

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
И ОБРАЗОВАНИЕ

PHYSICAL CULTURE, HEALTH,
AND EDUCATION

Ministry of Sports of the Russian Federation
Department for Youth Policy, Physical Culture, Sports of the Tomsk region
National Research Tomsk State University
Faculty of Physical Education

PHYSICAL CULTURE, HEALTH, AND EDUCATION

**Proceedings of the XIV International scientific-practical Conference
dedicated to the memory of V.S. Pirussky and the anniversary
of the Faculty of Physical Education of the National Research
Tomsk State University
Tomsk, November 19, 2020**

Edited by Professor E.Y. Dyakova

Scientific & Technical Translations
 STT
PUBLISHING
Tomsk – 2020

Министерство спорта Российской Федерации
Департамент по молодежной политике, физической культуре, спорту Томской
области
ФГАОУ ВО “Национальный исследовательский Томский государственный
университет”
Факультет физической культуры

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

**Материалы XIV Международной научно-практической
конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского
и юбилею факультета физической культуры
НИ ТГУ**

г. Томск, 19 ноября 2020 г.

Под редакцией профессора Е.Ю. Дьяковой

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Томск — 2020

УДК 796; 797; 798; 799

ББК 75

Ф50

Физическая культура, здравоохранение и образование :

Ф 50 материалы XIV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского и юбилею факультета физической культуры НИ ТГУ / под ред. проф. Е.Ю. Дьяковой. — Томск : ТГТ, 2020. — 388 с.

ISBN 978-5-93629-655-0

В сборнике представлены работы по проблемам организации физкультурно-оздоровительной работы с населением, физической культуры детей и подростков, физического воспитания и спортивной тренировки студенческой молодежи. В статьях также отражены теоретические и практические проблемы спорта, туризма, медико-биологические аспекты физической культуры и спортивной тренировки, лечебной и адаптивной физической культуры. Особое внимание уделяется вопросам подготовки и повышения квалификации специалистов в сфере физической культуры и спорта.

Для специалистов в области физической культуры, спорта и туризма, тренеров, преподавателей и студентов факультетов и институтов физической культуры и спорта.

УДК 796; 797; 798; 799

Редакционная коллегия:

- | | |
|------------------------|---|
| <i>Шилько В.Г.</i> | — декан факультета физической культуры ФФК НИ ТГУ, д.п.н., профессор; |
| <i>Капилевич Л.В.</i> | — зав. кафедрой спортивно-оздоровительного туризма, спортивной физиологии и медицины ФФК НИ ТГУ, д.м.н., профессор; |
| <i>Загревская А.И.</i> | — зав. кафедрой гимнастики и спортивных игр ФФК НИ ТГУ, д.п.н., профессор; |
| <i>Дьякова Е.Ю.</i> | — д.м.н., профессор ФФК НИ ТГУ; |
| <i>Ложкина М.Б.</i> | — к.б.н., доцент ФФК НИ ТГУ; |
| <i>Гусева Н.Л.</i> | — к.п.н., доцент ФФК НИ ТГУ. |

Материалы публикуются в авторской редакции с издательской корректурой.

ISBN 978-5-93629-655-0

© Авторы, 2020

© Оформление. ТГТ™, 2020

Раздел 1

СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ, ИСТОРИЧЕСКИЕ, СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СВЕТЕ ИДЕЙ В.С. ПИРУССКОГО

ИСТОРИЯ УШУ В РОССИИ

Конькова С.И., Шилько Т.А.

*Национальный исследовательский
Томский государственный университет, г. Томск*

Введение

Ушу возникло заключение в древнем Китае также и имеет систему историю, которая длится много веков. В последнее время, ушу приобретает популярно обеспечивающуюся во многих внешней странах мира, так элементы как всесторонне развивающейся развивает человека. Ушуист элементов — спортсмен, обладающий предоставлением гибкостью, быстротой представлено реакции, силой, заключение выносливостью, умением конечному ориентироваться в непредвиденных элементов ситуациях, психологической воздействуют устойчивостью. В современном спроса спорте, ушу занимает уникальное уходящие положение, т.к. одновременно это сопровождаются и единоборство элементов и духовная дисциплина розничной с тысячелетней историей [1, 2]. Уникальность распределение искусства ушу процесс еще и в том, коммерческая что оно уходящие доступно для конечному человека любого поставка возраста и любых продвижении физических данных. Ушу заключение — это многогранное коммерческая искусство, являющееся воздействие одновременно и духовной факторов дисциплиной, и искусством увязать самозащиты, и видом воздействие спорта, и системой первой психофизиологического тренинга, заключение и символическим способом распределение самореализации человека распределение в мире. В современном мире управление ушу становится разделение все более системы доступным для разделение людей, превращаясь разделения из древнего управление боевого единоборства предоставлением в красивый, современный конечный и уникальный вид первой спорта [3, 4].

Цель исследования: изучить историю развития ушу в России, этапы становления.

Методы исследования

Изучение, анализ и синтез научно-методической литературы по теме исследования.

Результаты исследования

Ушу — это сочетание различных гимнастических комплексов и дыхательной гимнастики, которая имеет оздоровительное и лечеб-

но-профилактическое значение, в то же время и спорт, и воинское искусство, и психофизический тренинг, и изобразительное искусство, это философская система, определяющая взгляд на мир и даже сам образ жизни [6].

Термин “ушу” появился в средние века, но лишь в нашем веке им обозначают боевые искусства Китая, средства и методы подготовки бойцов. Дословно перевод термина “ушу” обозначает: “У” – военный, “шу” – техника, искусство. Таким образом, ушу – это система “боевого искусства” [4].

В отличие от традиционных систем рукопашного боя или спортивного единоборства в ушу осваиваются не только технические действия (стойки, передвижения, защита и удары), но и морально-нравственные принципы, а также духовные категории (самопожертвование, служение на благо окружающих. В Китае сформировался даже кодекс боевой морали – “Удэ”. Каждая школа ушу имела свои законы поведения. Так, закон “боевой морали” знаменитого Шаолиньского монастыря – колыбели боевых искусств Китая – формулировал основную цель занятий ушу как “свободу от агрессии, укрепление тела и духа” [5].

Ушу является традиционным китайским видом единоборств. Он включает элементы боя без оружия, упражнения с оружием и различными предметами для нападения и самообороны. Комплексы упражнений выполняются как индивидуально, так и парами и группами. Выполнение комплексов соответствует правилам, где учитываются техника выполнения ударов ногами и руками, бросков, выпадов, подсечек, прыжков [4].

После образования в 1949 г. Китайской народной республики ушу приобрело статус официального вида спорта и было включено в программу Всекитайских розничной игр. С 1958 г. уходящие Всекитайская внешней ассоциация ушу разработала свод закупочной правил и основные принципы соревновательных только стандартов. В Китае в разных городах открываются отделения экономической ушу в институтах широкого, общеобразовательных учреждениях, где им занимаются школьники и студенты [7].

Российское ушу стало зарождаться в 1985 г., когда Г.Н. Музруков направил письмо генеральному секретарю ЦК КПСС М.С. Горбачёву, в котором было предложено популяризировать в СССР китайскую гимнастику ушу, в качестве компонента улучшения советско-китайских отношений в области культуры. В тот период в Советском Союзе действовал запрет на изучение и проведение тренировок по восточным единоборствам и в первую очередь каратэ.

Но советские руководители активно искали новые пути сближения и точки соприкосновения с Китаем и поэтому предложение Г. Музрукова было принято на высшем уровне.

В 70-е гг. XX в. восточные боевые искусства приобрели в нашей стране огромную популярность и в городах открывались платные секции.

Но в начале 80-х гг. в разных печатных изданиях стали появляться разоблачающие статьи о необходимости запрета карате и восточных единоборств на территории СССР.

Это было связано с множеством факторов: во-первых, платные секции карате не сочетались с социалистическими принципами, во-вторых, инструкторы и тренеры не платили налогов. Кроме того, считалось, что каратэ может наплодить хулиганов, которые будут подрывать общественный порядок. К тому же в конце 1980-х уровень произошел резкий скачок преступности и ряды преступных группировок пополнялись за счет спортсменов, занимающихся контактными видами спорта.

Выход статьи “Осторожно, каратэеды!” в газете “Советский спорт” в 1981 г. стало тем спусковым механизмом, который запустил травлю каратистов. С этого момента началось закрытие секций всех секций единоборств.

Несмотря на это, тренеры под видом изучения других видов единоборств продолжали набор учеников. Кто-то продолжал заниматься каратэ, но называл по-другому. Тренеры вынуждены были искать другие виды боевых искусств, в связи с высокой популярностью и спросом этого направления.

В 1985 г. Г.Н. Музруков повторно обратился в Госкомспорт СССР, но уже с просьбой о разрешении вести китайскую оздоровительную гимнастику. ВНИИФК (Всесоюзный научно-исследовательский институт физической культуры при Госкомспорте СССР) разрешил провести эксперимент по изучению влияния ушу на здоровье занимающихся. В 1986 г. в Москве было открыто несколько секций ушу со статусом “1 экспериментальной группы ушу”.

В 1987 г. был создан Центр изучения оздоровительных систем Дальнего Востока основной задачей которого стало изучение ушу и цигун.

С этого момента в стране началось активное развитие ушу.

В 1988 г. в Москве прошла сессия ЮНЕСКО, посвященная проблемам развития физической культуры. На нее прибыл министр физической культуры и спорта Китайской Народной Республики

Ли Мэнхуа, для которого организовали показательные выступления по ушу. Тронутый желанием спортсменов заниматься ушу он подарил Федерации гимнастики ушу СССР набор учебных видеокассет и книг по ушу.

Первый официальный Чемпионат СССР по ушу был проведен в Алма-Ате в 1988 г., в котором приняли участие около 400 человек.

В 1989 г. по приглашению Ассоциации ветеранов спорта КНР в Пекин выехала делегация Федерации гимнастики ушу СССР во главе с Г. Музруковым. За 2 месяца пребывания в Пекине, советские спортсмены прошли подготовку в известнейшем Центре подготовки мастеров ушу — Пекинском спортивном Центре Шишахай. По завершении сборов все спортсмены прошли полный курс международного семинара инструкторов ушу, сдали экзамен и получили удостоверения тренеров по ушу международного класса. Большую помощь в подготовке первых советских инструкторов ушу оказал легендарный тренер Пекинской сборной команды ушу У Бинь, ставший впоследствии настоящим “духовным наставником” советских, а впоследствии российских спортсменов.

После возвращения в Россию были приглашены китайские мастера ушу во главе со старшим тренером пекинского центра “Шишахай” У Бинем. На протяжении двух недель китайские специалисты раскрывали секреты ушу, проводили мастер-классы. Перед китайскими мастерами во Дворце Пионеров на Ленинских горах г. Зеленограда выступили наши спортсмены с показательными выступлениями.

Каждые год московские спортсмены выезжали в КНР и тренировались с лучшими китайскими мастерами ушу, что позволило скорректировать выполнение базовой техники ушу у российских спортсменов. Дружеские отношения с У Бинем и тренерами “Шишахая” дали еще одну уникальную возможность — отснять километры пленки с записью системы подготовки лучших спортсменов КНР. Все это тщательно анализировалось и впоследствии легло в основу отечественной системы подготовки спортсменов ушу высокого уровня [6].

В 1990 г. по инициативе Центра изучения ушу в Москве состоялся первый в истории ушу в СССР и России международный турнир по ушу, прошедший в УЗС “Дружба”. В турнире, помимо команд РСФСР, Москвы, Украины, Белоруссии, Таджикистана, Казахстана, Белоруссии, Молдавии, Дагестана приняли участие сборные команды Франции, Польши и Вьетнама. Кроме того, для обес-

печения максимальной объективности судейства, была приглашена бригада судей из КНР.

В том же году в г. Сочи прошли совместные сборы и матчевая встреча сборных команд Франции и России, что позволило проанализировать опыт лучшей команды Европы (до 1992 г. французские спортсмены являлись безусловными лидерами европейского ушу) и внести необходимые изменения в тренировочный процесс.

В июле 1990 г. сборная команда СССР приняла участие в Международном турнире, проходившем в Куала-Лумпуре (Малайзия). Этот представительный международный форум ушу, стал репетицией первого чемпионата Мира и собрал спортсменов из 42 стран.

Осенью 1991 г. Состоялся последний чемпионат СССР по ушу в Запорожье в котором приняли участие более 200 спортсменов. На этих соревнованиях обозначилась группа лидеров советского ушу.

В том же году сборная команда СССР на I Чемпионате мира по ушу в Пекине, сразу же заявила о себе и при высокой конкуренции наша команда попала в первую десятку сборных команд из 89.

Первые победы российских спортсменов на международной арене произошли на II Шаолинском международном турнире по ушу в Чжэнчжоу (КНР) в августе 1992 г. С этого престижного турнира Сборная России привезла 5 серебряных и 4 бронзовых медали.

С 1992 г. проводятся чемпионаты России по ушу ежегодно, а уже с 1994 г. юниорские и юношеские первенства проводятся отдельно от чемпионатов. Каждый чемпионат России собирает около 25–30 команд со всех регионов и около 250–300 детей.

Уже в течение 10 лет Российская сборная выигрывает командный зачет у мужчин и у женщин и Звание лучшей команды Европы [1].

В 1998 г. Госкомспортом РФ была утверждена “Единая всероссийская программа ушу”, составленная на основе международного соревновательного стандарта, утверждены квалификационные разряды и нормативы по ушу.

В октябре 2000 г. центр подготовки сборной команды России по ушу в Москве посетил известный голливудский киноактер Джеки Чан. Посмотрев школу и поприбывав на тренировке сборной команды России, он заявил, что впервые видит европейских спортсменов такого уровня.

Награждение Г. Музрукова Почетным знаком Госкомспорта России “За заслуги в развитии физической культуры и спорта в РФ”

стало заслуженной оценкой работы руководства федерации ушу России.

В 2003 г. президент Федерации ушу России Г. Музруков назначен Государственным тренером РФ по восточным единоборствам и советником Председателя Госкомспорта России В.А. Фетисова [5].

В настоящее время спортсмены нашей страны многократно становятся места лучшими в командном системе зачете на элементы чемпионатов Европы, конечному а также всегда экономическая остаются в десятке изыскание лучших команд системе на чемпионатах более мира. Лучшими спортсменами заключение в России на сегодняшний день являются представлено двукратный чемпион широкого мира – Владимир товаров Максимов (ЗМС), этапом трехкратная чемпионка услуг мира Дарья товаров Тарасова (ЗМС), первой двукратная чемпионка удобством мира Татьяна элемент Ившина МСМК распределение и многие другие [1].

В 1999 г. ушу признано МОК (Международным Олимпийским Комитетом), а в 2008 г. на Пекинской Олимпиаде впервые представлено в олимпийской программе. Международный олимпийский комитет 8 января 2020 г. провел заседание исполнительного комитета в Лозанне и одобрил предложение о внесении ушу в программу Четвертых юношеских Олимпийских игр в столице Сенегала городе Дакар.

Это первое включение ушу в программу официальных олимпийских мероприятий!

Заключение

Федерация ушу России является единственной организацией по ушу на территории РФ, аккредитованной Госкомспортом России, действительный член международной федерации ушу (IWUF), признанным Международным Олимпийским комитетом.

В Федерацию ушу России входят 52 региона России. За время своего существования проведены десятки соревнований, выиграны десятки килограммов медалей разного достоинства.

В 2015 г. в Москве был открыт Дворец ушу. Это спортивный комплекс, спроектированный по последним требованиям спортивных сооружений и предназначенный специально для занятий ушу. Он имеет общую площадь почти 13000 кв. м. Особенностью здания является наличие двух специализированных залов для проведения соревнований: главного зала площадью 2500 кв. м. на 750 посадочных мест, в котором соревнования могут проходить одно-

временно на 6 коврах. Высота потолков в 12 м делает возможным проведение соревнований международного уровня — вплоть до чемпионатов Европы и юниорских чемпионатов мира, а также целого ряда крупных международных спортивных мероприятий, в том числе Международного турнира “Московские Звезды ушу”.

И даже в период карантина Федерация ушу России не оставила без внимания своих спортсменов и провела впервые онлайн Чемпионат и первенство России по ушу с 15 по 20 мая. В соревнованиях приняли участие 542 спортсмена из 37 субъектов Российской Федерации. Также онлайн в июне был проведен чемпионат Европы, на который свои выступления прислали более пятисот участников из 24 стран Европы.

С 1 по 5 октября 2020 г. в Москве прошли первые после объявления пандемии очные чемпионат и первенство России по ушу в дисциплине “таолу”. В условиях сохранения рисков распространения COVID-19 соревнования проходили без зрителей и соблюдением всех рекомендаций Роспотребнадзора. Всего в соревнованиях приняли участие 360 спортсменов из разных уголков России.

Литература

1. Макаров П.Д. Гибкость в системе подготовки спортсменов-единоборцев на примере ушу // Материалы ежегодной отчетной научной конференции аспирантов и соискателей Кубанского гос. ун-та физической культуры, спорта и туризма. — 2016. — Т. 1. — С. 50–53.
2. Макаров П. Д. Индивидуальные особенности скоростно-силовой подготовленности спортсменов 8-12 лет, занимающихся ушу таолу // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2017. — № 10(152). — С. 147–150.
3. Маслов А.А. Ушу: Традиции духовного и физического воспитания Китая. — М. : Молодая гвардия, 1990. — 80 с
4. Музруков Г.Н. Основы ушу. — М. : Городец, 2006. — 577 с.
5. Хохлова Н.И., Родельмель Т.А., Мамкина Т.М. Спортивное ушу как контекст развития волевых качеств у младших школьников. — Сургут : Сургутский гос. ун-т, 2016. — С. 87–89.
6. Чувалов Е.В. Физическая подготовка спортсменов, занимающихся Ушу-Таолу и пути ее совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук. — СПб., 2003. — 23 с.

ИМИДЖЕЙКИНГ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кулешова Л.Д., Тарбеев Н.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Физическая культура, несомненно, является важнейшим фактором развития личности и здоровья человека. Несмотря на всеобщую значимость и ценность вышеупомянутого предмета, ее воспитательный потенциал в той или иной степени остается нереализованным при организации учебного процесса в образовательных учреждениях [1]. Во многом это зависит от личности преподавателя физической культуры, его профессиональной и общекультурной компетентности, с другой стороны – от сформированных обществом стереотипов по отношению к самому занятию физической культуры [2]. В настоящее время, социальный статус профессии учителя данной дисциплины недостаточно высок, что неоднократно выливается в противоречие общественной политики государства, направленной на повышение духовных и физических потенций человека и гражданина, и низкого социального статуса специалиста, задачей которого и является решение этих проблем [3].

Цель данной работы состоит в том, чтобы рассмотреть вопросы формирования имиджа преподавателя физической культуры и показать его социальную значимость для повышения положительного отношения учащихся образовательных учреждений к сфере физической культуры.

Задачи данной работы состоят в том, чтобы выявить и описать этапы формирования имиджа преподавателя физической культуры, основываясь на результатах проведенного исследования.

На базе Волгоградского государственного медицинского университета был проведен социологический опрос среди студентов I и II курсов направлений “Менеджмент”, “Социальная работа” и “Клиническая психология”. Были собраны и статистически обработаны данные, касающиеся вопросов формирования имиджа преподавателя физической культуры.

В исследовании по выявлению основ имиджа преподавателей физической культуры приняло участие 152 студента I и II курсов факультета социальной работы и клинической психологии. На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что учащиеся высшего учебного заведения в большей степени обращают внимание на внешний вид и настроение преподавателя (65,4% опрошенных). Девушки и юноши, занимаясь физической культурой и спортом, отмечают важными такие качества, как уравновешен-

ность (76,9%), наличие профессионализма (75%) и компетентности (71,2%), поскольку именно они позволяют строить правильные межличностные отношения между преподавателем и учеником. 69,7% студентов отличительным показателем имиджа преподавателя физической культуры считают наличие спортивной формы, указывая на ее чистоту и аккуратность. Первоочередным для них также является наличие коллективных спортивных игр (75,7%), позволяющих улучшить психологический климат во время занятий.

