. — СПб.: Изд-во РГПУ им.А.И.Герцена.2020.— С. 71-77.
6. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года Распоряжение от 24 ноября 2020 г. N 3081-р / URL: [https:// minsport.gov.ru](https://minsport.gov.ru) дата обращения: 29.11.2020.).
7. **Федосеев, П.Н.** Материалистическая диалектика / П.Н. Федосеев, И.Т. Фролов // М.: Политиздат, 1995. — 287 с.

* * *

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Смирнова Г. Н.

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

Аннотация. Основой педагогической практики должно являться содействие качественной подготовке студентов к самостоятельному и творческому выполнению основных профессиональных функций специалиста физической культуры и спорта в реальных условиях «производственной» деятельности, формированию профессионально значимых качеств и психических свойств личности будущего специалиста в соответствии с современными требованиями к работникам этого профиля, развитию интереса к избранной профессии.

Ключевые слова: педагогическая практика, профессионально-педагогическая подготовка студентов института физической культуры и спорта.

SYSTEMATIZATION OF CONTINUOUS PEDAGOGICAL PRACTICE FOR STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Smirnova G.N.

Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia

Abstract. The main contribution for pedagogical practice is high-quality preparation of students for independent and creative fulfillment of the main professional functions of a specialist in physical culture and sports in real conditions of “production” activity, formation of professionally significant qualities and mental properties of the personality of a future specialist in accordance with modern requirements for workers in this profile, development of interest in the chosen profession.

Keywords: pedagogical practice, professional and pedagogical training of students of the Institute of Physical Culture and Sports.

Являясь важнейшим звеном профессионально-педагогической подготовки студентов института физической культуры и спорта, педагогическая практика позволяет органически связать обучение, осуществляемое в различных формах аудиторных занятий по дисциплинам теоретического цикла и занятий, проводимых по циклу спортивно-педагогических дисциплин, с практической деятельностью студентов по реализации усваиваемых знаний, умений и навыков в выполнении профессиональных функций специалиста физической культуры.

Интегрируя в своём содержании основные компоненты целостной структуры осваиваемой профессии, педагогическая практика в образовательных учреждениях обеспечивает логическую завершённость профессиональной подготовки студента по избранной специальности.

Целью педагогической практики должно являться содействие качественной подготовке студентов к самостоятельному и творческому выполнению основных профессиональных функций специалиста физической культуры и спорта в реальных условиях «производственной» деятельности, формированию профессионально значимых качеств и психических свойств личности будущего специалиста в соответствии с современными требованиями к работникам этого профиля, развитию интереса к избранной профессии [2, с.91].

Исходя из обозначенной цели, наиболее общими задачами всей системы педагогической практики должны быть:

— ознакомление студентов с системой, реальными условиями и состоянием работы по физической куль-

туре в современной общеобразовательной школе, передовым педагогическим опытом;

— закрепление, расширение, углубление и проверка действенности знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами по изучаемым теоретическим и практическим дисциплинам, формирование умения применять усвоенное для решения конкретных задач профессиональной деятельности;

— создание системы профессионально-педагогических знаний, умений и навыков организации и проведения в качестве специалиста физической культуры и спорта и педагога-воспитателя практикуемых в современной школе форм учебно-воспитательной, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы с учащимися;

— содействие накоплению студентами опыта педагогической деятельности, развитию творческих начал в выборе средств и методов обучения и воспитания учащейся молодёжи, проявлению гностических, коммуникативных, конструктивных и организаторско-управленческих умений.

Полноценность реализации цели и задач напрямую зависит от полноты содержания программы педагогической практики, которая должна включать в себя разделы работы практикантов, отражающие основные компоненты творческой деятельности учителя физической культуры, его организаторские, конструктивные, коммуникативные и гностические функции [3, с. 71].

Краткая характеристика содержания разделов работы практикантов позволяет очертить в рамках необходимого и достаточного содержания программы

практики в целом, оценить возможности этого содержания в решении всей совокупности задач профессионально-педагогической подготовки студентов института физической культуры и спорта.

В содержание раздела «*Организаторская работа*» должны входить следующие виды деятельности студентов:

- участие в проводимых установочной и итоговой конференциях по вопросам практики в институте физической культуры и спорта;

- собеседования с работниками школы (представителем администрации, учителем физической культуры, классными руководителями прикрепленных к студенту классов, медицинским работником) в целях ознакомления с системой, условиями и режимом работы школы, особенностями педагогического и ученического коллективов, состоянием здоровья и физического развития учащихся, содержанием и организацией санитарно-гигиенического контроля за проведением уроков и массовых физкультурно-спортивных мероприятий, системой организации и условиями работы по физическому воспитанию учащихся, основными задачами и содержанием этой работы в текущем учебном году и на период практики студентов;

- участие в совещаниях с руководителями практики (методистом, учителем, преподавателями вуза и др.) по вопросам организации различных видов работы практикантов и отчетности за отдельные периоды практики;

- составление индивидуального плана на период практики, оформление и ведение дневника практиканта, отражающего содержание, анализ и качественную оценку результатов работы за каждый день практики;

- оформление индивидуальной зачетной (отчетной) документации и сдача её методисту в установленные сроки.

Раздел «*Учебно-методическая работа*» должен включать в себя:

- изучение документов планирования учебной работы по предмету «Физическая культура», внеклассных занятий и массовых физкультурно-спортивных мероприятий; изучение документов учёта работы и отчетности;

- просмотр уроков физической культуры в прикрепленных к студенту классах, проводимых учителем, с последующим их обсуждением совместно с учителем;

- разработку на основе годового плана-графика учителя по-урочного плана по типу «четвертного» для одного из прикрепленных к студенту классов;

- разработку планов-конспектов уроков для прикрепленных к студенту классов;

- участие совместно с учителем в педагогических советах школы, совещаниях при директоре или его заместителях по вопросам содержания и организации физического воспитания учащихся школы.

В разделе «*Учебно-воспитательная работа*» сту-

дентам разных курсов предлагается провести разное количество уроков по разным разделам школьной учебной программы с учащимися классов разных учебных параллелей с учётом, во-первых, учебной четверти, во-вторых, количества прикрепленных к студенту классов, в-третьих, количества недель практики. В соответствии с уровнем подготовленности каждого студента конкретного курса ему может быть предложено проведение уроков в следующих вариантах: в качестве помощника учителя, с использованием учителя в качестве своего помощника, с участием другого студента в качестве помощника, самостоятельно. В отдельных случаях, учитывая уровень подготовленности студента и динамику её изменений, учитель может пересмотреть количество предлагаемых студенту уроков в сторону его уменьшения или увеличения, а также их перераспределения по разделам учебной программы, и по степени самостоятельности их проведения.

В рамках раздела «*Внеклассная работа по физической культуре*» студенту должны быть предложены следующие виды деятельности:

- проведение совместно с учителем совещаний физкультурного актива школьников по вопросам организации работы секций, проведение массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий и спортивных соревнований;

- проведение в качестве помощника учителя и самостоятельно учебно-тренировочных занятий в кружке физической культуры, секции ОФП или по виду спорта;

- участие в организации команд школы при подготовке их к районным (городским, областным) соревнованиям — оформление заявок, участие в жеребьёвках, оповещение и сбор участников, сопровождение их к местам соревнований и др.;

- участие в качестве помощника учителя в организации и проведении спортивных соревнований и физкультурно-оздоровительных мероприятий («Дней здоровья», «Весёлых стартов» и т. п.), проводимых по плану школы;

- ведение отдельных видов учётной и отчетной документации по внеклассной работе.

Раздел «*Учебно-исследовательская работа*» должен включать задания, выполнение которых позволит студенту овладеть наиболее значимыми знаниями и умениями для качественного осуществления учебно-воспитательного процесса: методами изучения личности школьника, межличностных отношений в малой социальной группе, оценки состояния здоровья и физического развития учащихся разных медицинских групп, оценки санитарно-гигиенического состояния мест занятий физическими упражнениями, отдельных сторон учебно-воспитательного процесса, осуществляемого в рамках урока физической культуры.

Структура педагогической практики должна иметь поэтапный характер. В качестве основных выделяются четыре этапа практики: первый — студентов 1 кур-

са, второй — студентов 2 курса, третий — студентов 3 курса, четвертый — студентов 4 курса.

Для каждого из этапов определяется комплекс взаимосвязанных задач, усложняющихся от курса к курсу с учётом предполагаемой динамики профессионального становления студентов. Соответственно от этапа к этапу и внутри каждого из них повышается трудность учебных заданий, требования к качеству их выполнения и проявлению студентами самостоятельности в решении педагогических задач.

Внутри каждого из основных этапов должны быть выделены более мелкие структурные единицы (подэтапы) педагогической практики, различаемые по календарным срокам и предметному содержанию деятельности практикантов, ориентированной на специфику содержания конкретных разделов (гимнастики, легкой атлетики, спортивных игр и др.) школьных учебных программ по предмету «Физическая культура».

Таким образом, качественное решение совокупности задач всех этапов педагогической практики обеспечит выполнение, установленных Федеральным Государственным образовательным стандартом 3++ высшего образования, требований к минимуму содержания, уровню знаний и умений, которыми

должен овладеть специалист физической культуры по циклу дисциплин предметного блока.

Литература

1. **Каргаполов В.П.** Профессиональное становление преподавателя физической культуры: Дисс. ... д-ра пед. наук в виде науч. доклада. — Омск, 1998. — 111 с.
2. **Кочергов, Л.Н.** / Л.Н. Кочергов, Л.Б. Спиридонова // Педагогическая практика в школе: Пособие для студентов ин-та физической культуры. — Омск, 1989. — 91 с.
3. **Смирнова, Г.Н.** Закономерности и принципы систематизации непрерывной педагогической практики студентов вуза физической культуры / Г.Н. Смирнова // В сборнике: Фитнесс и его роль в оздоровлении населения России: сборник материалов XI Всероссийской научно-практической конференции. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. 2020. — С. 71-77.
4. **Смирнова, Г.Н.** Формирование знаний, умений и навыков в процессе педагогической практики будущего специалиста по физической культуре и спорту / Г.Н. Смирнова // В сборнике: Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Герценовские чтения»: в 2 т. — Т. 1. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. — С. 91-96.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-326

АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

Сысоев А.В., Маркина В.Б.

ВГИФК, Воронеж, Россия

Аннотация. В данной статье представлен анализ теоретической подготовленности студентов 1-4 курсов Воронежского государственного института физической культуры по дисциплине «История физической культуры и спорта».

Ключевые слова: контроль формирования профессиональной подготовленности, бланковый опрос, устный опрос, уровень знаний.

ANALYSIS OF THEORETICAL PREPARATION OF STUDENTS OF VORONEZH STATE INSTITUTE OF PHYSICAL CULTURE IN DISCIPLINE «HISTORY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS»

Sysoev A.V., Markina V.B.

VSIPC, Voronezh, Russia

Abstract. This article presents an analysis of the theoretical preparedness of 1-4 year students of the Voronezh State Institute of Physical Culture in the discipline «History of Physical Culture and Sports».

Keywords: control of professional preparation formation, form survey, oral survey, level of knowledge.

В рамках контроля процесса формирования профессиональной подготовленности студентов Воронежского государственного института физической культуры (ВГИФК), обучающихся по направлению 49.03.01 «Физическая культура», профиль «Физкультурное образование», было проведено междисциплинарное тестирование студентов 1-4 курсов, направленное на определение остаточных знаний по дисциплинам, относящимся к обязательной части учебного плана образовательной программы, реализуемой вузом. Тестирование включало бланковый и устный опросы, в которые вошли вопросы по базовому

тестирование студентов 1-4 курсов, направленное на определение остаточных знаний по дисциплинам, относящимся к обязательной части учебного плана образовательной программы, реализуемой вузом. Тестирование включало бланковый и устный опросы, в которые вошли вопросы по базовому

вым видам спорта, по истории и теории и методике физической культуры и спорта, по дисциплинам медико-биологического профиля. В рамках бланкового опроса для каждого курса были разработаны адресные тестовые опросники, базирующиеся на материале пройденных на момент тестирования учебных дисциплин — по 5 вариантов опросника для каждого курса. В рамках устного опроса по каждому из базовых видов спорта были подготовлены перечни упражнений и развёрнутый план ответа, состоявший из 12-ти пунктов с целью максимально полного изложения всей имеющейся об упражнении информации.

Междисциплинарное тестирование студентов ВГИФК проводилось в мае-июне 2021 г. В нём приняли участие 43 студента, из которых 20 человек завершали обучение на 1 курсе, 9 человек — на 2 курсе, 9 человек — на 3 курсе, 5 человек — на 4 курсе. В данной статье будет представлен анализ теоретической подготовленности студентов по дисциплине «История физической культуры и спорта» (ИФКиС).

В бланковом опросе каждый вариант опросника содержал по шесть вопросов по ИФКиС. С учётом количества протестированных студентов в общей сложности по материалам дисциплины было получено 216 ответов, из которых более половины оказались неверными — 58,3% (рис. 1).

При сравнении результатов опроса между курсами обращает внимание большое количество ошибок, допущенное первокурсниками (65,8%), и это при том, что по учебному плану ИФКиС изучается на 1 курсе в 1 семестре. Обучающиеся последующих двух курсов показали более высокие результаты: на 2-м курсе

количество верных и неверных ответов было равным (по 50%), а на 3-м курсе был зафиксирован наиболее высокий уровень знаний — 69,4% правильных ответов. Студентами 4-го курса было допущено наибольшее число ошибок — 73,3% неверных ответов (рис. 2). Вместе с тем, несмотря на более высокие показатели студентов 2-го и 3-го курсов, результативность их знаний соответствует лишь оценке «удовлетворительно». Результативность студентов 1-го и 4-го курсов — оценке «неудовлетворительно».

В устном опросе, направленном на выявление методической подготовленности студентов по базовым видам спорта, в предлагаемом плане ответа содержались шесть подпунктов, затрагивающих исторические аспекты, в числе которых: истоки возникновения вида спорта, год его выхода на мировую арену, имена известных спортсменов и тренеров. Условия предусматривалось, что 0 баллов выставляется, если подвопрос не раскрыт; 1 балл — если раскрыт не полностью или с ошибками; 2 балла — если раскрыт полностью. По итогам оценки 12-ти подвопросов преподавателем выставлялся итоговый балл.

Анализ полученных данных свидетельствует о довольно низком уровне знаний исторических аспектов базовых видов спорта. Так, средний результат в выборке составил 0,74 балла (соответствует уровню «ниже среднего»). При этом более точно тестируемые отвечали на вопросы об истоках, стране и периоде возникновения вида спорта — более 20% верных ответов. Вопросы, касающиеся персоналий вида спорта и его пути на мировую арену, вызвали наибольшие затруднения — менее 13% верных ответов (рис.3).

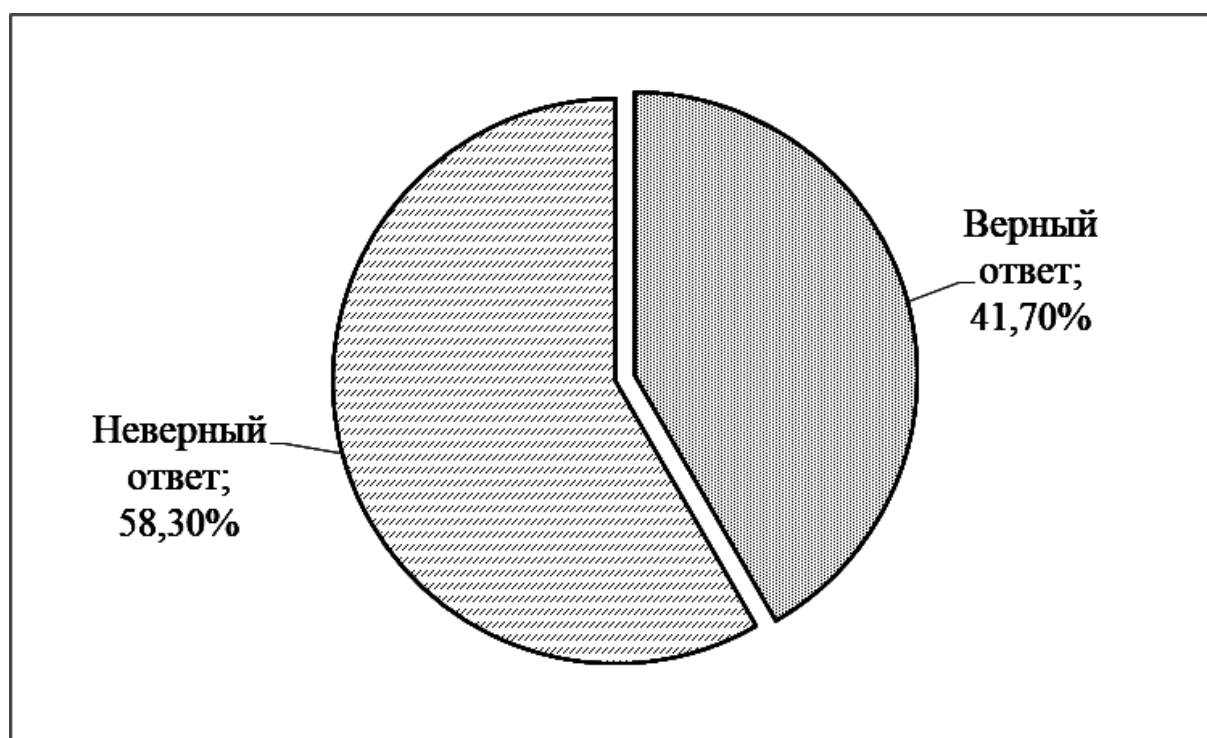


Рис. 1. Результаты тестирования студентов 1-4 курса ВГИФК по дисциплине «История физической культуры и спорта»

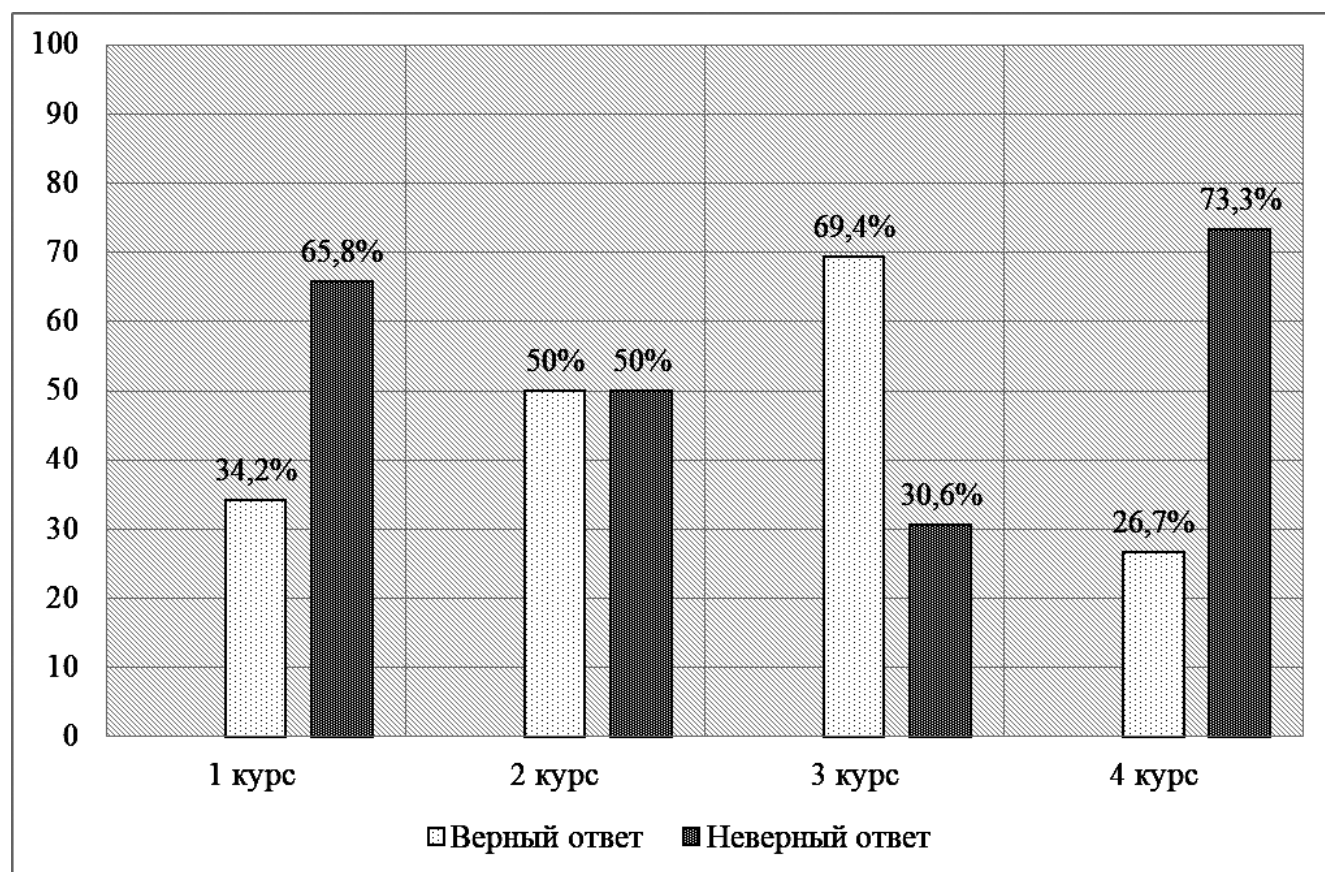


Рис. 2. Детализация результатов тестирования студентов 1-4 курса ВГИФК по дисциплине «История физической культуры и спорта» по курсам

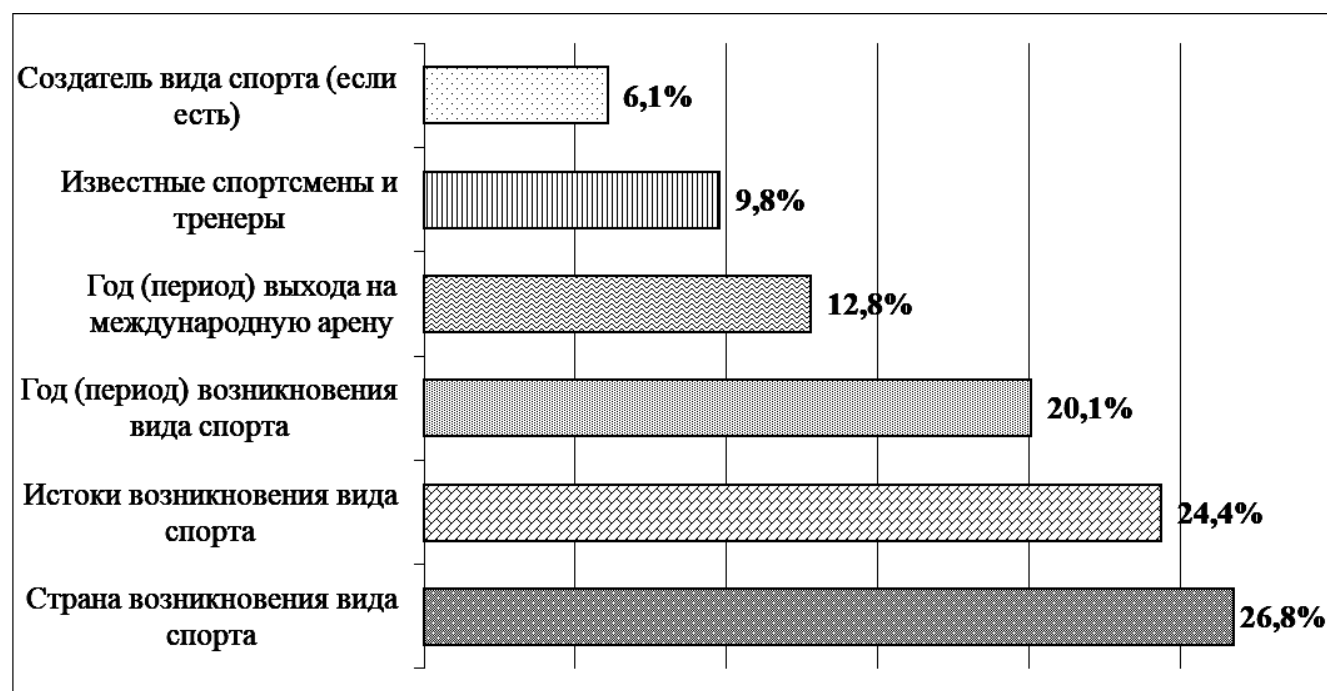


Рис. 3. Количество верных ответов студентов 1-4 курса ВГИФК на подвопросы об исторических аспектах базовых видов спорта в ходе устного тестирования методической подготовленности

Детальный анализ результатов устного опроса по каждому курсу отдельно существенных отличий от данных, представленных на рис. 3, не выявил. Наибольшее / наименьшее количество баллов было зафиксировано по тем же вопросам.

Таким образом, результаты тестирования студентов 1-4 курсов ВГИФК по ИФКиС в целом соответствуют оценке «удовлетворительно», что подтверждается данными устного опроса, в ходе которого

обучающиеся продемонстрировали уровень знаний — ниже среднего.

Полученные данные позволяют констатировать, что существует необходимость пересмотра тематического планирования дисциплины «История физической культуры и спорта», а также включения в рабочие программы дисциплин «Теория и методика обучения базовым видам спорта» разделов, посвященных их истории.

* * *

УДК 796.077.5

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-327

АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ВИДАМ СПОРТА (ГИМНАСТИКА)»

Сысоев А.В., Татаринцева И.А.

Воронежский государственный институт физической культуры, Воронеж, Россия

Аннотация. В данной статье будет представлен анализ методической подготовленности студентов 1-3 курсов, обучающихся по направлению 49.03.01 «Физическая культура», профиль «Физкультурное образование» по дисциплине «Теория и методика обучения базовым видам спорта (гимнастика)».

Ключевые слова: методическая подготовленность, тестирование, студенты, гимнастика.

ANALYSIS OF THE METHODOLOGICAL PREPAREDNESS OF STUDENTS OF VORONEZH STATE INSTITUTE OF PHYSICAL CULTURE IN THE DISCIPLINE “THEORY AND METHODOLOGY OF TEACHING BASIC SPORTS (GYMNASTICS)”

Sysoev A.V., Tatarintseva I.A.