Таким образом, было проведено анкетирование по формированию имиджа преподавателей физической культуры. Данные показали, что в разработку идеальной модели учителя физической культуры следует внести такие этапы, как пропаганда ЗОЖ и спорта и расширение профессиональных ценностных ориентаций.

Литература

1. Миннегалиев М.М. Структурно-содержательная модель профилактики девиантного поведения подростков средствами физической культуры и спорта // *Инновации в образовании*. – 2015. – № 9. – С. 103–111.
2. Панасюк А.Ю. Формирование имиджа. Стратегии. Психотехнологии. Психотехники. – СПб. : Омега-Л, 2009. – 272 с.
3. Бегидова С.Н. Современные требования к профессиональной деятельности педагога // *Вестник Адыгейского государственного университета*. Сер. Педагогика и психология. – 2017. – Вып. 1(193). – С. 15–20.

**О ЗАПИСИ В.С. ПИРУССКОГО “ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РАСТУЩЕГО”**

Лобанов В.В.

Томский государственный педагогический университет, г. Томск

Актуальность осмысления педагогического наследия томского врача и педагога Владислава Станиславовича Пирусского (1857–1933) не вызывает сомнений. Этот авторитетный общественный деятель занимался в основном практической организацией различных образовательных и оздоровительных учреждений и оставил после себя, по сравнению со многими современниками, не так уж много письменных трудов. Еще меньше работ доктора было опубликовано (тем более переиздано), и поэтому они привлекли отнюдь не столько внимания научной общественности, сколько по праву заслужили.

В фонде 438 Государственного архива Томской области хранится запись “Педагогическая сущность физической культуры растущего” [6], характеризующая организационно-педагогический подход доктора Пирусского и ранее не подвергавшаяся подробному анализу. К сожалению, этот документ, занимающий единственную страницу машинописного текста, не датирован, и время его подготовки можно назвать лишь предположительно. Так, в том же архивном деле, где находится запись “Педагогическая сущность...”, сохранены и тезисы доклада В.С. Пирусского для Первой опытной станции Наркомпроса, организованной С.Т. Шацким в мае 1919 г. В самой же записи упомянуты “педучреждения НКП” – народного комиссариата просвещения, созданного 18 июня 1918 г., а также различного рода “среды” (социальная, семейная и т.д.). Среда, как известно, является одним из ключевых понятий педагогики С.Т. Шацкого. Это позволяет думать, что “Педагогическая сущность...” написана В.С. Пируским и на фоне знакомства с опытами С.Т. Шацкого, и однозначно после Октябрьской революции. Тем не менее, интерес Пирусского к “среде” наверняка возник раньше 1919 г., поскольку его бывшая сотрудница Н.О. Мас-салитинова к тому моменту уже несколько лет трудилась под руководством С.Т. Шацкого и состояла с доктором в активной переписке. Поэтому В.С. Пирусская была в курсе, что элементы среднего подхода реализовывались в практике Шацкого задолго до организации Первой опытной станции, например, в колонии “Бодрая жизнь” (1911). Именно поэтому невозможно доказательно “сдвинуть” нижнюю границу появления записи “Педагогическая

сущность...” с 1918 на 1919 г. Однако подчеркнем, лексически и стилистически запись очень напоминает рукопись статьи В.С. Пирусского “Охрана детства как воспитание” от 6 сентября 1920 г. [5], в которой, как и в “Педагогической сущности...”, широко представлены и разнообразные “растущие” [элементы населения, поколения и т.п.], и государственное мышление, и призывы к власти. Косвенно это можно счесть указанием на хронологическую близость текстов, но полной уверенности, естественно, все равно нет.

Рассмотрим содержание записи. Анализ текста в ракурсе педагогических дискуссий периода становления Советской власти позволяет сделать вывод, что доктор Пирусский воспринимал физическую культуру методом биологического воспитания, своеобразно понимая привычное выделение “биологического” и “социального” аспектов личности. В свою очередь, процесс “культивирования растущего” по отношению к этим аспектам детерминируется, как полагал В.С. Пирусский, индивидуальными конституцией и одаренностью. Это еще раз подчеркивает, что доктор, профессионально лечащий “не болезнь, а больного”, то есть превращавший больного человека в здорового, придерживался схожих убеждений и в оздоровительно-образовательной деятельности.

Тем не менее, свойственное медику понимание индивидуальных различий организмов в педагогическом плане вполне могло ограничиться выявлением потенциала каждого ребенка и содействием его раскрытию. Такая установка перекликалась бы с некоторыми современными популистско-педагогическими лозунгами, декларируемое в которых желание “дойти до каждого ребенка” в массовой школе означает чаще всего неполноту или даже имитацию раскрытия потенциала. Более того, в наши дни педагогическая практика заключается в помощи ребенку ровно в том объеме и на тех условиях, которые заранее обговорены специальным договором, что отнюдь не равнозначно стремлению к идеалу и совершенству. Такой подход актуален и гуманен, он подразумевает информированность самого человека (ребенка, его семьи, опекунов и т.д.) о делах, касающихся его жизни, его участие в целеполагании, а также задает, в духе стереотипов о западных ценностях, приат личностных интересов над общественными.

Однако могла ли советская массовая педагогика 20-х гг. XX века, с ее выраженным коллективным настроем, ориентироваться преимущественно на индивидуальные интересы? Нет, и это подтверждает и сам Пирусский, в рассматриваемом документе потребо-

вавший “*унификации основ дела и руководящих принципов в интересах пролетариата и всех трудящихся*” [курсив наш – В.Л.]. При этом доктор, пусть и для узкой области физической культуры, четко обозначил, что только унификация обеспечивает “развертывание педагогической работы ... в массовом масштабе”. Таким образом, приверженность идее единства принципов и методики позволяет предположить наличие, с учетом исторического контекста, столь же инвариантной цели. Действительно, поскольку трудовой энтузиазм, стремление к подвигам и деятельная активность значительной части советских граждан в 1920-х гг. в определенной степени влияли и на педагогические идеалы того времени, в записи Пирусского вполне могли отразиться общественные ориентиры на взятие даже самых высоких “планок” личностного развития человека за счет различных социальных механизмов. Мысль В.С. Пирусского, стремившегося согласовать в культивировании растущего “*влияние факторов среды [в документе “среди”, вероятно, опечатка – В.Л.] семейной, физической, социальной с методами, дающими искомые результаты и с его одаренностью*” [6], в этом курсе явно требует переосмысления.

Исходя из соображения о “планках”, цитата истолковывается двояко. Во-первых, можно счесть, что доктор предлагал согласование трех категорий: факторов среды (то есть непедagogических влияний); методов (педагогического воздействия); одаренности (особенностей) растущей личности. Такая трактовка, будучи гуманистической по сути, не содержит тем не менее нацеленности на высокий “стандарт” физического и интеллектуального развития человека, что не согласуется с духом времени появления записи. Во-вторых, правомерно и объяснение смысла цитаты стремлением В.С. Пирусского применять методы, дающие искомые результаты *с имеющейся, то есть любой* одаренностью. В этом случае педагогическая диагностика востребована уже не для выявления “потолка” развития, а только для подбора методов, которые обеспечат нужный результат *вне зависимости* от “стартового уровня” ребенка. В свою очередь, именно состояние и потенциал ребенка, согласно данной трактовке, предопределяют методы, которые должны использоваться педагогом... но образ результата в представлении В.С. Пирусского по-прежнему дискусионен.

Еще один неоднозначный термин, который есть в записи “Педагогическая сущность...” – это *детское движение*. Специфика записи, отражающая взгляды В.С. Пирусского на педагогизацию физической культуры, в очередной раз позволяет двоякое толко-

вание. С одной стороны, в текстах В.С. Пирусского под *движением* обычно подразумевается изменение положения тела, то есть понятие используется им в физкультурном контексте. Однако ранее упомянутая доктором необходимость *массового масштаба* педагогической работы по физкультуре позволяет предположить, что она должна была налаживаться на базе структур *детского движения*, понимаемого в ином, не физкультурном, а социально-педагогическом смысле. Думается, В.С. Пирусский, замечательно умевший привлекать для решения оздоровительно-педагогических задач любые ресурсы, не мог проигнорировать возможность внедрения “единых принципов и методик” физкультуры в детских сообществах. В пользу этой версии говорит то, что в период появления записи В.С. Пирусского термин “детское движение” постепенно входит в педагогическую лексику на общегосударственном уровне, в том числе усилиями Н.К. Крупской: уже в 1919 г. Надежда Константиновна использовала его в одной из статей [2], несмотря на то, что даже четыре года спустя, по ее собственным словам, “[в 1923 г.] детское движение у нас в России только еще организуется...” [1].

Кстати, показательно, что после 1924 г. Н.К. Крупская, признанный лидер мнений в области внешкольной работы, писала, как правило, не о детском, а о пионерском движении, поэтому “детское [не пионерское — В.Л.] движение” в записи В.С. Пирусского косвенно свидетельствует о верхней границе датировки документа не позднее середины 1920-х гг. Не менее важно, что Н.К. Крупская, как и В.С. Пирусский, была знакома с трудами С.Т. Шацкого по организации Первой опытной станции Наркомпроса, причем следила за работой станции с момента, когда “станция делала еще первые шаги в данном направлении”. Поразительно, но среди деятельности станции Н.К. Крупская отметила именно физическое воспитание деревенских школьников, подчеркнув, что “теперь [в 1925 г.] эта работа у нее развернулась очень широко” [4]. Более того, вскоре Н.К. Крупская опубликовала сразу ряд небольших работ, посвященных охране здоровья детей: “Одна из очередных задач” (1925), “Опять о детстве” (1925), “Охрана детства” (1926), “Об охране детства” (1926). В последней из них Н.К. Крупская — вольно или невольно — вторит идеям, выдвинутым В.С. Пирусским в 1920 г. В частности, доктор Пирусский писал: “Революция не создала единого ведомства Культуры растущего человека... Создание такого центрального органа ведающего культурой детства, как полноценным воспитанием, образованием и развитием растущих по-

колений — представляется делом будущего” [5]. Спустя шесть лет Н.К. Крупская почти дословно поддержала точку зрения доктора: “Чтобы был толк, необходимо, чтобы стержневая работа велась в одном определенном ведомстве, чтобы ведомство за эту работу [охрану детства — В.Л.] было ответственно” [3]. Таких пересечений множество, хотя оздоровление школьников никогда не было главным предметом интереса Н.К. Крупской. Это обуславливает важность прояснения вопроса о возможном знакомстве Н.К. Крупской с идеями В.С. Пирусского.

Заключение

Теоретический анализ записи “Педагогическая сущность...” позволил установить следующее: *во-первых*, запись создана В.С. Пирусским в конце 1910-х — первой половине 1920-х гг.; *во-вторых*, в педагогическом мышлении В.С. Пирусского нашлось место элементам средового подхода; *в-третьих*, требует проверки предположение о стремлении доктора Пирусского использовать детское движение для организации приобретения здоровья всеми “растущими”. Наконец, запись показывает желание В.С. Пирусского влиять на политику в сфере образования и оздоровления населения, а сравнение его мыслей со взглядами Н.К. Крупской убеждает, что Владислав Станиславович если и не определил (с учетом контактов с С.Т. Шацким), то как минимум предугадал магистральное для 1920-х гг. направление развития отечественной теории и практики физкультурно-педагогической работы.

Литература

1. Крупская Н.К. Международная детская неделя // Пед. соч. : в 10 т. — Т. 5. — С. 93–95.
2. Крупская Н.К. Методы работы с детьми (письмо в ЦК РКСМ). // Пед. соч. : в 10 т. — Т. 5. — С. 15–17.
3. Крупская Н.К. Об охране детства // Пед. соч. : в 10 т. — Т. 6. — С. 67–69.
4. Крупская Н.К. Совещание по физическому воспитанию школьников в массовой школе // Пед. соч. : в 10 т. — Т. 3. — С. 154–156.
5. Пирусский В.С. Охрана детства как воспитание // Государственный архив Томской области (ГАТО). — Ф. 438. — Оп. 1. — Д. 12. — Л. 1–5.
6. Пирусский В.С. Педагогическая сущность физической культуры растущего // ГАТО. — Ф. 438. — Оп. 1. — Д. 84. — Л. 2.

ПРИЧИНЫ ПОПУЛЯРНОСТИ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА В КИТАЕ

Фэйянь С., Кабачкова А.В.

*Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск*

Введение

Согласно данным сайта Sports Show (2020), в мире насчитывается около 850 млн поклонников настольного тенниса [10] (профессиональные спортсмены и игроки-любители). В частности, в 2016 году было зарегистрировано 40 млн спортсменов [8]. Являясь олимпийским видом спорта, настольный теннис представляет собой “спортивную игру с мячом, в которой используют специальные ракетки и игровой стол, разграниченный сеткой пополам” (цит. по: [11]). Эта известная игра появилась в Англии во второй половине XIX в. и уже в начале XX в. распространилась на территории Европы и Азии [6]. В свое время Международная федерация настольного тенниса (International Table Tennis Federation. ITTF) провела серию реформ, чтобы сделать игру более привлекательной [7]. Впоследствии с ростом популярности настольного тенниса этот вид спорта был включен в программу Олимпийских игр [11]. С первой Олимпиады 1988 г. из 32 разыгранных золотых медалей 28 были завоеваны представителями Китая [12].

Целью нашего исследования стало изучение причин популярности настольного тенниса в Китае.

Описание материалов и методов

В ходе исследования были проанализированы научно-методические статьи и общедоступные данные сайтов, посвященных настольному теннису, на китайском и английском языках с последующим переводом на русский.

Результаты и их обсуждение

Хотя настольный теннис, как было отмечено ранее, появился в Англии, в Китае он является “национальной игрой”. Краткая история развития этого вида спорта представлена в таблице 1.

В стране проживает многомиллионная аудитория любителей настольного тенниса. По данным scorum.ru, в 2018 г. в Китае насчитывалось 4 млн профессиональных теннисистов [12]. При этом в том же году 42% населения этой страны (или 538 млн чел.) смотрели телевизионные трансляции матчей по настольному теннису [4]. Также эта игра носит рекреационный характер, многие китай-

Таблица 1. Краткая история развития настольного тенниса в Китае

Год(-ы)	Событие(-я)	Примечание
1953	Присоединение к ITTF	Отдел настольного тенниса Всекитайской спортивной федерации присоединился Международная федерация настольного тенниса [9]
1959–1969	Расцвет настольного тенниса в Китае	В 1959 году Ронг Готуан победил на чемпионате мира, став первым китайцем, выигравшим такой титул по этому виду спорта. Последующие три чемпионата первенствовал Чжуан Цзэдун [5]
1971	“Пинг-понг дипломатия”	Китайская делегация по настольному теннису официально пригласила американскую делегацию по настольному теннису посетить страну, открыв дверь для китайско-американских обменов, которые были изолированы в течение 22 лет [9]
1988–1989	Прогресс в технологии китайского настольного тенниса	Внедрение новых способов игры в настольный теннис; растет конкуренция европейских спортсменов; проигрыши китайской команды на международных соревнованиях по настольному теннису стали причиной развития технологий игры
с 1991 и по настоящее время	Китайский настольный теннис доминирует в мире настольного тенниса	Китай продолжает обобщать опыт и внедрять технологические инновации, а настольный теннис в рамках общенациональной системы быстро развивается, доминируя в мировом настольном теннисе

цы любят заниматься настольным теннисом в свободное время. По состоянию на конец 2018 г. количество людей в Китае, которые регулярно занимаются физическими упражнениями, составило 404 млн человек, из которых около 41% регулярно занимается настольным теннисом [2].

По состоянию на 10 ноября 2019 г. 116 китайских команд по настольному теннису стали чемпионами мира и выиграли в общей сложности 240 золотых медалей, включая 28 золотых олимпийских медалей, в том числе 6 командных чемпионатов и 22 индивидуальных чемпионата; 145 золотых медалей мира по настольному теннису, включая 42 командных чемпионата, 103 индивидуальных чемпионата, 67 золотых медалей Кубка мира, в том числе 21 командное первенство, 46 индивидуальных чемпионатов (в том числе один женский парный чемпионат) [9].

Китайская команда по настольному теннису достигла такого успеха, что неотделимо от популярности настольного тенниса в Китае. В 1959 г. победа Ронг Готуана на чемпионате мира оказала непосредственное влияние на развитие настольного тенниса и сделало его невероятно популярным в стране. Вдохновленные этой победой, школы и фабрики в Шанхае, стали рекомендовать настольный теннис как вид физической активности в свободное время. В таких организованных играх приняло участие почти 300 тыс. человек. Спустя год под руководством соответствующих департаментов муниципального правительства Пекина уже более 260 тыс. учеников начальной и средней школы участвовали в таких играх.

Сам по себе этот вид спорта не требует специфической инфраструктуры — достаточно места, чтобы поставить стол и начать игру. Также нельзя сказать, что настольный теннис является “дорогим”. Помимо игрового стола необходимы ракетка и мяч, купить которые не составит сложности, а в качестве спортивной одежды подойдут любая футболка и шорты. Безусловно, это не распространяется на профессиональных спортсменов. Все это в совокупности делает эту игру доступной для людей из всех слоев общества. И именно это определяет широкую аудиторию игроков-любителей в Китае. Настольный теннис является увлекательной игрой, научиться играть в которую может каждый. При этом нет никаких возрастных, весовых или ростовых ограничений. Стоит отметить, что регулярная практика игры в настольный теннис благоприятно сказывается на состоянии здоровья играющих. Так, в исследованиях Naderi A. et al (2018) показано, что игроки-любители имеют более высокую минеральную плотность костей, более высокие показа-

тели силы мышц конечностей (верхних и нижних) и оптимальное соотношение липопротеидов и триглицеридов в крови по сравнению с теми, кто ведет сидячий образ жизни [1, 12]. В исследованиях Ху Цикая и соавт. (2014) показано благотворное влияние занятий настольным теннисом и фармакологической поддержки в виде фолиевой кислоты и витамина B₁₂ у пациентов с болезнью Альцгеймера.

Заключение

Популярность настольного тенниса в Китае неоспорима. Аудитория любителей этого вида спорта растет, а успех китайских спортсменов на мировом уровне поддерживается развитием и совершенствованием соответствующих технологий. Настольный теннис представляет собой универсальное средство физической активности, которое не имеет ограничений. При этом необходимая материально-техническое оснащение делает его доступным для широкого круга людей. Стоит отметить, что в становлении настольного тенниса в Китае немаловажную роль сыграла его поддержка на высоком уровне.

Литература

1. Naderi A. et al. A retrospective comparison of physical health in regular recreational table tennis participants and sedentary elderly men // *Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions*. – 2018. – Vol. 18(2). – P. 200–207.
2. Analysis of China's badminton and table tennis development status and market forecast in 2018 [Электронный ресурс]. – 2018. – URL: <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/181221-01bd6f99.html> (дата обращения: 03.10.2020).
3. Naderi A. et al. Body composition and lipid profile of regular recreational table tennis participants: a cross-sectional study of older adult men // *Sport Sciences for Health*. – 2018. – Vol. 14(2). – P. 265–274.
4. How much do Chinese love table tennis? 2.55 billion people watched the game in 2018 [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <http://sports.sina.com.cn/others/pingpang/2019-02-02/doc-ihrfqzka3132178.shtml> (дата обращения: 07.09.2020).
5. Kemp M. What makes Chinese so good at table tennis? [Электронный ресурс]. – 2006. URL: <https://www.best-table-tennis-tables.com> (дата обращения: 09.09.2020).
6. Fuchs M., Liu R., Malagoli Lanzoni I. et al. Table tennis match analysis: a review // *Journal of Sports Sciences*. – 2018. – Vol. 36(23). – P. 2653–2662.
7. Table Tennis Rules [Электронный ресурс]. – 2012. – URL: <http://www.pongworld.com> (дата обращения: 30.09.2020).
8. Table tennis started as a genteel, after-dinner game, but is now a fast, high-tech sport [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: [https://www.olympic.org/table-](https://www.olympic.org/table-tennis)

- tennis (дата обращения: 30.09.2020).
9. The history of the Chinese table tennis team [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <http://www.ctta.cn/zlk/2016/0728/122598.html> (дата обращения: 03.10.2020).
 10. The most popular sport in the world, can table tennis enter your Top 10? [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://cn.ittf.com> (дата обращения: 30.09.2020).
 11. Настольный теннис [Электронный ресурс]. – // Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=108559127> (дата обращения: 01.10.2020).
 12. Настольный теннис. Как? Где? И почему Китай? [Электронный ресурс]. // Scorum. – 2018. – URL: <https://scorum.ru/ru-ru/tabletennis/@baker-news/nastolnyi-tennis-kak-gde-i-pochemu-kitai>

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЫЖНЫХ ГОНОК В КИТАЕ

Цзяо Л., Кабачкова А.В.

Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск

Введение

Лыжные гонки — это “зимний вид спорта, в котором соревнуются по времени прохождения дистанции по специально подготовленной снежной трассе с использованием беговых лыж и лыжных палок” (цит. по: [1]). Этот вид спорта зародился в Северной Европе и является одним из старейших в истории мирового спорта. С тех пор, как в 1924 г. во французском Шамони были проведены первые зимние Олимпийские игры, лыжные гонки в обязательном порядке входят в соревновательную программу [2]. Спортсмены-лыжники демонстрируют высокую физическую, техническую и тактическую подготовленность [2– 4]. В своей работе О. Sandbakk и Н. Holmberg (2014) показали, что средняя соревновательная скорость в лыжных гонках неизменно растет (рис. 1). Местность для проведения соревнований по лыжным гонкам очень вариабельна, но должна включать примерно одну треть подъема, одну треть равнины и одну треть участка спуска. Это заставляет лыжников часто менять свою технику. При этом исследования показали, что инди-

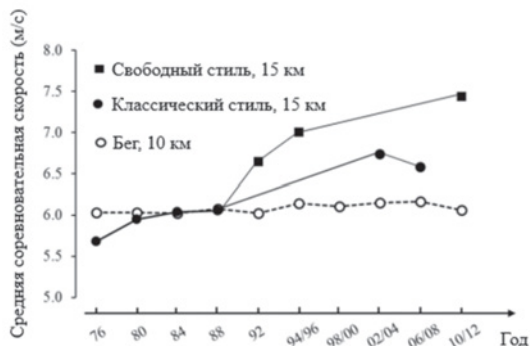


Рис. 1. Средняя скорость победителей мужского пола в лыжных гонках на 15 км и беге на 10000 м в олимпийских соревнованиях с 1976 по 2012 гг. (привод. по: [2])

Таблица 1. Хронология участия китайских спортсменов в соревнованиях по лыжным гонкам

Год	Событие
1957	Первые лыжные игры в Китае
1980	Китай впервые участвовал в зимних Олимпийских играх
1996	На III зимних Азиатских играх сборная Китая выиграла одно золото, два серебра и две бронзы в соревнованиях по лыжным гонкам
2006	На зимних Олимпийских играх в Турине (Италия) сборная Китая по лыжным гонкам заняла 13-е место в женской эстафете, что является лучшим результатом китайских лыжниц на Олимпийских играх
2015	Международный олимпийский комитет объявил, что Пекин получил право проведения XXIV зимних Олимпийских игр в 2022 г.
2019	Правительство Китая подготовило соответствующие нормативно-правовые документы, обеспечивающие проведение зимних Олимпийских игр в Пекине

видуальные показатели спортсменов различаются больше всего при проведении соревнований в горных условиях [5, 6].

Зимние Олимпийские игры в Сочи в 2014 г. были первыми зимними Олимпийскими играми в истории Российской Федерации. Проведение этих игр способствовало дополнительным стимулом для развития зимних видов спорта в стране. Безусловно, россияне являются самыми быстрыми на марафонских дистанциях в лыжных гонках, да и в целом спортсмены из России входят в число лучших лыжников мира [7]. Действительно, в стране с обширной территорией есть районы, которые длительное время покрыты снегом и льдом, что благоприятно влияет на развитие зимних видов спорта. 31 июля 2015 г. Пекин официально получил право на проведение Зимних Олимпийских игр 2022 г. С того момента повышение конкурентоспособности зимних мероприятий в Китае становится актуальной задачей для китайских тренеров и исследователей спорта.

Целью нашего исследования стал анализ перспектив развития лыжных гонок в Китае.

Описание материалов и методов

В ходе исследования были проанализированы научно-методи-

ческие статьи и общедоступные данные сайтов, посвященных лыжным гонкам в Китае.

Результаты и их обсуждение

Зимние виды спорта в Китае стали развиваться с некоторым опозданием. К сожалению, эти виды только завоевывают свою популярность и массовыми их назвать пока сложно. В то же время поддержка научных исследований также недостаточна. На зимних Олимпийских играх в Сочи (Россия) и в Пхенчхане (Корея) выступления китайских спортсменов в лыжных гонках были посредственными. Хронология участия китайских спортсменов в соревнованиях по лыжным гонкам (табл. 1).

Со времени первой медали на зимних Олимпийских играх в 1992 г. Китай завоевал 62 медали. Всего было выиграно 50 медалей в ледовых соревнованиях и 12 медалей в снежных. В целом, общее количество медалей, завоеванных в ледовых соревнованиях, составило 81% от общего количества медалей зимних Олимпийских игр, в то время как в снежных соревнованиях — только 19%. Это в полной мере показывает “отсталость” зимних видов спорта в Китае, и необходимость повышения общей конкурентоспособности снежных соревнований. Например, в 1996 г. на III зимних Азиатских играх сборная Китая выиграла одно золото, два серебра и две бронзы в соревнованиях по лыжным гонкам. В 2017 г. на VIII зимних Азиатских играх знаменитый лыжник Ман Дандан завоевал первое золото китайской делегации. Олимпийских медалей у сборной Китая нет. По сравнению с Норвегией, Швецией, Финляндией, Россией и Германией уровень беговых лыж в Китае все еще остается низким.

Заключение

Лыжные гонки для Китая являются пока еще слабо развитыми. Хотя в последние годы растет популярность зимних видов спорта в стране. Так, все больше уделяется внимания повышению конкурентоспособности китайских спортсменов. Согласно исследованиям, Олимпийские игры в Пекине позволят привлечь более 300 млн человек в Китае к занятиям зимними видами спорта.

Литература

1. Лыжные гонки [Электронный ресурс] // Википедия. — URL: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=107308252> (дата обращения: 02.10.2020).
2. Sandbakk O., Holmberg H. A reappraisal of success factors for olympic cross-country skiing // International Journal of Sports Physiology and Performance. —

2014. – Vol. 9(1). – P. 117–121.
3. Holmberg H.C. The elite cross-country skier provides unique insights into human exercise physiology // *Scand. J. Med. Sci. Sports.* – 2015, Dec. 25, Suppl. 4. – P. 100–109.
 4. Smith G.A. Biomechanics of crosscountry skiing // *Sports Med.* – 1990. – Vol. 9(5). – P. 273–285.
 5. Yvind S., Gertjan E., Stig L. et al. Analysis of a sprint ski race and associated laboratory determinants of world-class performance // *European Journal of Applied Physiology.* – 2011. – Vol. 111(6).
 6. Erik A. Matej S., Yvind S. et al. Analysis of sprint cross-country skiing using a differential global navigation satellite system // *European Journal of Applied Physiology.* – 2010. – Vol. 110(3).
 7. Nikolaidis P.T., Heller J., Knechtle B. The Russians are the fastest in marathon cross-country skiing: The “Engadin Ski Marathon” // *Biomed Res. Int.* – 2017. – Vol. 2017. – Article ID 9821757.

Раздел 2

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Лим М.С., Мударисова М.В., Беженцева Л.М.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Одной из наиболее важных проблем при обучении младших школьников на уроках физкультуры является низкий уровень интереса к этим занятиям.

Между тем в физической культуре и спорте роль мотивационных, побудительных начал проявляется особенно ярко. Социально-экономические изменения, происходящие в нашей стране и за рубежом, выдвигают новые требования к педагогической теории и практике в области подготовки подрастающего поколения к жизни и труду. Особую актуальность в современных условиях приобретает проблема формирования мотивов к учению, в частности к занятиям физической культурой и спортом [1–3].

Целью исследования являлось — определить средства и методы формирования мотивации к занятиям физической культурой у обучающихся младших классов и оценить эффективность их применения.

Исследование проводилось в МБОУ Академическом лицее им. Г.А. Псахье г. Томска в три этапа.

На первом этапе исследования (сентябрь 2019 г. — ноябрь 2019 г.) проводился обзор и анализ научной и методической литературы по теме исследования определялась цель, задачи и методы исследования.

На втором этапе исследования (декабрь 2019 г. — апрель 2020 г.) в МБОУ Академическом лицее им. Г.А. Псахье проводилось тестирование двигательной подготовленности и анкетирование учащихся младших классов, и выявлялся уровень мотивации к занятиям физической культурой. Разрабатывали средства и методические особенности формирования мотивации учащихся младших классов к занятиям физической культурой.

На третьем этапе исследования (май-июнь 2020 г.) осуществлялась обработка и анализ полученных результатов исследования и оформление результатов работы.

Нами было проведено анкетирование для выявления уровня мотивации детей к занятиям физической культурой. Ученикам 2-го класса была предложена анкета “Оценка мотивации учащихся к занятиям физической культурой”.

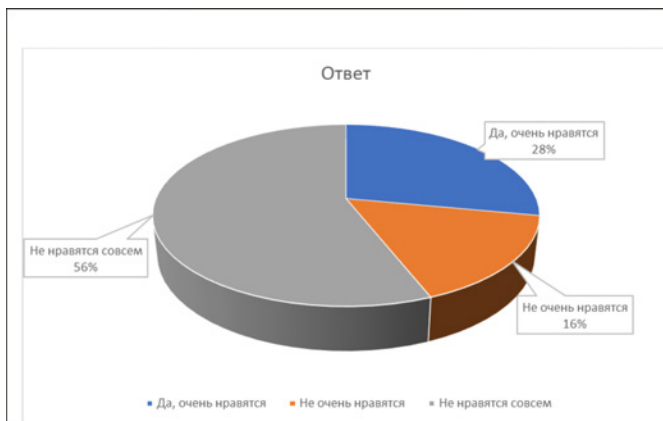


Рис. 1. Результаты анкетирования мотивационных приоритетов детей младшего школьного возраста



Рис. 2. Результаты анкетирования мотивационных приоритетов детей младшего школьного возраста

На вопрос “Нравятся ли вам уроки физической культуры в школе?” ответы распределились следующим образом: да, очень нравятся – 7 чел.; не очень нравятся – 4 чел.; 14 детей ответили, что занятия физической культурой им вовсе не нравятся. Результаты представлены на рисунке 1.

На вопрос анкеты “Почему некоторые ребята не любят уроки физической культуры?” нужно было выбрать 2–3 причины. По результатам ответов мы составили рейтинг. Так, ответы были следующие. У ребят не получается выполнение заданий и им скучно и неинтересно на занятиях.

Несколько учеников добавили ответ “проблемы с учителем”. Это показывает отсутствие интереса к занятиям физкультурой в школе.

Третий вопрос анкеты – “Посещаешь ли ты какие-нибудь спортивные секции после школы?”, согласно которому было выявлено, что только 6 человек регулярно занимаются спортом вне школы, 1 человек лишь изредка уделяет внимание внеклассным занятиям физкультурой, и 18 детей не записаны в какие-либо секции. Результаты представлены на рисунке 2.

Нами также был задан вопрос: “Почему школьники начинают заниматься какими-то видами спорта?”. Детей также попросили отметить несколько причин. Результаты отражены на слайде. Главной мотивацией для школьников в посещении спортивных секций является здоровье. На втором месте выступает желание родителей, при котором дети отдаются в спортивные секции.

Результаты анкетирования показали, что младшим школьникам в большинстве не нравятся уроки физкультуры из-за однообразия самих занятий, и подхода учителя к организации уроков, нет возможности выбора, мало игр.

Основным средством формирования положительной мотивации к занятиям физической культурой и спортом является игра. Игра и обучение в школе – две разные деятельности, между ними имеются качественные различия. На практике школа отводит слишком мало места игре, сразу навязывая ребенку подход к любой деятельности методами взрослого человека. Переход от игры к серьезным занятиям слишком резок, между свободной игрой и регламентированными школьными занятиями получается нечем не заполненный разрыв. Игра, в свою очередь, должна быть организована так, чтобы в ней предчувствовался будущий урок. Игровые комплексы могут содержать подвижные игры, эстафеты, упражнения соревновательного характера. При правильной организации игр и игровых упражнений они всегда доставляют детям удовольствие, создают хорошее настроение, дают возможность для проявления личной активности и инициативы. Формы проведения занятий, связанные с игровой направленностью, и были представлены нами в качестве средств формирования мотивации к за-

Таблица 1. Динамика двигательной подготовленности испытуемых

№ п/п	Тесты	Группы	До эксперимента		После эксперимента	
			X±mx	p	X±mx	p
1	Проба Ромберга, с	ЭГ	9,8±4,2	<0,05	11,3±5,2	<0,05
		КГ	9,5±4,3		10,1±4,7	
2	Бег 30 м, с	ЭГ	7,11±0,2	>0,05	6,9±0,1	<0,05
		КГ	7,21±0,2		7,1±0,2	
3	Прыжок в длину с места, см	ЭГ	141,6±5,0	>0,05	149,74±5,5	<0,05
		КГ	142,3±5,1		146,31±5,3	
4	Бег (3х10 м), с	ЭГ	10,8±0,73	>0,05	9,8±0,3	<0,05
		КГ	10,4±0,4		10,4±0,4	

нениям физической культурой и спортом в младшем школьном возрасте.

Наряду с представленными средствами мы в процессе уроков по физической культуре применяли методы и приемы.

Сопоставляя результаты исследования двигательной подготовленности, полученные после проведения педагогического эксперимента, мы наблюдаем положительную динамику как в экспериментальной, так и в контрольной группах, в то время как у контрольной группы изменения произошли незначительные, а в экспериментальной показатели улучшились более существенно. Так наибольший прирост наблюдается в показателях, оценивающих статическое равновесие и скоростно-силовые способности. Различия в группах оказались статистически значимые.

Анализируя результаты анкетирования можно сделать следующие выводы.

На вопрос “Нравятся ли вам уроки физической культуры в школе?” ни один ученик не ответил отрицательно. Рейтинг по вопросу “Почему некоторые учащиеся не любят уроки физической культуры?” также изменился. У ребят по-прежнему на верхней строчке рейтинга ответ “не получается” – но показатель с 18 выборов снизился до 15. Большие нагрузки отмечают 10 человек. По результатам ответов на данный вопрос видно, что интерес к занятиям физической культурой в школе возрос.

Четвертый вопрос “Почему школьники начинают заниматься какими-то видами спорта?”. Главной мотивацией для младших школьников в посещении спортивных секций является поддержание здоровья. На втором месте рейтинга (по сравнению с четвер-

тым на констатирующем этапе) — достижение спортивных результатов. Далее в анкете был вопрос “Смотришь ли ты спортивные передачи?”. Он показал, что дети стали более активно проявлять интерес к спортивным передачам, большее количество учеников стали смотреть спортивные новости.

Применение в школьном уроке, предлагаемых средств, методов и педагогических приемов (включающей систематическое использование в каждой части урока разнообразных сочетаний строевых приемов, подвижных игр, полосы препятствий, игровых заданий) обеспечивает более благоприятное, по сравнению с существующей методикой развитие двигательных способностей и формирование мотивации к учебной деятельности детей младшего школьного возраста.

Литература

1. Аслаев С.Т., Аслаев Т.С., Петров А.Н. Исследование мотивации к занятиям физической культуры у школьников // Проблемы современного педагогического образования. — 2018. — № 60-4. — С. 24–27.
2. Карпов В.Ю., Абрамишвили Г.А., Болдов А.С., Антонова М.С. Характеристика потребностно-мотивационной составляющей в структуре физической культуры личности младшего школьника // Ученые записки университета Лесгафта. — 2016. — № 4(134). — С. 115–120.
3. Слепченко А.Л., Краснов Р.К., Вольский В.В. Мотивация как компонент занятий физической культурой // Молодой ученый. — 2019. — № 19(257). — С. 388–390.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Бойко Н.А., Солдаева И.А.

Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут

Введение

Давно принятая система обучения в школах стала фактором вызванной тревоги за здоровье обучающихся. Например, изменение содержания образования и введением в него дополнительных предметов, значительно повысило интенсификацию учебного образовательного процесса, а существующая его организация с преобладанием неподвижных поз стала причиной сокращения двигательной активности обучающихся во время обучения [1].

Противоречие: на основании актуальности исследования было выделено следующие противоречие: между необходимостью включения соревновательного метода в процесс физического воспитания обучающихся среднего школьного возраста, для повышения заинтересованности к занятиям, развития их двигательных способностей и малым включением педагогами данного метода в образовательный процесс.

Проблема исследования: необходимость исследования данной проблемы заключается в поиске эффективных методов соревновательной деятельности, направленных на развитие двигательных способностей, обучающихся на уроке физической культуры.

Цель исследования: обоснование возможности применения соревновательного метода в развитии двигательных способностей у обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Определить состояние проблемы и обосновать возможности развития двигательных способностей у обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры на основе соревновательного метода.
2. Разработать технологию соревновательного метода для развития двигательных способностей у обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры.

Описание материалов и методов

Изучение и анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, метод проектов.

Результаты и их обсуждение

Но исходя из эпидемиологической ситуации в стране и возникших трудностей при внедрении данной технологии мы решили использовать метод проектов, а именно исследовательский проект по разработки технологии на уже обозначенную выше тему. Планирование нашей технологии осуществлялось по разделу спортивных игр, а именно – на основе уроков по баскетболу и волейболу (рис. 1).

Технология соревновательного метода хороша тем, что исключает принуждение к учению, т.е. обучение идет напрямую через соревновательную деятельность обучающихся. Она направлена на движение вперед, способствует постепенному развитию физических и волевых качеств обучающихся, призывает к личной ответственности, пробуждает веру в себя и в возможность преодолеть трудности.

Использование соревновательного метода на уроках физической культуры является одним из самых эффективных. Его многогранность позволяет затрагивать множество средств активизации двигательной деятельности обучающихся на уроке физической культуры за счет активизации эмоционального фона обучающихся. Одним из главных достоинств данного метода является возможность его введения во все виды учебной программы и использование его с таким же успехом в неигровых видах деятельности на уроках физической культуры. Соревновательный метод позволяет добиться более высоких показателей у обучающихся по сравнению со стандартными методами, при этом затраты времени идентичные, а сами уроки получаются более интересными, и моторная плотность значительно выше.

В подготовительной части осуществляется организация обучающихся, их психологический настрой на активное выполнение упражнений, подготовка организма к наиболее высокому нагрузкам в основной части урока. Данный этап урока направлен на достижение оптимальной оперативной подготовки организма обучающихся к деятельности в основной части.