Voronezh State Institute of Physical Culture, Voronezh, Russia

Abstract. The analysis of methodical readiness of 1-3 year students studying on direction 49.03.01 “Physical training”, profile “Physical education” on discipline “Theory and methodology of teaching basic kinds of sports (gymnastics)” will be presented in this article.

Keywords: methodological preparedness, testing, students, gymnastics.

В рамках контроля процесса формирования профессиональной подготовленности студентов Воронежского государственного института физической культуры (ВГИФК), обучающихся по направлению 49.03.01 «Физическая культура», профиль «Физкультурное образование», было проведено тестирование методической подготовленности студентов 1-3 курсов по дисциплине «Теория и методика обучения базовым видам спорта (гимнастика)».

Суть тестирования состояла в том, что студент, вытащив билет с указанием упражнения (например, «Техника выполнения и методика обучения кувырку назад»), должен был максимально широко и глубоко сообщить всю возможную информацию, необходимую для его разучивания. Для облегчения задачи в билете предлагался план ответа. Указанный план был продублирован в бланке оценки ответа, подготовленном для преподавателей, принимающих ответ студента (рис.1). Условиями предусматривалось, что 0 баллов выставляется, если подвопрос не раскрыт; 1

балл — если раскрыт не полностью или с ошибками; 2 балла — если раскрыт полностью. По итогам оценки 12-ти подвопросов преподавателем выставлялся итоговый балл.

Тестирование студентов ВГИФК проводилось в мае-июне 2021 г. В нём приняли участие 25 студентов, из которых 19 человек завершали обучение на 1 курсе, 3 человека — на 2 курсе, 3 человека — на 3 курсе. Всего было подготовлено 20 проверочных билетов, вытаскиваемых тестируемыми методом жребия — по одному каждому.

Предполагалось, что в ходе тестирования методической подготовленности студенты продемонстрируют способность [2, с. 78]:

— решать задачи занятия гимнастикой, реализовывать их с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных особенностей, интересов занимающихся;

— организовывать (строить, перестраивать, размыкать, размещать, перемещать и т.п.) группу зани-

мающихся в зависимости от поставленных задач для эффективного выполнения гимнастических упражнений;

– обеспечивать безопасное выполнение упражнений на занятиях по гимнастике.

Полученные по результатам тестирования данные свидетельствуют о следующем.

Краткую характеристику вида спорта сообщили 16% опрошенных на 1-ом курсе, 33% – на 2-ом, 78% – на 3-ем. Историческими сведениями владеют 11% опрошенных на 1-ом курсе, 42% – на 2-ом, 44% – на 3-ем. Правильно назвали упражнение 32%

опрошенных на 1-ом курсе, 83% – на 2-ом, 67% – на 3-ем. Объяснили назначение упражнения и его место в структуре вида спорта 13% опрошенных на 1-ом курсе, 50% – на 2-ом, 67% – на 3-ем. Грамотно показали упражнение (при возможности сделать это) 21% опрошенных на 1-ом курсе, 50% – на 2-ом, 83% – на 3-ем. Сумели разъяснить технику упражнения, выделив основу техники и детали техники, 21% опрошенных на 1-ом курсе, 50% – на 2-ом, 50% – на 3-ем. Верно назвали мышцы (мышечные группы), задействованные при выполнении упражнения, 45% опрошенных на 1-ом курсе, 83% – на 2-ом, 100% – на

№ п/п	Критерии оценки	Подвопрос не раскрыт	Подвопрос раскрыт не в полной мере / с ошибками	Подвопрос раскрыт полностью	Сумма
		(0 баллов)	(1 балл)	(2 балла)	
1	Краткая характеристика вида спорта:				
	- название и принадлежность к группе согласно олимпийской классификации				
	- отношение к Олимпийским Играм				
	- позиция на международной арене (отношение к федерациям, уровень соревнований)				
2	Историческая справка о виде спорта:				
	- истоки возникновения				
	- год (период) возникновения				
	- страна возникновения				
	- создатель (если есть)				
	- год (период) выхода на международную арену				
	- самые известные спортсмены и тренеры				
3	Правильно назвать упражнение (если надо дать перевод)				
4	Объяснить назначение упражнения и его место в структуре вида спорта				
5	Показать упражнение (если возможно)				
6	Разъяснить технику упражнения, выделив основу и детали техники				
7	Назвать мышцы (мышечные группы), задействованные при выполнении упражнения				
8	Назвать физические качества, проявляемые в ходе выполнения упражнения				
9	Разъяснить требования к спортивному инвентарю (если требуется)				
10	Разъяснить порядок разучивания упражнения, указав основные методы и методические приёмы (если требуется, разъяснить порядок страховки)				
11	Указать возможные ошибки, допускаемые при выполнении упражнения, и способы их предотвращения				
12	Пояснить возрастные аспекты разучивания упражнения				
Итоговая оценка за ответ (сумма баллов)					

Рис. 1. Бланк комплексной оценки методической подготовленности студента ВГИФК, обучающегося по направлению подготовки 49.03.01

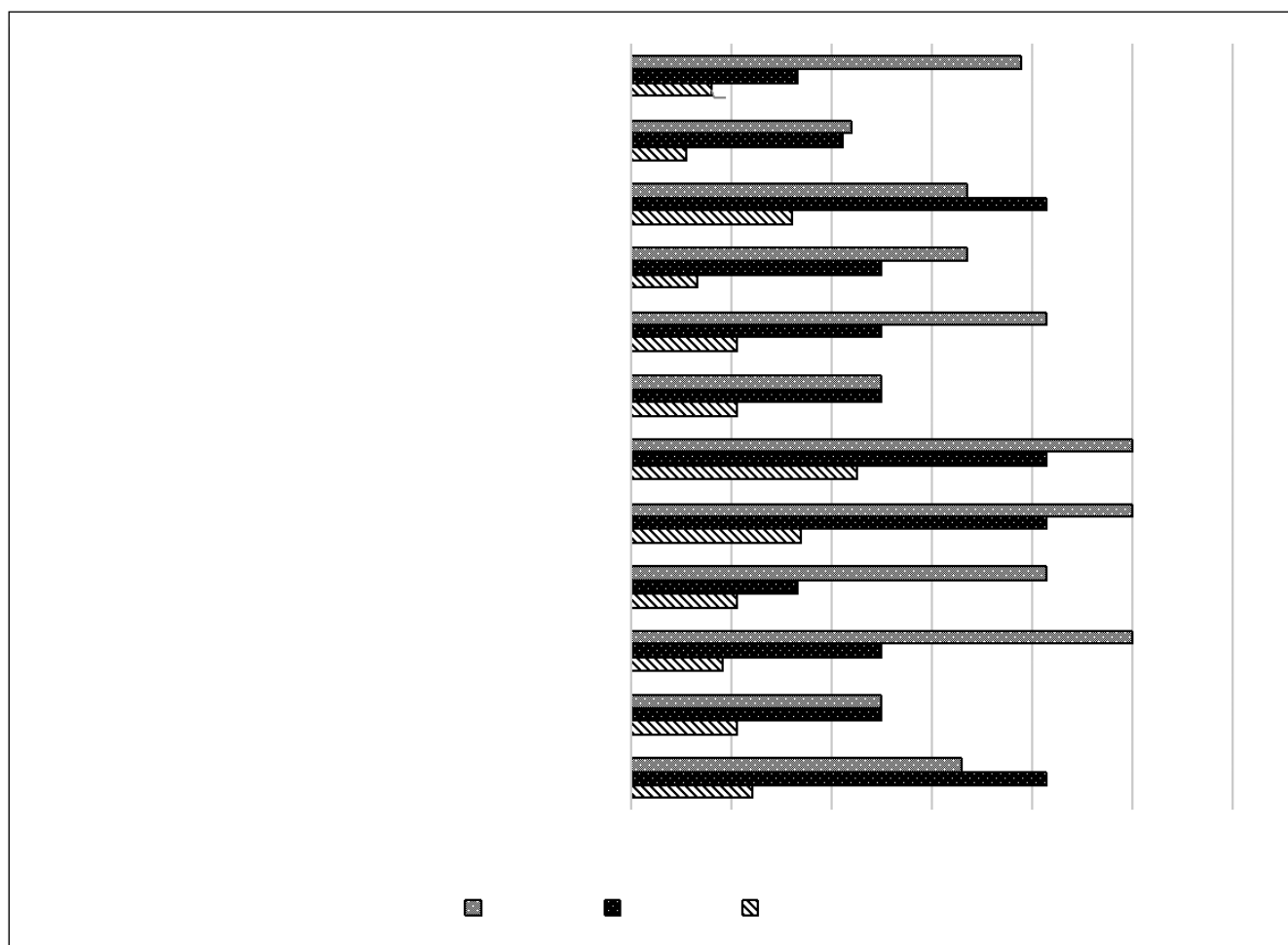


Рис. 2. Результаты комплексной оценки методической подготовленности студентов 1-3 курсов ВГИФК, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01

3-ем. Указали физические качества, проявляемые в ходе выполнения упражнения, 34% опрошенных на 1-ом курсе, 83% — на 2-ом, 100% — на 3-ем. Разъяснили требования к спортивному инвентарю (при необходимости сделать это) 21% опрошенных на 1-ом курсе, 33% — на 2-ом, 83% — на 3-ем. Точно охарактеризовали порядок разучивания упражнения, указав основные методы и методические приёмы (в том числе разъяснив при необходимости порядок страховки), 18% опрошенных на 1-ом курсе, 50% — на 2-ом, 100% — на 3-ем. Указали возможные ошибки, допускаемые при выполнении упражнения, и способы их предотвращения 21% опрошенных на 1-ом курсе, 50% — на 2-ом, 50% — на 3-ем. Пояснили возрастные аспекты разучивания упражнения 24% опрошенных на 1-ом курсе, 83% — на 2-ом, 67% — на 3-ем (рис. 2).

В целом, результаты тестирования методической подготовленности указывают на более высокие показатели студентов 2-3 курсов (в среднем 60-80% верных ответов) по сравнению с 1-м (в среднем 20% верных ответов). Причиной этого, вероятнее всего, является изучение на последующих курсах элективных дисциплин по базовым видам спорта, а также начало собственной практической работы. С другой стороны,

важно учитывать, что в нашем исследовании на 2-3 курсах было протестировано всего по 3 человека, в то время как на 1-ом курсе — 19.

В плане анализа информации, полезной для коррекции рабочей программы учебной дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта (гимнастика)» [1], интерес представляют данные об имеющихся место пробелах в знаниях студентами исторических аспектов вида спорта; затруднения при обозначении его краткой характеристики; сложности в ходе разъяснения техники упражнений; неточности при обозначении возможных ошибок и способов их предотвращения, а также при пояснении требований к необходимому спортивному инвентарю.

Литература

1. Акулова А.И. Рабочая программа дисциплины (модуля) «Теория и методика обучения базовым видам спорта (гимнастика)»: РПД (гимнастика) ВГИФК / А. И. Акулова — Воронеж, 2019. — 37 с.
2. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Гимнастика: учеб. для студ. учреждений высш. образования / под ред. Е. С. Крючек, Р. Н. Терехиной. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 320 с. — (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-4468-3886-8

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ КНР

Хижевский О.В., Сазонова А.В., Ли Шуайпу

БГПУ имени Максима Танка, Минск, Беларусь

Аннотация. В статье рассматривается опыт использования дистанционной формы обучения спортивным дисциплинам в Китае. Ряд возможностей онлайн-обучения позволил выйти на качественно новый уровень преподавания, однако многие вопросы, связанные с обучением технике вида спорта и с материально-техническими трудностями, именно из-за спортивной специфики требуют детального рассмотрения

Ключевые слова дистанционное образование; онлайн-обучение, спортивное образование.

ORGANISATIONAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF ONLINE TRAINING OF SPORTS DISCIPLINES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE PRC

Hizhevskii O.V., Sazonova A.V., Li Shuaipu

Belarus State Pedagogical University of Maxim Tank, Minsk, Belarus

Abstract. The article discusses the experience of using distance learning in sports disciplines of China. A number of online learning opportunities allowed us to reach a qualitatively new level of teaching, however, many issues related to teaching the technique of a sport and with logistical difficulties, precisely because of the sports specifics, require detailed consideration

Keywords: distance education; e-learning, sport education

В настоящее время существует необходимость уточнения некоторых понятий. Электронное обучение — образовательный процесс с использованием цифровой информации и соответствующих технических средств, обеспечивающих доступ и работу с такой информацией. Дистанционное образование в Китае неразрывно связано с современными технологиями и интернет-платформами, одной из которых является онлайн-обучение (E-Learning), суть которого заключается в беспрепятственном и быстром распространении учебной информации с помощью информационно-компьютерных технологий (ИКТ) и сети Интернет. Примером такого обучения являются онлайн-занятия на платформе Zoom, которые получили широкое распространение в университетах всего мира.

Другой формой онлайн образования являются массовые открытые образовательные платформы. В КНР существует множество специализированных сайтов и приложений, предлагающих онлайн-курсы по различным направлениям и специальностям, однако самым известным является «China University MOOC» (中国大学MOOC). Центральным компонентом урока является видеозапись, продолжительность которой обычно не превышает 5-10 минут (отсюда и название «микроуроки»). Содержание обучающего видеоролика сосредоточено на ключевых положениях темы, материал тщательно отобран и структурирован. Широкое использование данных курсов в Китае в основном обусловлено растущей потребностью обучающихся в индивидуализации обучения и возможностью сгенерировать большие объемы специальной информации в одном курсе [1, с. 7].

Комбинированный тип дистанционного обучения или онлайн-обучения объединяет как онлайн-за-

нятия с преподавателем в режиме реального времени, так и заранее записанные видеокурсы («микроуроки»). Особенностью является также то, что обучающиеся получают возможность самостоятельно планировать занятия, общаться и помогать друг другу в рамках изучаемого курса независимо от места проживания или места обучения, а также своевременно получают обратную связь от преподавателей курса [4, с. 10].

Онлайн-обучение избранному виду спорта может осуществляться в форме онлайн-трансляций, так и на платформах MOOC (причём в последнее время предпочтение отдаётся именно «микроурокам», в основном за счёт их доступности в любое время). Преподаватели размещают короткие содержательные видеозаписи в разделе своего курса на специальном сайте или в приложении, после чего обучающиеся получают возможность заранее ознакомиться с содержанием курса либо вернуться к повторению в любое удобное время. Во время онлайн-трансляций преподаватель имеет возможность прокомментировать наиболее трудные моменты, а также ответить на вопросы по содержанию видеоматериала и дать домашнее задание по обратной связи. В качестве домашнего задания на дистанционном курсе обучения избранному виду спорта обучающимся часто предлагается сделать видеозапись отработки приёма или техники и загрузить её в соответствующий раздел (либо отправить преподавателю). При этом обучающиеся получают не только оценку и комментарии преподавателя, но и возможность практически отработать новые техники, тем самым реально повышая свой навык игры в настольный теннис. На этапе подготовки задания наиболее важным является

умение преподавателя адаптировать традиционный план занятия для формата дистанционного курса, а на этапе реализации урока на передний план выходит способность своевременно и чётко осуществлять обратную связь по вопросам, возникающим в процессе прохождения курса [3, с. 93].

В настоящее время преподаватели учебных заведений КНР всё ещё недостаточно активно внедряют технологии дистанционных курсов в процесс обучения. В первую очередь это связано с тем, что подготовка качественного автономного дистанционного курса требует значительных усилий, финансовых расходов и применения навыков, которыми преподаватели не всегда владеют на достаточном уровне, например, съёмки и редактирования видео. По этой причине один лишь преподаватель зачастую не может создать полноценный курс, для этого требуется командная работа [2, с. 6].

Если обратиться к практическим проблемам, которые существуют в дистанционном обучении спортивными дисциплинам в Китае на данный момент, одной из наиболее очевидных является низкое качество материала и сформированной структуры видеоуроков. Создание подобных курсов требует не только профессиональной подготовки преподавателей по своему предмету, но и качественной видеозаписи, позволяющей наблюдать и отрабатывать технику изучаемых приёмов без присутствия преподавателя. Кроме того, в видеозаписях для дистанционных курсов по спортивным дисциплинам важна обработка записанного материала для наилучшего восприятия информации. При отсутствии опций приближения, замедления, ускорения целого кадра или его части даже качественно записанный, но технически не обработанный видеокурс теряет свою эффективность.

Онлайн-обучение уже давно является частью системы обязательного образования в учебных заведениях КНР, и анализ исследований его практического применения в процессе обучения спортивными дисциплинами позволил выявить следующие преимущества:

Использование онлайн-обучения позволяет разнообразить форму и содержание обучения, задействовать в большей степени методы наглядности.

Возможность повторного и замедленного про-

смотра видеоуроков позволяет детально разобрать технику и базовые приёмы избранного вида спорта. Отсутствие ограничений по количеству повторных просмотров видеоуроков реализует в практике повторный метод обучения и способствует лучшему усвоению учебного материала.

Внедрение дистанционных курсов в процесс обучения отвечает требованиям принципа наглядности, что делает обучение доступным и удобным для любой категории обучающихся. Одним из ключевых требований дистанционных курсов по спортивным дисциплинам является именно активное самостоятельное выполнение тренировочных упражнений после просмотра видеоурока. Дистанционные курсы во многом направлены на развитие самостоятельности суждений и выводов, которые, в свою очередь, играют важную роль в эффективном усвоении информации.

Формы контроля при онлайн-обучении позволяют преподавателям оценить уровень знаний, умений и навыков каждого обучающегося, чтобы впоследствии дать им индивидуальные рекомендации.

Тем не менее, дистанционные курсы не могут полностью вытеснить традиционные формы и методы обучения. Каждый вид спорта требует не только изучения теории или просмотра техники выполнения, но и длительной практики и тренировок. Дистанционные курсы могут быть эффективным дополнением к традиционному аудиторному обучению и действенным инструментом в работе преподавателя.

Литература

1. **Cui Haixia.** Research on the application of micro-classes in the teaching table tennis elective courses in colleges and universities of Shijiazhuang [D] / Haixia Cui // Hebei Normal University, 2017, 7-29.
2. **Deng Shougang.** "Research on the application of micro-classes in the elective course of table tennis in colleges and universities in Wuhan" [D] / Shougang Deng // Wuhan Institute of Physical Education, 2019, 15-24.
3. **He Chengbin.** An Empirical Study of Flipped Classroom Based on MOOC in College Table Tennis Class[D] / Chengbin He // Shanghai Normal University, 2019, 89-108.
4. **Wei Nannan.** Case design study of micro-courses of professional basic courses for masters of table tennis in Guangzhou Sport University[D] / Nannan Wei // Guangzhou Sport University, 2018, 6-12.

* * *

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗАХ И ОЦЕНКА ЕГО СТУДЕНТАМИ

Шукаева А.В.

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические условия и их оценка студентами в вузе физической культуры. Определяется отношение студентов к организации профессионального образования в физкультурном вузе, выделены направления на повышения профессиональной мотивации студентов.

Ключевые слова: высшее физкультурное образование, студенты, образовательные условия вуза.

PROFESSIONAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF PHYSICAL CULTURE AND ITS ASSESSMENT BY STUDENTS

Shukaeva A.V.

Smolensk State University of Sports (SGUS), Smolensk, Russia

Abstract. The article deals with the pedagogical conditions and their assessment by students of a physical culture higher educational establishment. The attitude of students towards the organization of professional education in a physical culture higher educational establishments is determined. The directions for improving the professional motivation of students are emphasised.

Keywords: higher physical culture education, students, educational conditions of the university.

Социальные, международные изменения, происходящие в современном обществе, влекут за собой трансформации во всех сферах, касающихся процесса социализации и система высшего профессионального образования не исключение. Реформирование профессионального образования, которое на данный момент находится в неустойчивом состоянии, определяет изменения, как в содержании, так и в организационных структурах. Ситуация подобных изменений в образовании характеризуется учеными как «транзитивная» (В.Б. Агранович, Е.Н. Князева, М.Г. Янова и др.), что определяет необходимость разработки научно обоснованных стратегий подготовки будущего специалиста к профессиональной деятельности, где в дальнейшем и будет проходить его профессиональное становление [3]. Высшее физкультурное образование не исключение. Повышению качества высшего физкультурного образования должна способствовать его фундаментализация, т.е. расширение знаний в области фундаментальных наук; укрупнение профессии с целью подготовки специалиста широкого профиля [2]. Конечно, такая подготовка формирует широту профессионального кругозора, способность ориентироваться в новых технологических и профессиональных ситуациях, осваивать разные формы и способы труда, осуществлять самообразование. Сложившаяся практика профессионального образования не всегда отражает современные образовательные концепции, которые направлены на формирование профессиональных характеристик личности, на совершенствование и самосовершенствование будущего специалиста (К. А. Абульханова-Славская, Л. И. Лубышева).

Целью нашего исследования явилось определение оценки отношения студентов физкультурного вуза к получаемому профессиональному образованию.

Способом решения поставленной цели стало анкетирование студентов 3-го и 4-го курсов факультета «Физическая культура и спорт» Смоленского государственного университета спорта (СГУС), в количестве 130 человек.

По результатам письменного опроса были получены следующие результаты. Основную часть респондентов составляли юноши и девушки в возрасте от 21 до 23 лет, студенты бюджетной формы обучения. Чуть больше половины опрошенных (57,5%) не уверены, что будут работать по своей специальности, будут работать по специальности — 32,5% респондентов; жалуют, что выбрали эту специальность — 5% студентов, не определились с ответом также 5% опрошенных. На вопрос: «Почему Вами был выбран именно этот вуз?», большинство ответило, что здесь хорошее качество образования (50%) и достаточно бюджетных мест (30%), но надо отметить, что достаточный процент студентов (20%) затруднились с ответом. Данные результаты анкетного опроса еще раз подтверждают тот факт, что выпускники школ не всегда готовы сделать правильный профессиональный выбор. В основном при выборе вуза будущие студенты ориентировались на престижность, качество образования и наличие бюджетных мест, выбираемых ими высших учебных заведений.

Также нам было интересно узнать отношение студентов к организации образовательного процесса в вузе. Большинство студентов (88%) удовлетворяет продолжительность занятий по времени, формы организации образовательного процесса и методы подачи материала (67,5%). При этом большинство студентов посещают лекции либо каждый день (45%) или от одного до трех раз в неделю (25%), если пропускают, то по уважительной причине.

не (12,5%). Достаточный процент студентов (17,5%) объяснили причину пропусков, связанную с неинтересной подачей материала. Это относительно высокий показатель, который заставляет задуматься преподавателей над разработкой более результативных обучающих методов, приемов, применяемых на лекционных занятиях. На современном этапе образование характеризуется новыми формами жизни, ослабевают традиционные методы передачи знаний, отношения субъектов образовательного процесса носят кооперативный и сотворческий характер. Все эти изменения необходимо учитывать преподавателям при подготовке, как к лекционным, так и к семинарским занятиям.

Что касается семинарских занятий, то студентам импонирует проведение семинарских занятий в форме проблемных обучающих дискуссий, это отметило 70% опрошенных, не нравится подмена семинарских занятий лекциями (15%) и не любят выступать перед аудиторией (10%), остальной процент студентов затруднились с ответом.

В современной непростой ситуации, которая сложилась в системе образования вообще и высшего профессионального образования, в частности, вызванной постоянными реформированиями, приводит к акцентированию на обучение и меньше внимания отводится процессу воспитания студенческой молодежи. Нам было интересно узнать, как студенты определяют возможности вуза в воспитательном процессе, а именно какие виды воспитания имеются в вузе, а какие необходимо больше развивать. Так, подавляющее большинство студентов (70%) отметили, что в вузе есть патриотическое воспитание, примерно такое же количество респондентов (75%) отметили наличие физического воспитания, экологического воспитания (60%), интернационального — 15%. Необходимо развивать в вузе, по мнению студентов, следующие виды воспитания: нравственное — 65%, семейное — 64%, эстетическое — 56%, религиозное и экономическое — 15%, правовое — 10%.

Данные результаты определяют достаточный уровень развития педагогических условий для воспитательной и образовательной деятельности студентов в

вузе. В сложившейся ситуации нам предоставляется правомерным сформировать характер этих условий, способствующий мотивации к получению спортивно-педагогического образования. На наш взгляд, эти условия должны обеспечивать: взаимосвязь теоретического и практического обучения; индивидуальные возможности профессионального роста выпускника; отношения «студенты-преподаватель»; материально-техническая оснащенность образовательного учреждения; реализация системного подхода в образовании; формирование положительных мотиваций, динамики знаний, умений и навыков студентов.

И, наконец, нам было интересно, изменилось ли отношение респондентов к учебе по сравнению с начальным периодом обучения. Мы получили следующие результаты: по 25% набрали варианты ответов: «появился интерес к учебе» и «я разочарован (а) обучением». По-прежнему «очень нравится» — 22,5%, «по-прежнему не нравится» — 9,5%, затруднились с ответом 18% респондентов.

Таким образом, для усиления спортивно-педагогической ориентированности студентов необходимо усиливать в образовательном процессе воздействие профессионально ориентированных педагогических условий: развитие организационно-педагогической культуры, а также положительной мотивации на формирование основ профессиональной культуры; пересмотр субъектной позиции студента в педагогическом процессе вуза; отстаивание нравственного выбора, готовность брать ответственность за принятое решение.

Литература

1. **Ерегина С.В.** Профессиональная ориентация студентов физкультурных вузов: автореф. дисс. д-ра пед. н. /Ерегина С.В. — М., 2006. — 53 с.
2. **А.В. Тодосийчук, Э.А. Манушин.** Методы оценки качества профессионального образования / Тодосийчук А.В., Манушин Э.А. // Педагогика — №8, 2016. Москва. — С. 86-90.
3. **М.Г. Янова.** Организационно-педагогическая культура бакалавра/ Янова М.Г., Игнатова В.В. // Педагогика — № 3, 2016. Москва. — С. 69-74.