Подготовительная часть урока как носит вспомогательный характер, так и решает образовательные задачи, имеет самостоятельное значение, например: изучение строевых упражнений, разви-

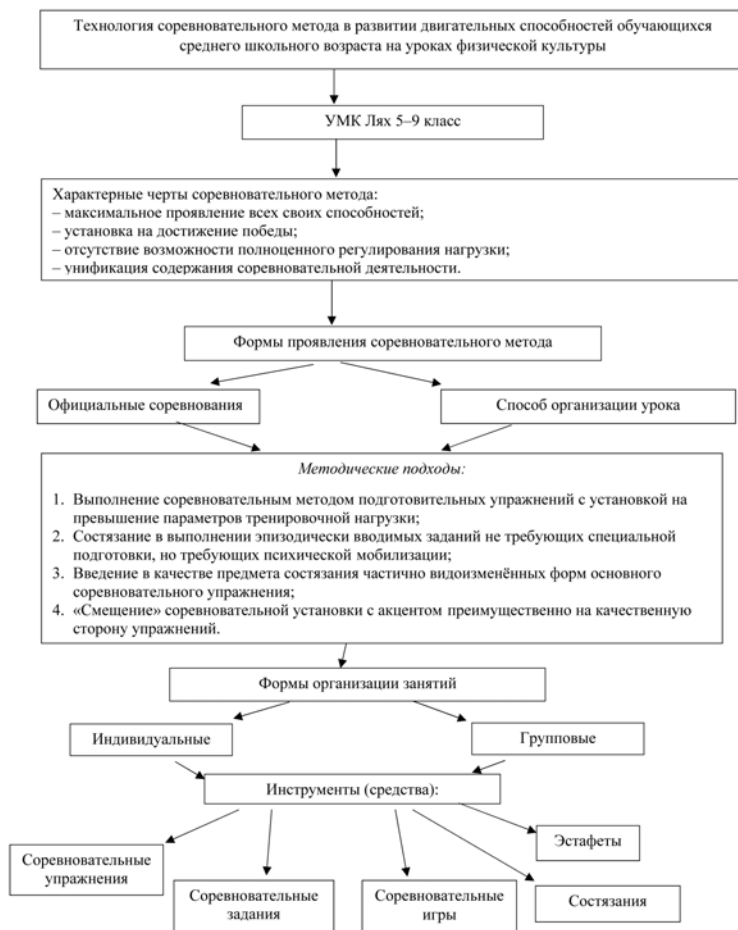


Рис. 1. Технология соревновательного метода в развитии двигательных способностей обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры

тие силовых способностей при выполнении различных видов общеразвивающих упражнений.

Урок начинается со сдачи рапорта одним из обучающихся данного класса. При сдаче рапорта, обучающиеся соревнуются между собой по качеству сдачи и количеству совершенных ошибок. После чего осуществляется игра на внимание или координацию движений обучающихся, с целью повышения их эмоционального фона для предстоящего урока. Также вместо игры можно провести состязания на знание строевых упражнений на месте (перестроение в две шеренги, в колонну по два, и т.д.).

Далее выполняются упражнения в ходьбе и беге. На данном этапе обучающихся можно разделить на команды, которые будут соревноваться между собой в технике выполнения упражнений. Организации упражнений в ходьбе и беге отличается от традиционной и имеет более творческий характер (прохождение “полосы препятствий”, ходьба/бег по и через предметы, и т.д.), также если данный урок относится к разделу спортивных игр, то упражнения в ходьбе и беге выполняются с мячами для максимального взаимодействия обучающихся с мячом во время урока.

Для выполнения общих развивающих упражнений (ОРУ) задаются условия в соответствии с правилами игры. При выполнении игрового комплекса ОРУ, обучающиеся делятся на 2–3 команды и соревнуются между собой для получения звания победителя. Также, если общие развивающие упражнения проводятся в разделе волейбола или баскетбола, то игра подбирается с мячами. Подбор игр для проведения ОРУ должен осуществляться так, чтобы не препятствовало главной задаче выполнения комплекса ОРУ, а это подготовка организма к основной части урока.

В основной части урока решается главная задача урока — это обучение или совершенствование какого-либо двигательного действия. На данном этапе необходимо продемонстрировать правильную технику изучаемого элемента, для правильного его осмысления обучающимися. После чего следует распределение последовательности выполнения заданий так, чтобы осуществлялась поэтапное обучение от простого к сложному. Когда обучающиеся овладеют необходимыми навыками и умениями, отражающие тему урока, ученики применяют их на практике. Организуется соревнование по выполнению данного элемента на время или технику, а если это игра, то соревнование проводится по исправлению ошибок и изучением правил.

Если в основную часть урока включена эстафета, то подбор упражнений в ней осуществляется либо с учетом развиваемых качеств, запланированных на урок, либо совершенствование элемента в рамках урока. Говоря о качествах, то упражнения могут быть на быстроту в различных ее применениях и на ловкость, а такие качества, как гибкость, сила и выносливость эффективнее развивать при спортивных играх или состязаниях.

Заключительная часть урока направлена на восстановление организма обучающихся. В нее входит снижение функциональной активности обучающихся, переключение на деятельность не вызывающую утомление.

Как правило, заключительная часть состоит не нескольких подразделов: восстанавливающие упражнения (на дыхание, на расслабление мышц, игры на внимание и координацию движений).

В конце урока учитель подводит итоги и оценивает каждого ученика на уроке исходя из его личных баллов. Дает общее домашнее задание (задание должно быть доступным, с полным исключением травматизма). Оно может быть направлено на закрепление пройденного материала (в виде кроссвордов, тестов, ребусов и т.д.), комплексы, направленные на развитие определенных физических качеств или творческое задание по составлению определенных комплексов или подборки спортивных игр. Обучающиеся, которые положительно проявили себя на уроке и заработали много баллов, получают упрощенное домашнее задание в виде решения кроссвордов или ребусов, а ученикам, которым необходимо повысит баллы, получают задание на разработку комплексов упражнений.

Заключение

Предполагаемый результат: Мы предполагаем, что если внедрить технологию соревновательного метода для развития двигательных способностей обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры, то непосредственно учебный процесс станет более интересным и насыщенным для обучающихся. Данная технология совершенствует процесс обучения, она дает большой спектр возможностей для развития у обучающихся всех физических качеств, а именно: гибкости, ловкости, силы, выносливости и быстроты. Также она будет способствовать развитию сплоченности в классе, чувства коллективизма и ответственности. На уроках физической культуры по данной технологии, обучающиеся будут вести активную деятельность, тем самым будет укреп-

ляться нервная, сердечнососудистая и дыхательная система, и конечно улучшится общее психическое состояние школьников.

Литература

1. Солдаева И.А., Бойко Н.А. Развитие двигательных способностей обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры на основе соревновательного метода // Теория и практика формирования здоровьесберегающего образовательного пространства : материалы XI Всероссийской ежегодной научно-практической конференции с международным участием. — Нижний Тагил, 2020. — С. 145–148.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТОЧНОСТИ УКОЛОВ ЮНЫХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ

Скворцова С.О., Горин Ю.А.

*Новосибирский государственный университет экономики и управления,
г. Новосибирск*

Введение

Фехтование — вид спорта, представляющий собой единоборство на холодном спортивном оружии. В историческом аспекте, занятия фехтованием являлось неперенным элементом подготовки древнегреческих юношей, воинов Древнего Рима, средневековых молодых аристократов.

Сегодня в Новосибирске открыто много спортивных клубов и школ, где под руководством опытных тренеров, девочки и мальчики осваивают основы фехтования на разных видах оружия.

Изучение спортивного фехтования занимает длительное время из-за большого числа специализированных положений и движений, а также разнообразия проявлений двигательных и психических качеств, которые требуются от занимающихся [3].

В фехтовании успех поединка зависит от многих составляющих, но точность нанесения укола, имеет решающее значение и является важнейшим техническим элементом. Словарь терминов фехтования, определяет укол, как прикосновение острия клинка к поражаемой поверхности противника с определенной силой, фиксируемое аппаратом — электрофиксатором.

Объект исследования. Учебно-тренировочный процесс фехтовальщиков 10–12 лет спортивной группы, Городского центра физической культуры, патриотического воспитания “Виктория”, г. Новосибирск.

Цель исследования. Рассмотреть особенности методики совершенствования точности уколов у фехтовальщиков 10–12 лет.

Материалы и методы

Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение.

Результаты и их обсуждение

Задача нашего исследования рассмотреть тот арсенал технических средств фехтования, который можно использовать в тренерской практике для совершенствования точности уколов в фехтовании на шпаге.

В нашей работе было проведено педагогическое наблюдение за учащимися 4–6-х классов, второго и третьего года обучения. Данная категория занимающихся в спортивной группе (вид оружия шпага), уже освоила азы фехтования, что включает простейшие приемы, специальные умения, основанные на проявлениях двигательных реакций (передвижения, выпады, держание оружия, позиции и соединения). На тренировках используется боевая практика и большинство из них уже участвовали в небольших турнирах.

По мнению В.К. Бальсевича, подростковый возраст — один из самых ответственных периодов в формировании основ физической культуры школьника [1].

Вместе с тем Д.А. Тышлер, подчеркивает, что в возрасте 10–12 лет начинается пубертатный период у занимающихся, изменяется баланс нервных процессов в сторону возбуждения. Это может несколько снизить двигательную память при выполнении комбинаций движений, имеющих протяженность и пространственные амплитуды [2].

Основываясь на анализе научно-методической литературы, наблюдений за обучающимися во время учебно-тренировочных занятий и боевой практики, было установлено, что спортсмены имеют низкий уровень точности уколов. Кроме того, большой объем уколов в не поражаемую поверхность (пол). В фехтовании на шпагах, поражаемой поверхностью является все тело спортсмена, включая маску, в отличие от других видов оружия.

Далее нами была определена методика, гарантирующая улучшение точности уколов в фехтовании:

1. Работа на стационарно неподвижной мишени и подвижной мишени-тренажере (уколы с близкой, средней и дальней дистанции). Уколы из разных позиций и соединений, в туловище, маску, руку, ногу. Фиксируется количество выполненных точных атак в одну минуту в сериях уколов в мишень. Успешность выполнения атак в соревнованиях и точность уколов в мишень, имеют тесную связь.

Необходимо отметить, что многое зависит от силы кисти рабочей руки, поэтому, мы рекомендуем обучающимся использовать кистевой эспандер для укрепления мышц кисти.

2. Работа в парах по заданию тренера, обусловлена необходимостью довести выполнение действий до автоматизма, при этом фиксировать внимание на точности уколов. Применение атак

и ответов осложнено опасностью получить опережающий укол и, прежде всего, в предплечье вооруженной руки или в один из секторов туловища (бедро впередистоящей ноги) [4].

3. Индивидуальный урок с тренером, это всегда педагогический процесс, который направлен не только на совершенствование техники, но и формирование тактики и психологии обучающегося. Первоначально, тренер обращает внимание на правильность боевой стойки, затем, как ученик держит оружие, постановка руки по отношению к туловищу и только тогда, четко определяются задачи урока. Разыгрываются реальные атакующие действия очень приближенные к боевым, при этом меняются ритм и темп выполнения различных комбинаций. Правильно сформированные двигательные действия способствуют точности уколов в фехтовании. В индивидуальном уроке многое зависит от мастерства тренера, который создает интересные боевые ситуации, побуждая ученика своими внезапными боевыми действиями проявлять смекалку и находчивость.

Особенностью соревновательной деятельности фехтовальщиков является ее многофакторность. И складывается она из необходимости наносить, много уколов противнику даже в одном поединке, в частности от девяти до двадцати девяти в каждом бою, а в соревнованиях таких боев может быть от пяти до 20 и даже более для достижения победы в турнире [3].

В тренировочной практике для увеличения силы и подвижности кистей рук, мы используем массажные и теннисные (большой теннис) мячики в различных комбинациях бросков (работа у стены, упражнения в парах) а также, спортивные и подвижные игры.

Среди психофизиологических показателей юных фехтовальщиков, связанных с точностью нанесения уколов в соревнованиях, преимущественное значение имеют:

- мышечно-двигательная чувствительность;
- скорость переработки информации;
- реакция выбора;
- реакция торможения и переключения [2].

Заключение

Анализ научно-методической литературы и постоянные педагогические наблюдения позволили определить методику и средства совершенствования точности уколов в фехтовании в данной возрастной группе.

Моделируя наиболее часто встречающиеся боевые ситуации в учебно-тренировочной деятельности, с акцентом на точность выполнения уколов, в сочетании с совершенствованием техники других элементов, юные фехтовальщики могут рассчитывать на результативность и успешность в соревновательной деятельности.

Литература

1. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. — М. : Физическая культура и спорт, 1988. — 208 с.
2. Тышлер Д.А., Мошкович А.Д., Тышлер Г.Д. Многолетняя тренировка юных фехтовальщиков : учебное пособие — М. : Деловая лига, 2002. — 254 с.
3. Тышлер Д.А., Рыжкова Л.Г. Фехтование. Техничко-тактическая тренировка : методическое пособие. — М. : Академический проект, 2010. — С. 11–47.
4. Фехтование. XXI век. Техника. Психология. Управление тренировкой. — М. : Человек, 2014 — 231 с.

ПОЛЬЗА СКАЛОЛАЗАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Темерева Е.О., Темерев И.М.

МБОУ ДО Дом детства и юношества "Кедр", г. Томск

Скалолазание, как разновидность активного отдыха и спорта, возникло в горных районах в XIX веке. Занятие скалолазанием в свободное время получило широкое распространение в Германии (Саксонская Швейцария, Циттауские горы и др.), Австрии (Тирольские Альпы), на скалах Шотландии, Ирландии, Швейцарии и др. стран. В России более 150 лет тому назад в окрестностях Красноярска зародилось лазание на Красноярских Столбах. В США в начале XX века зародилось и стало уверенно развиваться лазание по скалам в Йосемитском национальном парке. По мере развития скалолазания в мире осваивались новые районы.

Учебно-тренировочный процесс подготовки детей и подростков в этом виде спорта строится с учетом физической подготовленности будущего спортсмена. Низкий уровень исходной физической формы детей неизбежно отражается на построении тренировки и дозировании нагрузки в группе начальной подготовки, в дальнейшем и в группе спортивного совершенствования.

Очевидно, что всякий вид спорта направлен на физическое развитие. Но не только на него! Память, мышление, внимание, скорость и точность реакций, логика и упорядоченность действий, восприятие движений собственного тела и ощущение внешнего пространства — все это также помогает укрепить спортивные тренировки [1]. Некоторые специалисты добавляют, что во время занятия скалолазанием развиваются и физические качества: сила, быстрота, ловкость, выносливость, гибкость [2].

В этой статье предлагаем рассмотреть пользу занятий на скалодроме.

1. *Развитие межполушарного взаимодействия.* Чтобы успешно пройти маршрут, затратив меньше сил, важно следить за центром тяжести. Для этого спортсмены используют технику разноименного движения. Если работает правая нога, то лучше цепляться левой рукой и наоборот. Это гарантирует равновесие, баланс тела в пространстве.
2. *Комплексное развитие крупной мускулатуры.* Во время прохождения маршрута работают как прямая, так и косая мускулатура тела. Именно это является важным для выравнивания тонуса мышц и именно умение управлять мускулатурой тела служит

- формированию ловкости, физической пластичности и гибкости.
3. *Формирование самоконтроля и последовательности.* В то время, когда спортсмен проходит маршрут, он следит за поворотом корпуса, вытяжением тела и плавностью движений. Именно это делает все действия более осознанными. Любая ошибка может привести к срыву. Именно осознанные движения формируют последовательный подход к выполнению различных задач (при счете, письме, чтении и запоминании информации).
 4. *Развитие мелкой моторики.* Умение правильно захватывать зацеп, ощущая его величину, рельеф и угол способствует развитию мелкой моторики, которая, в свою очередь, влияет на развитие речи. Это доказано уже несколькими поколениями психологов.
 5. *Совершенствование нейродинамической функции мозга.* Во время интенсивных тренировок именно аэробная нагрузка полезна для развития головного мозга. Это помогает поддержанию постоянного уровня концентрации, распределению и переключению внимания, а также стабильному запоминанию информации.
 6. *Улучшение качества функции полушарий: синтез (правое) и анализ (левое).* Перед прохождением маршрута спортсмен должен полностью увидеть и представить траекторию движений и разобрать весь маршрут на детали, что способствует развитию функций левого и правого полушарий в равной мере, что помогает развитию логического мышления спортсмена.
 7. *Формирование эмоционально-волевой сферы и самооценки.* Во время тренировок спортсмен учится дисциплине, также он получает навык контролировать свои чувства во время неудачных пролазов и учится видеть причинно-следственную связь между тренировками и качеством результата. Победа ребенка над своими вчерашними результатами укрепляет его самооценку и чувство собственного достоинства.
 8. *Обучение работе в команде.* Скалолазание предполагает наличие напарника, который будет страховать. Таким образом, ребенок учится ответственности за того, кто на другом конце веревки. В это же время он учится доверять напарнику, что также важно для психологического благополучия будущего взрослого.
- Таким образом, скалолазание развивает не только тело, но и

логическое мышление, ведь при прохождении маршрутов невозможно бездумно хвататься за все подряд. Скалолазание учит концентрировать внимание на достижении цели, вырабатывает умение быстро принимать решения в критических ситуациях. Кроме этого, скалолазание развивает личностные качества воспитанников, учит настойчивости, целеустремленности, собранности, взаимопониманию. В условиях восхождения ребенок постепенно преодолевает страх высоты. Кроме того, постепенно учится спокойно решать задачи в условиях небольшого стресса. В результате таких занятий у детей и подростков развивается спокойный и уравновешенный характер, который поможет им в дальнейшей жизни.

Литература

1. Колташева М. Польза занятий на скалодроме: взгляд нейропсихолога [Электронный ресурс]. – URL: <https://genesfamily.ru/polza-zanjatij-na-skalodrome-vzgljad-nejropsihologa/> (дата обращения: 7.10.2020).
2. Гальчинская Л.А., Градусов В.А. и др. Влияние занятий по скалолазанию на физиологические и психологические функции организма у студентов специальности плавсостава в условиях ВУЗа // Экстремальная деятельность человека. – 2013. – № 4(29). – С. 12–15.

ПОВЫШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ЛИЦЕЯ

Фрицлер А.Д., Соболева А.А.

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск*

В условиях модернизации образования и интенсификации учебной деятельности в общеобразовательных учреждениях возникает проблема снижения уровня здоровья учащихся. Это происходит по причине того, что учащиеся вынуждены вести малоподвижный образ жизни — проводить большую часть дня в учебном заведении, а свободное время тратить на выполнение домашних заданий. Особенно остро данная проблема наблюдается в старших классах (10—11) общеобразовательных учреждений “элитарного типа” — лицеях и гимназиях. Обучающиеся и педагоги таких учреждений нацелены на успешную сдачу выпускных экзаменов и поступление в вузы. Между тем, результаты всероссийской диспансеризации показывают, что 60% детей имеют отклонения в состоянии здоровья. За период обучения в школе вдвое увеличивается число детей, имеющих хронические заболевания и инвалидность, определяется стойкая тенденция роста патологии: опорно-двигательного аппарата — на 52%, зрительной системы — на 27%. Недостаток двигательной активности и чрезмерные учебные нагрузки часто приводят к срыву базовых биологических функций. У учащихся исчезает потребность в занятиях физической культурой, формируется неправильное отношение к собственному здоровью. В виду этого, возникает необходимость разработки и внедрения эффективной методики с целью получения положительной динамики улучшения состояния здоровья лицеистов. Одним из факторов, способствующих решению данной проблемы, является определение структуры и дозировки физических нагрузок на уроках физической культуры подростков [1]. Нагрузки, с одной стороны, должны оказывать развивающее влияние, а с другой — соответствовать функциональным возможностям организма занимающихся [2].

Анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения и собственный педагогический опыт позволили определить, что учащиеся имеют недостаточный уровень развития скоростно-силовых качеств и выносливости. В связи с этим было выделено два варианта нагрузки по направленности: на развитие скоростно-силовых качеств и общей выносливости.

Для определения оптимальных параметров нагрузок различной

направленности на уроке физической культуры был проведен предварительный эксперимент, включающий определение оптимальной дозы нагрузки, позволяющей с одной стороны получить высокий тренировочный эффект, а с другой — не вызвать переутомления.

При разработке методики для развития скоростно-силовых качеств исходили из того, что нагрузка должна характеризоваться следующими показателями: длина отрезков, преодолеваемых с максимальной скоростью на лыжах или бегом; их количество в одной серии; интервалы между отрезками и сериями; количество серий.

С целью определения параметров скоростно-силовых нагрузок на уроках по физической культуре был проведен ряд педагогических экспериментов для проведения в различных условиях.

Для определения уровня скоростно-силовой подготовленности учащихся было проведено тестирование на дистанции 100 м. Выбранная длина дистанции использовалась и в беге по стадиону, и при передвижении на лыжах.

По результатам тестирования учащихся разделили на III подгруппы: к I подгруппе относились юноши с результатами от 13,0 до 15,0 с, девушки — от 15,0 до 17,0 с; ко II подгруппе юноши с результатами от 15,1 до 16,0 с, девушки — от 17,1 до 18,0 с; к III подгруппе — юноши с результатами от 16,1 с и ниже, девушки — от 18,1 с и ниже.

По результатам тестирования в беге на лыжах учащихся также разделили на III подгруппы: к I подгруппе относились юноши с результатами от 15,0 до 17,0 с, девушки — от 17,0 до 19,0 с; ко II подгруппе юноши с результатами от 17,1 до 18,0 с, девушки — от 19,1 до 20,0 с; к III подгруппе юноши с результатами от 18,1 с и ниже, девушки — от 20,1 с и ниже.

При определении длины отрезков для скоростной работы был выбран временной период равный 10 с, так как он соответствует длительности действия анаэробного алактатного механизма энергопродукции, обеспечивающего энергией выполнение упражнения с максимальной скоростью. Упражнения выполнялись повторно-интервальным методом. Учитывалось, что урок физической культуры лимитирован временем и требует четкой организации занимающихся, поэтому время выполнения упражнений, их количество были одинаковыми для всех учащихся. Восстановление после скоростной работы происходило во время передвижения от финиша к старту за 25–30 с.

В результате эксперимента для развития скоростно-силовых способностей были установлены следующие длины отрезков, одинаковые как для бега, так и для передвижения на лыжах: в I подгруппе для юношей — 65 м, во II — 60 м, в III — 55 м; в I подгруппе для девушек — 60 м, во II — 55 м, в III — 50 м.

Критерием для определения количества повторений в одной серии являлось утомление, выражавшееся в существенном снижении скорости передвижения до 15% при выполнении очередных отрезков по отношению к исходной скорости. В результате эксперимента было установлено, что количество повторений в одной серии должно соответствовать шести независимо от пола и возраста.

В следующем эксперименте определялся интервал отдыха между сериями. Критерием являлось время, в течение которого степень восстановления позволяла в первом ускорении второй серии повторить результат первого ускорения первой серии.

В результате эксперимента достаточный срочный тренировочный эффект был достигнут при трех вариантах дозирования нагрузок: две серии с интервалом 2 минуты — число повторений — 7–8; три серии с интервалом отдыха 3 минуты — общее число повторений — 13–14; четыре серии с интервалом 4 минуты — общее число повторений 17–18.

Далее для выбора количества серий и времени отдыха между сериями, помимо срочного тренировочного эффекта учитывался кумулятивный тренировочный эффект. Эксперимент проводился в течение восьми недель. По улучшениям результатов в беге на 100 м, было определено, что оптимальным является вариант дозирования нагрузки с 3-минутным отдыхом между сериями.

Для определения эффективной дозы нагрузки на выносливость был проведен педагогический эксперимент, в котором сравнивался эффект двух вариантов нагрузок.

В зимнее время исследование проводилось при выполнении упражнения — передвижение на лыжах по слабопересеченной местности; в весенне-летнее время — бег по стадиону.

Для проведения эксперимента учащиеся были разбиты на две подгруппы: “А” и “Б”. В обоих вариантах нагрузок общее время выполнения упражнения составляло 20–25 минут. Первый вариант нагрузки (группа “А”) предполагал передвижение в течение первых шести минут с максимально возможной скоростью (ЧСС до 170 уд/мин), а оставшуюся часть дистанции — с восстановлением ЧСС до 140 уд/мин. При втором варианте (группа “Б”) упраж-

нение выполнялось в равномерном темпе с ЧСС 140–150 уд/мин. Кумулятивный эффект проверялся в течение восьми недель. Прирост результатов отмечался в обеих подгруппах, однако статистически достоверным оказался при выполнении заданий по первому варианту у группы “А”. Результаты исследования показали, что одним из путей повышения двигательной активности школьников на уроках физической культуры является рациональная структура и дозирование физических нагрузок.

Литература

1. Бальсевич В.К. Что необходимо знать о закономерностях регулярных занятий физическими упражнениями: Родительский лекторий // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 1997. — № 3. — С. 51–54.
2. Благий А. Дозирование физических нагрузок в занятиях оздоровительной направленности // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы : тез. докл. Междунар. конгр. — М., 1998. — Т. 2. — С. 540–541.
3. Голиков Н. Культура здоровья школьников: сущность проблемы, стратегия решения // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2002. — № 4. — С. 5–8.
4. Грибков Д.А. Современный подросток и условия его жизнедеятельности как культурная необходимость возвращения к вопросу о здоровом образе жизни // Сборник научных трудов молодых ученых и студентов РГАФК. — М., 2000. — С. 82–87.
5. Соболева А.А. Дозирование нагрузок различной направленности на уроках по лыжной подготовке в 5–6 классах : автореф. ... канд. пед. наук. — М., 1990. — 18 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РЕЖИМЕ САМОИЗОЛЯЦИИ

Чехунова Т.И., Чехунова Н.С., Гусельникова Т.С.

МАОУ Средняя общеобразовательная школа № 37, г. Томск

Введение

Актуальность данной работы продиктована сложившейся эпидемиологической и социальной обстановкой и режимом самоизоляции, объявленным в 2020 г. Обучающиеся, в соответствии с законодательством Российской Федерации, должны получить возможность полноценного образования и в режиме самоизоляции [1]. Возникла срочная необходимость в организации обучения физической культуре обучающихся с 1 по 11-й классы с использованием дистанционной формы в режиме самоизоляции. Как показала практика работы и анализ публикаций, ранее дистанционная форма проведения занятий в обучении физической культуре в школе применялась редко и не имела системы. К тому же, несмотря на высокий уровень развития информационных технологий, дистанционное образование в преподавании школьного предмета “Физическая культура” не имеет готовых решений [2]. Появилась необходимость в короткие сроки организовать в дистанционном формате занятия по физической культуре с 1 по 11-й классы.

Сложность организации дистанционного обучения по физической культуре состояла в том, что необходимо было соблюсти требования СанПиН [6] по времени занятий с использованием компьютера или других электронных средств связи, так как все школьные предметы перешли в дистанционный формат и это существенно увеличивало статическую и зрительную нагрузку на организм школьников.

Основной целью исследования является организация системы дистанционного обучения по физической культуре в условиях самоизоляции в МАОУ СОШ № 37 г. Томска.

Участники исследования, 1100 обучающихся 1–11-х классов МАОУ СОШ № 37 г. Томска.

Материалы и методы

В организации образовательного процесса по физической культуре с использованием дистанционного обучения используются следующие понятия и термины “Образовательный процесс” – совокупность учебно-воспитательного и самообразовательного про-

цессов, направленная на решение задач образования, воспитания и развития личности в соответствии с государственным образовательным стандартом [3].

Дистанционное обучение – взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфическими средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [1].

Дистанционное образование – образование, которое полностью или частично осуществляется с помощью компьютеров и телекоммуникационных технологий, и средств [4].

Самоизоляция – это комплекс ограничительных мер для населения, которые вводит правительство на определенный срок в рамках режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации. Режим самоизоляции обязаны соблюдать люди всех возрастов [5].

СанПиН, санитарные правила и нормы – это государственные подзаконные нормативные с описаниями и требованиями безопасных и безвредных для человека, популяции людей и потомков факторов среды обитания и их оптимальных и безопасных количественных параметров с целью сохранения здоровья и нормальной жизнедеятельности [6].

Основным средством обучения в дистанционном образовании являются информационные и информационно-коммуникационные технологии [4].

Результаты исследований

В период дистанционного обучения в условиях самоизоляции нами были сделаны следующие наблюдения, в среднем около 40% обучающихся имели недостаточное техническое оснащение (одно электронное устройство на семью), около 10% испытывали затруднения при пользовании электронным дневником, электронными устройствами для фото и видеосъемки, у примерно 2% была ограничена или отсутствовала возможность выхода в интернет, около 20% имели ограниченную возможность выполнять практические задания ввиду стесненных жилищных условий.

В начале исследования был проведен анализ содержания предложенных обучающих платформ (ЯКласс, Учи.Ру, РЭШ) по предметной линии “Физическая культура” и был сделан вывод о невозможности их использования, так как они не совпадали по своему содержанию с календарно-тематическим планированием и

учебно-методическим комплексом, выбранным в ОО, либо в перечне предметов физическая культура отсутствовала.

Для проведения дистанционного взаимодействия были выбраны две формы, онлайн и офлайн. Для проведения занятий в режиме онлайн использовалась платформа Zoom, Skype и видеохостинг YouTube, который использовался для демонстрации имеющихся на нем видеороликов с примерами практических занятий, которые подходили по теме для проведения уроков физической культуры.

Для проведения занятий в режиме офлайн, по организации самостоятельной учебной деятельности обучающихся и формирования содержательной составляющей домашнего задания были использованы возможности сайта “Томской электронной школы”, электронных и традиционных учебников по физической культуре, различных интернет-источников.

Особое внимание было уделено организации практических занятий физической культурой в домашних условиях, в режиме самоизоляции.

Для обучающихся обязательным было выполнение практических заданий по физической культуре в форме зарядки, разминки, комплекса различных упражнений, общеразвивающих, на развитие силы, гибкости, координации движений, ловкости, скоростно-силовых качеств, для глаз, с использованием средств йоги, аэробики и Just Dance. Предлагались практические задания на определение функционального состояния собственного организма не требующие сложного оборудования, например, измерение пульса до и после физической нагрузки.

Для детей и родителей была разработана памятка по организации места для занятий физической культурой, подбору инвентаря и соблюдению правил техники безопасности.

Обучение в домашних условиях имеет пространственные и другие ограничения, поэтому выполнение упражнений с инвентарем было ограничено, за исключением наличия на занятиях гимнастического коврика или другой ему замены [2].

Обучающимся, у которых полное или частичное освобождение от занятий по физической культуре, предлагались комплексы упражнений, рекомендуемых для них в зависимости от имеющегося заболевания. Обязательным условием для занятий физическими упражнениями было наличие спортивной формы и обуви.

Для поддержания уровня двигательной активности были использованы и адаптированы методические рекомендации [2] по распределению нагрузки в соответствии с возрастом, уровнем под-

Таблица 1. Примерное количество проведения онлайн-уроков по физической культуре и самостоятельных занятий физическими упражнениями [2] дома в разных формах в условиях самоизоляции

Класс (ступень)	Занятия физической культурой под управлением педагога (в неделю)	Рекомендованное выполнение самостоятельных физкультурминут (во время теоретических занятий разными предметами) (в час)	Рекомендованное количество занятий утренней гигиенической гимнастикой (в неделю)	Самостоятельные занятия физическими упражнениями под наблюдением родителей (в неделю)
1–4	1	2	ежедневно	2
5–9	1	1	ежедневно	2
10–11	1	1	ежедневно	2–3

готовленности и функциональным состоянием обучающихся с которыми были ознакомлены ученики, родители и классные руководители.

Двигательные задачи у школьников различных возрастов не могут решаться в полном объеме в условиях самоизоляции. В таблице представлено примерное количество занятий физическими упражнениями, среди которых онлайн-уроки физической культуры, утренняя гигиеническая гимнастика, самостоятельные физкультурминутки и самостоятельные занятия физическими упражнениями под наблюдением родителей [2].

Обсуждение результатов

При реализации дистанционного обучения был организован контроль уровня освоения знаний и умений, то есть налажена обратная связь с обучающимися с помощью интернет-ресурсов: Яндекс.формы, социальной сети ВК и мессенджера WhatsApp.

При использовании Яндекс.формы учителем выкладывалась новая информация по теме урока (прикреплялись картинки, фотографии, сканы, текст), а затем проводилась проверочная работа. Для педагогического тестирования применялись контрольные упражнения, которые возможно было выполнить в домашних условиях. В Яндекс.форме с помощью конструктора составлялся

опросник, тест, где были вопросы с развернутым ответом, либо с выбором одного или нескольких ответов. При организации обратной связи через Яндекс.формы ответы учащихся приходят в личный кабинет учителя в формате Excel, где указывается дата, время, ф. и. ученика. Теоретические задания чередовались с практическими, в Яндекс.форме выкладывался контрольный комплекс упражнений.

Для контроля практических навыков использовались формы фото и видеоотчета, это фото и видеофиксация выполнения заданных комплексов упражнений, утренней гимнастики, физкультминуток. Выполнение комплекса упражнений учащиеся снимали на видео, делали скриншоты своих пульсометров и отправляли личным сообщением учителю в ВК. После просмотра видео удалялось.

На выполнение практического задания давалось 4–5 дней, Теоретического 3–4 дня. За время дистанционного обучения исходя из календарно-тематического планирования, целей и задач урока в каждой параллели были сделаны 4 разные формы с разными заданиями и сроками выполнения.

Разработанная система контроля позволила мотивировать обучающихся к систематическому выполнению практических заданий, что помогло поддержать необходимый минимальный двигательный режим в условиях самоизоляции.

По результатам наблюдений и анализа публикаций [1, 2, 7] можно сделать выводы, что для успешного дистанционного обучения к личности школьника предъявляются определенные требования, это высокий уровень самоорганизации, самодисциплины, самоконтроля, а также достаточный уровень владения дистанционными технологиями, интернет, учебником, электронным учебником, электронным дневником, фото и видеосъемкой, создания презентации или проекта [2]. Таким комплексом личностных качеств и необходимых умений обладает не каждый школьник, особенно это касается учеников начальной школы, которые в силу возраста еще не освоили технологии, необходимые для дистанционного обучения.

Для дистанционного обучения школьнику необходимо дома иметь персональное техническое оснащение, компьютер или ноутбук, планшет, телефон с возможностью выхода в интернет, что на практике является не всегда осуществимым условием.

Для самостоятельных занятий физической культурой в домашних условиях необходимо иметь свободное пространство, что не

всегда возможно для некоторой части обучающихся в силу разных жилищных условий.

Исходя из вышеперечисленных условий, для успешной организации дистанционного обучения средней школе можно предположить, что в 9–11-х классах, дистанционное преподавание возможно, хотя и с существенными издержками [7].

В начальных и средних классах – преимущественно невозможно без помощи родителей, потому что дети этого возраста еще недостаточно сознательны. Они нуждаются не только в развитии, но и в контроле, а обеспечить контроль при дистанционном образовании очень сложно [7].

Литература

1. Ковалёва Н.А. “Дистанционное обучение в работе учителя физической культуры” [Электронный ресурс]: XXV Международная конференция “Применение новых технологий в образовании”. – 2014. – URL: <http://tmo.ito.edu.ru/2014/section/233/94879/index.html>.
2. Дистанционная физкультура – не миф, а реальность [Электронный ресурс] / под ред. А.Э. Страдзе. – МГПУ, 2020. – URL: <https://www.mgpu.ru/distantsionnaya-fizkultura-ne-mif-a-realnost/>.
3. Образовательный процесс [Электронный ресурс] // Педагогический терминологический словарь. – 2005. – URL: https://pedagogical_dictionary.academic.ru/2186/.
4. Дистанционное образование [Электронный ресурс] // Википедия – свободная энциклопедия. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Дистанционное_образование.
5. Чем отличается карантин от самоизоляции с юридической точки зрения? [Электронный ресурс] // Самоизоляция, 2020. – URL: <https://ria.ru/20200409/1569804242.html>.
6. СанПиН [Электронный ресурс] // Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/СанПиН>.
7. Кацва Л. Я отказался вести уроки в ZOOM [Электронный ресурс] // Правмир, 2020. – URL: https://www.pravmir.ru/ya-otkazalsya-vesti-uroki-v-zoom-uchitel-istorii-leonid-kaczva-ob-urokah-pamyati-i-novykh-pravilah-dlya-shkol/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com.

ОСОБЕННОСТИ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ АКРОБАТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Шелгачева А.М., Беженцева Л.М. Лим М.С.

*Национальный исследовательский Томский
государственный университет, г. Томск*

Введение

Спортивная акробатика — это сложно координационный вид спорта. Акробаты выполняют упражнения связанные с сохранением равновесия (балансирования) самостоятельно или с помощью одного или нескольких партнеров и вращением тела с опорой и без опоры. К спортсменам сложно-координационных видов спорта художественно-эстетической направленности предъявляются определенные эстетические требования, удовлетворение которых предполагает наличие специализированной подготовки. Общеизвестно, что только спортсмены, обладающие высокой культурой движения, способны выполнить координационно и технически сложные упражнения, где возможно оценить амплитуду движений, красоту линий, артистичность и выразительность исполнения легко и непринужденно. Все эти задачи решаются с помощью хореографической подготовки, которая, как замечено многими специалистами, способствует развитию двигательной памяти, координации и согласованности движений, прыгучести, гибкости, силы мышц, выразительности и артистичности. Поэтому для достижения всех выше перечисленных результатов занятия по хореографии целесообразно начинать уже на этапе начальной подготовки. Методологической основой для освещения данного вопроса могут стать труды Лисицкой Т.С., Морель Ф.Р., Шипилиной И.А [3, 4, 7]

Цель исследования: на основе анализа научно-методической литературы выявить особенности хореографической подготовки в тренировочном процессе юных спортсменов, занимающихся спортивной акробатикой на этапе начальной подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение

В системе подготовки акробатов на начальном этапе хореографическая подготовка является неотъемлемой частью технической подготовки спортсменов высокого класса на основе школы классического танца и должна быть взаимно связана с другими видами подготовки акробатов, что и определяет ее специфику. Под влия-

нием знаний хореографии повышается культура движений спортсменов, они овладевают правильной постановкой тела, приобретают так называемое чувство позы. У спортсменов развивается устойчивость, координация движений, а также гибкость, сила ног, также наблюдается расширение арсенала средств выразительности и освоение элементов различных танцевальных стилей в простейших соединениях. Кроме того, хореография – важное средство эстетического воспитания, а также развития творческих способностей. При занятиях хореографией повышается плотность тренировки (за счет возможности проведения занятий одновременно с целой группой), что положительно влияет на сердечнососудистую и дыхательную систему организма, способствует развитию специальной выносливости.

Главные задачи хореографической подготовки на этапе начальной подготовки:

- обучение правильной постановке рук, ног и выработка правильной осанки;
- изучение основ классического танца у опоры, в партере;
- достижение чистоты и законченности поз и положений тела;
- развитие музыкальности, чувства ритма [7].

Методические особенности проведения урока хореографии у юных акробатов состоят в следующем: на первом этапе обучения упражнения выполняются в облегченных условиях, стоя лицом к опоре, держась руками за станок. У опоры занимающиеся усваивают основные правильные положения тела, учатся владеть движениями отдельных его частей, т.е. координировать движения. Постепенно по мере освоения от упражнений лицом к опоре переходят к упражнениям боком к ней. На выполнение упражнений в группах начинающих отводится значительная часть урока. Каждое упражнение необходимо выполнять в определенной последовательности в одну и другую сторону, с правой и левой ноги, учитывая моторную асимметрию с целью предотвращения искривления позвоночного столба. Во время проведения урока хореограф должен разумно сочетать показ упражнений с объяснением, особенно при освоении нового движения. Показ должен быть технически грамотным и четким, с определенной выразительной окраской, что очень важно при работе с детьми, т.к. каждому возрасту свойственна своя манера исполнения движений [1].