Секция 14. Актуальные проблемы современных спортивных, прикладных единоборств и боевых искусств

Section 14. Actual problems of modern sporting, applied combat sports, and martial arts

УДК 796.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-330

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ РЕЗКОЙ ПОТЕРИ ВЕСА В БОЕВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Неманья Лакичевич¹, Амбра Джентиле¹, Антонио Паоли², Роберто Роклицер³, Антонино Бьянко³, Татьяна Тривич², Патрик Дрид²

¹ – Отдел исследований спорта и физических упражнений, Университет Палермо,

² – Департамент биомедицинских наук, Падуанский Университет, Италия,

³ – Факультет спорта и физической культуры университета Нови-Сад, Нови-Сад, Сербия

Аннотация. Резкая потеря веса является распространенным явлением в боевых видах спорта [1]. В преддверии официальной процедуры взвешивания, некоторые спортсмены намеренно сбрасывают большое количество массы, а после попадания в желанную весовую категорию, набирают её обратно, с целью получения преимущества перед более легкими оппонентами [2]. Данная практика называется *кругооборотом веса*, и применяется от одного до нескольких раз в год, в зависимости от вида спорта и уровня, на котором соревнуется спортсмен. Как краткосрочное, так и долгосрочное влияние такой практики на здоровье и спортивные результаты зафиксированы в научной литературе [3–6]. Однако, в данных работах не уделяется должного внимания психологическим эффектам, оказываемым резкой потерей веса (РПВ). Несмотря на большое количество публикаций, посвященных исследованию психологического влияния РПВ в боевых видах спорта, по этой теме не было проведено всестороннего исследования. Таким образом, целью данного исследования является пересмотр и систематизация существующей литературы о влиянии РПВ на психическое состояние во время, а также после кругооборота веса у спортсменов, занимающихся боевыми видами спорта.

PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF RAPID WEIGHT LOSS IN COMBAT SPORTS

Nemanja Lakicevic¹, Ambra Gentile¹, Antonio Paoli², Roberto Roklicer³, Antonino Bianco³, Tatjana Trivic and Patrik Drid²

¹ – Sport and Exercise Sciences Research Unit, University of Palermo, 90133 Palermo, Italy,

² – Department of Biomedical Sciences, University of Padova, 35122 Padova, Italy,

³ – Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi Sad, 21000 Novi Sad, Serbia

Abstract. Rapid weight loss is omnipresent in combat sports [1]. By reducing a substantial amount of weight prior to an official weigh-in and regaining weight after having made into desired weight class, combat athletes try to gain an advantage over their lighter opponents [2]. This type of behavior is often coined *weight cycling* and can take place on multiple occasions per year, depending on the type of sport and competitive level of an athlete. Both transient and long-term health complications and performance decrements of such approach are well document in the existing literature [3–6]. However, it seems that less emphasis is placed on the psychological effects of RWL. Despite a considerable number of publications exploring psychological effects or RWL in in combat sports, no comprehensive investigation has been conducted on this topic. Therefore, the aim of this study was to systematically review the existing literature on the effects of RWL on psychological state during and/or following weight reduction procedure in combat sport athletes.

Methods

Search strategy. To ensure transparent and complete reporting, the preferred reporting items for systematic reviews and meta-analysis (PRISMA) guidelines were followed. EndNote software (Clarivate Analytics, Jersey, UK, ver. 9.1.) was used for the organization of the retrieved articles. Web of Science and PubMed databases were searched for the relevant literature. A priori defined search terms included “judo”, “wrestling”, “boxing”, “karate”, “taekwondo” and “mixed martial arts”. These words were combined with “rapid weight loss”, “mood” and “psychological state” to identify potentially relevant articles. Title reading, abstract reading, and then full-text

reading were applied to eliminate redundant articles. In the case of disagreement between the two investigators during study selection, a third one considered the current process independently and discussed the decision with the other investigators.

Inclusion and Exclusion Criteria. Only original studies written in English and published in peer-reviewed journals were considered to be included in this review. Included studies had to be published in 2000 or later (July, 2021) and had to elaborate on psychological state of combat athletes who were cutting weight. Participants could have been of any age and both genders were considered. Various formats of publications such as reviews, meta-analyses, abstracts, citations,

scientific conference abstracts, opinion pieces, books, book reviews, statements, letters, editorials, non-peer reviewed journal articles and commentaries were excluded.

Results

Initially, 41 studies were found via PubMed and 42 studies were found via Web of Science. After applying inclusion/exclusion criteria, 16 studies were identified as relevant and were included in further analysis. In total, this review included data obtained from 517 combat athletes. Majority of the studies used Profile of Mood States (POMS) questionnaire to detect psychological state of combat athletes during RWL. Within majority of the included studies, the results indicate that feeling of tension, anger, and fatigue significantly increased while a decrease in vigor was demonstrated. These findings were consistent, despite the heterogenic properties of different study designs.

Discussion. The aim of this study was to systematically review the existing literature to illustrate the impact of RWL on psychological state of athletes in combat sports. Acquired data show that, overall, RWL has a negative effect, at least in its transient form. Therefore, studies exploring long-term psychological wellbeing of combat athletes who previously engaged in RWL are needed.

Conclusion. Rapid weight loss has negative effect on psychological state of combat athletes. The results indicate that feeling of tension, anger, and fatigue significantly increased while a decrease in vigor was demonstrated. Alternative methods of weight reduction that prioritize athletes' health should be considered.

References

1. Brito CJ, Roas AFCM, Brito ISS, Marins JCB, Córdova C, Franchini E. Methods of body-mass reduction by combat sport athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2012.
2. Franchini E, Brito CJ, Artioli GG. Weight loss in combat sports: Physiological, psychological and performance effects. *Journal of the International Society of Sports Nutrition.* 2012.
3. Lakicevic N, Roklicer R, Bianco A, Mani D, Paoli A, Trivic T, et al. Effects of rapid weight loss on judo athletes: A systematic review. *Nutrients.* 2020;12.
4. Miles-Chan J, Isacco L. Weight cycling practices in sport: A risk factor for later obesity? *Obes Rev.* 2020;22.
5. Artioli GG, Saunders B, Iglesias RT, Franchini E. It is Time to Ban Rapid Weight Loss from Combat Sports. *Sport Med.* 2016.
6. Lakicevic N, Paoli A, Roklicer R, Trivic T, Korovljev D, Ostojic SM, et al. Effects of Rapid Weight Loss on Kidney Function in Combat Sport Athletes. *Medicina (Kaunas).* 2021;57.

* * *

УДК 796.077

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-331

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ НАВЫКОВ ЗАДЕРЖАНИЯ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ В ВОДЕ

Башлакова Г.И.¹, Гайдук С.А.², Марищук Л.В.¹

¹ – Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

² – Институт Следственного комитета, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье представлено содержание разработанной авторами педагогической модели формирования профессионально-значимых навыков задержания правонарушителей в воде, состоящей из концептуально-методологического, организационно-содержательного, операционно-процессуального, мониторингово-прогностического блоков, используемой в профессионально-прикладной физической подготовке сотрудников правоохранительных органов.

Ключевые слова: педагогическая модель, профессионально-значимые навыки задержания, приемы самообороны, профессионально-прикладная физическая подготовка, плавательная подготовка, курсанты.

FORMATION OF PROFESSIONALLY APPLIED SIGNIFICANT SKILLS USED FOR VIOLATORS' DETENTION IN THE WATER

Bashlakova G.I.¹, Gayduk S.A.², Marischuk L.V.¹

¹ – Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

² – Institute of the Investigative Committee, Minsk, Belarus

Abstract. The article presents a pedagogical model of professionally significant applied skills used for violators' detention in the water formation, tested and implemented into the educational process on professionally applied physical training for law enforcement officers. The model contains four units: conceptual and methodological, organizational and meaningful, operational and procedural, monitoring and prognostic.

Keywords: pedagogical model, professionally significant skills used to detain violators, self-defense techniques, professionally applied physical training, swimming training, cadets.

Введение

Прикладное плавание — исторически сложившаяся составляющая часть боевой, военно-профессиональной, профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) курсантов, сотрудников и военнослужащих государственных органов системы обеспечения национальной безопасности. Так, в прикладном плавании военнослужащих используются способы прикладного плавания, переправы с использованием подручных средств, плавание в обмундировании, стрельба с воды, спасение утопающих. Для оценки уровня плавательной подготовленности, в основном, применяются тесты: плавание на 100 метров брассом или вольным стилем, плавание в обмундировании с оружием, ныряние в длину [15, 16, 17 и др.].

Вопросы задержания правонарушителей в воде, ведения рукопашной схватки и применения приемов самообороны в воде военнослужащими государственных органов системы обеспечения национальной безопасности в прямой постановке недостаточно рассматривались в российских и в белорусских источниках [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Приемы самообороны (ПС) и рукопашного боя являются одними из основных средств ППФП военнослужащих и сотрудников государственных органов системы обеспечения национальной безопасности, а схема технико-тактических действий сотрудников правоохранительных органов (сотрудников органов внутренних дел — Гайдук С.А., Маришук Л.В., 2005; сотрудников органов пограничной службы — Башлакова Г.И., Гайдук С.А., 2014, вооруженных сил России — Ашкинази С.М., Маришук В.Л., 2001) предполагает применение приемов задержания и самообороны в воде, что важно для успешного выполнения оперативно-служебной деятельности (ОСД) [9, 11].

С учетом вышесказанного, с целью обучения курсантов, сотрудников и военнослужащих правоохранительных органов нами была разработана, апробирована и внедрена в образовательный процесс педагогическая модель формирования профессионально-значимых навыков (ПЗН) задержания правонарушителей в воде. Модель составили четыре взаимосвязанных и взаимообусловленных блока [9], перечисленные в аннотации, применявшиеся в образовательной среде.

Результаты исследований и их анализ

В содержание первого блока модели включено обучение основным технико-тактическим действиям — «базы» подготовки по самообороне: специально-подготовительные упражнения (приемы страховки, самостраховки, кувырки, падения и т.д.), приемы борьбы, задержания, освобождения от захватов и обхватов, защитно-атакующие действия, защитные действия от ударов ножом, выполняемые в спортивном зале (на суше), а также комплекс прикладных упражнений, приемов, действий и обусловленных заданий в воде.

Примерами подводящих упражнений на суше к прикладным двигательным действиям в воде, позволяющим формировать навыки, является дополнительное моделирование условий выполнения приемов и действий в водной среде: на задержке дыхания, расслабляющие (отвлекающие) удары в голову, шею. Тренировались приемы задержания с имитацией перевода на «транспортировку» с захватом двух рук со стороны спины нарушителя с болевым воздействием на лучезапястный сустав, взаимодействие двух сотрудников при задержании одного, двух нарушителей; имитация «притопления» — кратковременного удержания головы нарушителя в воде для потери ориентации и др. Целенаправленное формирование ПЗН задержания на каждом занятии по плавательной подготовке обеспечивалось отобранными, разработанными, средствами и обусловленными заданиями [10]:

- специальными приемами плавания из средств водного поло: плавание на месте (без перемещения), «ходьба, бег на месте», приподнимание и выпрыгивание, остановки, повороты «сальто», перемещения туловища (отвалы), обманные движения, освобождения от захватов и обхватов;

- на мелкой части бассейна — ударами рукой и ногой различной интенсивности («бой с тенью»), приемами задержания, защитными действиями от нападения невооруженного, так и вооруженного макетом ножа противника; обусловленными заданиями по преследованию, задержанию «нарушителя» и конвоированию под воздействием болевого приема к бортику бассейна с опорой о дно;

- на глубокой части бассейна — действиями по освобождению от захватов рук, ног, расслабляющими ударами в голову, транспортировкой задержанного в безопорном положении и др.;

- выполнением упражнений и действий с чередованием погружения и выдохами в воду, погружения и задержки дыхания на 20 секунд;

- проведением игры в водное поло по упрощенным правилам (с контролируемыми со стороны преподавателя нападениями, захватами и обхватами игрока, владеющего мячом).

На занятиях ППФП с курсантами необходимо: 1) Обеспечивать последовательность обучения и совершенствования ПЗН задержания. Так, на 1 этапе при обучении основным технико-тактическим действиям на суше дополнительно моделировать условия выполнения приемов и действий в водной среде. На 2 — на каждом занятии по плавательной подготовке использовать комплекс прикладных упражнений в воде, игру в водное поло по упрощенным правилам. На 3 этапе — осуществлять контроль уровня развития физических качеств, владения техникой ПС, прикладных и спортивных способов плавания, уровня тактико-технических действий в воде; 2) Обеспечивать доступность и разнообразие средств прикладного плавания. На первом занятии предусмотреть: предварительный опрос курсантов об умении плавать, оценку техники плавания, определение исход-

ного уровня плавательной подготовленности (25 м вольным стилем со старта из воды). Учебную группу делить на 3 подгруппы: 1 подгруппа («не умеющие плавать», контрольный норматив — 25 с); 2 — «умеющие плавать» (19–25 с); 3 — (17 с и лучше). Для каждой подгруппы определять упражнения и задания по освоению программы и совершенствованию навыков плавания и прикладных действий в воде. Формирование ПЗН задержания правонарушителей в воде достигать выполнением прикладных упражнений и действий, ПС с курсантами всех подгрупп, независимо от уровня плавательной подготовленности; для «не умеющих плавать» обучение проводить на мелкой части бассейна; 3) Использовать обусловленные задания: «Бой с тенью», «Задержание», «Борьба и задержание», «Освобождение от захватов и задержание», «Преследование», «Взаимодействие», «Транспортировка в паре», «Задержание — эстафета», «Транспортировка — эстафета» [1, 2].

Заключение

Результаты проведенного исследования [9] свидетельствуют о том, что вопросы задержания правонарушителей в воде, ведения рукопашной схватки и применения ПС в воде военнослужащими государственных органов системы обеспечения национальной безопасности не рассматриваются. В нормативных документах, регламентирующих ППФП в правоохранительных органах, научной литературе выделяется плавание, как средство подготовки к успешному выполнению ОСД, но рассматриваются преимущественно вопросы обучения технике прикладного и спортивного плавания, формирования эмоционально-волевой устойчивости средствами плавательной подготовки. Техничко-тактические варианты действий сотрудников в воде (действия по задержанию, обезвреживанию, применению ПС в воде) не представлены.

Обоснованная, разработанная, апробированная и внедренная в образовательный процесс педагогическая модель формирования ПЗН задержания правонарушителей в воде представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных блоков, ее реализация в образовательном процессе обеспечивает высокий уровень профессиональной подготовки будущих офицеров, развития их физических и волевых качеств, что определяет дальнейшую успешность ОСД.

Литература

1. **Ашкинази, С.М.** Вопросы теории и практики рукопашного боя в Вооруженных силах Российской Федерации. Монография (под. ред. проф. В.Л.Марищука) / Ашкинази С.М. — СПб.: ВИФК, 2001. — 242 с.
2. **Ашкинази, С.М.** Характерные особенности, проблемы и пути развития рукопашного боя и боевых единоборств в системе обучения и воспитания военнослужащих / С.М.Ашкинази // Теория и методика физической подготовки. 1994. № 1. С. 105–109.
3. **Ашкинази, С.М.** Обучение рукопашному бою в современных зарубежных армиях. Учебно-методическое пособие / С.М.Ашкинази, А.А.Горелов, Н.Г.Цед, А.А.Попципун // Военный институт физической культуры. Санкт-Петербург, 1997. — 38 с.
4. **Ашкинази, С.М.** Развитие содержания, теории и методики обучения рукопашному бою с древности до наших времен. Материалы к лекциям / Ашкинази С.М.; Военный институт физической культуры. Санкт-Петербург, 1998. — 42 с.
5. **Ашкинази, С.М.** Инновации в развитии теории и практики обучения военнослужащих рукопашному бою (результаты исследований последних 20 лет) / С.М.Ашкинази, Кузьмин В.В. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 7 (41). С. 6–11.
6. **Ашкинази, С.М.** О проблеме психологической подготовки к рукопашному бою военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов / С.М.Ашкинази, А.Н. Кочергин, Кузьмин В.В. // В книге: Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех. Материалы конгресса. — Москва : РГУФКСИТ, 2008. — С. 368–369.
8. **Ашкинази, С.М.** Педагогические условия, правила и факторы эффективного обучения рукопашному бою / Ашкинази С.М. // Теория и практика физической культуры. — 2014. — № 9. — С. 14–18.
9. **Башлакова, Г. И.** Формирование навыков задержания нарушителей на водных участках государственной границы Республики Беларусь в профессионально-прикладной физической подготовке курсантов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Г. И. Башлакова ; Бел. гос. ун-т физ. культ. — Минск, 2018. — 30 с.
10. **Башлакова, Г. И.** Комплексирование средств профессионально-прикладной физической подготовки в прикладном плавании : монография / Г. И. Башлакова, С. А. Гайдук. — Мн. : БГУФК, 2020. — 164 с.
11. **Гайдук, С. А.** Технология формирования волевых качеств в процессе профессионально-прикладной физической подготовки : монография / С. А. Гайдук, Л. В. Марищук. — Мн. : МГВРК, 2007. — 200 с.
12. **Кузнецов, Б.В.** Использование перспективных педагогических технологий физического воспитания курсантов в образовательном процессе вузов силовых ведомств России / Б.В.Кузнецов, С.М. Ашкинази // В сборнике: Олимпийский спорт и спорт для всех XX Международный научный конгресс. Международная ассоциация университетов физической культуры и спорта, Министерство спорта Российской Федерации, Олимпийский комитет России, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. 2016. С. 732–735
13. **Козак, В.В.** Рукопашный бой. Учебно-методическое пособие / В.В.Козак, С.М.Ашкинази. — Тула, 1992. — 39 с.
14. **Обвинцев, А.А.** Современные спортивные, прикладные единоборства и боевые искусства в системе подготовки военнослужащих и подразделений антитеррора / А.А.Обвинцев, С.М.Ашкинази // В сборнике: «Спорт, Человек, Здоровье». VI Международный конгресс: материалы конгресса. Международная общественная организация содействия науке и спорту «Спорт, Человек, Здоровье». — СПб. : НГУ им. П.Ф.Лесгафта, 2013. — С. 86–90.
15. **Плавание и легководолазная подготовка : учебник / О. В. Новосельцев [и др.] ; под ред. О. В. Новосельцева. — СПб. : Воен. ин-т физ. культуры , 2003. — 340 с.**

16. **Понимасов, О. Е.** Синхронизированное формирование динамических объединений при обучении военно-прикладному плаванию / О. Е. Понимасов // Учен. зап. ун-та им. П. Ф. Лесгафта. — 2014. — № 1. — С. 139–142.
17. **Ращупкин, В. В.** Военно-прикладное плавание : учеб. пособие / В. В. Ращупкин [и др.] ; под ред. А. А. Ми-рошниченко. — Минск : Дижан—2000, 2007. — 236 с.
18. **Ashkinazi, S.M.** The Importance of Hand-to- Hand Fighting for Determininig Psychomotor Competence of Antiterrorists / S.M.Ashkinazi, R.M.Kalina, S.P. Novikov, R.Stupnicki // Archives of Budo. 2005. Т. 1. № 1. С. 8-12.

* * *

УДК 796.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-332

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА

Денисова Н.Н., Кешабянц Э.Э.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия

Аннотация. Единоборства – особый вид спорта, отличительной чертой которых является сочетание быстроты, силы и выносливости. Характерной чертой спортивных единоборств является расходование энергии при непостоянном уровне физических нагрузок, зависящих от конкретных условий соперничества. Особенности пищевого статуса каждого конкретного спортсмена диктуют необходимость персонализации рационов, что особенно важно в спорте высоких достижений.

Ключевые слова: единоборства, индивидуальный подход, питание спортсменов, пищевой статус.

INDIVIDUAL APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF NUTRITION DIETS OF MARTIAL ARTISTS BASED ON THE RESULTS OF THE STUDY OF NUTRITION AND NUTRITIONAL STATUS

Denisova N.N., Keshabyants E.E.

Federal Research Centre of Nutrition, Biotechnology and Food Safety, Moscow, Russia

Abstract. Martial arts is a special kind of sport, the distinctive feature of which is a combination of speed, strength and endurance usage. One of the features of martial arts is the expenditure of energy at an unstable level of physical exertion, depending on the specific conditions of competition. The peculiarities of the nutritional status of each individual athlete dictate the need to personalize diets, which is especially important for highly qualified athletes.

Keywords: martial arts, individual approach, nutrition of athletes, nutritional status.

Введение

Специфика спортивной деятельности спортсменов-единоборцев заключается в быстрой перестройке двигательных реакций в соответствии с меняющейся ситуацией. Сбалансированное и индивидуализированное питание является важнейшим фактором, способствующим адаптации организма спортсмена к интенсивным физическим и психологическим нагрузкам, повышающим работоспособность и снижающим риск травматизма и патологических состояний, связанных с занятиями спортом [1,5,10]. Рацион спортсмена-единоборца, обеспечивающий полное восполнение потребности в энергии, макро- и микронутриентах, биологически активных веществах и поддержание водного баланса организма — важное условие спортивной успешности [8,12]. Комплексный индивидуализированный подход основывается как на оценке особенностей физического развития, поскольку именно они в значительной степени определяют своеобразие как адаптационного, так и реабилитационного потенциала после интенсивных нагрузок, так и на показателях лабораторных

и специальных методов исследования. Недостаточное энергообеспечение и снижение количества потребляемых пищевых веществ не только оказывают отрицательное воздействие на здоровье спортсмена, но и могут негативно влиять на спортивные показатели [1,10,11].

В спортивных единоборствах энергетическая ценность рациона связана с понятием «весовая категория». Изменение массы тела приводит к переходу спортсмена в другую весовую категорию. Чтобы остаться в пределах своей весовой категории, спортсмену необходимо регулировать массу тела, при переходе в более тяжелую весовую категорию увеличение веса должно происходить за счет мышечной массы [6,11,13]. За один прием пищи единоборцам необходимо получать до 80 ккал на 1 кг массы тела. В современных боевых искусствах очень важно, чтобы адекватно восполнялись энерготраты и удовлетворялась суточная потребность в основных нутриентах [4,8,12].

Диагностика нарушений пищевого статуса спортсменов-единоборцев и оценка их питания включает следующие мероприятия (таблица) [3,4]:

Таблица

Исследование питания и пищевого статуса спортсменов-единоборцев с целью персонализации рационов

	Методы	Оцениваемый показатель
1. Клинические методы исследования		
1.1	Опрос	Жалобы, связанные с нарушением пищевого статуса
		Анамнез – время и причина появления симптомов
		Наследственная предрасположенность
1.2	Объективное исследование	Осмотр кожных покровов и слизистых
		Визуальная оценка степени выраженности подкожно-жировой клетчатки
2. Клинико-инструментальные методы исследования		
2.1	Антропометрические методы исследования	Определение роста, массы тела, окружности талии (ОТ), объема бедер (ОБ), соотношения ОТ/ОБ, расчет индекса массы тела (ИМТ)
3. Лабораторные методы исследования		
3.1	Общий анализ крови	Гематологические показатели, косвенно свидетельствующие об обеспеченности организма железом
4. Специальные методы исследования		
4.1	Оценка состояния фактического питания	Оценка состояния фактического питания по: – частоте и уровню потребления продуктов, – уровню потребления пищевых веществ
4.2	Исследование состава тела методом биоимпедансметрии	Определение состава тела: общего количества воды, вне- и внутриклеточного содержания воды, абсолютной и относительной массы мышечной и жировой ткани
4.3	Исследования биомаркеров пищевого статуса	Исследование биохимических маркеров пищевого статуса и обеспеченности организма пищевыми веществами и состоянии питания
4.4	Генотестирование с помощью ПЦР	Наследственная предрасположенность к нарушению пищевого статуса и пищевого поведения

Адекватная обеспеченность спортсменов витаминами имеет важное значение для единоборцев: на каждую дополнительную тысячу килокалорий потребность в витаминах возрастает на 33%. В ходе интенсивных тренировок развивается окислительный стресс, который требует применения высоких доз витаминов-антиоксидантов: Е, С и бета-каротина [7,14]. При необходимости наращивания мышечной массы организму спортсмена требуется повышенное количество витамина В6. Кроме того, для единоборцев также очень важен достаточный уровень витамина D, т.к. его дефицит способствует мышечной слабости, снижению минерализации костной ткани и повышенному риску травматизма [9,13]. При интенсивных тренировках и усиленном потоотделении также рекомендуется дополнительное потребление электролитов и некоторых микроэлементов (например, железа, потребности спортсменов в котором на 70% выше, чем у людей, не занимающихся спортом) [2,9].

Такая организация питания не всегда может быть осуществлена с помощью традиционных пищевых продуктов, поэтому в условиях высокой физической нагрузки появилась необходимость использовать биологически активные добавки к пище (БАД) и специализированные продукты для питания спортсменов (СППС) [2,5,10,15].

ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии разработан базовый продуктовый набор для питания спортсменов-единоборцев, основанный на величинах энерготрат 4300–4500 ккал с учетом показателей пищевого статуса, полученных в данном исследовании для мужчин и женщин, с учетом принципов здорового питания.