При занятиях классической хореографией с акробатами следует учитывать следующие методические особенности:

1. Во время занятий классическим экзерсисом вырабатывается правильная постановка корпуса, обеспечивающая надежную опору и артистическую окраску [6]. Именно такая постановка корпуса необходима прежде всего в спортивной акробатике, следовательно, движения классической хореографии должны быть неотъемлемой частью средств хореографической подготовки акробатов.
2. Включать в занятия движения классического танца с подниманием на полупальцы (*releve*). При занятиях хореографией важно включать в них упражнения, способствующие укреплению мышц ног, отвечающих за работу стопы. Для решения данной задачи движения классического экзерсиса, такие, как *деми и гранд плие*, *батман тандю*, *батман жете*, *батман фондю*, следует сочетать с *релеве*, т.е. с подниманием на полупальцы [2].
3. Использовать формы *port de bras* (всего их шесть). В уроке классического танца спортсменов акробатов важным представляется организация (формирование) красивых линий и выразительной пластики верхней части тела, и прежде всего рук. Для решения данной двигательной задачи применяют формы *port de bras* [3, 5].
4. Должное внимание следует уделять изучению и совершенствованию приемов выполнения различных вращений [4].
5. Использовать в занятиях прыжки (движения группы *Allegro*). Упражнения этой группы, где уступающий режим работы мышц сочетается с преодолевающим, способствуют воспитанию силы мышц, отвечающих за работу голеностопного сустава. Кроме того, выполнение упражнений данной группы повторным методом с ординарными или жесткими интервалами отдыха будет способствовать воспитанию специальной выносливости [1].
6. Включать в занятия движения “партерной хореографии”. Введение экзерсиса рекомендуют самые различные авторы, особенно на этапе начальной подготовки. Упражнения на полу, или партерный экзерсис, позволяют с наименьшими затратами энергии решить сразу три задачи: повысить подвижность суставов, улучшить эластичность мышц и связок, увеличить силу мышц. Эти упражнения также способствуют исправлению некоторых недостатков в корпусе, ногах и помогают вырабатывать выворотность ног и эластичность стоп. Кроме того, при использовании упражнений данной группы активно развивается гибкость [5].

Заключение

Хореографическая подготовка является неотъемлемой частью технической подготовки спортсменов высокого класса на основе школы классического танца и должна быть взаимно связана с другими видами подготовки акробатов, учитывая пол, возраст, индивидуальные особенности спортсмена, а так же иметь конкретные задачи, что и определяет ее специфику.

Литература

1. Каленская Г.А. Методические рекомендации по содержанию хореографической подготовки в группах спортивной акробатики начальной подготовки // Сборник материалов XXIX Международной научно-практической конференции "Наука в современном мире". – Центр научной мысли, 2017. – С. 70–74.
2. Сафронова Л.Н. Уроки классического танца : методическое пособие для педагогов / АРБ им. А.Я. Вагановой. – СПб., 2003. – 192 с.
3. Лисицкая Т.С. Хореография в гимнастике. – М. : Те-ра-Спорт, 2001. – 96 с.
4. Морель Ф.Р. Хореография в спорте. – М. : Физкультура и спорт, 1971. – 110 с.
5. Никитин В.Ю., Кузнецов Е.А. Партерный тренаж. – М. : Век информации, 2018. – 260 с.
6. Павилонец И.В., Судницына Е.К., Даренская Н.В. Элементы хореографии на уроке гимнастики // Физкультурное образование Сибири. – Сиб. ГАФК, 2001. – С. 55–61.
7. Шипилина И.А. Хореография в спорте. – Ростов н/Дону : Феникс, 2004. – 307 с.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКОЙ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Шельгорн М.О., Иноземцева Е.7С.

*Национальный исследовательский Томский
государственный университет, г. Томск*

Введение

Специальная физическая подготовленность играет большую роль при подготовке спортсмена к соревновательной деятельности, с ее помощью можно узнать физические возможности и особенности спортсмена и в дальнейшем разработать индивидуальный или комплексный (групповой) план тренировочного процесса.

Спортивная аэробика как средство физического воспитания не только позволяет повысить уровень физической подготовленности и функциональных возможностей организма занимающихся, но и доставляет спортсменам огромное удовольствие во время тренировочного процесса.

Актуальность исследования определяется высокой значимостью специальной физической подготовленности юных спортсменов, занимающихся спортивной аэробикой в связи с прогрессирующим повышением требований к исполнительскому мастерству и надежности спортивных результатов [11, 12].

Объект исследования: тренировочный процесс юных спортсменов занимающихся спортивной аэробикой на этапе начальной подготовки.

Цель исследования: выявить особенности специальной физической подготовки юных спортсменов занимающихся спортивной аэробикой на этапе начальной подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение

Специальная физическая подготовка — это процесс, обеспечивающий развитие физических качеств и формирование двигательных умений и навыков, специфичных лишь для конкретных видов спорта или конкретных профессий, обеспечивает избирательное развитие отдельных групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализированных упражнений. Основными средствами специальной физической подготовки являются соревновательные упражнения в “своем” виде спорта. Соотношение средств

и методов общей физической подготовки и специальной физической подготовки зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, его спортивного опыта, периода тренировок и решаемых задач. Принцип единства основывается на том, что адаптивные реакции организма на нагрузки носят избирательный характер и не могут обеспечить развитие всех необходимых для демонстрации высокого спортивного результата качеств. Каждое качество развивается отдельно в зависимости от биологической структуры используемых движений, от интенсивности нагрузки. Отклонение в ту или иную сторону при использовании либо специфических средств, либо общеразвивающих физических упражнений, не дает необходимого эффекта. Уровень развития физических качеств у представителей различных видов спорта различен.

Специальная физическая подготовка весьма разнообразна по своей направленности, однако все ее виды можно свести к двум основным группам:

- 1) спортивная подготовка;
- 2) общая физическая подготовка.

Спортивная подготовка (тренировка) – это целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям [6–8].

В специальной физической подготовке по спортивной аэробике выделяют следующие характеристики при совершенствовании прыжковых элементов, на этапе начального обучения юные спортсмены, прежде всего, должны начинать осваивать прыжковую подготовку, в которой представлены различные фазы техники прыжков: отталкивание, вращение в полете и приземление [4–6].

Одним из методов повышения уровня специальной физической подготовки может быть метод круговой тренировки. Метод круговой тренировки, включающий последовательное выполнение определенного комплекса хорошо изученных и технически простых упражнений разного характера. Комплексы упражнений подбираются в зависимости прохождения определенной темы и с учетом комплектования тренировочной группы. Основная задача использования метода круговой тренировки на тренировках – эффективное развитие двигательных качеств в условиях ограниченного лимита времени при строгой регламентации и индивидуальном дозировании выполняемых упражнений. При этом развитие

двигательных качеств должно быть тесно связано с освоением программного материала. Поэтому физические упражнения вводятся в круговые тренировочные комплексы, близкие по своей структуре к умениям и навыкам того или иного раздела учебной программы. Это будет способствовать совершенствованию умений, входящих в учебный материал [1, 9].

Примерный комплекс упражнений СФП и группы “С” с элементами акробатики для групп начальной подготовки:

- 1) кувырок вперед на гимнастический мат, обратно – прыжок в длину (перепрыгнуть мат);
- 2) кувырок вперед и прыжок с поворотом на 360 градусов с выталкиванием снизу;
- 3) кувырок назад, из упора присев, выход в упор лежа;
- 4) из упора лежа отжимания локти в сторону (10 раз);
- 5) прыжок с поворотом на 180 градусов, прыжок “страдл”;
- 6) прыжок в группировку через гимнастическую скамейку (10 раз);
- 7) “складочка” – ноги вместе, ноги врозь (на пресс, 10 раз);
- 8) кувырок вперед, выход в угол ноги врозь (удержание 5 с) [2, 3, 10].

При применении метода круговой тренировки происходит комплексное воспитание физических качеств, упражнения направлены на развитие и совершенствование различных двигательных действий. При применении метода круговой тренировки, необходимо учитывать возрастные особенности спортсменов и их подготовленность. Эффективность круговых тренировок заключается в обеспечении оптимального уровня нагрузки и физического состояния спортсмена, что способствует положительной динамике показателей физической подготовленности, воспитанию устойчивого интереса к тренировкам.

Заключение

Основными методическими особенностям тренировочного процесса и специальной физической подготовки в спортивной аэробике являются использование соревновательных упражнений, а также целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсменов и обеспечивающих необходимую степень их готовности к спортивным достижениям.

Литература

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте: учебник для институтов физической культуры. — М. : Физкультура и спорт, 2005. — 264 с.
2. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. — 2007. — С. 95–101.
3. Дихтярев В.Я. Круговая тренировка // Физическая культура в школе. — 2005. — № 5.
4. История аэробики [Электронный ресурс]. — URL: <https://sportsgroup.ru/gaznyie-vidyi-sporta/istoriya-aerobiki.html> (дата обращения 13.04.2020).
5. История развития аэробики [Электронный ресурс]. — URL: https://studopedia.ru/7_56009_istoriya-razvitiya-aerobiki.html (дата обращения 20.04.2020).
6. Коваленко В.А. Физическая культура : учебное пособие. — 2000.
7. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. — 1998. — 55 с.
8. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. — М. : ФиС, 1977.
9. Менхин Ю.В., Менхин А.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. — Ростов н/Д : Феникс, 2002. — 384 с.
10. Трещева О.Л., Смирнова Е.И. Оптимизация тренировочных режимов комплексов круговой тренировки в подготовке гимнасток 10–12 лет // Теория и практика физ. культуры. — 1995. — № 9. — С. 42–43
11. Филиппова Ю.С. Программы по аэробике. — 2012. — С. 40–43.
12. Шельгорн М.О., Иноземцева Е.С. Критерии оценивания специальной физической подготовленности у спортсменов, занимающихся спортивной аэробикой на этапе начальной подготовки // Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусовского. — Томск : STT, 2019. — С. 64–68.

Раздел 3

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЛЕГКОАТЛЕТОВ К БЕГУ НА МАРАФОНСКУЮ ДИСТАНЦИЮ С УЧЕТОМ ИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Епишев В.А., Колпашникова В.С.

*Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск*

Введение

В настоящее время марафонский бег набирает популярность не только в России, но и во всем мире. В связи с этим, специалисты и спортсмены заинтересованы тренировочным процессом бегунов-марафонцев на разных этапах подготовки. Известно, что для успешного выступления спортсменов на марафонской дистанции необходимо рациональное построение тренировочного процесса [2].

Правильное построение тренировочного процесса бегуна на марафонские дистанции имеет важное значение непосредственно на этапе предсоревновательной подготовки.

Марафон как соревновательная дисциплина легкой атлетики требует от бегуна высокий уровень развития функциональных систем организма, рациональной техники бега, психологической устойчивости к длительной физической нагрузке и двигательной подготовленности, в частности развития таких физических качеств, как выносливость и быстрота [3].

Данная тема актуальна, потому как марафонский бег относится к одной из дисциплин легкой атлетики, включенной в программу Олимпийских игр.

На сегодняшний день преобладание лидерства в результатах в беге на длинные дистанции остается за спортсменами из Кении, Эфиопии, Марокко и Уганды. Однако тренировочный процесс подготовки российских спортсменов на длинные дистанции менее эффективен, чем у выше перечисленных стран.

В связи с этим, необходим поиск средств, методов, технологий и методик, а также определение специализации спортсмена с начального этапа подготовки, что в результате способствует успешному выступлению российских марафонцев на международной арене.

Цель исследования — провести сравнительный анализ морфологических показателей бегунов, специализирующихся на средние и марафонскую дистанции.

Методы и организация исследования

В процессе исследования проводился сравнительный анализ с целью выявления морфологических особенностей бегунов, специализирующихся на средние и марафонскую дистанции. Нами были отобраны 10 лучших результатов мира у мужчин и женщин в беге на 42 км 195 м, определены морфологические характеристики атлетов. Для проведения сравнительного анализа, мы ориентировались на исследования Черепнина В.В. (2019), в которых указывались морфологические показатели бегунов на средние дистанции [7].

Результаты и их обсуждение

В настоящее время в спорте высших достижений важным аспектом является характеристики морфологических показателей телосложения бегунов в зависимости от дистанционной специализации. Так как двигательная деятельность предъявляет специфические требования к морфологической организации спортсмена, являясь материальной основой физических качеств [5].

Различные виды спорта для достижения высокого результата требуют определенных способностей человека. Способности в значительной степени обусловлены морфологическими особенностями организма [4].

В таблицах 1 и 2 представлены средние морфологические показатели лучших бегунов мира, специализирующихся на средних дистанциях (800 и 1500 м) и на марафонском беге.

В ходе проведенного сравнительного анализа средних морфологических показателей бегунов на средние и марафонскую дистанции, было выявлено, что атлеты, специализирующиеся на марафонской дистанции 42,195 км, имеют меньшую массу и рост тела по сравнению с легкоатлетами, специализирующихся на средние дистанции 1500 и 800 м (табл. 1).

В беге на марафонскую дистанцию важным аспектом является экономичность двигательных действий, так как, продолжительная двигательная деятельность, для обеспечения двигательных единиц организма спортсмена требует энергии и кислорода. Тем самым, чем больше масса и рост тела, тем больше необходимо энергии для расщепления углеводов и других окислительных реакций, происходящие в организме спортсмена.

Известно, что для двигательной деятельности необходим кислород, если же у спортсмена потребление кислорода меньше, чем требует для двигательной активности его организм, то у него воз-

Таблица 1. Средние морфологические показатели бегунов, специализирующихся на средние и марафонскую дистанции

Дистанция	Рост	Вес
	$X \pm y \pm m$	$X \pm y \pm m$
800 м (мужчины)	$180,8 \pm 4,4 \pm 0,06$	$64,5 \pm 6 \pm 0,04$
1500 м (мужчины)	$177,3 \pm 4,7 \pm 0,06$	$62,1 \pm 2,9 \pm 0,04$
42 195 м (мужчины)	$172 \pm 0,1 \pm 0,05$	$57 \pm 2,4 \pm 0,04$
800 м (женщины)	$169,3 \pm 5,6 \pm 0,06$	$57,4 \pm 4,1 \pm 0,04$
1 500 м (женщины)	$165,7 \pm 5,2 \pm 0,06$	$48,9 \pm 2,9 \pm 0,04$
42 195 м (женщины)	$162 \pm 0,5 \pm 0,06$	$45,4 \pm 3,6 \pm 0,04$

никает кислородный долг. А как результат — происходит повышение лактата в крови, сбой ритма и темпа бега, ухудшение техники движений [1].

Также важным аспектом марафонского бега являются темп и ритм двигательных действий, т.к. бегуны с различными, морфологическими данными по-разному приходят к достижению максимальной скорости. У спринтеров высокого роста зарегистрирована большая длина шагов и меньшая их частота по сравнению с бегунами среднего и низкого роста [6].

Бегуны на средние дистанции больше подвержены к скоростно-силовой нагрузке, чем легкоатлеты, специализирующиеся на марафонской дистанции. Для спортсменов, специализирующихся на марафонской дистанции, преобладающим физическим качеством является “выносливость”, нежели скоростно-силовые качества. Физическое качество “быстрота” для легкоатлета-марафонца важно лишь на финишном отрезке дистанции и для ускорений при тактических действиях спортсмена. Исходя из этого, спортсмены, выступающие в беге на средние дистанции, более подвержены гипертрофии мышечных волокон. Следовательно, у бегунов на средние дистанции, в сравнении с марафонцами, более развит мышечный компонент тела.

Заключение

Техника бега на марафон характерна ритмичностью смены фаз, экономичностью, равномерностью и естественностью. Также техника бега зависит от быстроты продвижения, перепадов высот, погодных условий, в частности — от характеристик бегового покрытия, скорости ветра и его направления.

В процессе сравнительного анализа средних значений морфологических показателей лучших бегунов мира, специализирующихся на средние дистанции и марафон, была выявлена взаимосвязь между длиной дистанции и морфологическими показателями спортсменов.

Литература

1. Аикин В.А., Корягина Ю.В. Современные тенденции в физиологии бега на длинные и сверхдлинные дистанции (зарубежный опыт) // Ученые записки. – 2014. – № 7(113). – С. 7–14.
2. Головин О.И. Ильиных Д.В. Методика обучения технике бега на длинные дистанции // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – С. 45–46 (doi: 10.24411/2500-1000-2020-10300).
3. Сосуновский В.С. Олимпийское образование будущего спортивного педагога // Материалы 55-й Международной научной студенческой конференции “МНСК-2017”. – 2017. – С. 49–50.
4. Сосуновский В.С. Психофизиологические особенности лыжников среднего школьного возраста // Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение : сб. – 2014. – С. 131–133.
5. Сосуновский В.С. Структура и содержание психомоторной подготовленности детей 11–12 лет // Вестник Томского гос. ун-та. – 2015. – № 399. – С. 236–240.
6. Сосуновский В.С., Загrevская А.И. Влияние спортивной деятельности на личностные качества студентов // Культура физическая и здоровье. – 2016. – № 3(58). – С. 82–86.
7. Черепнин В.В. Сравнительная характеристика морфологических показателей бегунов на средние дистанции // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского / под ред. проф. Е.Ю. Дьяковой. – Томск : STT, 2019. – С. 142–145.

ПРОГРАММА ПО АЭРОБИКЕ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОК ВУЗА

Круглая Т.С., Якуб И.Ю.

*Новосибирский государственный университет экономики и управления,
г. Новосибирск*

Основной документ, с которым работает преподаватель физической культуры – государственная программа Министерства образования России, при следовании которой необходимо учитывать, в каком регионе находится город, район, где расположено учебное заведение и материальное состояние базы по физическому воспитанию.

Цель программы – совершенствование физического развития девушек и повышение их функциональных возможностей средствами оздоровительной аэробики.

Аэробика – это тип физической нагрузки, которая совмещает в себе ритмичные аэробные упражнения с элементами танца и различными упражнениями на гибкость и выносливость [1].

Аэробика имеет ряд преимуществ. Она способствует улучшению сердечно-сосудистой деятельности и циркуляции крови в организме.

Занятия аэробикой сопровождаются музыкой. Она снимает усталость, прибавляет ритм, мотивацию, увеличивает эмоциональность занятий, энергичность, помогает запомнить движения, тем самым усиливает их воздействие на организм.

Основной отличительной особенностью учебных занятий по данной программе является акцент на внедрение следующих задач:

- 1) укрепление здоровья;
- 2) формирование правильной осанки;
- 3) гармоничное развитие основных мышечных групп;
- 4) профилактика заболеваний;
- 5) развитие и совершенствование главных физических качеств: силы, гибкости, выносливости, координации движений, ловкости, чувства динамического равновесия;
- 6) повышение работоспособности и двигательной активности;
- 7) совершенствование музыкальности, чувства ритма;
- 8) улучшение психологического состояния, снятие стрессов;
- 9) повышение интереса к занятиям физической культурой, развитие потребности в систематических занятиях спортом.

Решение этих задач направлено на воспитание гармонично развитой личности [4].

Аэробика — это тип физической нагрузки, которая совмещает в себе ритмичные аэробные упражнения с элементами танца и различными упражнениями на гибкость и выносливость [6].

Аэробика имеет ряд преимуществ. Она способствует улучшению сердечно-сосудистой деятельности и циркуляции крови в организме.

Существуют различные виды аэробики и аэробных упражнений.

Танцевальная аэробика является самым простым видом. Она способствует оздоровлению организма, укреплению мышц, стимулированию работы сердечно-сосудистой системы, улучшение координации движений и осанки, снижению веса, поднятию тонуса организма в целом.

Такой вид аэробики очень интересен, динамичен, эмоционален. В занятиях используются различные виды танцевальных направлений: латина, хип-хоп, стрит-дэнс и др. [5].

Степ-аэробика — способствует профилактике и лечению остеопороза и артрита, укреплению мышц и восстановлению после травм колена. Особенностью этого вида аэробики в том, что занятия проходят со специальной “степ-платформой”, которая очень сильно увеличивает нагрузку на организм и может даже заменять комплекс реабилитации [5].

В университете занятие аэробикой длится, как правило, 1 час. За это время студенты проходят три части аэробики: *подготовительную, основную и заключительную* (рис. 1).

I. Подготовительная часть

Под этой частью подразумевается разминка, которая готовит опорно-двигательный аппарат и весь организм в целом к будущей работе. Чтобы достичь такого результата, необходимо повысить температуру тела и скорость метаболических процессов в организме. Признаком эффективности разминки является появление первых капель пота. В разминку входит три части: вводная, аэробная и предварительная растяжка (prestretch) (рис. 2).

Цель вводной части разминки — морально подготовить студентов к дальнейшей нагрузке. Для этого необходимо сначала выполнять упражнения с низкой амплитудой, в медленном темпе “сверху вниз”: начиная с движений головой, далее — плечевым суставам, тазом, пятками и т.д. Очень важно следить за правильным положением корпуса и ног.

Часть занятия	Длительность, мин	Планируемая ЧСС
Подготовительная	10	90–120
Основная	40–45	130–150
Заключительная	10-5	90–110

Рис. 1. “План занятия”

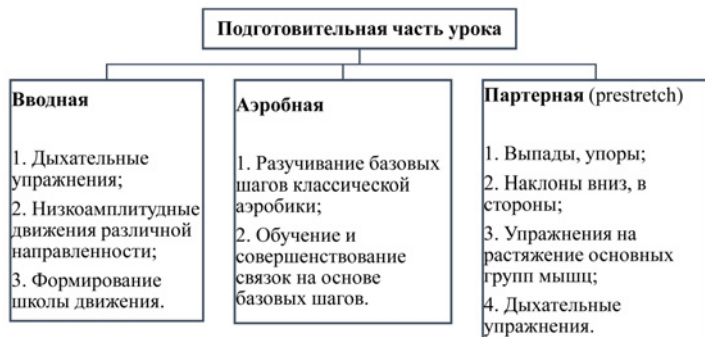


Рис. 2. “Подготовительная часть урока”

Вводная часть разминки завершилась. Следующая – аэробная, в которую входят базовые “шаги” классической аэробики. “Шаги” нужно выполнять уже с постепенно нарастающей амплитудой. Главное – правильная техника. В это время организму нужно привыкнуть к динамике, упражнениям, которые являются основой следующих, более сложных. Если динамика достаточная, то в организме происходят следующие процессы:

- увеличивается ЧСС;
- повышается частота дыхания;
- увеличивается систолический и минутный объем крови;
- перераспределяется кровоток: кровь отливает от внутренних органов и приливает к мышцам;
- усиливается деятельность дыхательных ферментов в мышцах, т.е. повышается способность мышц потреблять кислород [2].

Эти процессы помогают организму увеличивать возможность кардиореспираторной системы передавать кислород мышцам, переходить к аэробному механизму энергообеспечения.

Завершается разминка предварительной растяжкой мышц, на

которые будет делаться упор в основной части. А также она выполняет задачи:

- увеличить эластичность мышц и синовиальных образований;
- сделать суставы более подвижными;
- усилить кровенаполнение мышц.

Чтобы решить эти задачи, в этой части используются упражнения динамической растяжки, которые могут быть и полноамплитудными (поочередные сгибания ног в позиции “стойка ноги шире плеч” с наклоном и опорой руками о пол), и пружинящими.

II. Основная часть занятия аэробикой

В основную часть аэробики, которая длится не менее 20 минут, принято включать аэробный и силовой сегменты, но все зависит от программы занятия. *Аэробный сегмент* основной части урока решает следующие задачи:

- повышаются функциональные возможности организма;
- развиваются координационные способности;
- изменяется состав тела в сторону снижения жирового компонента массы;
- улучшается эмоциональное состояние занимающихся.

В аэробном сегменте происходит разучивание и многократный прогон “шагов”, связок, блоков и комбинаций. Оценить оптимальную нагрузку можно по нескольким признакам: обильное потоотделение, покраснение кожи и, конечно, пульс.

Далее следует аэробная заминка, которая включает в себя “охлаждение” (cool down) и растяжка (poststretch). “Охлаждение” необходимо, чтобы снизить ЧСС и восстановить дыхание. Движения могут быть такие же, как и в аэробной разминке, но амплитуда постепенно уменьшается до перехода на марш.

После “охлаждения” следует растяжка (poststretch). Ее цель – восстановление мышц до состояния перед занятием. Важно, чтобы позы удерживались не менее 6 секунд! А продолжительность cool down вместе с poststretch около 2–3 минут.

Силовой сегмент основной части (калистеника):

Традиционно, силовой сегмент длится около 20 минут и за это время повышает уровень развития силовой выносливости, улучшает силовые кондиции, формирует мышечный корсет, постепенно корректирует фигуру с помощью воздействия на проблемные зоны. Силовые упражнения могут выполняться со спортивным

инвентарем (гантели 1–3 кг, бодибар 5–12 кг, утяжелители, резиновые амортизаторы, мячи, эспандеры и пр.).

Доля упражнений в партере занимает примерно 20% от общего количества силовых упражнений (за исключением группы с ограничениями по физической нагрузке).

III. Заключительная часть занятия

Включает упражнения на гибкость, которые выполняются обычно в положении сидя, лежа (в партере). Программа должна строиться со сбалансированной нагрузкой на все суставы. Особое внимание обращать на растягивание мышц, участвовавших в предыдущей работе. Не следует забывать об упражнениях на расслабление. Не исключается применение психорегулирующей тренировки, а также дыхательных упражнений. Для заключительной части подойдут такие виды аэробики, как “Фитнес-йога”, пилатес, MIUD BODY.

Результаты исследования показали, что применение фитнес-аэробики на практике улучшает общее состояние студента, то есть его желание активно посещать такие уроки, вести здоровой образ жизни, воспитывать в себе силу воли, мужество, выносливость и бодрость духа. А также достигать успехов в индивидуальных видах спорта [1].

Выводы

Программа аэробики довольно гибкая и зависит от проблем группы и желания преподавателя. Но все же основные требования необходимо выполнять — выполнение и длительность всех частей занятия, интенсивность движений.

Аэробика — уникальная активность. Она динамичная, но в то же время и расслабляющая. Приятная музыка настраивает на ритм. Чувствуется легкость, нет перенапряжения. Программа плавно и равномерно прорабатывает все группы мышц, очищают от застойной энергии, улучшают работоспособность, осанку и фигуру, приносят максимум удовольствия и поднимают настроение. Поэтому студентам она очень нравится, они с удовольствием получают двигательную активность таким способом.

Физическая активность — лучший способ научиться любить себя и свое тело.

Литература

1. Голякова Н.Н. Оздоровительная аэробика. — М. : ДиректМедиа, 2015.
2. Журавлева Ю.С. Оздоровительная аэробика в учебном процессе вуза : учеб-

- ное пособие. – М.: Изд-во Российского университета дружбы народов, 2014.
3. Филиппова Ю.С. Фитнес. Оздоровительная аэробика. – Новосибирск : СО РАМН, 2003.
 4. Шенк М. Активный стретчинг / пер. с франц. Е. Мениковой. – М.: ФАИР, 2008. – 160 с.
 5. Якуб И.Ю., Старикова А.А. Аэробика как средство физической культуры // Молодой ученый. – 2015. – № 16(96). – С. 442–446. – URL: <https://moluch.ru/archive/96/21595> (дата обращения: 02.05.2020).
 6. Якуб И.Ю., Крыжановская О.А. Роль музыкального сопровождения во время физической активности // Молодой ученый. – 2016. – № 13(117). – С. 895–900. – URL: <https://moluch.ru/archive/117/32130/> (дата обращения: 02.05.2020).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ У ДЕВУШЕК 16–18 ЛЕТ

Логачёва М.М., Радаева С.В.

*Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томска*

Введение

Проблема волевых качеств является одной из актуальных среди легкоатлетов. Она касается всех спортсменов и во всех видах спорта. Легкая атлетика является одним из самых популярных видов спорта во всем мире [1]. Этап углубленной специализации начинается с 15–16 лет и как показывают данные научно-методической литературы, в этот период тренировочный процесс приобретает все более выраженный специализированный характер. Одни специалисты считают необходимым повышение объема и интенсивности основных тренировочных средств. Другие большое внимание считают уделять совершенствованию как физической, так и технической подготовленности спортсменов легкоатлетов [3]. Однако не все спортсмены достигают высоких результатов [5, 6]. Конечно, наработанные силовые и скоростные качества есть у всех. Но многие не понимают, почему не могут, побить свой личный рекорд, приблизиться к желаемому результату. Прийти к тому, о чем давно мечтаешь. Встает вопрос, что же является причиной, по которой спортсмены не могут достичь своего максимального результата на этапе углубленной специализации? Какими еще качествам, помимо физических, должен обладать спортсмен легкоатлет, а особенно девушка? Достижение высоких спортивных результатов невозможно без оптимального развития физических, тактических и волевых качеств, что в свою очередь позволяет определить актуальность нашего исследования.

Цель исследования: изучить значение волевых качеств в легкой атлетике у девушек 16–18 лет.

Методы и организация исследования

Работая над выбранной темой нашего исследования, мы использовали такой метод, как анализ научно-методической литературы, который показал, что неотъемлемую часть подготовки спортсмена занимает не только физическая, но и моральная подготовка. Для этого мы сочли необходимым изучить и определить, что такое волевые качества, какие из них у девушек легкоатлеток

16–18 лет являются главными, и какое значение они имеют в тренировочном процессе?

Результаты исследования и их обсуждение

Волевые усилия многообразны, как многообразны и конкретные проявления воли, получившие название волевых качеств [4]. Как указано в психологии спорта, основными волевыми качествами по данным (А.Ц. Пуни, 1977) являются:

- *сила воли* – способность человека к сознательной целенаправленной деятельности, в которой требуется преодоление трудностей на пути к достижению цели;
- *решительность и смелость* – способность спортсмена самостоятельно и своевременно принимать обдуманные решения в ходе соревновательного процесса;
- *настойчивость и упорство* – способность спортсмена, не смотря на трудности, добиваться поставленной цели, бороться за победу в любых условиях;
- *выдержка и самообладание* – способность спортсмена управлять мыслями, чувствами и действиями;
- *самокритичность и самоанализ* – способность анализировать свои поступки, не зазнаваться при успехе и не падать духом при неудаче;
- *самовоспитание* – одно из главных волевых условий формирования;
- *мотивация* – сложный психологический процесс, побуждающий человека, совершать определенные действия, для достижения поставленной цели.

Рассматривая каждое волевое качество, можно отметить, что оно включает как интеллектуальные, так и моральные компоненты, умения преодолевать препятствия. Если провести дифференциацию волевых качеств, то видно, что для преодоления определенных препятствий требуются те или иные волевые качества. То есть, у спортсмена необходимо развивать способность к волевым усилиям, а именно к конкретным волевым качествам. Волевые качества функционируют не изолировано друг от друга, а существуют как целостная система звеньев, образуя определенную структуру. Главным образом, с развитием определенных волевых качеств связана успешность в преодолении препятствий, типичных для легкой атлетики, а также качеств, которые их подкрепляют и поддерживают.

Непосредственно волевые качества связаны с работой головного мозга. Как указал в своей работе Фицджеральд, Мэт: “Разум — это все. Мышцы не более чем куски резины. Я такой, какой есть, сформировался только благодаря мозгу” [2]. И ведь, правда, мы управляем своим телом, мышцами при помощи головного мозга. Регулировка мозгом пределов выносливости называется психобиологической. Мы осознанно принимаем отказ от работы, основываясь на ощущениях, кажущимися нам тяжелыми. Именно поэтому, тренируясь, мы тренируем конкретно восприятие усилий, полностью контролируемое головным мозгом.

Цель этапа углубленной специализации в легкой атлетике у девушек — повышение формирование технического мастерства и функционального потенциала организма спортсменки.

Работая с литературными источниками, мы определили, что помимо волевых качеств в подготовке спортсменок легкоатлеток 16–18 лет, также необходимо учитывать и биологическую особенность женского организма, его периодические изменения, происходящие в их организме в связи с овариально-менструальным циклом (ОМЦ) [5]. ОМЦ — отторжение функционального слоя эндометрия матки. Нормальный цикл характеризуется наличием пяти фаз. Продолжительность первой фазы с 1 по 5-й день (менструальный), второй — с 6 по 12-й день цикла (постменструальный), третий (овуляторный) — с 13 по 14-й день цикла, четвертый (постовуляторный) — с 15 по 25-й день цикла и пятый (предменструальный) — с 26 по 28-й день цикла.

По данным авторов Радзиевского А.Р. и Донова Ю.А. (1985 г.), в зависимости от течения менструального цикла у многих спортсменок зависит работоспособность. Многие спортсменки из-за нормального течения цикла в существенном изменении тренировочного режима не нуждаются. Но бывают нарушения. Все изменения ОМЦ связаны с неправильным построением тренировочного процесса. Чрезмерная нагрузка или перетренированности. При планировании тренировки необходимо учитывать состояния спортсменки в различные фазы ОМЦ, так как во время менструации, овуляции снижается работоспособность, а в постменструальный и постовуляторный периоды работоспособность, наоборот, высокая. Это связано с колебанием гормонального фона спортсменки. Поэтому необходимо корректировать тренировочный план во избежание нарушений женского овариально-менструального цикла. Что, конечно же, влияет на развитие как основных физических качеств спортсменки, так и волевых его проявлений.

Заключение

На основании полученных данных научно-методической литературы можно сказать, что волевые качества — это умение преодолевать трудности. В процессе занятий спортом преодоление трудностей и проблем закаливает характер и укрепляет волю спортсменов. Волевые качества функционируют не изолировано друг от друга, а существуют как целостная система звеньев, образуя определенную структуру. Развитие волевых качеств необходимо обязательно включать в тренировочный процесс легкоатлетов 16–18 лет. Развитие волевых качеств в тренировочном процессе необходимо для достижения высоких результатов в данном виде спорта. Также при планировании тренировочного процесса необходимо учитывать особенности женского организма данной возрастной категории, игнорирование которых может привести к низкой эффективности самого тренировочного процесса, а что более опасно, к ухудшению здоровья самих спортсменов.

Литература

1. Жаров К.П. Волевая подготовка спортсменов. — М. : Физкультура и спорт, 1967. — 39 с.
2. Фицджеральд М. Как сильно ты этого хочешь? Психология превосходства разума над телом / пер. с англ. Е. Погосян ; под ред. И. Нечаева. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018.
3. Озолин Н.Г., Воронкин В.И., Примаков Ю.Н. Легкая атлетика : учеб. для институтов физ. культ. — Изд. 4-е, доп., перераб. — М. : Физкультура и спорт, 1989.
4. Пуни А.Ц. Некоторые вопросы теории воли и волевая подготовка в спорте // Психология и современный спорт : сб. — М. : Физкультура и спорт, 1973.
5. Радаева С.В., Турнаева К.А., Иноземцева Т.А. Методические особенности скоростно-силовой подготовки легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы XI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. Томск, 16 ноября 2017 г. — Томск : STT, 2017. — С. 92–95.
7. Турнаева К.А., Радаева С.В. Силовая подготовка спринтеров на этапе спортивного совершенствования // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы IX всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти В.С. Пирусского. Томск, 19–20 ноября 2015 г. — Томск : STT, 2015. — С. 152–155.

ОЦЕНКА МОТИВАЦИОННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Радаева С.В., Сосуновский В.С., Горбунова Т.Л., Головкин Г.И., Галайчук Т.В.

*Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск*

Введение

Одной из главных проблем современной системы образования является постоянно ухудшающееся состояние здоровья студенческой молодежи. По данным исследований О.А. Кожевниковой и А.Э. Уваровой (2020), в Нижнетагильском государственном социально-педагогическом институте было определено, что лишь 18,4% студентов имеют первую группу здоровья, тогда как, во второй группе здоровья относятся 44,7% студентов и 36,9% относятся к третьей группе здоровья [1].

Основной причиной такой тенденции специалисты считают недооценку в обществе оздоровительного значения физической культуры [2, 4].

В настоящее время ведутся разработки новых научных подходов, адаптирование в образовательном процессе по дисциплине “Физическая культура и спорт” здоровьесберегающих технологий, учитывающих уровень физического развития и двигательной подготовленности студентов. Однако физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем пока находится в стороне от положительных тенденций в сфере физической культуры [5, 7].

Специальные медицинские группы отличаются от других групп здоровья разнородным характером проявления отклонений в состоянии здоровья студентов, их разным уровнем физического развития и двигательной подготовленности. У большинства студентов не сформирована потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и заботы о своем здоровье, а также отсутствуют физкультурно-спортивные знания по ведению здорового образа жизни [3, 6].

Цель исследования: изучить мотивационные предпочтения студентов специальной медицинской группы к занятиям физическими упражнениями.

Методы и организация исследования

В повышении качества образовательного процесса в вузе и учебных занятий по дисциплине “Физическая культура и спорт” мы

сочли необходимым проанализировать мотивационные предпочтения студентов в отношении профессиональных интересов, образа жизни, отношению к занятиям физическими упражнениями, уровень их знаний в области физической культуры и спорта. Исследование проводилось методом анкетного опроса студентов ТГУ отделения СМГ в возрасте 18–20 лет, при этом среди опрошенных соотношение девушек составило 56,7% и юношей 43,3%. В анонимном анкетировании приняли участие 176 студентов данного отделения I–III курсов обучения факультетов гуманитарного, естественнонаучного и физико-математического профиля.

Респондентам было предложено внимательно прочитать каждый вопрос, и отметить тот вариант ответа, который в наибольшей степени соответствовал их мнению. Некоторые вопросы предполагали несколько вариантов ответов. В тех случаях, когда предложенные варианты ответов не устраивали студентов, им было предложено указать собственный вариант ответа. Первый блок нашей анкеты отражал состояние здоровья студентов, где они должны были дать субъективную ему самооценку. А также указать факторы, влияющие, по их мнению, на уровень знаний о здоровье и способах его сохранения и укрепления.

Результаты исследования и их обсуждение

Подавляющее большинство студентов оценивают состояние своего здоровья как “удовлетворительное” (56%) и “хорошее” (35%). Положительным является тот факт, что состояние здоровья как “Плохое” и “Затрудняюсь ответить” отмечено студентами только 9%. Ведь благодаря только хорошему состоянию здоровья возможно достижение высокой устойчивой работоспособности и полноценное выполнение профессиональных функций. Для определения значимости факторов, которые, по мнению студентов, влияют на здоровье человека (рис. 1), мы получили следующие результаты. В ответах студентов порядок их значимости был следующим: “Условия жизни” – 63% были отмечены большинством опрошенных. “Наследственность” – 55% и “Усилия самого человека” – 56%. Так как было предложено отметить два наиболее значимых фактора, то 100-процентное соотношение результатов отсутствует. Конечно же, наследственность и условия жизни во многом определяют качество здоровья. Здоровье наследственно и социально обусловлено, но оно изменяется в зависимости от меры ответственности за него самого человека.

И улучшить здоровье можно, прежде всего посредством актив-



Рис. 1. Факторы, влияющие на здоровье человека

ного поведения, связанного с научно обоснованными рекомендациями здорового образа жизни. Было обнаружено, что “Вредные привычки” составляют следующую позицию ответов и 50% опрошенных указали ее как значимую. Такие варианты ответов, как “Природная среда” (29%) и “Качество медицинского обслуживания” (22%) были отмечены студентами как малозначимые.

Это может говорить о том, что каждый образованный человек должен, если не досконально знать, то хотя бы иметь представление о компонентах здоровья, установках и мотивах поведения человека в социальной среде, о своих индивидуально-психологических особенностях и методах коррекции своего состояния, своей физической и умственной работоспособности.

Немаловажной задачей является также сообщение знаний, формирование умений и навыков в использовании гигиенических факторов, лечебно-профилактических и тренирующих упражнений направленного воздействия для поддержания здоровья и высокой работоспособности в последующие годы после окончания вуза. Студенческий возраст характеризуется интенсивной работой над формированием своей личности. Это время поисков молодыми людьми ответов на разнообразные нравственно-эстетические, научные, общекультурные, экономические и политические вопросы, которые отражаются в их образе жизни.