Разработанные продуктовые наборы могут быть использованы в качестве базовых при персонализации рационов спортсменов [4]

Литература

1. Дзгоева, Ф.Х. Питание при занятиях спортом / Ф.Х. Дзгоева // Ожирение и метаболизм. – 2013. – Т. 2, № 35. – С. 49–53.
2. Зилова, И.С. Анализ специализированных пищевых продуктов, предназначенных для питания спортсменов / И.С. Зилова, Д.Б. Никитюк // Вопросы питания. – 2011. – №2 (80). – С.71–75.
3. Методические рекомендации: «Оценка пищевого статуса и функциональных резервов организма спортсменов с целью персонализации рационов питания и оптимизации спортивной деятельности на тренировочном этапе». Москва. – 2020. – 128 с.
4. Методическое пособие: «Технология профилактики нарушений обмена веществ и разработка рационов питания у спортсменов различных групп спорта». Москва. – 2020. – 125с.
5. Могильный, М.П. Особенности организации питания спортсменов / М.П. Могильный, В.А. Тутельян // Вопросы питания. – 2015. – №3 (84). – С.42.
6. Николаев, Д.В. Биоимпедансный анализ состава тела человека. / Д.В. Николаев, А.В. Смирнов, И.Г. Бобринская, С.Г. Руднев / Москва, Наука. – 2009. – С.328–348.
7. Раджабадиев, Р.М. Об использовании витаминов в питании спортсменов/ Р.М. Раджабадиев, О.А. Вржесин-

- ская, В.М. Коденцова // Спортивная медицина: наука и практика. — 2019. — №1 (9). — С. — 33-40. doi:10.17238/ISSN2223-2524.2019.1.33 8.
8. **Соколова, М.Ф.** Методологические подходы к оценке биохимического, иммунологического и эндокринологического статуса организма спортсменов / М.Ф. Соколова, В.А. Бухарин, Д.Г. Олисов, В.В. Кузьмин // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта». — 2014. — №9 (115). — С. 145-147. DOI: 10.5930/ISSN.1994-4683.2014.09.115.
 9. **Сухов, С.В.** Влияние БАД к пище на физическую работоспособность и функциональные возможности дзюдоистов / С.В. Сухов // Вопросы питания. — 2009. — №4 (78). — С.71-74.
 10. **Тутельян, В.А.** О роли индивидуализации питания в спорте высших достижений / В.А. Тутельян, М.М. Гаппаров, А.К. Батурин, Д.Б. Никитюк, З.Г. Орджоникидзе, А.Л. Поздняков // Вопросы питания. — 2011. — №5 (80). — С.78-82.
 11. **Da Ponte, A.** Changes in cardiac and muscle biomarkers following an uphill-only marathon / A. Da Ponte, N. Giovanelli, G. Antonutto, D. Nigris, F. Curcio, P. S. Cortese, Lazzer // Res Sports Med. — 2017. — №23. — P.1-12.
 12. **Jager, R.** International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise / R. Jager, B. Campbell, D. Kalman, J. Antonio // J. of the International Society of Sports Nutrition. — 2017. — №14. — P.20.
 13. **Köhne, J.L.** Supplementation Strategies to Reduce Muscle Damage and Improve Recovery Following Exercise in Females: A Systematic Review / J.L. Köhne, M.J. Ormsbee, A.J. McKune // Sports. — 2016. — V.4 (4). — P.51. DOI: 10.3390/sports4040051.
 14. **Munoz, D.** Oxidative stress, lipid peroxidation indexes and antioxidant vitamins in long and middle distance athletes during a sport season / D. Munoz, G. Barrientos, J. Alves, F.J. Grijota, M.C. Robles, M. Maynar // J Sports Med Phys Fitness. — 2017. — P.24.
 15. **Pelly, F.E.** Factors influencing food choice of athletes at international competition events / F.E. Pelly, S.J. Burkhardt, P. Dunn // Appetite. — 2017. № 121. — P. 173-178.

* * *

УДК 796.853.23
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-333

ДВИГАТЕЛЬНАЯ БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ В ЕДИНОБОРСТВЕ ДЗЮДО

Еганов А.В.¹, Быков В.С.²

¹ – Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск Россия

² – Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

Аннотация. Представлена двигательная биомеханическая структура выполнения технического действия в дзюдо. При выполнении технического действия выделено пять фаз: 1 – захват, поза, стойка; 2 – подход, подбив, отрыв; 3 – начало фазы полета; 4 – конец фазы полета; 5 – приземление тела. Также выделено пять динамических ситуаций: стартовая, пусковая, начальная, конечная и окончательного приземления. Определены условные границы фаз при выполнении бросков.

Ключевые слова: техника, дзюдо, биомеханика, структура, фаза, динамическая ситуация.

MOTORIAL BIOMECHANICAL STRUCTURE OF ACTION EXECUTION IN JUDO

Eganov A.V.¹, Bykov V.S.²

¹ – Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russia

² – Tyumen State University, Tyumen, Russia

Abstract. This article explains the motorial biomechanical structure of judo action execution. The action execution process is divided into five phases: 1 – grapple, pose, stance; 2 – approaching, beating, lifting; 3 – the beginning of a flight phase; 4 – the end of a flight phase; 5 – body landing. Along with them five dynamic situations are distinguished: starting, initiating, opening, ending and final landing. Reference borders of throw phases are determined.

Keywords: technique, judo, Biomechanics, structure, phase, dynamic situation.

Введение

Изучение двигательной биомеханической структуры отдельных фаз выполнения технического действия в единоборстве дзюдо и определение объективных границ между ними позволят дать характеристику их ритмической структуры, определить ведущий элемент технического действия. Различные составляющие структуры движений взаимосвязаны, и изменение одной ведет к закономерным изменениям в другой составляющей.

При выполнении технического действия, с точки зрения эффективности его проведения в разных

структурных характеристиках кинематической цепи, значимость каждого биомеханического элемента будет различаться, в зависимости от динамической ситуации поединка. Одни элементы технического действия становятся ведущими, другие временно теряют свою значимость [3, 5].

На основании изучения фазовой биомеханической структуры выполнения броска в подготовке борцов определяются возможные направления индивидуализации тренировки по коррекции технических действий борьбы и дальнейшие педагогические воздействия на изменение их структуры. Изучение

биомеханической структуры состава двигательного действия имеет эвристическое значение, и оно также будет способствовать овладению атакующими и защитными действиями в целом [3].

При обучении техническим действиям в спортивных видах единоборств сначала необходимо установить, понять и описать биомеханическую структуру, на основании чего можно приступить к обучению. Зная назначение каждого элемента структуры технического действия и последовательность их проведения, с учетом биомеханических характеристик отдельного технического действия, можно оценить качество его исполнения и определить роль каждого элемента в целостной структуре броска [2].

Методологической основой выбранного направления являлись законы движений биомеханической двигательной структуры выполнения техники спортивных движений, представленных в работах Д.Д. Донского [1], А.А. Новикова [3], Н.А. Носко [4], А.Г. Левицкого [5] и др.

Двигательная структура системы движений в единоборствах включает кинематические и динамические биомеханические характеристики, которые подразделяются на пространственную, временную, фазовую, ритмическую и анатомическую характеристику, построенную на основе принципа объединения частей в целое. Структура системы движений представляет собой закономерную устойчивую связь, а также взаимоотношение частей и элементов целого в системе. Наличие устойчивой структуры придает целостность системе движений [1, с. 27, 102].

Составляющими двигательной биомеханической структуры сложных движений в спортивных видах

борьбы являются ведущие элементы фазы, динамические ситуации и границы фаз. Каждый из этих биомеханических элементов имеет свое назначение. Во взаимосвязи и последовательности их применения они образуют целостную кинематическую цепь, обуславливающую внешнюю картину двигательного действия [2, 3, 4].

С биомеханической точки зрения, важным в каждой фазе как временного элемента части движения в пространстве, так и во времени, определяющим исходное и конечное его положение [1, с. 20], является рациональное использование усилий в нарастании напряжения и мощности мышечных групп, участвующих в двигательной деятельности. В частности, при выполнении атакующим броска поворотом, вращательное движение, оказываемое на тело соперника, будет более мощным, если есть действующая сила направленного воздействия с учетом длины рычага [6].

Выделение границ положения тела в момент мгновенной смены фазы может служить ориентирами для педагогического воздействия и осуществления контроля за выполнением технического действия спортсменом. Зная требования, а также определения роли каждой фазы и согласованности фаз между собой, можно понять и точнее оценить качество исполнения целостного двигательного действия, а также повлиять на его результативность [2].

Методы исследования

Материалы исследования были получены на основе применения метода теоретического анализа специальной и методической литературы [1–6].

Таблица 1

**Наименование и критерии начала и окончания фазы броска и его границ
(по данным А.А. Новикова, 2012, перераб. и доп.)**

Наименование		Критерии начала, и окончания фазы броска и его границы
фазы	ситуации	
1-ая фаза — захват, поза, стойка	1. Стартовая динамическая ситуация	Предварительная, предшествующая началу выполнения технического действия (броска) в положении борьбы стоя
2-ая фаза — подход, подбив, отрыв	2. Пусковая динамическая ситуация	Непосредственная: выполняется перед активным включением ведущих элементов целостного технического действия. Соответствует точке, в которой происходит начальное изменение направления усилий атакующего борца
3-я фаза — начало полета, ведущего элемента	3. Начальная рабочая динамическая ситуация	Создание параметров движения характеризуется: активным начальным включением ведущих элементов целостного технического действия и нарастания максимального напряжения мышечных групп, участвующих в работе
4-ая фаза — конец полета, ведущего элемента	4. Конечная рабочая динамическая ситуация	Реализация основных двигательных параметров, характеризуется активным завершением ведущего элемента целостного технического действия с максимальным проявлением координации движения и мощности напряжения мышечных групп, участвующих в работе
5-ая фаза — падение и приземление	5. Динамическая ситуация окончательного приземления	Завершающая фаза соответствует моменту первоначального приземления тела атакуемого борца на татами

Результаты исследований и их анализ

В целостном техническом действии в дидактических целях выделяют определенные фазы (части), следующие друг за другом во времени [1, 2, 3, 4, 5]. В соответствии с назначением, любое техническое ациклическое действие можно разграничить на несколько условных основных фаз: подготовительную, основную и заключительную. В спортивных видах борьбы выделяют пять фаз, протекающих слитно и зависящих друг от друга. Наименования и критерии границ фаз выполнения броска показаны в табл. 1.

Каждая фаза сложного технико-тактического действия в борьбе обозначена соответствующими терминами. Например, к первой фазе относятся элементы техники броска: захват, выбор позы, стойки, предполагаемого направления движения с выбором ведущей конечности, которую называют стартовой динамической ситуацией.

Критерием границы фазы в стартовой динамической ситуации является момент, предшествующий началу выполнения броска перед активным выполнением целостного технического действия.

Движения в третьей, четвертой и пятой фазах в положении борьбы стоя также направлены непосредственно на решение основной двигательной задачи.

Выводы

Рассмотрена, проанализирована и представлена двигательная биомеханическая структура выполнения технического действия в единоборстве дзюдо. В условиях противоборства при выполнении технического действия выделено пять фаз: 1-ая — захват, поза, стойка; 2-ая — подход, подбив, отрыв; 3-я — начало фазы

полета в ведущем элементе; 4-ая — конец фазы полета в ведущем элементе; 5-ая — приземление тела.

Также выделено пять динамических ситуаций: стартовая, пусковая, начальная, конечная и ситуация окончательного приземления. Определены условные границы фаз при выполнении бросков. Изучение двигательной биомеханической структуры состава технического действия имеет эвристическое значение, что способствует более эффективному овладению атакующими и защитными действиями.

Литература

1. **Донской, Д.Д.** Законы движений в спорте. Очерки по теории структурности движений / Д.Д. Донской. — 2-е изд., стереотип. — М. : Советский спорт, 2015. — 178 с.
2. **Еганов, А.В.** Современные аспекты биомеханической структуры технических действий в борьбе / А.В. Еганов // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. — Чернігів. — 2018. — № 154. — Том. 1. — С. 9-13.
3. **Новиков, А.А.** Основы спортивного мастерства: монография / А.А. Новиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Советский спорт, 2012. — 254 с.
4. **Носко, Н.А.** Педагогические основы обучения молодежи и взрослых движениям со сложной биомеханической структурой / Н.А. Носко. — Киев : Науковий світ, 2000. — 336 с.
5. **Левицкий А.Г.** Особенности положения корпуса при броске отхвatom / А.Г. Левицкий, Д.А. Матвеев, М.С. Данилова, О.В. Холодкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2016. — № 4(134). — С. 152—155.
6. **Шалдин, В.И.** Элементы биомеханики в дзюдо / В.И. Шалдин // Дзюдо: учебник для студентов физкультурных ВУЗов / под ред. проф. А.В. Еганова. — Челябинск : УралГУФК, 2008. — 350 с.

* * *

УДК 796.853.23
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-334

НЕПРЕРЫВНОЕ ДЗЮДО ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК АВТОРСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Михайлова Д. А.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследование затрагивает научную проблему выявления, адаптации, разработки, апробации и реализации технологий непрерывного образования дзюдоистов. Представлен авторский подход в формате реализации принципа многоциклового решения образовательных задач в смешанных группах российских дзюдоистов дошкольного и младшего школьного возраста. Результаты пятилетнего педагогического эксперимента подтверждают эффективность авторского подхода.

Ключевые слова: дзюдо, дошкольный возраст, младший школьный возраст, непрерывное образование, образовательная технология, принцип многоциклового решения образовательных задач.

THE CONTINUOUS JUDO FOR KIDS OF PRESCHOOL AND PRIMARY SCHOOL AGE AS AN AUTHOR'S EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Mikhaylova D. A.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The research touches upon the scientific problem of identification, adaptation, development, testing and implementation of continuous education's technologies for judokas. The author's approach is presented in the format of the implementation of the principle of multi-cycle solution of educational tasks in mixed groups of Russian judokas of preschool and primary school age. The results of a five-year pedagogical experiment confirm the effectiveness of the author's approach.

Keywords: judo, preschool age, primary school age, continuous education, educational technology, principle of multi-cycle solution of educational tasks.

Введение

Образование — предпосылка эффективной практической деятельности. Непрерывное образование — педагогические концепция и практика, определяющие постоянное и поступательное в течение жизни развитие личности и компетенций индивида, как в его, так и в общественных интересах; является синтезом самообразования и образования в структуре образовательных и иных общественных организаций. Образованность дзюдоистов позволяет им комплексно воспринимать, осваивать и практиковать дзюдо как систему формирования культуры личности в соответствии с ориентальными принципами.

Непрерывное образование дзюдоистов дошкольного и младшего школьного возраста предполагает многоцикловое решение педагогических задач с момента начала ранней практики дзюдо и до перехода на тренировочный этап (то есть в ходе спортивно-оздоровительного этапа и этапа начальной подготовки). Для детей дошкольного возраста цель ранней практики дзюдо заключается в целенаправленном развитии психотелесных способностей как основы дальнейшего формирования двигательных умений в дзюдо параллельно с профилактикой возникновения мышечных зажимов и первичным освоением культуры дзюдо. Для детей младшего школьного возраста целью практики дзюдо является освоение учебного материала начальных квалификационных степеней КЮ параллельно с углублённым освоением культуры дзюдо. Такой подход позволяет интериоризировать культуру дзюдо, то есть осваивать все

измерения дзюдо (социальное, духовное, душевное, физическое, психотелесное) в безопасном формате — минимизируя возможности травмирования, создавая условия для целенаправленного развития психотелесных способностей как базы для наиболее простого и эффективного дальнейшего освоения технических приёмов дзюдо. Кроме того, данный подход является профилактическим — превентивным по отношению к применению допинга — формирует изначально «сильного» во всех спектрах дзюдоиста, у которого нет необходимости нарушать принципы «fair play» («честной игры»); не требует преодоления чрезмерных физических и психических нагрузок в связи с тем, что применяются плавное наращивание нагрузок, оптимальное индивидуальное дозирование нагрузок и отдыха, а также отсутствуют нецелесообразные перерывы в практике дзюдо (каждая нагрузка для каждого ученика является стрессором для запуска адаптационных процессов, но не переходит в фактор, вызывающий дистресс).

Методы исследования

Сравнительный метод, лонгитюдинальный метод, включённое педагогическое наблюдение, протоколирование, фотографирование, видеосъёмка, метод контрольных испытаний, формирующий естественный закрытый последовательный педагогический эксперимент (по схеме единственного различия), кейс-стади, метод проверки статистических гипотез, частотный анализ, корреляционный анализ, генетический метод, теоретическое моделирование.

Результаты исследований и их анализ

Структурно содержание образования дзюдоистов дошкольного и младшего школьного возраста включает следующие разделы / средства формирования компетентности в дзюдо как системе: культуры (уровень освоения дзюдо и «дзюдо в зеркале достижений»); здоровья («жизнь в зеркале дзюдо»); эффективной коммуникации («дипломатия в зеркале дзюдо»); познания («дзюдо в зеркалах философии и науки»); развития и совершенствования способностей («дзюдо в зеркале одарённости и психологии творчества»); трансформации тела («дзюдо в зеркале психотелесности»).

Формирование образованности дзюдоистов дошкольного и младшего школьного возраста соотносится со следующими компонентами компетентности — знаниями, умениями, навыками, ценностными ориентациями, актуализированными способностями (компетенциями).

Центральным звеном в формировании образованности дзюдоистов дошкольного и младшего школьного возраста является освоение технических приёмов дзюдо посредством многоциклового решения образовательных задач. Именно принцип многоциклового решения образовательных задач позволяет обеспечивать логическую непрерывность образования дзюдоистов на рассматриваемом этапе, он носит авторский характер, является апробированным в течение лонгитюдного педагогического эксперимента (на примере пяти циклов), заключается в параллельном решении родственных образовательных задач разных этапов обучения учениками разной подготовленности, занимающимися на учебно-тренировочных занятиях совместно в составе смешанной группы. В этой связи надо отметить, что в целом проведение учебно-тренировочных занятий в составе смешанных групп, включающих детей разного возраста, роста, веса, подготовленности, характерно для японской методики обучения детей от трёх до двенадцати лет.

Правда, в случае японского подхода для решения задач учебно-тренировочного занятия привлекается несколько тренеров. Современные российские экономические условия не позволяют, к сожалению, применять такой подход в полной мере — в нашем

случае тренер на учебно-тренировочном занятии один. Это условие предопределяет, что, в нашем случае, тренер должен контролировать выполнение всеми учениками всех заданий на протяжении каждого учебно-тренировочного занятия, что предполагает в преимущественном числе случаев выполнение одного и того же упражнения всеми учениками, но с разными нюансами /асpekтами (варьируя индивидуально трудность каждого задания).

Проведение учебно-тренировочных занятий в смешанных группах, по нашему опыту, позволяет: *младшим ученикам* — ориентироваться в поведении на старших учеников, что психологически облегчает «встраивание» в дзюдо как новую для них систему / культуру; *старшим ученикам* — разучивать технические приёмы дзюдо в упрощённых условиях (на партнёрах значительно меньшего веса и роста — посредством применения «живых манекенов»), что позволяет максимально приблизиться к моделям разучиваемых двигательных действий в процессе их освоения / исполнения и формирования двигательных умений, а в дальнейшем — при формировании навыков — в различных условиях, необходимых для решения образовательных задач этапа совершенствования двигательных умений; *тренеру* — эффективно управлять учебно-тренировочным процессом, предполагающим параллельное решение нескольких циклов образовательных задач.

Решение развивающих (оздоровительных) и воспитательных задач на учебно-тренировочных занятиях в смешанных группах, с нашей точки зрения, предполагает совместную практику одних и тех же упражнений, выполняемых на время, но с разной интенсивностью — скорость выполнения движений / число повторений упражнения / роль в игре будет определяться индивидуально — исходя из возможностей каждого ученика для его работы в оптимально необходимом для развития его способностей режиме.

Таким образом, в ходе учебно-тренировочных занятий в смешанных группах каждый ученик, решая свои задачи, помогает другим ученикам решать их задачи, и все вместе решают достаточно большой арсенал разнообразных образовательных, развивающих (оздоровительных), воспитательных задач, формируя друг у друга многогранное восприятие культуры дзюдо.

Таблица 1

Многоцикловое решение родственных образовательных задач разных этапов обучения на примере блока «Проверка и оценка» (двигательное действие «группировка»)

Цикл (год обучения)	Формулировка задачи
первый	проверить и оценить умение выполнять основу техники группировки
второй	проверить и оценить умение выполнять технику группировки на носках
третий	проверить и оценить умение выполнять группировку в объёме намеченных технических требований
четвёртый	проверить и оценить умение выполнять группировку на носках в усложнённых условиях (при показе перед группой)

Рассмотрим ниже принцип многоциклового решения образовательных задач на примере (табл. 1). За основу в формулировании типовых образовательных задач и распределении их по этапам взят подход Н. М. Моисеева [1, С. 98–101]. Нами адаптированы формулировки типовых образовательных задач применительно к конкретным техническим приёмам дзюдо и предложен принцип параллельного решения родственных образовательных задач разных этапов обучения для учеников, занимающихся в смешанных группах.

Заключение

Эффективность авторского подхода подтверждается результатами пятилетнего педагогического эксперимента, которые представлены нами в предыдущих публикациях (например, [2]).

* * *

УДК 796.855

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-335

ОЦЕНКА КООРДИНАЦИОННЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ УШУ-ТАОЛУ 11-15 ЛЕТ

Носкова В.Ф., Щурова Ю.С.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Проведена оценка уровня развития координационных и скоростно-силовых способностей спортсменов ушу-таолу 11-15 лет. Выявлены отдельные особенности общей и специальной физической подготовленности.

Ключевые слова: ушу-таолу, координационные способности, скоростно-силовые способности.

AN ASSESSMENT OF AGILITY AND STRENGTH – VELOCITY ABILITIES OF WUSHU-TAOLU ATHLETES 11-15 YEARS OLD

Noskova V.F., Shchurova Yu.S.

Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture, Saint Petersburg, Russia

Abstract. We assessed the level of development of agility and speed-strength abilities of Wushu-taolu athletes 11-15 years old. Certain features of general and special physical fitness are revealed.

Keywords: competitive wushu, agility, strength-velocity abilities.

Введение

Уровень развития основных физических качеств является одной из основных характеристик физической подготовленности спортсмена [1, с.10]. Величина адаптационных возможностей организма спортсмена обуславливают успешность соревновательной деятельности в конкретном виде спорта. Для эффективного повышения степени адаптации организма спортсмена к нагрузкам, тренировочный процесс должен быть выстроен таким образом, чтобы эти нагрузки соответствовали функциональным возможностям спортсмена на соответствующем тренировочном этапе. Поэтому регулярная оценка уровня развития физических качеств является необходимым условием эффективности тренировочного воздействия.

Согласно Федеральному стандарту спортив-

Литература

1. Теория и методика физической культуры [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / под ред. Ю. Ф. Курамшина. — 2-е изд., испр. — М. : Советский спорт, 2004. — Электрон. дан. (1 файл) : ил. — Режим доступа : локальная сеть библиотеки, ЭБС. — Загл. с титула экрана. — Электрон. копия печ. версии. — Гриф : Доп. Гос. ком. РФ по физ. культуре и спорту. — Библиогр. : С. 453–456.
2. **Mikhaylova, D. A.** The author's pedagogical model of health's formation among Russian judokas of preschool age / D. A. Mikhaylova // International Conference “Technological Educational Vision” (TEDUVIS 2020). — SHS Web of Conferences. — Vol. 97. — France : EDP Sciences — Web of Conferences, 2021. — № 01005. — 17 p. — <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219701005>. — Published online 08 February 2021. — [Indexation in CPCI (part of Clarivate's Web of Science), CNKI, DOAJ, EBSCO, Crossref, Wanfang Data and Google Scholar].

ной подготовки (ФССП) по виду спорта ушу, гибкость, координация и быстрота оказывают наиболее сильное влияние на результативность в ушу-таолу [7, с. 13].

Общеизвестно, что координационные способности представляют собой комплексное физическое качество, которое включает такие компоненты как кинестетическую дифференциацию, ритмические способности, пространственную ориентацию, сложную двигательную реакцию, способность сохранять равновесие, ловкость [2, с.13]. Все эти компоненты так или иначе проявляются в разнообразных технических элементах ушу-таолу, прыжках, статических и динамических движениях, из которых составляется соревновательная программа (в практике ушу используется термин «комплекс»). Кроме техники исполнения, на соревнованиях оценивают также ритм

и рисунок (хореография) комплекса, скоординированность движений туловища, рук, ног, головы, а также взгляда. Высокий уровень развития координационных способностей необходим и в работе со всеми видами спортивного оружия – короткое, длинное, гибкое, парное.

Проявление быстроты в ушу-таолу, как и в других сложнокоординационных видах спорта, также носит комплексный характер, то есть результат зависит от комбинации форм быстроты, а также от развития остальных физических качеств. Разнообразные движения, составляющие обширный арсенал техники в ушу-таолу, должны выполняться не только с максимальной скоростью, но и с проявлением силы. В прыжках необходима высокая скорость выполнения махов и вращений и высокий уровень развития силы мышц, способных работать в разных режимах (эксцентрическом, концентрическом, изометрическом). Перемещения в позициях должны выполняться на большой скорости, но при этом нужен высокий уровень развития собственно силовых способностей, т.к. большинство позиций в ушу должны быть низкими (угол сгибания в коленном суставе должен быть 90–130 градусов) [4, с. 520]. Эффективность проявления силы при переменной скорости в соревновательной программе является показателем уровня развития скоростно-силовых качеств, а также существенным фактором, определяющим работоспособность спортсменов, занимающихся ушу-таолу.

Методы исследования

В исследовании использовались метод анализа и обобщения данных научно-методической литературы, метод педагогического тестирования и метод статистической обработки данных.

Результаты исследований и их анализ

В исследовании принимали участие спортсмены Ленинградской области в количестве 13 человек (8 мальчиков, 5 девочек), занимающиеся ушу-таолу, спортивного разряда 1 взрослый – КМС, тренирующиеся на этапе совершенствования спортивного мастерства. Возраст испытуемых на момент проведения исследования от 11 до 15 лет.

Для оценки скоростно-силовых качеств использовались два теста – прыжок в длину с места и двойной прыжок в длину с места (таблица 1). Для оценки координационных способностей использовали челночный бег 3*10 метров и усложненную пробу Ромберга [5, с. 35] (табл. 2).

Прыжок в длину с места, как и челночный бег являются общепринятыми тестами для оценки общего уровня развития соответственно скоростно-силовых и координационных способностей. Организация данных тестов достаточно проста, поэтому их часто используют для оценки уровня физической подготовленности разных групп населения [3, с.97]. По результатам этих двух тестов выявлены высокие показатели, превышающие нормативы, указанные в ФССП по ушу, что говорит о высоком уровне общего развития скоростно-силовых и координационных качеств.

Однако результаты двойного прыжка с места показали недостаточный уровень развития скоростно-силовой подготовки спортсменов ушу-таолу, который необходим для эффективной тренировочной и соревновательной деятельности на этапе совершенствования спортивного мастерства.

В связи с тем, что в ФССП по ушу-таолу в разделе о нормативах для спортивной дисциплины ушу-таолу для оценки уровня координационных способностей указан только челночный бег, мы использовали усложненную пробу Ромберга, как надежный тест, оцени-

Таблица 1

Результаты оценки прыжковых тестов в группе обследуемых спортсменов, $M \pm m$

Тест	Мальчики		Девочки	
	Результаты	Нормативы согласно ФССП	Результаты	Нормативы согласно ФССП
Прыжок в длину с места, см	204,75 ± 24,14	Не менее 180	200,00 ± 2,74	Не менее 165
Двойной прыжок в длину с места, см	418,62 ± 52,98	Не менее 440	398,40 ± 2,53	не менее 400

Таблица 2

Результаты оценки координационных способностей в группе обследуемых спортсменов, $M \pm m$

Тест	Показатель	Мальчики		Девочки	
		Результаты	Нормативы согласно ФССП	Результаты	Нормативы согласно ФССП
Челночный бег 3*10 м	сек	7,57 ± 0,36	не более 8,9	7,59 ± 0,42	не более 9,2
Баланс на правой ноге с закрытыми глазами	сек	19,62 ± 9,62	—	12,2 ± 5,54	—
Баланс на левой ноге с закрытыми глазами	сек	15,25 ± 5,06	—	10,20 ± 6,38	—

вающий функциональное состояние вестибулярного аппарата [5, с. 34]. Известно, что компоненты координационных способностей тесно связаны с межмышечной координацией двигательных действий и координацией нервной системы, в целом [2, с.41]. Для оценки нервной деятельности и определения предпосылок к нарушению координации используют усложненную пробу Ромберга, в том числе, и для обследования детей, занимающихся ушу-таолу [8, с.401; 6, с. 139].

Пробу Ромберга оценивали для обеих ног (табл. 2). У всех спортсменов, участвовавших в исследовании, правая нога ведущая. Результаты пробы у мальчиков на правой ноге показали время удержания баланса выше, чем на левой, и по результатам и правой и левой ноги можно сделать вывод, что координационные способности развиты хорошо. У девочек время удержания баланса меньше 15 секунд и на правой и на левой ноге, что может свидетельствовать об утомлении или перенапряжении и перетренированности, что требует повышенного внимания со стороны тренера и своевременной коррекции тренировочного процесса для данных спортсменок.

Одной из причин низкого результата может быть маленький размер выборки. Тем не менее, рекомендуется учитывать полученные результаты при организации тренировочного процесса.

Заключение

В результате нашего исследования было показано, что использование дополнительных тестов для оценки уровня развития физических качеств спортсменов, занимающихся ушу-таолу, способствует более подробному анализу физической подготовлен-

ности спортсмена, выявлению слабых мест в процессе спортивной подготовки. Результаты тестов могут применяться для более эффективной организации тренировочного процесса спортсменов, занимающихся ушу-таолу.

Литература

1. **Зациорский В.М.** Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. — 3-е изд. — М.: Советский спорт, 2009 — 200 с.: ил.
2. **Иссурин В.Б.** Координационные способности спортсменов / В.Б.Иссурин, В.И.Лях; пер.с англ. И.В.Шаробайко. — М.: Спорт, 2019. — 116 с.
3. **Ланда Б.Х.** Методика оценки физического развития и физической подготовленности: Учебное пособие / Б.Х. Ланда. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: Советский спорт, 2011. — 348 с.: ил.
4. **Музруков Г.Н.** Основы ушу: учебник для спортивных школ. / Г.Н.Музруков. — [3-е изд., испр. и доп.]. — Москва, 2016. — 730 с.: ил.
5. **Пашин А.А.** Мониторинг физического развития, физической и функциональной подготовленности учащейся молодежи: учеб.пособие / А.А. Пашин, Н.В. Анисимова, О.Н. Опарина. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. — 142 с.
6. **Шаломеева А.А.** Методика комплексного контроля подготовленности юных спортсменок, занимающихся ушу, на этапе предсоревновательной подготовки / А.А. Шаломеева. // Научно-педагогическое обозрение. — 2018. — № 3 (21). — С.138-143.
7. Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта ушу: приказ Минспорта РФ №501 от 30 июня 2021 г. — Москва. — 2021. — 28 с.
8. Physical fitness characteristics of adolescent wushu athletes / H.C. Huang, W.L. Wu, Y.K. Chang, I.H. Chu // J. of Sports Medicine and Physical Fitness — 2018. — Vol.58. — №4. — P. 399-406.

* * *

СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДГОТАВЛИВАЮЩИХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ АТАКИ СПОРТСМЕНАМИ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ В КАРАТЭ (WKF)

Орлов Ю.Л.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены научно обоснованные данные об определённых аспектах содержания тактической деятельности ведущих зарубежных каратэистов-мужчин, входящих в первую четвёрку рейтинга Всемирной федерации каратэ (WKF) в олимпийской весовой категории до 75 кг в спортивной дисциплине КУМИТЭ и являющихся основными конкурентами российских спортсменов в этом виде программы соревнований. Выполнен анализ соотношения применения ими подготавливающих тактических действий атаки по 25 показателям и 4 оценочным критериям в соревновательных поединках на официальных международных соревнованиях.

Ключевые слова: тактика каратэ, спортсмены высшей квалификации, обследование соревновательной деятельности, подготавливающих тактических действий атаки.

RATIO OF APPLICATION INDICATORS PREPARING TACTICAL ACTIONS OF ATTACK BY HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN COMPETITIVE BATTLES IN KARATE (WKF)

Orlov Yu.L.

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

Abstract. The article presents scientifically based data on certain aspects of the content of the tactical activities of leading foreign male karate players who are in the top four of the World Karate Federation (WKF) rating in the Olympic weight category up to 75 kg in the KUMITE sports discipline and are the main competitors of Russian athletes in this type of competition program. The analysis of the ratio of their use of preparatory tactical actions of attack on 25 indicators and 4 evaluation criteria in competitive duels at official international competitions is carried out.

Keywords: karate tactics, highly qualified athletes, examination of competitive activities, preparing tactical attack actions.

Введение

Одним из важнейших компонентов планирования спортивной подготовки спортсменов **высокой квалификации** — членов основного состава спортивной сборной команды России по каратэ, является объективизация данных о содержании соревновательной деятельности главных зарубежных конкурентов, входящих в первую десятку рейтинга Всемирной федерации каратэ (WKF) в каждой соревновательной дисциплине, т.е. **спортсменов высшей квалификации**.

Доскональное знание и понимание всего, что собой представляют сильнейшие соперники, является неотъемлемой частью эффективного построения интегральной подготовки, как к чемпионатам мира, так и к главному старту четырехлетия — Олимпийским Играм [1]. По этой причине, становится очевидной необходимость целенаправленного сбора и накопления банка данных об особенностях технико-тактической подготовленности основных зарубежных конкурентов в соревновательных дисциплинах КУМИТЭ.

В связи с этим, исследование по определению соотношения показателей применения Подготавливающих Тактических Действий Атаки (ПТДА) в соревновательных поединках спортсменами высшей квалификации в каратэ (WKF) и их роли в создании условий для результативного применения атакующих действий, представляется своевременным и актуальным.

Результаты исследования и их анализ

Видеоанализ и методы обследования соревновательной деятельности в спортивном каратэ [2], позволили с достаточной степенью достоверности определить соотношение показателей применения ПТДА ведущими зарубежными каратэистами, входящими в первую четвёрку рейтинга Всемирной федерации каратэ (WKF) в олимпийской весовой категории до 75 кг. [3]

Анализу подверглись видеозаписи соревновательных поединков с участием указанных спортсменов на чемпионате мира 2018 г. и чемпионатах Европы и Азии 2018 и 2019 гг. Эффективность применения средств разведки, маневрирования, маскировки стартовых фаз атакующих действий и использования других тактических средств их подготовки, оценивалась, прежде всего, по результативности проведения последующего атакующего действия.

Анализ проводился по 20 показателям, которые были сгруппированы в 3 категории:

угрозы — 11 показателей. Применение спортсменом той или иной формы угроз определялось количественно (количеством раз) к общему количеству угроз. Затем полученные показатели переводились в проценты с округлением до целого значения ($\approx \%$);

вызовы — 4 показателя. Применение спортсменом той или иной формы вызова определялось количественно (количеством раз) к общему количеству вы-

зовов. Затем полученные показатели переводились в проценты с округлением до целого значения ($\approx \%$);

другие ПТДА — 5 показателей, а именно:

- разведка боем;
- маскировка пассивная;
- маскировка активная;
- сковывающие действия;
- попытки выведения из равновесия.

Применение спортсменом этих ПТДА определялось количественно, затем полученные показатели переводились в проценты с округлением до целого значения ($\approx \%$)

Маневрирование оценивалось отдельно по 5 показателям. Применение спортсменом того или иного вида маневрирования определялось отношением времени его использования (в сек) к общему времени поединка (180 сек). Затем полученные показатели переводились в проценты с округлением до целого значения ($\approx \%$);

Общий объём ПТДА определялся по факту применения ПТДА каждого вида, сколько раз, каким способом они осуществлялись и их соотношение. Затем полученные показатели суммировались (Σ) и переводились в проценты. Также в процентах, с округлением до целого значения ($\approx \%$), определялись три оценочных критерия показателей применения ПТДА: **разносторонность** (частоту выполнения различных видов ПТДА), их **эффективность** и **успешность**.

В табл. 1 представлены соотношения показателей применения спортсменами ПТДА, полученные в результате проведённого обследования их соревновательной деятельности.

Эти данные позволили оценить различия в применении спортсменами ПТДА и определить их индивидуальные предпочтения отдельным разновидностям ПТДА. Так представитель западноевропейского каратэ из Италии — олимпийский чемпион Luigi Busa — преимущественно использует наступательную манеру ведения соревновательного боя, а чемпион мира иранец Asgari Ghonchen Bahman — выжидательно-контратакующую. Спортсмен из Японии, бронзовый призёр Токійской Олимпиады Nishimura Ken, следуя традиции

своей национальной школы, демонстрирует разносторонне-комбинационный стиль, также, как и единственный в истории спортивного каратэ 5-тикратный чемпион мира, серебряный призёр Олимпийских Игр Рафаэль Агаев из Азербайджана.

Оценивая их индивидуальные особенности применения ПТД, следует указать, что именно выжидательно-контратакующая модель позволила иранскому спортсмену добиться победы в Чемпионате мира 2018 года. Используя в основном пассивное маневрирование (75%), он достаточно часто применял провоцирующие вызовы (45%) и другие ПТД (36%) при незначительных объемах угроз (19%). Средний объём ПТД за бой зафиксирован невысоким (18,3), но он показал широкую разносторонность (60%), эффективность (42%) и успешность (19%) их применения.

В отличие от иранского спортсмена итальянец демонстрировал ярко выраженный наступательный стиль ведения поединков, применяя на фоне активного маневрирования (84%) в основном угрозы (57%). У него отмечается средний объём ПТДА за бой (18,2) и невысокий уровень разносторонности (45%), эффективности (18%) и успешности (11%).

Спортсмены Агаев и Nishimura, занимавшие на момент проведения исследования соответственно 3-е и 4-е места в мировом рейтинге, примерно в равных объемах использовали, как активное (соответственно, 52% и 56%), так и пассивное (соответственно, 48% и 44%) маневрирование. В поединках у них преобладали угрозы (соответственно, 36% и 54%) и другие ПТДА (соответственно, 33% и 25%). Вместе с тем, японский каратэист по среднему объёму применения ПТДА за бой несколько опережал (23,1%) азербайджанского (18,7%) спортсмена, но был менее разносторонен (соответственно, 50% и 70%). Но по успешности ПТДА Nishimura показал самый высокий процент (25%).

Таким образом, проведённое обследование соревновательной деятельности данных спортсменов позволило получить объективные данные об особенностях тактического ведения ими соревновательных поединков, отражающих своеобразие и индивидуаль-

Таблица 1

Соотношение показателей применения подготавливающих тактических действий спортсменами высшей квалификации, выступающих в олимпийской весовой категории до 75 кг, полученных в результате проведённого обследования их соревновательной деятельности

№ п/п	Показатели	Активное маневрирование, ≈ %	Пассивное маневрирование, ≈ %	Угрозы, ≈ %	Вызовы, ≈ %	Другие ПТДА, ≈ %	Средний объём ПТДА за бой, кол. раз	Разносторонность ПТДА, ≈ %	Эффективность ПТДА, ≈ %	Успешность ПТДА, ≈ %
	Спортсмен									
1	Asgari B.	25	75	19	45	36	18,3	60	42	19
2	Busa L.	84	16	57	27	16	18,2	45	18	11
3	Agaev R.	52	48	36	31	33	18,7	70	46	12
4	Nishimura K.	56	44	54	21	25	23,1	50	38	25

ность каждого спортсмена, их персональные предпочтения в выборе средств ПТДА.

Заключение

Полученные объективные данные позволили с определённой степенью достоверности определить уровень тактической подготовленности ведущих каратэистов мира, влияние ПТДА на успешность проведения ими атакующих действий в спортивном каратэ. Были точно определены показатели, по которым необходимо оценивать ПТДА и соотношение применения различных их видов спортсменами высшей квалификации.

Литература

1. Орлов Ю.Л. Тактические составляющие соревновательной деятельности в спортивных единоборствах / Рыжкова Л.Г., Орлов Ю.Л. // Боевые искусства и спор-

тивные единоборства : наука, практика, воспитание : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Москва, 21 сентября 2018 г.) / Под общ. ред. Ю.Л. Орлова, Л.Г. Рыжковой. — М.: Анта Пресс, 2018. — С. 32-40.

2. Орлов Ю.Л. Технология проведения обследования соревновательной деятельности в спортивном каратэ (WKF) / Орлов Ю.Л. // Боевые искусства и спортивные единоборства : наука, практика, воспитание : Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Москва, 10 октября 2019 г.) / Под общ. ред. Ю.Л. Орлова, Л.Г. Рыжковой. — М.: Анта Пресс, 2019. — С. 10-25.
3. Орлов Ю.Л. Сравнительный анализ соревновательной деятельности в спортивном кумитэ, на примере ведущих каратэистов мира / Орлов Ю.Л., Звездов К.А. // Боевые искусства и спортивные единоборства : наука, практика, воспитание : Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Москва, 10 октября 2019 г.) / Под общ. ред. Ю.Л. Орлова, Л.Г. Рыжковой. — М.: Анта Пресс, 2019. — С. 190-197.

* * *

УДК 796.853.26

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-337

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДГОТАВЛИВАЮЩИХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ В КАРАТЭ (WKF) И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Орлов Ю.Л.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия

Аннотация. Обследование соревновательной деятельности в спортивном каратэ и последующий анализ полученных данных является методической основой для своевременной коррекции содержания тренировочной деятельности спортсменов-каратэистов на определённую перспективу, оперативного принятия адекватных педагогических усилий в избранном направлении и эффективного управления тренировочным процессом. В статье представлен понятийный аппарат, позволяющий специалистам более точно определять и полнее характеризовать состав, качество и успешность подготавливающих тактических действий атаки – важной составляющей тактической деятельности спортсменов в соревновательных поединках.

Ключевые слова: тактика каратэ, понятийный аппарат, определения и характеристики подготавливающих тактических действий атаки в спортивном каратэ.

CHARACTERISTICS OF PREPARATORY TACTICAL ACTIONS IN COMPETITIVE FIGHTS IN KARATE (WKF) AND CRITERIA FOR THE EVALUATION OF THE INDICATORS OF THEIR APPLICATION

Orlov Yu. L.

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

Abstract. The examination of competitive activity in sport karate and the subsequent analysis of the data obtained is a methodological basis for the timely correction of the content of the training activity of karate competitors for a certain perspective, the prompt acceptance of adequate pedagogical efforts in the chosen direction and effective management of the training process. The article presents a conceptual apparatus that allows specialists to more accurately determine and more fully characterize the composition, quality and success of preparing tactical actions of an attack – an important component of the tactical activity of athletes in competitive fights.

Keywords: karate tactics, conceptual apparatus, definitions and characteristics of preparatory tactical actions of attack in sports karate.

Введение

Эффективность проведения атакующих действий в соревновательных поединках (яп. *СИЯЙ КУМИТЭ*) в спортивном каратэ в значительной степени зависит

от качества умений спортсмена использовать подготавливающие тактические действия атаки (ПТДА), такие как: разведка боя, маскировка, маневрирование, ложные атаки, финты, вызов, угроза и др., играя

важнейшую роль среди средств тактической оснащённости каратэистов [1]. Вместе с тем, роль ПТДА в создании условий для результативного применения атак того или иного типа в спортивном *КУМИТЭ* не достаточно изучена. В настоящее время нет точных определений и кодификации (упорядочивающей систематизации) показателей оценки ПТДА, практически отсутствует информация о соотношениях применения различных видов ПТДА конкретными спортсменами — лидерами мирового каратэ, а также значения этих видов в успешности их соревновательной деятельности.

Результаты исследования и их анализ. Проблема педагогического анализа и объективной оценки эффективности соревновательной деятельности в спортивном каратэ потребовала разработки понятийного аппарата, включающего в себя определения и характеристики ПТДА, применяемых спортсменами в соревновательных поединках, а именно:

1. Маневрирование — важнейшее ПТДА, являющееся средством реализации нескольких видов боевых задач соревновательного поединка в спортивном каратэ:

- проведения разведки боем;
- осуществления маскировки истинных намерений;
- создания дистанционных условий для проведения успешной атаки или затруднения применения атакующих действий сопернику.

Маневрирование различается:

по характеру выполнения: на активное и позиционное;

по способу выполнения: на фронтальное, фланговое и комбинированное;

Активное маневрирование представляет собой постоянное использование амплитудных динамичных перемещений по площадке, агрессивное завоевание поля боя.

Позиционное маневрирование характеризуется малоамплитудными перемещениями по площадке, осуществляемыми практически на месте.

Фронтальное маневрирование характеризуется прямолинейными перемещениями (яп. *СИНТАЙ*) по направлению вперёд-назад.

Фланговое маневрирование характеризуется перемещениями боком (яп. *ЁКОИДО*), как правило, с целью ухода с линии атаки.

Комбинированное маневрирование является различным сочетанием приёмов перемещения, используемых при фронтальном и фланговом маневрировании.

2. Угрозы — ПТДА, постоянно используемые в качестве средства проведения разведки боем или маскировки истинных намерений и имитирующие начало атаки или какого-либо другого активного действия, задачей применения которых является вынуждение соперника к проявлению защитной или защитно-ответной реакции с целью выявления времени и характера его реагирования. Угрозы имеют следующие формы выполнения:

угроза манёвром — резкое малоамплитудное перемещение в сторону соперника, имитирующее начало атакующего сближения;

угроза финтом — имитация начальной фазы атакующего действия рукой или ногой;

комбинированная угроза финтом — сочетание угрозы манёвром и финта рукой или ногой, или нескольких финтов, последовательно и слитно выполняемых в ходе одного ПТДА;

угроза ложной атакой — имитация атаки рукой или ногой в сочетании с перемещением, выполняемым на соперника с несколько меньшей амплитудой, чем это необходимо для проведения эффективного оцениваемого действия. Как правило, применяется в случае, если соперник никаким образом не реагирует на финты;

комбинированная угроза ложной атакой — сочетание угроз финтом (финтами) и ложной атакой, последовательно и слитно выполняемых в ходе одного ПТДА;

ответная угроза — угроза, выполняемая в ответ на угрозу соперника или

другое ПТДА в качестве неожиданного действия, с целью затруднения определения характера ответного реагирования на угрозу, тем самым, не давая сопернику возможности хорошо подготовиться планируемой атаке. Ответная угроза может выполняться манёвром, финтом, ложной атакой и их комбинацией;

серия угроз — последовательный ряд угроз, выполняемый перед началом атаки с целью введения соперника в кратковременное состояние рефрактерности и увеличения шансов на проведение результативного атакующего действия.

3. Вызовы — ПТДА, задачей использования которых является провоцирование соперника к проявлению атакующей инициативы — применению атакующего или какого-либо другого активного действия, с целью выполнения собственного ответного или контрдействия. Вызовы имеют следующие формы выполнения:

вызов провоцирующей позой, принимаемой с целью побуждения соперника к выполнению атакующих действий определённого характера или в определённый сектор;

вызов манёвром, т.е. преднамеренным изменением дистанции, например, отступлением или уходом, провоцируя соперника на преследование с целью проведения собственной встречной или опережающей атаки;

вызов угрозой, побуждающей соперника на контратаку или встречную атаку с целью её перехвата и проведения собственного ответной контратаки;

комбинированный вызов, например, путём одновременного или последовательного сочетания провоцирующей позы и манёвра или др.

Кроме того, были даны характеристики другим ПТДА, которые используют спортсмены определённого технико-тактического «профиля», а именно:

4. Разведка боем — ПТДА, как правило, применяемое спортсменами в поединках с незнакомыми или

малоизвестными соперниками для выявления быстроты и характера их реагирования, а также с целью получения другой информации о них.

5. Маскировка – ПТДА, при помощи которого спортсмен-каратэист скрывает свои истинные намерения и состояния в поединке, дезориентирует соперника, отвлекает его от момента начала собственной атаки. Маскировку разделяют на **пассивную** и **активную**:

пассивная маскировка – ПТДА, целью которого является снижение оборонительной бдительности, настороженности соперника. Внешне это может проявляться в небыстрых, как будто беспечных движениях каратэиста, создающих впечатление, что его сопернику в данный момент ничего не угрожает, так как на него не собираются нападать;

активная маскировка – ПТДА, заключающееся в демонстрации ложных атакowych намерений, дезориентирующих соперника, отвлекающих его от момента начала атаки истинного намерения.

6. Сковывающие действия – ПТДА, направленное на ограничение свободы выполнения соперником атакующих или защитно-ответных действий, позволяющее спортсмену-каратэисту обеспечить эффективное проведение собственных атакующих действий;

7. Попытки выведения из равновесия – ПТДА, целью которого является выведение соперника из равновесия или его падение при помощи подсечек (яп. *АСИ БАРАЙ*) и бросков (яп. *НАГЭ ВАДЗА*), позволяющих каратэисту обеспечить эффективное проведение завершающего ударного действия.

Также были определены необходимые критерии оценки показателей применения ПТДА, а именно:

1. Объём ПТДА – количественный показатель числа определённых ПТДА, выполненных обследуемым спортсменом в поединке (соревновании).

2. Разносторонность ПТДА – количественный показатель степени разнообразия ПТДА, выполненных обследуемым спортсменом в поединке (соревновании). Определяется в %.

3. Эффективность ПТДА – качественный показатель отношения общего числа ПТДА в поединке (соревновании), выполненных обследуемым спортсменом, к числу его ПТДА, вызвавших планируемую ответную реакцию соперника. Определяется в %.

4. Успешность ПТДА – количественный показатель отношения числа ПТДА, создавших условия для результативного применения последующих атакующих действий, получивших судейскую оценку, к общему числу ПТДА, выполненных обследуемым спортсменом в поединке (соревновании). Определяется в %.

Для облегчения регистрации ПТДА разработан специальный «Рабочий протокол фиксации состава ПТДА», а для объективизации их оценки и удобства восприятия информации – «Итоговый протокол показателей применения ПТДА».

Заключение. Разработанный понятийный аппарат, включающий в себя определения и характеристики ПТДА, конкретизирует обследование соревновательной деятельности в спортивном каратэ, позволяет осуществлять комплексный подход в оценке показателей, отражающих эффективность ведения противоборства между спортсменами, получать объективные данные об особенностях ведения ими соревновательных поединков, передающих своеобразие и индивидуальность каждого спортсмена, их персональные тактические предпочтения.

Литература

1. Орлов Ю.Л. Технология проведения обследования соревновательной деятельности в спортивном каратэ (WKF) / Орлов Ю.Л. // Боевые искусства и спортивные единоборства : наука, практика, воспитание : Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Москва, 10 октября 2019 г.) / Под общ. ред. Ю.Л. Орлова, Л.Г. Рыжковой. – М.: Анта Пресс, 2019. – С. 10-25.

* * *

УДК 796.8
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-338

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ МОТОРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Подлесных А.А.¹, Ким Р.К.², Большаков В.В.¹, Ким Т.К.¹

¹ – Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

² – ГБОУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи», Нальчик, Россия

Аннотация. Авторами показана взаимосвязь индивидуального технического профиля борцов с особенностями моторной организации, позволяющая систематизировать особенности индивидуальной тренировочно-соревновательной деятельности и технико-тактического мастерства атлетов, а в последующем конкретизировать ключевые факторы для дальнейшего определения наиболее информативных параметров технико-тактических характеристик борцов с различной структурой соревновательной деятельности и стилевым своеобразием ведения поединка.

Ключевые слова: спортивные единоборства, технико-тактическая подготовка, соревновательная деятельность, индивидуальный технический профиль, моторная асимметрия.

IMPLEMENTATION OF THE INDIVIDUAL TECHNICAL PROFILE OF MARTIAL ARTISTS DEPENDING ON THE PROFILE OF THE MOTOR ORGANIZATION

Podlesnykh A.A.¹, Kim R.K.², Bolshakov V.V.¹, Kim T.K.¹

¹ – Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

² – Palace of Creativity of Children and Youth, Nalchik, Russia

Abstract. Obtained in the course of the research data has allowed the authors to identify the relationship of the individual technical profile representatives of combat sports with their motor organization, which generally allows to organize specific training and competitive activities, and technical and tactical skill of the athletes, and subsequently to specify the key factors to further define the most informative parameters of technical and tactical characteristics of wrestlers with different structure of competitive activity and stylistic originality of fight.

Keywords: martial arts, technical and tactical training, competitive activity, individual technical profile, motor asymmetry.

Введение

Поступательное развитие спортивных единоборств определяется целым комплексом тенденций, порой выходящих далеко за рамки собственно соревновательной деятельности. Федерации по видам спорта, следуя веяниям времени, стремятся повысить динамичность и зрелищность соревновательного противоборства посредством актуализации правил соревнований, увеличения частоты и технической насыщенности состязаний на фоне высокой психической напряженности, перманентно возрастающего объема и интенсивности тренировочно-соревновательных нагрузок [1, 4, 5].

Усиливающаяся конкуренция и необходимость стабильного выступления атлетов на всем протяжении соревновательного периода стимулируют исследовательский интерес к поиску новых подходов к оптимизации всех звеньев системы подготовки в спортивных единоборствах. Общеизвестен весомый парциальный вклад технико-тактического компонента подготовленности в общую структуру интегральной готовности борцов к реализации своих достиженческих возможностей на соревнованиях высокого ранга. Обобщение опыта деятельности ведущих российских и зарубежных «борцовских» школ и возможность его генерализации на смежные спортивные дисциплины и виды спорта позволяют оптимизировать направленность и содержание спортивной тренировки и в ее контурах технико-тактической

подготовки спортсменов-единоборцев, как возможного ресурса для дальнейшего совершенствования спортивного мастерства. Одним из возможных механизмов такой оптимизации предстает более предметная перманентная «индивидуализация» содержания тренировочного процесса на всех этапах многолетней подготовки [5]. В этой связи, **цель** исследования заключалась в выявлении взаимосвязи индивидуального технического профиля спортсменов-единоборцев с особенностями проявления профиля моторной асимметрии.

Методы исследования

В работе использовались следующие методы: педагогическое наблюдение, анализ протоколов соревнований, видеоанализ соревнований, опрос тренеров и спортсменов. Анализ и интерпретация фактологического материала осуществлялись с использованием факторного и корреляционного анализа.

Результаты исследований и их обсуждение

Общеизвестно, что спортивные единоборства (греко-римская и вольная борьба, дзюдо и самбо) представляют собой динамичный и координационно сложный вид двигательной активности, жестко лимитированный правилами соревнований и требующий от спортсмена проявления незаурядных физических и психических способностей в условиях острой конкурентной борьбы. При этом эффективность сорев-

новательной деятельности по оценке специалистов во многом детерминирована целым рядом факторов, в перечне которых, способность точно управлять двигательными действиями, скорость исполнения технического приема и/или комбинации, латентное время двигательной реакции, быстрота мышления, мгновенная оценка соревновательной ситуации и выбор оптимального плана действий с его последующей реализацией на основе использования наиболее адекватных условий соревновательного поединка [4, 5].

Видеоанализ и непосредственное наблюдение за соревновательной деятельностью, анализ протоколов соревнований представителей спортивных единоборств высокой квалификации и массовых разрядов (МС, КМС, I и II спортивные разряды), включая 27 дзюдоистов и 24 самбистов («Самбо-70» г. Москва, РДТДиМ г. Нальчик), 39 борцов греко-римского и вольного стиля («Спарта» г. Москва, «СШОР по единоборствам» г. Солнечногорск, Моск. обл.) позволил определить количественные показатели использования приемов, тактико-технических действий и их совокупностей (комбинаций) в процессе поединка, а также стилевые особенности ведения борьбы.

Наряду с этим, проведенные ранее педагогические наблюдения, беседы с тренерами и спортсменами и обобщение результатов тестирования с целью выяв-

ления моторного профиля борцов [3], определяемого нами как «совокупность признаков неравенства функций рук, ног, мышц правой и левой половины туловища и лица» [2], предоставили возможность выделить следующие группы испытуемых по профилю моторной асимметрии: «абсолютные правши» — 16,7% (15 чел.); «абсолютные левши» — 8,9% (8 чел.); амбидекстры — 10,0% (9 чел.); преимущественно «праворукие» — 23,3% (21 чел.); преимущественно «леворукие» — 14,4% (13 чел.); «смешанный» тип — 26,7% (24 чел.).

Непосредственное наблюдение и видеоанализ соревновательной деятельности (59 соревновательных поединков, включающих 221 техническое действие), а также обобщение на основе использования параметров «индивидуального технического профиля борцов», разработанных Р.Н. Апойко (2015), выявил значимое влияние латерализации двигательной сферы на преимущественный способ (0,88) и стиль реализации технико-тактических действий (0,79), в свою очередь определяющих и характер соревновательного поединка (табл. 1). Так, в каждой группе соотношение борцов, отдающих предпочтение конкретной манере ведения борьбы в зависимости от особенностей структуры своего мастерства, пропорционально общему объему выборки.

Вместе с тем, в группе «амбидекстров», «абсо-

Таблица 1

Ключевые факторы, определяющие структуру соревновательного поединка и стилевые особенности представителей спортивных единоборств (фрагмент)

Параметры тренировочной и соревновательной деятельности		Factor Loadings (Varimax raw) (Spreadsheet25) Extraction: Principal components (Marked loadings are >,700000)			
		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
		Генетически обусловленная способность к скоростной реализации ТТД	Латеральный психофизический профиль (включая моторный)	Операционально-техническая эффективность (технический профиль)	Эффективность задействования морфометрических преимуществ
Var 2	Операционально-техническая сфера: органичная согласованная реализация двигательной подготовленности с иными актуальными способностями	-0,021	-0,033	-0,885	0,086
Var 5	Специфический выбор интеллектуальных решений с учетом индивидуального профиля	0,152	0,883	-0,041	-0,007
Var 6	...	...	...	...	...
Var 7	Стилевые особенности ведения соревновательного поединка	0,132	0,080	0,792	-0,028
Var 9-13...		...	...	...	...
Expl. Var.		2,383	2,102	2,004	1,330
Prp. Totl.		0,183	0,162	0,154	0,102

лютных левшей» и «преимущественно леворуких» доминировала направленность на реализацию технико-тактического превосходства над соперниками, высокая активность и высокое качество технико-тактических действий, что мы связываем, прежде всего, с тем, что именно эти спортсмены являются «менее удобными» для соперников, и которые, зная свои сильные стороны, обладают способностью навязать свою борьбу и тем самым обеспечить более высокую общую результативность.

Спортсмены, отнесенные к группе «абсолютных правшей» и «праворуких», несмотря на склонность к постоянному силовому прессингу на соперников в ходе поединка, а также показавшие высокую надежность исполнения атакующих и защитных действий, в целом не всегда отличались высокой результативностью.

Атлеты со «смешанным» типом моторной асимметрии оказались более предсказуемы для своих оппонентов, продемонстрировали средние показатели активности, качества технико-тактических действий и результативности.

Заключение

Таким образом, заметим, что индивидуальный стиль соревновательной деятельности представителей спортивных единоборств, формируемый с учетом склонности спортсмена к определенной тактической манере ведения поединка во многом детерминирован не только своеобразием латеральной моторной организации, но и определяется уровнем спортивного

мастерства, психофизиологическими особенностями, наличием арсенала «коронных приемов и комбинаций» и т.д. Особо подчеркнем и возрастающее значение психической подготовки единоборцев, которая выступает ключевым компонентом интегральной готовности атлета к реализации своих достиженческих возможностей по мере повышения спортивного мастерства. Учет этих факторов позволит направленно управлять тренировочным процессом на всех этапах многолетней подготовки представителей спортивных единоборств.

Литература

1. **Апойко, Р.Н.** Спортивная борьба: эволюция, тенденции, проблемы и приоритетные пути их решения /Р.Н. Апойко. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. — 93 с.
2. **Брагина, Н.Н.** Функциональные асимметрии человека /Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. — М.: Медицина, 1981. — 288 с.
3. **Ким, Т.К.** Оценка эффективности методики профилактики и коррекции структурно-функциональных изменений опорно-двигательного аппарата дзюдоистов на основе учета их моторного профиля /Т.К. Ким, А.А. Подлесных // Теория и практика физической культуры. 2018. — № 1 (957). — С. 102–104.
4. **Кондрацкий, И.А.** Основы методики становления технико-тактического мастерства в классической борьбе: учебное пособие /И.А. Кондрацкий, Г.М. Грузных, В.М. Игуменов. — Омск, 1984. — С. 66–81.
5. **Туманян, Г.С.** Школа мастерства борцов, дзюдоистов и самбистов: учебное пособие. /Г.С. Туманян. — М., 2006. — С. 323.

* * *

УДК 796.853.23

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-339

ВЛИЯНИЕ РЕГЛАМЕНТА СОРЕВНОВАНИЙ И СИСТЕМЫ ОЦЕНОК ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ДЗЮДОИСТОВ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА БОРЬБЫ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Рукавицын Д. Б., Шевцов Ю. В.

Международный университет МИТСО, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Исследованы теоретические и практические аспекты качества борьбы дзюдоистов высокой квалификации в связи с изменениями правил соревнований.

Ключевые слова: качество борьбы, спортсмены высокой квалификации, правила соревнований, оценка технико-тактических действий.

INFLUENCE OF THE COMPETITION REGLAMENTS AND EVOLUTION SYSTEM OF TECHNIQUES AND TACTICS ON IMPROVING THE QUALITY OF WRESTLING AMONG HIGHLY QUALIFIED JUDOIST

Rukavitsyn D. B., Sheutsou Yu. V.

«MITSO» International University, Minsk, Belarus

Abstract. The theoretical and practical aspects of the quality of the wrestling of highly qualified judokas in connection with the changes of the competition rules have been researched.

Keywords: wrestling quality, highly qualified athletes, competition rules, assessment of technical and tactical actions.

Введение

Проблема повышения качества борьбы неразрывно связана с технико-тактической подготовкой дзюдоистов и является одним из основных приоритетов в соревновательной деятельности спортсмена [1, с. 6]. Существенные изменения в правилах соревнований по дзюдо направленные на повышение зрелищности и динамичности борьбы, неразрывно связаны с качеством выполнения технических действий и тактики ведения борьбы в процессе каждого поединка [2, с. 33].

В этой связи оценочным критерием может быть, с одной стороны качество достигнутых побед в схватках, а с другой количество полученных замечаний и дисквалификаций на соревнованиях международного уровня дзюдоистами высокой квалификации.

Методы исследования

Для сбора и обработки такой актуальной информации с применением методов педагогического наблюдения и математического анализа нами был исследован массив данных, обработаны протоколы соревнований I и II Европейских Игр 2015 и 2019 годов, изучены видеоматериалы 863 поединков из них 430 за 2015 год и 433 за 2019 год.

Результаты исследований и их анализ

II Европейские игры по дзюдо 2019 года совмещенные с первенством Европы собрали 390 участников из 49 стран. На них были разыграны награды в 14 весовых категориях среди мужчин и женщин.

Всего было проведено 433 схватки, из них среди мужчин 246 схваток, среди женщин 187 в четырнадцати весовых категориях соответственно. Установлено 186 схваток завершившихся чистой победой у мужчин и 139 схваток завершившихся чистой победой у женщин.

В процентном соотношении от общего количества побед, соответственно в весовых категориях у мужчин: 69,0%; 63,9%; 77,3%; 78%; 81,6%; 68,8%; 96,2%; всего 75,6% и женщин: 54,2%; 66,7%; 64,5%; 85,8%; 78,1%; 81%; 90,5%; всего 74,3%.

В сравнении с I Европейскими играми по дзюдо 2015 года на которых установлено 138 схваток завершившихся чистой победой у мужчин и 96 схваток завершившихся чистой победой у женщин (см. табл. 1).

В процентном соотношении от общего количества побед, соответственно в весовых категориях у мужчин: 34,5%; 65,7%; 57,8%; 52,4%; 54,1%; 62,1%; 70,4%; всего 56,6%; и женщин: 47,8%; 40%; 51,7%; 34,5%; 65,7%; 56,5%; 70%; всего 51,6% наблюдается общая тенденция к повышению качества борьбы (рис. 1 и 2).

Таблица 1

Сравнительные показатели побед и дисквалификаций на Европейских играх по дзюдо 2015-2019 гг.

Весовая категория	I Европейские игры по дзюдо 2015 года				II Европейские игры по дзюдо 2019 года			
	Кол-во поединков	Чистые победы	Процент чистых побед	Дисквалификация	Кол-во поединков	Чистые победы	Процент чистых побед	Дисквалификация
Мужчины								
60 кг	29	10	34,5	0	29	20	69,0	5
66 кг	35	23	65,7	1	36	23	63,9	3
73 кг	45	26	57,8	1	44	34	77,3	3
81 кг	42	22	52,4	2	41	32	78,0	3
90 кг	37	20	54,1	0	38	31	81,6	9
100 кг	29	18	62,1	1	32	22	68,8	0
св. 100 кг	27	19	70,4	1	26	25	96,2	5
Итого	244	138	56,6	6	246	186	75,6	28
Женщины								
48 кг	23	11	47,8	0	24	13	54,2	3
52 кг	30	12	40	0	30	20	66,7	7
57 кг	29	15	51,7	0	31	20	64,5	3
63 кг	29	10	34,5	0	28	24	85,8	10
70 кг	32	21	65,7	1	32	25	78,1	9
78 кг	23	13	56,5	2	21	17	81	4
св. 78 кг	20	14	70	1	21	19	90,5	5
Итого	186	96	51,6	4	187	139	74,3	41

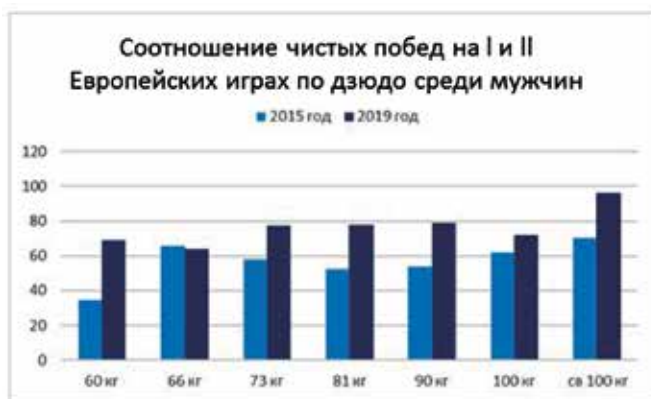


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Таким образом обобщенный прирост чистых побед составил 19% у мужчин и 22,7% у женщин.

Однако, кроме чистоты побед в поединке важную роль в оценке качества борьбы играет количество замечаний и дисквалификаций, полученных спортсменами в процессе схватки.

Нами установлено 358 замечаний и 28 дисквалификаций у мужчин в 2019 году против 614 замечаний и 6 дисквалификаций в 2015 году, а также 216 замечаний и 41 дисквалификаций у женщин в 2019 году против 334 замечаний и 4 дисквалификации в 2015 году.

При этом в 2019 году мужчинам было объявлено 5 дисквалификаций в весовой категории до 60 кг, по 3 дисквалификации в весовых категориях до 66 кг, до 73 кг и до 81 кг, 9 дисквалификаций до 90 кг, без дисквалификаций до 100 кг и 5 дисквалификаций в весовой категории + 100 кг.

Женщинам было объявлено 3 дисквалификации в весовой категории до 48 кг, 7 в весовой категории до 52 кг, 3 дисквалификации до 57 кг, 10 в весовой категории до 63 кг, 9 дисквалификаций до 70 кг, 4 до 78 кг, и 5 дисквалификаций в весовой категории свыше 78 кг.

В 2015 году у мужчин в весовой категории до 60 кг не было дисквалификаций, 1 дисквалификация в весовой категории до 66 кг, 1 до 73 кг, 2 дисквалификации до 81 кг, 0 дисквалификаций до 90 кг, 1 дисквалификация до 100 кг, и 1 дисквалификация в весовой

категории +100 кг.

У женщин не было дисквалификаций в четырех весовых категориях: до 48 кг, до 52 кг, до 57 кг, до 63 кг; 1 дисквалификация в весовой категории до 70 кг, 2 дисквалификации до 78 кг и 1 дисквалификация в весовой категории свыше 78 кг (рис. 3 и 4).

И если в 2015 году только 2,46% от общего количества поединков у мужчин завершилось дисквалификацией спортсменов, то в 2019 уже 11,38%.

У женщин разница еще более существенная — от 2,15% дисквалификаций в 2015 году до беспрецедентных 21,92% в 2019 году.

Таким образом, можно констатировать тенденцию прироста дисквалификаций в 2019 году почти в 7 раз по сравнению с 2015 годом. Общий процент прироста чистых побед у мужчин в 2019 году по сравнению с 2015 годом составил 19,06%, при этом прирост без учета дисквалификаций составил 10,14%, а по дисквалификациям почти столько же — 8,92%. При этом у женщин наблюдается еще более яркая картина прироста чистых побед в 2019 году по сравнению с 2015 годом, который составил 22,72%, при этом прирост без учета дисквалификаций составил только 2,94%, а по дисквалификациям 19,81%.

Заключение

Сопоставление полученных данных прироста чистых побед мужчин и женщин в 2019 году с увеличе-

нием количества дисквалификаций за тот же период, позволяет сделать вывод о том, что в процентном соотношении прироста чистых побед значительную долю занимают победы, объявленные судьями по дисквалификации, что в свою очередь говорит о возрастающей роли судейства при определении чистых побед.

Очевидно, что решение задач улучшения качества борьбы, повышение зрелищности и динамичности дзюдо невозможно достичь только путем изменения

регламента соревнований и системы оценок технико-тактических действий дзюдоистов.

Литература

1. Ерегина, С. В. Современные подходы к обучению технике двигательных действий (на примере дзюдо) : учебное пособие / С. В. Ерегина. — Южно-Сахалинск : изд-во СахГУ, 2015. — С. 6.
2. Новиков, А. А. Основы спортивного мастерства / А.А. Новиков. — Изд. 2-е. — М. : Советский спорт, 2012. — С. 33.

* * *

УДК 796.86

doi:10.18720/SPBPU/2/id21-340

РАСЧЕТ ПСИХИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ В ПОДГОТОВКЕ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ

Рыжкова Л.Г.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия

Аннотация. В статье представлен способ расчета психической напряженности тренировочных занятий, с учетом их содержания и времени выполнения специализированных заданий. Внедрение в тренировочный процесс механизма расчета степени психического воздействия на фехтовальщиков видов специализированной нагрузки позволяет добиться рационального распределения тренировочных занятий, различающихся по величине и направленности нагрузки, что, безусловно, способствует успешному выступлению квалифицированных фехтовальщиков на соревнованиях.

Ключевые слова: тренировочное занятие, виды специализированной нагрузки, психическая напряженность, квалифицированные фехтовальщики.

CALCULATION OF THE MENTAL TENSION OF A TRAINING LESSON IN THE PREPARATION OF FENCERS

Ryzhkova L.G.

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

Abstract. The article presents a method for calculating the mental tension of training sessions, taking into account their content and the time of performing specialized tasks. The introduction into the training process of the mechanism for calculating the degree of mental impact of types of specialized load on fencers allows to achieve a rational distribution of training sessions that differ in size and direction of the load, which undoubtedly contributes to the successful performance of qualified fencers at competitions.

Keywords: training session, types of specialized load, mental tension, qualified fencers.

Введение

Соревновательная деятельность высококвалифицированных спортсменов требует мобилизации всех психических, двигательных и вегетативных функций, достичь которой нельзя без достаточно высокого эмоционального возбуждения [1, 5]. Физиологические изменения, связанные с эмоциональным возбуждением, выражаются в учащении ЧСС, росте давления крови, повышении частоты дыхания, мышечном напряжении и др. Изменения психических функций в результате увеличения напряженности необходимо рассматривать с точки зрения процессов внимания, мышления, памяти, сенсомоторных реакций, восприятия и способностей организовывать и контролировать информацию [2, 4]. Таким образом, психическая составляющая нагрузки является определяющей и позволяет регулировать и корректи-

ровать динамику спортивной формы. Поэтому планирование тренировочных нагрузок при подготовке спортсмена к главному старту сезона невозможно без учета психического воздействия на спортсмена всего объема выполняемой специализированной деятельности [1].

Результаты исследования и их анализ

В фехтовании нагрузка оценивается не только объемом и интенсивностью тренировочной работы, но и психической напряженностью, которая сопровождает выполнение определенного вида специализированной деятельности [1, 3]. Психическая напряженность выполняемой спортсменом двигательной работы является одним из компонентов, характеризующим величину тренировочной нагрузки и, как следствие, фактором, определяющим эффективность

организации тренировочного процесса, направленного на подготовку к успешным выступлениям на соревнованиях [4]. Учитывая, что самый высокий уровень психической напряженности соответствует участию фехтовальщиков на ответственных соревнованиях, которые требуют мобилизации всех психических возможностей, тренировочный процесс следует строить таким образом, чтобы суммарная степень психической напряженности нагрузки по видам специализированной деятельности на каждом занятии не превышала соревновательный [5].

Предложенная В.С. Келлером и Л.В. Сайчуком [1] примерная шкала, распределяющая виды специализированной деятельности фехтовальщиков по их воздействию на психическую сферу спортсмена, позволяет оценить степень психической напряженности спортсмена при выполнении каждого вида деятельности. Вместе с тем, в предложенной шкале оценка психической напряженности работы во всех группах упражнений имеет диапазон от двух до трех баллов. Значит, оценка по предложенной шкале несколько субъективна, так как не позволяет разграничить степень психической напряженности, к примеру, между тренировочными боями, учебными боями, парными упражнениями с необусловленным завершением действий и индивидуальными уроками с тренером,

и все они могут быть оценены 6 баллами. Возникла необходимость сузить диагностический диапазон и конкретизировать влияние на психическую сферу спортсменов каждого вида специализированной деятельности.

На основе шкалы распределения специализированной нагрузки для тренеров и спортсменов была разработана компьютерная программа, в которой суммарная оценка психической напряженности всех заданий на тренировочном занятии рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n p_i t_n}{\sum t_n},$$

где P – критерий психической напряженности тренировочного занятия в условных баллах; p – степень психической напряженности воздействия спортивного упражнения в условных баллах; t – время, затраченное на упражнение определенной степени психической напряженности; n – вид деятельности (упражнения) определенной психической напряженности.

Наблюдения за тренировочным процессом квалифицированных фехтовальщиков на рапирах позво-

Таблица 1

**Примерные расчеты психической напряженности деятельности
при различных соотношениях специализированных заданий в тренировочных занятиях
у квалифицированных фехтовальщиков на рапирах**

Виды деятельности и упражнения	Степень психической напряженности (в баллах)	Время, затраченное на выполнение задания				
Разминка (беговые и общеразвивающие упражнения)		30	30	30	30	30
Упражнения на технику выполнения приемов передвижений, выполняемые самостоятельно	1	10	10	10		
Упражнения на технику выполнения приемов передвижений с уколom в мишень (ударом по маске). Бой «с тенью»	2	10	10	10	10	10
Парные упражнения с обусловленными действиями	3	10				
Парные упражнения, моделирующие схватки, в которых предусмотрены действия с выбором и переключением	4	10	10	20	10	
Парные упражнения, выполняемые как необусловленные «контры»	5	20	20	20	20	
Индивидуальный урок с тренером	6	30	40	30		20
Тренировочные бои с установкой тренера	7	20				
Тренировочные бои на результат (боевая практика)	8	20	40	40	90	
Соревновательные бои, не влияющие на рейтинг спортсмена (контрольные прикидки)	9					120
Бои в ответственных соревнованиях, влияющие на рейтинг спортсмена	10					
Заключительная часть		20	20	20	20	
Психическая напряженность		5,23	5,61	5,46	6,77	8,13

лили определить примерные временные части занятий. Так, из трехчасовой тренировки, на разминку, в которой содержатся беговые и общеразвивающие упражнения, отводится примерно 30 минут, заключительная часть, в которой спортсмены либо переключаются на игровую деятельность (футбол, баскетбол и др.), либо выполняют упражнения на растяжку и расслабление, длится примерно 20 минут. Таким образом, весь спектр специализированных тренировочных заданий может быть выполнен примерно в течение 130 минут.

Предложенная программа позволяет заранее рассчитать степень психического воздействия планируемой тренировочной деятельности (табл. 1).

Так, если на тренировочном занятии технико-тактической направленности спортсмен последовательно выполняет 10 минут упражнения на технику приемов передвижений, 10 минут — упражнения у мишени, 10 минут — парные упражнения с обусловленными действиями, 10 минут — упражнения в парах, моделирующих условия с выбором и переключением, 20 минут — упражнения в парах, выполняемые как необусловленные «контры», далее в течение 30 минут получает индивидуальный урок, а затем в течение 20 минут проводит тренировочные бои с установкой тренера, а потом 20 минут проводит бои на результат, то степень психической напряженности такого тренировочного занятия оценивается на уровне 5,23 балла. Если спортсмен на таком же занятии технико-тактической направленности последовательно по 10 минут выполняет упражнения на технику передвижений и у мишени, потом 10 минут парные упражнения с выбором и переключением, далее 20 минут — необусловленные «контры», а затем по 40 минут отводится на индивидуальный урок с тренером и тренировочные бои на результат, то степень психической напряженности такого тренировочного занятия составит 5,61 балла. Некоторое снижение психической напряженности следующего тренировочного занятия технико-тактической направленности (5,46 балла) произошло из-за сокращения времени на индивидуальный урок с тренером до 30 минут за счет увеличения до 20 минут парных упражнений, моделирующих условия с выбором и переключением. Тренировочное занятие с направленностью на развитие скоростно-силовых способностей и специальной выносливости содержит 10-минутное выполнение упражнения у мишени, 10 минут отводится на парные упражнения с выбором и переключением, 20 минут — на обусловленные «контры», и 90 минут спортсмены ведут тренировочные бои на результат.

Степень психической напряженности такого занятия достигнет уровня 6,77 балла. В то же время, исходя из тех же временных параметров, если запланировать соревновательные бои на результат (прикидку), предварительно выполнив упражнения на технику у мишени в течение 10 минут и получив индивидуальный урок в течение 20 минут, то степень психической напряженности данной деятельности оценивается на уровне 8,13 балла.

Заключение

Таким образом, внедрение в тренировочный процесс механизма расчета степени психического воздействия на фехтовальщиков видов специализированной нагрузки позволяет добиться рационального распределения тренировочных занятий, различающихся по величине и направленности нагрузки, что безусловно способствует успешному выступлению квалифицированных фехтовальщиков на соревнованиях. Подобная практика предварительного расчета психической напряженности предстоящей деятельности может лечь в основу расчета суммарного воздействия видов специализированных заданий в течение недельного микроцикла тренировки. Особенно это важно при непосредственной подготовке к важнейшим отборочным стартам сезона, чтобы не допустить состояния «перегрузки» и превышения уровня адекватного психического восприятия предстоящего фехтовального противоборства.

Литература

1. Келлер В. С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях / В. С. Келлер. — К. : Здоровья, 1977. — 183 с.
2. Киселев Ю. Я. Психическая готовность спортсмена: пути и средства достижения / Ю. Я. Киселев. — М. : Советский спорт, 2009. — 275 с.
3. Рыжкова Л. Г. Динамика психической напряженности специализированной нагрузки в тренировочном занятии и на соревновании / Л. Г. Рыжкова. // Теория и методика ударных видов спортивных единоборств: материалы Всерос. научно-практич. конфер. — М.: «Лица», 2021. — С. 13–21.
4. Скибицкий И. Г. Психические напряжения в спорте / И. Г. Скибицкий, Ю. Ю. Гришко. // Актуальные аспекты современной науки : сборник материалов III международной научно-практической конференции (г. Липецк, 20 декабря 2013 г.). — Липецк: «Рауши», 2013. — С. 98–104.
5. Тышлер Д. А. Фехтование. Техничко-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — М.: Академический проект, 2010. — 183 с.

* * *

УДК 796.8
doi:10.18720/SPBPU/2/id21-341

ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ НОВЫМ ДВИЖЕНИЯМ В ЕДИНОБОРСТВАХ

Хижевский О.В., Юй Хунцзе

*УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. Изучение специальной литературы, касающейся проблемы обучения новым движениям в единоборствах, показало особую значимость формирования у новичков уровневой системы актуальных координационных способностей. Экспериментально доказано, что такие способности интегрируют их двигательные и функциональные возможности, они же выступают в качестве адекватных вещественных коррелятов достигнутого уровня спортивно-технического мастерства. В статье раскрываются вопросы практической реализации основных методических подходов.

Ключевые слова: единоборства, обучение, двигательный навык.

BASIC METHODOLOGICAL APPROACHES IN TRAINING NEW MOVEMENTS IN MARTIAL ARTS

Hizhevskii O.V., Uj Hunze

Belarus State Pedagogical University of Maxim Tank, Minsk, Belarus

Abstract. The study of special literature concerning the problem of teaching new movements in single combat has shown the problem of formation of the level system of actual coordination abilities among beginners. It has been experimentally proved that such abilities integrate their motor and functional capabilities, they also act as adequate material correlates of the achieved level of sports and technical skill. The article reveals the issues of practical implementation of the methodological approaches.

Keywords: martial arts, training, motor skills.

В структуре специфических координационных способностей, определяющих уровневую систему обучения новым движениям, следует выделить: 1-ый уровень—решение задач, адекватных освоенному арсеналу средств ведения борьбы; 2-ой—то же самое, но в условиях ограничения свободы выполнения нападающих действий при сопротивлении противника; 3-ий—то же самое, но в условиях расширения сбивающих факторов, характеризующихся неожиданностью действий и лимитом времени.

Чтобы успешно реализовать данную систему на практике, необходимо предварительно изучить определенную готовность обучаемого к освоению новых движений; а) физическая готовность (если он недостаточно готов для освоения запрограммированных действий, спланировать небольшой период предварительной физической подготовки); б) двигательно-координационная готовность (если она недостаточна, подбираются подводящие упражнения на основе анализа двигательного опыта обучаемого), в) психическая готовность (обучение будет успешным, если достижение цели обучения станет доминирующим мотивом).

В структуре процесса обучения новым движениям специалисты выделяют три основных этапа. Первый этап начинается с поиска необходимых ведущих координаций. Далее следует второй этап совершенствования двигательного навыка в стандартных условиях. Только на определенной стадии достижений (третий этап) ставится задача, связанная с формированием умения рационально использовать приобретенный навык в различных внешних условиях и в условиях различных помех.

В то же время, постоянно должна сохраняться схема целостного подхода, то есть комплексного изучения явления как единого целого, состоящего из множества взаимосвязанных элементов. Этому есть свое объяснение в идеях системного подхода и в частности, в системе спортивной подготовки.

Целый ряд обучающих принципов по существу управляют адаптационными эффектами системы обучения, во главе которой становится сама личность обучаемого, его индивидуальность. К таким принципам индивидуального управления спортивной подготовкой следует отнести: а) избирательность; б) стремление к затуханию; в) направленность использования адаптационных эффектов; г) пропорциональность относительно силе возмущения; д) скачкообразный рост адаптационных эффектов; е) выраженная индивидуальность путей достижения тех или иных адаптационных эффектов.

Результаты дальнейших исследований привели к представлению о программном механизме управления движениями, где главная роль в определении временных и пространственных характеристик моторного ответа принадлежит структурной организации центра.

При программном управлении способ использования информации необходим для выбора или построения программы, адекватной условиям среды и состоянию двигательных механизмов; при кольцевом управлении — для текущей коррекции, исправления программы или ее элементов в соответствии с теми же факторами. В условиях дефицита времени, требующих экстренного ответа, и в ситуациях постоянно присутствующих в спортивной практике, особен-

но в единоборствах, программное регулирование является преобладающим. Можно утверждать, что программные команды поступают, прежде всего, из правого полушария, характеризующегося интуитивным, обобщенным, образным и более быстрым механизмом реагирования. Там же, где требуется детализация, дискретность, превалирует левое полушарие, обеспечивающее последовательное освоение элементов двигательного навыка.

Функциональная активность человека характеризуется различными двигательными актами. Они обеспечиваются согласованным взаимодействием мышц, получившим название координации. Под координацией понимается одновременно и последовательно согласованное сочетание функций органов и систем органов при их совместной деятельности в организме (в плане соподчинения).

Ряд специалистов важнейшей стороной обучения считают приведение в целесообразное соответствие мышечных усилий, устранение излишней напряженности, умение в правильной последовательности чередовать фазы напряжения и расслабления, выделять активные моменты в приложении усилий. Способность к управлению основными параметрами движений должна оцениваться по умению занимающихся различать их пространственные, временные и динамические характеристики. Во всех случаях авторы рекомендуют выполнять упражнения с различной интенсивностью, мощностью, амплитудой, а также по разметкам, по указателям амплитуды, по пространственно-координационным ориентирам.

Существенным моментом при формировании двигательных навыков в детском и подростковом возрасте является степень варьирования двигательных действий и условий их выполнения. В эти годы жизни большинство двигательных навыков являются как бы переходными формами навыков, в силу чего должны быть «гибкими», вариативными, поддающимся изменениям.

Для определения способности осваивать новый технический прием специалисты высказываются неоднозначно. Так, один из таких критериев — динамичность поединка — характеризует активность борцов. Одни исследователи ратуют за оценку количества попыток проведения приема в единицу времени, другие — количество попыток за схватку. Все эти критерии также зависят от активности борца, его тактики, технико-тактической подготовки, защиты противника и т. д.

Следует учитывать такие характеристики, как скорость выигрыша и скорость проигрыша. С этих позиций оценивается результативность борца и эффективность его атакующих действий. Представляет такой интерес характеристика, вызванная эффективностью атакующих действий, которая является отношением суммы баллов, набранных за технические действия к общему количеству попыток. Эта величина в большей мере, чем другие, учитывает надежность атаки и ее качество. Определяющим моментом

при этом является то, что предполагается обязательный учет и неудачных попыток проведения приемов.

Выводы

1. В целом, можно констатировать, что: 1) заложены основы классификации сбивающих факторов; 2) изучено их качественное влияние на результативность действий борцов; 3) изучена устойчивость различных фаз приемов к сбивающему воздействию в зависимости от мастерства борцов; 4) практически не получена информация о количественных характеристиках, касающихся сбивающих факторов и устойчивости борцов к ним; 5) применительно к дзюдо не предложен комплекс тренировочных приспособлений и тренажерных устройств для адаптации борцов к сбивающим факторам;

2. На основании изучения специальной литературы по начальной подготовке дзюдоистов можно утверждать, что она не разрабатывалась в плане учета способности овладевать новыми двигательными действиями в измененных внешних условиях.

3. Недостаточно изучены вопросы управления движениями при овладении двигательными действиями и в доступной литературе практически полностью отсутствуют сведения по развитию у самбистов-новичков способности к управлению временными, пространственными и динамическими параметрами движений (на базе тренажерной техники) в процессе обучения технике самбо. Развитие этой способности значительно развивает двигательную функцию, способствует быстрому овладению новыми движениями.

4. Наиболее сильное воздействие на результативность технических действий оказывает сопротивление противника, в связи с чем, необходимо создавать подобные условия и моделировать их.

5. Важное значение играет предварительная координационная подготовка, связанная как с овладением общекоординационными, так и специфическими координационными элементами.

Литература

1. **Купчинов, Р.И.** Комплексное воспитание двигательных способностей: Метод. Рекомендации / Р.И. Купчинов // Мн., 1993. — 52 с.
2. **Саскевич, А.П.** Организационно-методические основы систематизации и унификации параметров тренировочных нагрузок. Здоровье учащейся и студенческой молодежи: достижения теории и практики физической культуры, спорта и туризма на современном этапе : сб. науч. ст./ редкол. А.Р. Борисевич (отв. ред.) [и др.] / А.П. Саскевич, О.В. Хижевский // Минск: РИВШ, 2017. — 176-177.
3. **Хижевский, О.В.** Разработка комплекса тренажерных устройств и внедрение его в учебно-тренировочный процесс / О.В. Хижевский // Ежеквартальный научно-теоретический журнал «Мир спорта». — 2014 г. — № 4. — С. 53-57.
4. **Хижевский О. В.** Основные факторы, определяющие особенности силовой подготовки студентов/ О.В.

Хижевский // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XIV Междунар.науч.сессии по итогам НИР за 2015 год, Минск, 12–14 апр.2016 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун–т физ. культуры; редкол. : Т.Д.Поляко-

ва (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2016. – Ч. 1. – С. 129-132.

5. Физическое воспитание студентов вузов: учебно-методический комплекс для студентов всех специальностей: / Авт-сост. В.М. Наскалов, В.В.Чесновицкий. – Новополоцк : ПГУ, 2006. – 252 с.

* * *

ОГЛАВЛЕНИЕ

Секция 1

ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ П.Ф. ЛЕСГАФТА В КОНТЕКСТЕ РЕШЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Олейник Е.А., Бугаевский К.А.

Oleynik E.A., Bugaevsky K.A.

ПЕТРУ ФРАНЦЕВИЧУ ЛЕСГАФТУ ПОСВЯЩАЕТСЯ... 14

Скок Н.С.

Skok N.S.

ПОТЕНЦИАЛ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ П.Ф. ЛЕСГАФТА
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 19

Столяров В.И.

Stolyarov V.I.

ПРИОРИТЕТЫ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ ПОЛИТИКИ... 21

Шадрин Д.И., Смирнов Г.И., Лутков В.Ф.

Shadrin D.I., Smirnov G.I., Lutkov V.F.

П.Ф. ЛЕСГАФТ – ОСНОВОПОЛОЖНИК КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ... 23

Секция 2

ПЕРСПЕКТИВЫ УКРЕПЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ОЛИМПЕЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ, ПАРАЛИМПЕЙСКОГО, СУРДОЛИМПЕЙСКОГО СПОРТА И ВСЕМИРНОГО ДВИЖЕНИЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ» В МИРОВОМ СПОРТИВНОМ ДВИЖЕНИИ

Джим Перри

Jim Parry

Е-СПОРТ, ВИРТУАЛЬНЫЙ И РЕАЛЬНЫЙ СПОРТ... 26

Грец Г.Н., Ефременков К.Н., Ефременкова И.А.

Grets G.N., Efremenkov K.N., Efremenkova I.A.

СОВРЕМЕННЫЕ ОЛИМПЕЙСКИЕ ИГРЫ
КАК ПРЕДМЕТ ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 27

Зубовский Д.К., Агафонова М.Е.

Zubovsky D.K., Agafonova M.E.

ВОЗМОЖНОСТИ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ
В ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ ПО СЛУХУ 30

Крылова А.Т., Круглова Т.Э.

Krylova A.T., Kruglova T.E.

ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА ВОВЛЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
В «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ» В РОССИИ И В ЕВРОПЕ 32

Лутков В.В.

Lutkov V.V.

ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛИТИКЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СПОРТИВНЫХ ФЕДЕРАЦИЙ
ПО ОТНОШЕНИЮ К МУСУЛЬМАНСКИМ ЖЕНСКИМ ГОЛОВНЫМ УБОРАМ 35

Лутков В.В.

Lutkov V.V.

МУСУЛЬМАНСКИЙ МИР НА ОЛИМПЕЙСКИХ ИГРАХ В ТОКИО-2020 37

Секция 3

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СПОРТЕ ЗАПРЕЩЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И МЕТОДОВ. КОМПЛЕКСНОЕ РАССМОТРЕНИЕ ПРОБЛЕМ ДОПИНГА В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ

Дорофейков В.В., Невзорова Т.Г., Миллер Л.Л., Шубин К.Ю.

Dorofeykov V.V., Nevzorova T.G., Miller L.L., Shubin K.Y.

ПРОФИЛАКТИКА ДОПИНГОВЫХ НАРУШЕНИЙ –

АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ОБРАЗОВАНИЯ В СПОРТИВНОМ ВУЗЕ 39

Зубовский Д.К.

Zubovsky D.K.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФИЗИОФАРМАКОТЕРАПИИ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ 42

Планида Е.В.

Planida E.V.

АНТИДОПИНГОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ
КРИТИЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ДОПИНГУ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА..... 44

Секция 4

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Андреева А.М., Ваваев А.В., Козлов А.В.

Andreeva A.M., Vavaev A.V., Kozlov A.V.

ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РЕАКЦИИ
НА ТРЕНИРОВОЧНУЮ НАГРУЗКУ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

47

Ашкинази С.М., Куликов В.С., Рябчиков В.В.

Ashkinazi S.M., Kulikov V.S., Ryabchikov V.V.

ОПЫТ НАУЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ЯХТСМЕНОВ
В ОЛИМПИЙСКИХ КЛАССАХ ЯХТ (470, 49ER).....

50

Баландин С.И., Баландина И.Ю.

Balandin S.I., Balandina I.Yu.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

В ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНИЙ НА 400 МЕТРОВ 53

Баранов Н.Э., Ордин Е.П., Ушаков В.И.

Baranov N.E., Ordin E.P., Ushakov V.I.

ПОВЫШЕНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ

КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ..... 56

Белоусов С.И.

Belousov S.I.

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛИ 61

Биленко А.Г., Лосин Б.Е., Иванова Г.П., Бородин А.В.

Bilenko A.G., Losin B.E., Ivanova G.P., Borodin A.V.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОПОРОЙ ПРИ ПРЫЖКЕ ВВЕРХ С МЕСТА..... 63

Бутрамеева Е.Ю., Диких К.В.

Butrameeva E.Yu., Dikikh K.V.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ КОНЬКОБЕЖЦЕВ 13-17 ЛЕТ
НА ДИСТАНЦИИ 500 МЕТРОВ

65

Вальковский В.А., Никитин А.А.

Valkovskii V.A., Nikitin A.A.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ 16-17 ЛЕТ 68

Виноградов Е.О., Крылов А.И., Айзетуллоев Е.И.

Vinogradov E.O., Krylov A.I., Aizatulloev E.I.

ТРАЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЙ ГРЕБКА РУКАМИ ПЛОВЦОВ-КРОЛИСТОВ

РАЗЛИЧНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ..... 70

Голубев Д. В., Шедрин Ю. А., Мельников Д. С.

Golubev D.V., Shchedrina Yu.A., Melnikov D.S.

ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ

СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ФУТБОЛА) 73

Гонашвили А.С., Синютин М.В.

Gonashvili A.S., Sinyutin M.V.³

УМСТВЕННЫЙ ТРУД И СПОРТ: ДОСУГОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ РАБОТНИКОВ ВЫШЕЙ ШКОЛЫ 75

<i>Дерябина Г.И., Лернер В.Л., Терентьева О.С.</i> <i>Deryabina G.I., Lerner V.L., Terenteva O.S.</i>	
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОТБОРА И ОРИЕНТАЦИИ СПОРТИВНО ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	77
<i>Елманов Н. А., Астраханцева А. М.</i> <i>Elmanov N. A., Astrakhtantseva A. M.</i>	
КАЧЕСТВЕННЫЙ БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНОЙ СТОЙКИ В БАДМИНТОНЕ.....	80
<i>Зекрин Ф.Х., Рябов А.А., Рябова Э.К., Зебзеев В.В.</i> <i>Zekrin F.H., Ryabov A. A., Ryabova E. K., Zebzeyev V. V.</i>	
МЕТОДИКА ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ДЗЮДОИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТОТИПОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	83
<i>Керимов Ф.А., Гончарова О.В.</i> <i>Kerimov F.A., Goncharova O.V.</i>	
ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОЙ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА.....	86
<i>Костюченко В.Ф., Апоико Р.Н., Петров С.И., Зверев В.Д., Шубин К.Ю.</i> <i>Kostyuchenko V. F., Apoiko R. N., Petrov S. I., Zverev V. D., Shubin K. Yu.</i>	
ХАРАКТЕРИСТИКА МАГИСТРАНТА ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СУБЪЕКТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	84
<i>Крылов А.И., Иванова О.А., Корнов В.В.</i> <i>Krylov A.I., Ivanova O.A., Kornov V.V.</i>	
ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЧЕСКИХ СХЕМ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТАЙЕРСКИХ ДИСТАНЦИЙ ПЛОВЦАМИ МИРОВОГО УРОВНЯ	93
<i>Лавриченко В.В., Золотарёв А.П.</i> <i>Lavrichenko V.V., Zolotarev A.P.</i>	
ОЦЕНКА ВАЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ФУТБОЛИСТОВ С ПОЗИЦИИ ИХ ВЛИЯНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИГРЫ КОМАНДЫ	96
<i>Левицкий А.Г., Матвеев Д.А., Поципун А.А., Ошина О.В.</i> <i>Levitskii A.G., Matveev D.A., Potsipun A.A., Oshina O.V.</i>	
БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЙ АТАКУЮЩЕГО СПОРТМЕНА В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБРАТНОГО БРОСКА ЧЕРЕЗ СПИНУ (REWERS –SEOI–NAGE) В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ	98
<i>Луткова Н.В., Макаров Ю.М., Минкин В.А., Николаенко Я.Н.</i> <i>Lutkova N.V., Makarov Yu.M., Minkin V.A., Nikolaenko J.N.</i>	
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПЕРМАНЕНТНОГО СОСТОЯНИЯ ИГРОВОЙ АГРЕССИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ	101
<i>Марищук Л.В.</i> <i>Marischuk L.V.</i>	
ЕЩЕ РАЗ О ГОТОВНОСТИ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	103
<i>Набойченко Е.С., Носкова М.В.</i> <i>Naboychenko E.S., Noskova M.V.</i>	
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ	105
<i>Неробеев Н.Ю., Неробеева Л.В.</i> <i>Nerobeev N.Y., Nerobeeva L.V.</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПРАВИЛ СОРЕВНОВАНИЙ	107
<i>Новикова Н.Б., Иванова И.Г.</i> <i>Novikova N.B., Ivanova I.G.</i>	
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ	110
<i>Петров М.Г., Шубин К.Ю., Баранова М. В.</i> <i>Petrov M.G., Shubin K.Yu., Baranova M.V.</i>	
АНАЛИЗ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СИЛОВЫХ И ТРЕНАЖЕРНЫХ ТЕСТОВ ЭТАПНЫХ КОНТРОЛЕЙ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА СУШЕ СО СКОРОСТЬЮ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ГРЕБЛИ	113
<i>Плотников В.В.</i> <i>Plotnikov V.V.</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИГРОВОГО АМПЛУА В ПОДГОТОВКЕ НАХИМОВЦЕВ-ХОККЕИСТОВ КОМАНДЫ «НЕВСКИЕ ЮНГИ»	116

<i>Рамзайцева А.А.</i> <i>Ramzaytseva A. A.</i>	РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК	118
<i>Родин А.В.</i> <i>Rodin A.V.</i>	ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ В МНОГОЛЕТНЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ	120
<i>Рооп А. А., Малышев И. А., Данилов М. С., Яичников И. К.</i> <i>Roop A. A., Malyshev I. A., Danilov M. S., Yaichnikov I. K.</i>	ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПЛЯЖНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	123
<i>Сальников В.А., Хозей С.П.</i> <i>Salnikov V. A., Hosei S. P.</i>	ДИАГНОСТИКА ЯВНОЙ И СКРЫТОЙ ОДАРЕННОСТИ В СИСТЕМЕ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	125
<i>Семенов М.М., Выборная К.В., Раджабканиев Р.М., Иванова Т.С., Никитюк Д.Б.</i> <i>Seменов M.M., Vybornaya K.V., Rajabkadiyev R.M., Ivanova T.S., Nikityuk D.B.</i>	ТОПОГРАФИЯ ЖИРООТЛОЖЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ЖИРОВОЙ МАССЫ ТЕЛА У ДЕВУШЕК – ЧЛЕНОВ ОЛИМПЕЙСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ РОССИИ ПО ТРИАТЛОНУ	127
<i>Сергазиева М.А., Минина Л.Н., Елевич С.Н.</i> <i>Sergaziyeva M.A., Minina L.N., Eleyich S.N.</i>	ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ВЕДЕНИЮ МЯЧА В БАСКЕТБОЛЕ.....	129
<i>Тараканов Б.И., Апоико Р.Н., Петров С.И., Коблова В.С.</i> <i>Tarakanov B.I., Apoiko R.N., Petrov S.I., Koblova V.S.</i>	ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМАНДНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ЛИЧНО-КОМАНДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ ПО БОРЬБЕ.....	131
<i>Фарбей В.В., Жевлаков Е.Г.</i> <i>Farbey V.V., Zhevlaikov E.G.</i>	ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ТИПА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БИАТЛОНИСТОВ	135
<i>Хуббиев Ш.З.</i> <i>Khubbiyev Sh.Z.</i>	«РАЗВИТИЕ», «ФОРМИРОВАНИЕ», «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ» – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	137
<i>Шиян В.В.</i> <i>Shiyan V.V.</i>	ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОЦЕНКИ МАКСИМАЛЬНОЙ АЭРОБНОЙ МОЩНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ.....	140
<i>Шиян В.В.</i> <i>Shiyan V.V.</i>	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЗЮДОИСТОВ.....	143

Секция 5

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА И ЗАНЯТИЙ НЕСТРУКТУРИРОВАННОЙ УМЕРЕННО-ИНТЕНСИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

<i>Андреев Вит.В., Андреев Вл.В.</i> <i>Andreev Vit.V., Andreev Vl.V.</i>	ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ «УСИЛИЕ» ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТЕНТ-АНАЛИЗА.....	147
<i>Бабушкин Г.Д.</i> <i>Babushkin G.D.</i>	ИНТЕГРАЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК В СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	150
<i>Будыка Е.В., Ениколопова Е.В., Володина Е.С., Комаров А.М.</i> <i>Budyka E.V., Enikolopova E.V., Volodina E.S., Komarov A.M.</i>	РЕГУЛЯТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ, С УЧЁТОМ ПОЛА И УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ.....	153

Бянкина Л.В. Byankina L.V.	ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	155
Воробьев С.А., Грецов А.Г. Vorobev S.A., Gretsov A.G.	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ К БУДУЩЕМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМООПРЕДЕЛЕНИЮ.....	158
Голуб Я.В., Гаврилова М.П. Golub Y.V., Gavrilova M.P.	ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СПОРТСМЕНОВ.....	160
Ильина Н.Л. Irina N.L.	ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ПЕРИОД ОГРАНИЧЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПАНДЕМИЕЙ КОРОНАВИРУСА COVID-19	161
Ильина Н.Л., Егоренко Л.А. Irina N.L., Egorenko L.A.	ПАРАДИГМАЛЬНЫЕ ЗАБЛУЖДЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ СПОРТСМЕНА.....	164
Ловягина А.Е. Lovuyagina A.E.	ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ФУТБОЛИСТОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА В СИТУАЦИЯХ ПРОИГРЫША И ВЫИГРЫША НА СОРЕВНОВАНИЯХ	167
Маликова Л.А., Байковский Ю.В. Malikova L.A., Baykovsky Y.V.	НЕУДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОБРАЗОМ ТЕЛА И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНОВ С ТРАВМАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	169
Манжелей И.В., Гура К.М. Manzheley I.V., Gura K.M.	СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТСКОГО ТРЕНЕРА ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И БИАТЛОНУ	172
Пашута В. Л., Оточкин В. В., Поярков А. А. Pashuta V.L., Otochkin V.V., Poyarkov A.A.	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОЦЕНКЕ ОЛИМПИЙСКИХ ЧЕМПИОНОВ.....	175
Пешкова Н.В., Пешков А.А. Peshkova N.V., Peshkov A.A.	АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ.....	178
Совмиз З.Р. Sovmiz Z.R.	ПРОБЛЕМА СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ КОМАНДНОМ СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ	180
Ташкинов К.С., Кузьменко Г.А., Ким Т.К. Tashkinov K.S., Kuzmenko G.A., Kim T.K.	КОРРЕКЦИЯ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ УСТАНОВОК РОДИТЕЛЕЙ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ РЕСУРС ПОЛНОЦЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ В ПЕРИОД ТРАВМАТИЗАЦИИ И ЗАБОЛЕВАНИЯ	182
Фатиевич-Слинченко А.В. Fatcievich-Slinchenko A.V.	ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В КАРЬЕРНОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ СТУДЕНТОВ 3-4 КУРСА В РАМКАХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	184
Яковлев Б.П., Гоменюк И.В. Yakovlev B.P., Gomenyuk I.V.	КОНФЛИКТЫ ОСНОВНЫХ СУБЪЕКТОВ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИТУАЦИИ МОББИНГА-БОССИНГА.....	187
Яковлев Б.П., Мосина Н.В., Аксарина И.Ю. Yakovlev B. P., Mosina N.V., Aksarina I. Yu.	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И РАЗВИТИЮ ПРЕДИКТОВ СПОРТИВНОЙ ОДАРЁННОСТИ ДЕТЕЙ	190

Секция 6.
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕНДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ**

<i>Димура И.Н.</i> <i>Dimura I.N.</i>	ЭСТЕЗИС ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЖЕНСКОМ ДЗЮДО.....	193
<i>Ермилова В.В., Путяткова Э.Г., Турянская В.А.</i> <i>Ermilova V.V., Putiatova E.G., Turianskaia V.A.</i>	МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА В СПОРТЕ.....	195
<i>Иванова Т.С., Семенов М.М., Кобелькова И.В., Коростелева М.М., Раджаббадиев Р.М., Соколов А.И., Выборная К.В., Баландин М.Ю., Выборнов В.Д., Сегина А.Т.</i> <i>Ivanova T.S., Semenov M.M., Kobelkova I.V., Korosteleva M.M., Rajabkadiyev R.M., Sokolov A.I., Vybornaya K.V., Balandin M.Y., Vybornov V.D., Segina A.T.</i>	КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА И ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ТЕННИСИСТОВ	198
<i>Предовская М.М., Тебякина Е.Е.</i> <i>Predovskaia M.M., Tebiakina E.E.</i>	ТРАДИЦИИ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ В СОВРЕМЕННЫХ СПОРТИВНЫХ ПРАКТИКАХ.....	200
<i>Ткачук М.Г., Дюсенова А.А., Кокорина Е.А.</i> <i>Tkachuk M.G., Dyusenova A.A., Kokorina E.A.</i>	ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОЛА У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ЕДИНОБОРСТВ	202

Секция 7
**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
И ЗАНЯТИЙ НЕСТРУКТУРИРОВАННОЙ УМЕРЕННО-ИНТЕНСИВНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ**

<i>Астратенкова И.В., Гольберг Н.Д., Rogozkin B.A.</i> <i>Astratenkova I.V., Golberg N.D., V.A. Rogozkin</i>	ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА МЕТАБОЛИЗМ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ	204
<i>Баранова Т.И., Рыбьякова Т.В., Каркачев Р.Н., Намозова С.Ш., Землянухина Т.А.</i> <i>Baranova T. I., Rybyakova T. V., Karkachev R. N., Namozova S. Sh., Zemlanukhina T. A.</i>	ПОКАЗАТЕЛИ ГЛЮКОЗЫ И КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У ПЛОВЦОВ ЗИМНЕГО ПЛАВАНИЯ ПРИ ЭСТАФЕТНЫХ ЗАПЛЫВАХ В ХОЛОДНОЙ ВОДЕ	206
<i>Волкова Н.Л., Пономарев Г.Н., Костов Ф.Ф.</i> <i>Volkova N.L., Ponomarev G.N., Kostov F.F.</i>	АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ	209
<i>Гольберг Н.Д., Rogozkin B.A., Шапот Е.В.</i> <i>Golberg N.D., Rogozkin V.A., Shapot E.V.</i>	ЗНАЧЕНИЕ ПИТАНИЯ В ОСЛАБЛЕНИИ ВОЗРАСТНОЙ АТРОФИИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ	212
<i>Губа В.П., Маринич В.В.</i> <i>Guba V.P., Marinich V.V.</i>	ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ КОРОНАВИРУСОМ	214
<i>Доможилова А.А.</i> <i>Domozhilova A.A.</i>	ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА (NOS3) У СПОРТСМЕНОВ.....	217
<i>Дубкова Н.В., Болотова И.А., Задорожная Н.А.</i> <i>Dubkova N. V., Bolotova I. A., Zadorozhnaya N. A.</i>	ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ И ПОДРОСТКАМИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	220
<i>Ильин А.А., Капилевич Л.В., Гаевая Ю.А., Гужов Ф.А.</i> <i>Ilyin A.A., Kapilevich L.V., Gaevaya Yu.A., Guzhev F.A.</i>	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РАВНОВЕСИЯ И УСТОЙЧИВОСТИ У ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЗИМНИМ ФУТБОЛОМ	223

Калинина И.Н., Линдт Т.А.

Kalinina I.N., Lindt T.A.

СОВОКУПНОСТЬ ХАРАКТЕРИСТИК МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
АДАПТАЦИИ ХОККЕИСТОВ НА ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ 225

Красноруцкая И.С.

Krasnorutskaya, I. S.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА
ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА..... 227

Мельников Д.С., Чернозипунникова Е.В., Глазунова А.В.

Melnikov D.S., Chernozipunnikova E.V., Glazunova A.V.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КЁРЛИНГИСТОВ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ДИНАМИЧЕСКОЙ
ТРЕМОМЕТРИИ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВКИ 229

Мызников И.Л., Яковлева Е.О., Лосан Е.А., Алёхин Н.Р.

Myznikov I.L., Yakovleva E.O., Losan E.A., Alehin N.R.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ
У ЮНОШЕЙ 15 – 17 ЛЕТ И НОВЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ231

Петренко Е.В., Страдина М.С.

Petrenko E.V., Stradina M.S.

СТРОЕНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИНФРАЗВУКА..... 234

Попова И.Е., Сысоев А.В., Савинкова О.Н.

Porova I.E., Sysyoyev A.V., Savinkova O.N.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНОВ В ВОДУ В ДИНАМИКЕ
ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВКИ 236

Талибов А.Х., Большова Е.В.

Talibov A.H., Bolshova E.V.

НЕКОТОРЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СПОРТСМЕНОВ..... 239

Хорошилов И.Е., Вершинин Г.П., Хорошилова А.И.

Khoroshilov I.E., Vershinin G.P., Khoroshilova A.I.

ПИТАНИЕ, МИКРОБИОМ, ИММУНИТЕТ 242

Яковлева Е.О., Курьянович Е.Н., Мызников И.Л., Марцинкевич Е.Д.

Yakovleva E.O., Kuryanovich E.N., Myznikov I.L., Martsinkevich E.D.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ)..... 243

Секция 8

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ В СПОРТЕ

Ахмерова К.Ш, Лапин А.Ю., Курашвили В.А.

Akhmerova K.Sh, Lapin A.Yu., Kurashvili V.A.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ 247

Кокоулина О.П., Ахметова Б.А., Ахметова Д.А.

Kokoulina O.P., Akhmetova B.A., Akhmetova D.A.

ПРОФИЛАКТИКА ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ В СПОРТЕ..... 249

Мельничук В.И., Мельничук Н.В., Мельничук А.В.

Melnichuk V.I., Melnichuk N.V., Melnichuk A.V.

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ
В ЛЕЧЕНИИ ИЛИОТИБИАЛЬНОГО СИНДРОМА В СПОРТЕ 251

Распутин Н.В., Шкарупа А.В.

Rasputin N.V., Shkarupa A.V.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МЫШЕЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ВЕТЕРАНОВ СПОРТА 252

Селиверстова В.В., Джос Н.П.

Seliverstova V.V., Djios N.P.

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КОНЬКОБЕЖЦЕВ..... 254

Щербак С.Г., Макаренко С.В., Камилова Т.А., Голота А.С.

Shcherbak S.G., Makarenko S.V., Kamilova T.A., Golota A.S.

РЕГЕНЕРАТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ОРТОПЕДИИ 255

Секция 9
КОММУНИКАЦИИ В СПОРТЕ И СПОРТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ.

<i>Голокова М.С.</i> <i>Golokova M.S.</i>	ИДЕОЛОГЕМЫ ОЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ В РОССИЙСКИХ МЕДИА	258
<i>Горбатюк Д.А.</i> <i>Gorbatiuk D.A.</i>	ЦИФРОВЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ПЛАТФОРМЫ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – НОВЫЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	260
<i>Закревская Н.Г., Колева Е.Ю.</i> <i>Zakrevskaya N. G., Komeva E.Yu.</i>	МЕХАНИЗМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА КОРПОРАТИВНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	262
<i>Коваль Т.Е., Лукина С.М., Ярчиковская Л.В.</i> <i>Koval T.E., Lukina S.M., Yarchikovskaya L.V.</i>	ОНЛАЙН КОММУНИКАЦИИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ	265
<i>Маришук Л.В., Быкова А.А., Кан Яо</i> <i>Marischuk L.V., Bicova A.A., Kang Yao</i>	К ВОПРОСУ ОБЩЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В БАСКЕТБОЛЕ.....	267
<i>Муртазина Г.Х., Бердышева Н.Ю., Бойкова Н.Г., Каражаева М.Б.</i> <i>Murtazina G.H., Berdysheva N.Y., Bojkova N.G., Karazhaeva M.B.</i>	ФОРМАТЫ СПОРТИВНОЙ ТЕЛЕЖУРНАЛИСТИКИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ	269
<i>Рыжов А.И.</i> <i>Ryzhov A.I.</i>	КОММУНИКАЦИИ В СПОРТЕ И СПОРТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ	271
<i>Уколова И.П.</i> <i>Ukolova I.P.</i>	«ПОСТИМПЕРСКИЙ» ФОРМАТ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ СПОРТИВНОЙ ДИПЛОМАТИИ	274
<i>Утишева Е.В., Шемаев И.Н.</i> <i>Utisheva E.V., Shemaev I.N.</i>	СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ «СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА»	276

Секция 10
МЕГА-ПРОЕКТЫ В СПОРТЕ И ИХ НАСЛЕДИЕ

<i>Кротова Е.Е.</i> <i>Krotova E.E.</i>	ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВОСПРИЯТИЯ ФУТБОЛЬНОГО ЗРЕЛИЩА	279
--	---	-----

Секция 11
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И АДАПТИВНОГО СПОРТА

<i>Бакуленко И.Н.</i> <i>Bakulenko I.N.</i>	ПУТЬ НА ПАРАЛИМПИЙСКИЙ ОЛИМП	281
<i>Быханова С.С., Аксенов А.В., Терентьев Ф.В.</i> <i>Bukhanova S.S., Aksenov A.V., Terentyev F.V.</i>	ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ РЕАКЦИИ У ВРАТАРЕЙ 12-14 ЛЕТ В ФУТБОЛЕ ЛИЦ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ	286
<i>Иванков Ч.Т., Сафошин А.В., Хегай А.В., Пося В.Н.</i> <i>Ivankov Ch.T., Safoshin A.V., Hegai A.V., Possya V.N.</i>	ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ С ЮНЫМИ ТХЭКВОНДИСТАМИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА.....	288
<i>Кашкова М.П., Лукашина Е.Е.</i> <i>Kashkova M. P., Lukashina E. E.</i>	ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ НА УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК АРХИТЕКТУРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	290

<i>Кирюхина И.А., Петрунина С.В.</i> <i>Kiryuhina I.A., Petrunina S.V.</i>	ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С ДЦП СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ.....	292
<i>Красноперова Т.В., Иванова И.Г., Лукманова Н.Б.</i> <i>Krasnoperova T.V., Ivanova I.G., Lukmanova N.B.</i>	ОСОБЕННОСТИ СТАТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ РАЗНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП	296
<i>Ладыгина Е. Б., Евсеева О.Э., Грачиков А. А., Шелехов А. А., Рябчиков А. Ю.</i> <i>Ladygina E. B., Evseeva O. E., Grachikov A.A., Shelekhov A. A., Ryabchikov A. Yu.</i>	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ ИСПЫТАНИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ».....	298
<i>Мукина Е.Ю.</i> <i>Mukina E. Yu.</i>	ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ	301
<i>Панчук Н.С., Малиновский А.С.</i> <i>Panchuk N.S., Malinovsky A.S.</i>	ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ РАБОТНИКОВ ПРАВОСУДИЯ.....	303
<i>Петрунина С.В., Хабарова С.М.</i> <i>Petrupina S.V., Khabarova S.M.</i>	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ С ДЦП В ВОДНОЙ СРЕДЕ С СИСТЕМОЙ «РЕГУЛИРУЕМАЯ СТРАХОВКА»	305
<i>Петрунина С.В., Хабарова С.М.</i> <i>Petrupina S. V. Khabarova S. M.</i>	ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ ЛИЦ С ПОРАЖЕНИЯМИ ОДА И ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМ ГТО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ	308
<i>Таламова И.Г.</i> <i>Talamova I.G.</i>	МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	312
<i>Фирилёва Ж.Е., Пономарёв Г.Н.</i> <i>Firileva Z.E., Ponomarev G.N.</i>	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ И УСТОЙЧИВОСТИ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РЕАКЦИЙ ЛИЦ, С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	314

Секция 12

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И ПЕРЕДОВЫЕ ПРАКТИКИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ГАРМОНИЧНОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В СИСТЕМАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН МИРА

<i>Каукаб Азим</i> <i>Kaukab Azeem</i>	ЗНАЧИМОСТЬ ФИТНЕСА, УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ И ОБРАЗОМ ЖИЗНИ	318
<i>Бобырева М.М., Пак Т.В., Дёма Е.В., Канапина Р.Б.</i> <i>Bobyreva M.M., Pak T.V., Dyoma E.V., Kanapina R.B.</i>	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СО СТУДЕНТАМИ ИЗ РЕСПУБЛИКИ ИНДИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	319
<i>Воротилкина И. М., Невеличко Л. Г., Гудин А.В., Сенук Ю. А.</i> <i>Vorotilkina I. M., Nevelichko L. G., Gudin A. V., Senuk Yu.A.</i>	ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ	322
<i>Говорова Н.Н., Камчатников А.Г., Сентябрев Н.Н.</i> <i>Govorova N.N., Kamchatnikov A.G., Sentyabrev N.N.</i>	ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ЭФИРНЫМИ МАСЛАМИ	324

<i>Голубев А. С.</i> <i>Golubev A. S.</i>	ВЛИЯНИЕ КААТСУ ТРЕНИНГА НА СРЕДНЕЕ РАССТОЯНИЕ, ПРЕОДОЛЕВАЕМОЕ ФУТБОЛИСТАМИ ЗА ВРЕМЯ МАТЧА.....	326
<i>Крючек С.С., Маврин С.А., Иванов В.Г., Яичников И.К.</i> <i>Kryuchek S.S., Mavrin S.A., Ivanov V.G., Yaitchnikov I.K.</i>	СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОУЧИНГ ПРЕОДОЛЕНИЯ ВОЗРАСТНЫХ БАРЬЕРОВ ОНТОГЕНЕЗА В ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЕ РАЗВИТИЯ ИНДИВИДА.....	329
<i>Кузнецова З.М., Пере Лавега-Бургусес, Жауме Марч-Льянес, Жорж Мойя-Фигерас, Кузнецова Е.А., Архипов Е.Ю.</i> <i>Kuznetsova Z.M., Pere Lavega-Burgués, Jaume March-Llanes, Jorge Moya-Figueras, Kuznetsova E.A., Arkhipov E.Yu.</i>	ПРОЕКТ «ВОЗМОЖНОСТЬ». СОЗДАНИЕ СЕТЕЙ ДЛЯ СОДЕЙСТВИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И ГЕНДЕРНОМУ РАВЕНСТВУ С ПОМОЩЬЮ ТРАДИЦИОННЫХ ИГР И СПОРТА.....	332
<i>Кузнецова З.М., Мутаева И.Ш., Селиверстова А.С., Исмаилова Л.Ф.</i> <i>Kutnesova Z.M., Mutaeva I. Sh., Seliverstova A.S., Ismagilova L. F.</i>	ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ФАКТОРЫ В РЕАЛИЗАЦИИ СРЕДСТВ НАРОДНЫХ ИГР В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ ВУЗА.....	334
<i>Лаврухина Г. М., Алена Мария Вебер</i> <i>Lavrukhhina G. M., Alena Maria Weber²</i>	ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ УСПЕШНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ ЗАДАЧ ОБУЧЕНИЯ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	337
<i>Ланда Б.Х.</i> <i>Landa B. H.</i>	АКТИВНЫЙ ДОСУГ И ЕГО ОРГАНИЗАЦИЯ – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (из опыта работы)	339
<i>Ларькин А.И., Пашута В.Л., Сумбээхуу Сухбат</i> <i>Larkin A. I., Pashuta V. L., Sumbaehuii Suhbat</i>	МНОГОВЕКОВАЯ ИСТОРИЯ МОНГОЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО ФЕСТИВАЛЯ «НААДАМ».....	341
<i>Левченко Т.В., Леонтьева М.С.</i> <i>Levchenko T.V., Leontyeva M.S.</i>	ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	344
<i>Лобастова М.В., Енченко И.В.</i> <i>Lobastova M.V., Enchenko I.V.</i>	РАЗВИТИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ	346
<i>Нестругина В. В., Клепец М.С., Линник А.К.</i> <i>Nestrugina V. V., Klepets M. S., Linnik A. K.</i>	ОСАНКА КАК ВНЕШНИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА У СТУДЕНТОВ ВУЗА.....	349
<i>Новиков А. Б., Рагозина Н. А., Сытник Г. В.</i> <i>Novikov A. B., Ragozina N.A., Sytnik G.V.</i>	КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НАЦИИ: АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ, ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	351
<i>Нуралиев Б. К¹, Нуралиев Н. К², Ашкинази С.М¹</i> <i>Nuraliev B. K., Nuraliev N. K., Ashkinazi S. M.</i>	ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЕТЕЙ 10-11 ЛЕТ В УНИВЕРСАЛЬНОМ БОЕ.....	354
<i>Паровинчак Ю.М.</i> <i>Parovinchak Yu. M.</i>	РЕАЛИЗОВАННЫЕ АВТОРСКИЕ ФОРМАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОМАНДНЫХ СОСТЯЗАНИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗНОСТОРОННЕМУ РАЗВИТИЮ ВОСПИТАННИКОВ ДЕТСКИХ КЛУБОВ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЕДИНОБОРСТВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ.....	357
<i>Рагозина Н.А.</i> <i>Ragozina N.A.</i>	О БАЛАНСЕ ЗДОРОВОГО ДУХА И ЗДОРОВОГО ТЕЛА	360
<i>Ревенко Е. М.</i> <i>Revenko E. M.</i>	ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....	362
<i>Старкова Е.В., Любимова А.С.</i> <i>Starkova E.V., Lubimova A.S.</i>	СТИМУЛИРУЕМОЕ РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ К ОСОЗНАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ И САМОКОНТРОЛЮ МЫШЕЧНЫХ ОЩУЩЕНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКЕ ПРИСЕДАНИЯ СО ШТАНГОЙ НА ПЛЕЧАХ.....	364

<i>Сытник Г.В.</i> <i>Sutnik G.V.</i>	СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА.....	367
<i>Филиппова Ю.С., Чаюн Д.В., Лукина С.М.</i> <i>Filipova Yu.S., Chayun D.V., Lukina S.M.</i>	ВИРТУАЛЬНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ, АДАПТИРОВАННЫЕ К ПАНДЕМИИ	369
<i>Ципин Л.Л., Шориков М.С.</i> <i>Tsipin L.L., Shorikov M.S.</i>	ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ TRX-ТРЕНИНГА В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ФИТНЕС-КЛУБОВ.....	372
<i>Шумова Н.С., Байковский Ю.В.</i> <i>Shumova N.S., Baykovsky Y.V.</i>	ЭМОЦИОНАЛЬНО ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ЦЕННОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТНОШЕНИЙ КАК ПРИЧИНА ДЕФОРМАЦИЙ И КРИЗИСОВ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В СПОРТЕ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	374
<i>Юречко О.В.</i> <i>Yurechko O.V.</i>	ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОК ВУЗА	376

Секция 13
**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ
 КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
 В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

<i>Prof. T. Inaobi Singh</i> <i>Инаоби Сингх Такелламба</i>	ВКЛАД УНИВЕРСИТЕТА МАНИПУР В ПРОДВИЖЕНИЕ СПОРТА, ТУРИЗМА И ОБРАЗОВАНИЯ В ИНДИИ.....	379
<i>Александрова В.А., Скотникова А.В., Соловьев В.Б., Овчинников В.И.</i> <i>Aleksandrova V.A., Skotnikova A.V., Solovev V. B., Ovchinnikov V.I.</i>	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В МЛАДШЕЙ ШКОЛЕ.....	380
<i>Белякова Е.А.</i> <i>Belyakova E.A.</i>	КОММУНИКАТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ПРОИЗНОСИТЕЛЬНОЙ СТОРОНЕ РЕЧИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА КАК ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО В ВУЗЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	382
<i>Буренко В.О., Мустафина Д.В.</i> <i>Burenko V.O., Mustafina D.V.</i>	ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТРЕНЕРСКОГО СОСТАВА ПРИ ВЫБОРЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ УСЛУГ	384
<i>Бурханова И.Ю., Воронин Д.И.</i> <i>Burkhanova I. Yu., Voronin D.I.</i>	ПОДГОТОВКА ИГРОПЕДАГОГА В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	387
<i>Верзилин Д. Н., Росенко С.И.</i> <i>Verzilin D.N., Rosenko S.I.</i>	СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТ-ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	389
<i>Додонов О.В.</i> <i>Dodonov O.V.</i>	СПОРТИВНАЯ ИННОВАТИКА КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА.....	392
<i>Додонова Е.О.</i> <i>Dodonova E.O.</i>	ИННОВАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	394
<i>Дранюк О.И., Крличевский В.И.</i> <i>Dranjuk O.I., Krilichevsky V.I.</i>	ОПЫТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАФЕДРЫ ПЕДАГОГИКИ УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	397

<i>Ирхина Е.Н., Сысоев А.В.</i> <i>Irkhina E.N., Sysoev A.V.</i>	АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ВИДАМ СПОРТА: СПОРТИВНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ» (РАЗДЕЛ «ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ»).....	399
<i>Кармаев Н. А.</i> <i>Karmaev N.A.</i>	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА: ПРОБЛЕМЫ ДУХОВНОСТИ.....	402
<i>Лубышева Л.И.</i> <i>Lubyшева L.I.</i>	МЕТОДОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	404
<i>Лукашина Е.Е.</i> <i>Lukashina E.E.</i>	РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ВУЗЕ	407
<i>Петров П.К.</i> <i>Petrov P. K.</i>	ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	409
<i>Сафронова М.А.</i> <i>Safronova M.A.</i>	НЕКОТОРЫЕ ПРИЧИНЫ СТАЦИОНАРНОСТИ СТЕРЕОТИПОВ В СФЕРЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ	411
<i>Смирнова Г. Н.</i> <i>Smirnova G.N.</i>	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	413
<i>Смирнова Г. Н.</i> <i>Smirnova G.N.</i>	СИСТЕМАТИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	416
<i>Сысоев А.В., Маркина В.Б.</i> <i>Sysoev A.V., Markina V.B.</i>	АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»	418
<i>Сысоев А.В., Татаринцева И.А.</i> <i>Sysoev A.V., Tatarintseva I.A.</i>	АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ВИДАМ СПОРТА (ГИМНАСТИКА)»	421
<i>Хижевский О.В., Сазонова А.В., Ли Шуайпу</i> <i>Hizhevskii O.V., Sazonova A.V., Li Shuaiipu</i>	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ КНР	424
<i>Шукаева А.В.</i> <i>Shukaeva A.V.</i>	ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗАХ И ОЦЕНКА ЕГО СТУДЕНТАМИ	426

Секция 14

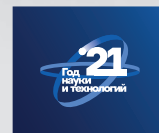
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ СПОРТИВНЫХ, ПРИКЛАДНЫХ ЕДИНОБОРСТВ И БОЕВЫХ ИСКУССТВ

<i>Н. Лакичевич, А. Джентиле, А. Паоли, Р. Роклитцер, А. Бьянко, Т. Тривич, П. Дрид</i> <i>N. Lakicevic, A. Gentile, A. Paoli, R. Roklicer, A. Bianco, T. Trivic, P. Drid</i>	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ РЕЗКОЙ ПОТЕРИ ВЕСА В БОЕВЫХ ВИДАХ СПОРТА	428
<i>Башлакова Г.И., Гайдук С.А., Марищук Л.В.</i> <i>Bashlakova G.I., Gayduk S.A., Marischuk L.V.</i>	ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ НАВЫКОВ ЗАДЕРЖАНИЯ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ В ВОДЕ.....	429

<i>Денисова Н.Н., Кешабянц Э.Э.</i> <i>Denisova N.N., Keshabyants E.E.</i>	ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА	432
<i>Еганов А.В., Быков В. С.</i> <i>Eganov A.V., Bykov V.S.</i>	ДВИГАТЕЛЬНАЯ БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ В ЕДИНОБОРСТВЕ ДЗЮДО	434
<i>Михайлова Д.А.</i> <i>Mikhaylova D. A.</i>	НЕПРЕРЫВНОЕ ДЗЮДО ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК АВТОРСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.....	437
<i>Носкова В.Ф., Шкурова Ю.С.</i> <i>Noskova V.F., Shchurova Yu.S.</i>	ОЦЕНКА КООРДИНАЦИОННЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ УШУ-ТАОЛУ 11-15 ЛЕТ	434
<i>Орлов Ю.Л.</i> <i>Orlov Yu.L.</i>	СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДГОТАВЛИВАЮЩИХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ АТАКИ СПОРТСМЕНАМИ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ В КАРАТЭ (WKF)	437
<i>Орлов Ю.Л.</i> <i>Orlov Yu. L.</i>	ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДГОТАВЛИВАЮЩИХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ В КАРАТЭ (WKF) И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ	444
<i>Подлесных А.А., Ким Р.К., Большаков В.В., Ким Т.К.</i> <i>Podlesnykh A.A., Kim R.K., Bolshakov V.V., Kim T.K.</i>	ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ МОТОРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	447
<i>Рукавицын Д.Б., Шевцов Ю.В.</i> <i>Rukavitsyn D. B., Sheutsov Yu. V.</i>	ВЛИЯНИЕ РЕГЛАМЕНТА СОРЕВНОВАНИЙ И СИСТЕМЫ ОЦЕНОК ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ДЗЮДОИСТОВ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА БОРЬБЫ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	449
<i>Рыжкова Л.Г.</i> <i>Ryzhkova L.G.</i>	РАСЧЕТ ПСИХИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ В ПОДГОТОВКЕ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ	452
<i>Хижевский О.В., Юй Хунце</i> <i>Hizhevskii O.V., Uj Hunze</i>	ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ НОВЫМ ДВИЖЕНИЯМ В ЕДИНОБОРСТВАХ	455

Подписано в печать 08.12.21. Формат 60×84/8. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 59,0. Тираж 50. Заказ 4999.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре
Политехнического университета.
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.
Тел.: (812) 552-77-17; 550-40-14.



X МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ КОНГРЕСС «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ» X INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS «SPORT, PEOPLE AND HEALTH»



МЕЖДУНАРОДНАЯ
ФЕДЕРАЦИЯ САМБО



Санкт-Петербургский
государственный
университет



Министерство науки
и высшего образования
Российской Федерации



Министерство спорта
Российской Федерации



Олимпийский
Комитет России



Правительство
Санкт-Петербурга



Комитет по авоохранению
Правительства Санкт-Петербурга



Военный институт
физической культуры



РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ
БОЕВЫХ
ИСКУССТВ



Научно-аналитический журнал
«Публичное право сегодня»



Общественная организация
инвалидов спорта «Эдельвейс»