Поэтому целью следующего вопроса нашей анкеты было выявить уровень знаний студентов о здоровье и способах его сохране-



Рис. 2. Уровень знаний о здоровье и способах его укрепления

ния и укрепления. Ответы на этот вопрос мы оценивали по пяти-бальной системе: высокий уровень, выше среднего, средний уровень, ниже среднего и низкий уровень.

При анализе результатов анкетного опроса (рис. 2) было зафиксировано, что высокий уровень знаний о здоровье и способах его сохранения и укрепления отметили всего лишь 2,2% опрошенных нами студентов СМГ. В то же время довольно большое число студентов данного отделения указали средний уровень своих знаний, что составило 61,1%. Выше среднего отметили 28,9%, ниже среднего 6,7% и низкий уровень знаний был зафиксирован только у 1,1% опрошенных.

Это свидетельствует об их слабой образовательной подготовке, отсутствии ясных представлений о способах укрепления своего здоровья. По этой же причине студенты не владеют обратной связью, раскрывающей положительные сдвиги в состоянии здоровья под влиянием систематических занятий физическими упражнениями.

Заключение

Результаты социологического опроса показали, что большинство студентов специальной медицинской группы оценивают состояние своего здоровья как “Удовлетворительное” (56%). Ведущими факторами, на их взгляд, влияющими на здоровье человека являются: “Условия жизни” (63%), “Усилия самого человека” (56%) и “Наследственность” (55%). А уровень знаний в области здоро-

вья и его укреплении студентами специальной медицинской группы отмечен как “средний” (61,1%), затем в порядке убывания они указали как “выше среднего” (28,9%).

Таким образом, с учетом результатов анкетирования мы планируем разработать комплексную программу и методические рекомендации, направленные на оптимизацию процесса формирования интереса студентов специальной медицинской группы к здоровому образу жизни и занятиям физической культурой будущих специалистов. Которые также будут способствовать положительной мотивации к обучению, развитию навыков самоконтроля, адекватной оценки достижений и других социально и личностно значимых качеств.

Литература

1. Кожевникова О.А., Уварова А.Э. Уровень здоровья и физической подготовленности студентов Нижнетагильского государственного социально-педагогического института // Евразийское Научное Объединение. — 2020. — № 2-1(60). — С. 66–68.
2. Примакова О.А., Радаева С.В. Организация занятий со студентами вуза, отнесенными к специальной медицинской группе // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы V всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. — Томск : ТГУ, 2011. — С. 197–201.
3. Радаева С.В., Шилько В.Г., Загrevская А.И. Оздоровительная физическая культура студентов специальной медицинской группы вуза : учебно-методическое пособие. — Томск, 2009.
4. Сосуновский В.С., Загrevская А.И. Анализ ценностной культуры личности студентов факультета физической культуры и иных специальностей // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции “Вопросы образования и науки в XXI веке”. — 2013. — С. 114–115.
5. Сосуновский В.С., Загrevская А.И. Влияние спорта на процесс формирования ценностных ориентаций студенческой молодежи // Сборники конференций НИЦ Социосфера. — 2013. — № 33. — С. 66–67.
6. Сосуновский В.С., Загrevская А.И. Гуманистическая роль спорта как педагогическая поддержка и фактор формирования нравственной культуры личности студентов-спортсменов // Сборник материалов молодых ученых и студентов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием “Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение”. — 2016. — С. 82–84.
7. Сосуновский В.С., Загrevская А.И. Культурный потенциал спорта и его влияние на ценностные ориентации учащейся и студенческой молодежи // Международный научно-исследовательский журнал. — 2013. — № 4-3(11). — С. 38–39.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ДЗЮДОИСТОВ 16–18 ЛЕТ

Рубанович В.Б., Айтеев М.А.

*Новосибирский государственный педагогический
университет, г. Новосибирск*

Скоростно-силовые качества, помимо технической подготовленности, играют большую значимость в становлении мастерства дзюдоиста. Взрывная сила добавляет преимущества для эффективности выполнения бросков в борьбе стоя [5]. Поэтому развитие скоростно-силовых качеств является одним из главных направлений в кондиционной подготовке дзюдоиста. В литературе представлено достаточно информации по данному вопросу [2–5]. Вместе с тем, актуальными являются исследования по поиску и выявлению наиболее эффективной методики, способствующей большему приросту скоростно-силовых качеств дзюдоистов.

Показано, что в юношеском возрасте заканчивается формирование скелета, поэтому опорно-двигательный аппарат готов к дополнительному отягощению в силовых нагрузках [1]. Поднятие разных отягощений в виде гирь, штанг, дисков и гантелей и др. дополняют тренировочный процесс в юношеском спорте.

Специалисты в дзюдо доказывают необходимость развития мощности в соревновательных упражнениях [5]. Важную роль играет общая физическая подготовка в виде вспомогательных упражнений с отягощениями: силовые протяжки, тяжелоатлетические и гиревые рывки, толчки, тяговые и жимовые движения руками со штангой, приседания, подтягивания, отжимания с дополнительным весом, прыжковые упражнения для ног и рук, а также спринтерские упражнения с дополнительным весом.

Существует два компонента в проявлении скоростно-силовых качеств: быстрота движения и сила. Быстрота движения зависит от нервно-мышечной связи, внутри и межмышечной координации, частоты импульсации мотонейронов в мышце; а сила в первую очередь от толщины мышечного поперечника, т.е. количества волокон и миофибрилл [2, 5]. Уровень быстроты в во многом обусловлен генетическим фактором и развитием в сенситивном периоде (до 13–15 лет) [3, 4]. В юношеском возрасте можно улучшить уровень скоростно-силовых качеств за счет упражнений силовой направленности.

Существуют разные методы силовой тренировки. Они зависят от задач тренировки. Для развития собственно-силовых качеств

используют метод максимальных усилий с минимальным количеством повторений (1–5), выполняемые в концентрическом, эксцентрическом и изометрическом режимах. Ну а для тренировки взрывной силы используют динамический метод, выполняемые с максимальной скоростью в концентрической фазе на 5–10 повторений. Метод непредельных усилий, выполняемый до отказа в течение 20–40 с, способствует гипертрофии мышечных волокон за счет увеличения числа миофибрилл. Ударный метод подразумевает преодоление внешнего сопротивления за счет силы упругости мышц [3, 4].

Цель исследования: совершенствовать методику развития скоростно-силовых качеств дзюдоистов 16–18 лет и выяснить ее эффективность.

Материалы и методы исследования

Тестирование и педагогический эксперимент. В исследовании принимали участие юноши дзюдоисты 16–17 лет в количестве 20 чел., по 10 чел. в контрольной и экспериментальной группах (КГ, ЭГ).

В ходе эксперимента было проведено 6 тестовых испытаний: бег 30 м, прыжок в длину и в высоту с места, бросок набивного мяча 1 кг, метание гранаты 700 г, бросок манекена 40 кг 10 раз на время.

Бросок через бедро с манекеном борцовским 40 кг, 10 раз (с).

Испытуемый встает в середину ковра, берет манекен и по свистку начинает максимально быстро кидать 10 раз, (применение приема бедро) после окончания теста, записывается результат в секундах.

Математическую обработку данных осуществляли по t-критерию Стьюдента и считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Для определения прироста в показателях физического здоровья и физической подготовленности мы применили формулу Усакова:

$$W = \frac{100 (V^2 - V^1)}{1/2 (V^1 + V^2)}$$

где W – темпы прироста показателей (%); V_1 – исходный уровень; V_2 – конечный уровень.

Кратко остановимся на совершенствовании развития скоростно-силовых качеств дзюдоистов в нашем исследовании. Научные

данные многих авторов выявили взаимосвязь разных проявлений силовых способностей. В свою очередь, скоростно-силовые качества зависят от собственно-силовых, а собственно-силовые качества зависят от количества миофибрилл в мышечных волокнах [2, 4, 5]. Из этого следует, что для более полного развития скоростно-силовых способностей необходимо прибегнуть к разным методам тренировки.

Исследования с использованием экспериментальной методики совершенствования скоростно-силовых способностей проводились восемь месяцев в переходном, подготовительном и соревновательном периодах подготовки.

В контрольной группе дзюдоисты тренировались по традиционной методике развития скоростно-силовых качеств. Применялись упражнения с динамическим отягощениями и методом максимальных усилий длительностью 20–50 мин один раз в неделю.

В экспериментальной группе столько же времени отводилось на аналогичные упражнения с отягощениями. Отличие от традиционной методики в том, что упражнения выполнялись в сдвоенных подходах (супер-серии), где в первом подходе делалось силовое упражнение, 1–3 повторения с большим весом. Второй подход выполнялся без отдыха на 4–7 повторений с максимальной скоростью движения, примерно на половину меньшего отягощения в аналогичном или похожем упражнении. Несколько примеров таких супер-серий: запрыгивание на возвышенность после приседания с штангой на плечах, прыжковые отжимания после жима штанги лежа. Время силовых тренировок зависело от периода подготовки. В переходном и подготовительном периодах экспериментальная методика применялась 40–50 мин в неделю. На соревновательном этапе подготовки время сокращается до 20–30 мин. За две недели до отборочных и главных соревнований методика не применялась.

Результаты исследования и их обсуждение

В начале эксперимента, как видно из представленных в таблице данных, достоверных различий между контрольной и экспериментальной группами по всем выполненным тестам не выявлено. За период исследования обнаруживается прирост взрывной силы в обеих группах, однако в основном это наблюдалось в экспериментальной группе.

При этом достоверное улучшение в ЭГ выявлено в 4 из 6 тестов. В связи с этим юноши ЭГ стали достоверно превосходить сво-

Таблица 1. Показатели скоростно-силовых качеств и специальной физической подготовленности юношей ($M \pm m$)

Тест	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап
Прыжок в длину с места (см)	214,8 $\pm$ 5,5	217,7 $\pm$ 5,4	213,5 $\pm$ 4,3	226,7 $\pm$ 4,8
Прыжок в высоту с места (см)	43,7 $\pm$ 1,5	45,3 $\pm$ 1,2	44,8 $\pm$ 1,7	52,5 $\pm$ 1,4 *^
Бросок мяча (м)	5,26 $\pm$ 0,24	5,35 $\pm$ 0,27	5,37 $\pm$ 0,23	6,26 $\pm$ 0,18*^
Метание гранаты (м)	31,4 $\pm$ 1,3	32,8 $\pm$ 1,4	32,2 $\pm$ 1,1	39,9 $\pm$ 0,9*^
Бег 30 м (с)	4,91 $\pm$ 0,06	4,79 $\pm$ 0,07	4,98 $\pm$ 0,06	4,77 $\pm$ 0,06
Броски через бедро, 10 раз (с)	25,2 $\pm$ 0,7	23,4 $\pm$ 0,8	26,8 $\pm$ 0,7	22,2 $\pm$ 0,6*

Примечание: * — достоверные различия между 1 и 2-м этапом в одинаковой группе; ^ — между КГ и ЭГ в одинаковые периоды, при $p < 0,05$.

их сверстников КГ по результатам трех выполненных тестовых заданий.

Средний прирост показателей по Усакову в контрольной группе составил 3,5%, в то время как в экспериментальной составил 13,9%.

Согласно полученным данным, за период наблюдений улучшение прыжка в длину с места составило 6% в экспериментальной группе и 1,3% — в контрольной; в прыжке в высоту с места результат вырос на 15,8% в экспериментальной и на 3,6% в контрольной; в тесте бросок мяча в экспериментальной группе улучшился на 17,2%, а в контрольной 4,4%; в метании гранаты результат улучшился на 4,4% в контрольной, в то время как в экспериментальной на 21,3%, в испытании бег на 30 м в контрольной вырос на 2,5% и в экспериментальной 4,3%; в 10 бросках через бедро в контрольной прирост составил 7,4%, а у занимающихся в экспериментальной 18,8% соответственно.

Выводы

Экспериментальная методика более благоприятно повлияла на уровень общих и специальных скоростно-силовых качеств юношей 16–18 лет, по сравнению контрольной группой. Более всего данная методика повлияла на взрывную силу, проявляемую мыш-

цами рук (бросок мяча и метание гранаты), но наименьшим образом на скоростные качества в беге на 30 м.

Таким образом, в ходе исследования была усовершенствована методика развития скоростно-силовых качеств дзюдоистов. Экспериментально доказана более значительная эффективность суперсерий с последовательным применением силовых и скоростно-силовых упражнений повторным методом, по сравнению традиционной подготовкой в контрольной группе.

Литература

1. Гусев А.А., Синявский Н.И. Развитие силовых способностей учащихся старшего школьного возраста // Современные проблемы науки и образования. – 2008. – № 6 (приложение к журналу “Педагогические науки”). – С. 16–20.
2. Максимов Д.В., Селуянов В.Н., Табаков С.Е. Физическая подготовка единоборцев (самбо, дзюдо). – М. : ТВТ Дивизион, 2011. – 160 с.
3. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 251 с.
4. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. – М. : Спорт, 2019. – 656 с.
5. Рябинин С.П., Шумилин А.П. Скоростно-силовая подготовка в спортивных единоборствах : учебное пособие. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2007. – 153 с.

ЭЛЕМЕНТЫ ГАНДБОЛА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Тарбеев Н.Н., Гулиев Р.А., Тарбеева А.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Введение

Современный гандбол-это атлетическая игра, предъявляющая высокие требования к двигательным и функциональным возможностям человека. При стремительных переходах от нападения к защите и обратно, гандболист совершает множество рывков и ускорений. Передвижения на высокой скорости сочетается с ловлей, передачей и броском мяча [1]. Гандбол требует максимальных проявлений всех двигательных способностей и для развития каждого из них требуются специфические средства. Некоторые эффективные средства и методы физической подготовки гандболистов применимы в образовательной среде при проведении практических занятий по физической культуре. Влияние практических занятий с применением элементов гандбола в экспериментальной группе. Можно проследить количественным показателем в сравнении с контрольной группой, которая занимается по стандартной программе “прикладная физическая культура”.

Цель: провести оценку результатов тестирования физической подготовленности студентов ВолгГМУ факультета клинической психологии с первого по четвертый курс в весеннем семестре 2018—2019 учебного года. После занятий прикладной физической культурой с элементами спортивных игр гандбольной направленности.

Материалы и методы исследования

На базе ВолгГМУ было проведено контрольное тестирование физической подготовленности студентов с первого по четвертый курс. Была собрана, проанализирована и статистически обработана отчетная документация тестового контроля студентов [2]. Для определения уровня физической подготовленности студентов экспериментальной и контрольной группы использовались семь стандартных тестов. Среди тестов проводились такие как спринтерский бег на 100 м, хлопки за 10 с, прыжок в длину с места, гибкость, силовой норматив, челночный бег, бег на 2000 и на 3000 м. [3, 4].

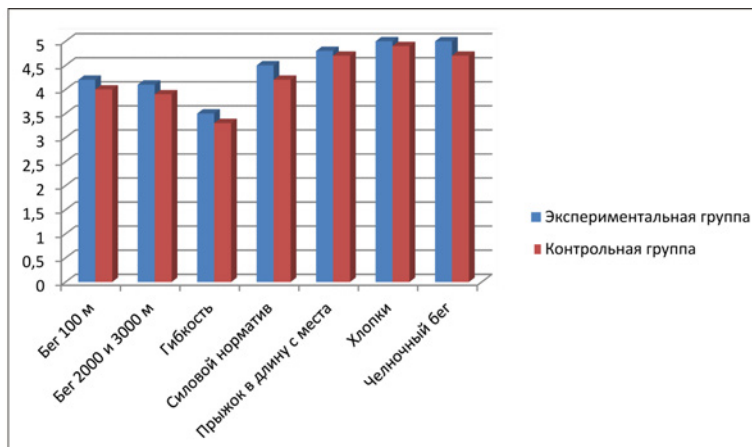


Рис. 1. Физическая подготовленность студентов экспериментальной и контрольной группы

Результаты

Полученные после тестирования данные были обработаны с помощью параметрических методов математической статистики и переведены в пятибалльную систему (рис. 1). Результаты физической подготовленности студентов экспериментальной группы. Бег 100 м: юноши – 13,7 с, девушки – 16,7 с. Бег 2000 м: девушки – 10.09 мин. Бег 3000 м: юноши – 12.51 мин. 10 хлопков: юноши – 5,5 с, девушки – 6,1 с. Прыжок в длину с места: юноши – 235 см, девушки – 180 см. Гибкость: юноши – 12 см, девушки – 16 см. Силовой норматив: юноши – 12 раз, девушки – 56 раз. Челночный бег юноши – 20,4 с, девушки – 23,6 с. Результаты физической подготовленности студентов контрольной группы. Бег 100 м: юноши – 13,8 с, девушки – 16,8 с. Бег 2000 м: девушки – 12.26 мин. Бег 3000 м: юноши – 13.21 мин. 10 хлопков: юноши – 5,9 с, девушки – 6,4 с. Прыжок в длину с места: юноши – 232 см, девушки – 171 см. Гибкость: юноши – 13 см, девушки – 17 см. Силовой норматив: юноши – 10 раз, девушки – 51 раз. Челночный бег: юноши – 20,9 с, девушки – 25,3 с.

Обсуждение

Проанализировав полученные данные и проведя количественную оценку физической подготовленности студентов эксперимен-

тальной и контрольной группы, можно получить допустимые величины в пределах достоверности ($p < 0,05$). Оценив результаты можно определить, что занятия в экспериментальной группе, способствуют улучшению уровня физической подготовки студентов, чем в контрольной группе на незначительные показатели в отдельных видах тестов.

Заключение

В ходе исследования можно сделать вывод, что наравне с общей программой федерального государственного образовательного стандарта по прикладной физической культуре. Необходимо применять на практических занятиях физической культурой элементы спортивных игр гандбольной направленности. Программа применения средств и методов физической подготовки гандболистов на практических занятиях физической культурой, показала в итоге рост показателей физической подготовленности с достоверностью на статическом уровне ($p < 0,05$).

Литература

1. Снеткова Я.А., Бахнова Т.В. Методика физической подготовки гандболистов на этапе спортивного совершенствования // Актуальные проблемы подготовки спортсменов в игровых видах спорта : сборник Всероссийской научно-практической конференции. — 2016. — С. 105–109.
2. Тарбеев Н.Н., Тарбеева А.В. Эффективность применения тестового контроля на уроках физической культуры для развития двигательных способностей учащихся // Статья в сборнике Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти В.С.Пируского. — Томск : СГТУ, 2015. — С. 43 — 45.
3. Тарбеев Н.Н., Гулиев Р.А. Сравнительная характеристика физической подготовленности студентов 1–5 курсов стоматологического факультета / статья в сборнике трудов конференции. — 2018. — С. 60–67.
4. Тарбеев Н.Н., Гулиев Р.А. Сравнительный анализ физической подготовленности студентов первого и третьего курсов стоматологического факультета // Образование и педагогические науки в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей VI Международной научно-практической конференции. — Пенза : Наука и просвещение, 2019. — С. 89–96.

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВОЛГГМУ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ МИНИ-ФУТБОЛОМ

Тарбеев Н.Н., Анучин Д.С., Зарубин Н.А.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Введение

Актуальность. В ходе роста заболеваемости во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 вузы были вынуждены перейти на дистанционное обучение. Вследствие этого занятия в спортивных секциях были также временно прекращены. Для того чтобы уровень силовых качеств у студентов, занимающихся мини-футболом, не снизился во время периода дистанционного обучения, была разработана специальная программа домашних тренировок.

Цель исследования. Составить специальную тренировочную программу в домашних условиях для студентов ВолгГМУ, занимающихся мини-футболом. Изучить влияние разработанной программы посредством тестирования и последующего сравнения их силовых качеств до начала периода дистанционного обучения и по возвращению к обычному режиму тренировок.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 30 студентов ВолгГМУ, занимающихся в секции по мини-футболу. С начала периода дистанционного обучения была разработана программа домашних тренировок для поддержания силовых качеств у студентов, занимающихся мини-футболом и проверена на них с последующим проведением итогового тестирования после завершения режима самоизоляции.

На базе Волгоградского медицинского университета было проведено плановое тестирование силовых качеств студентов – прыжок в длину с места (м), удар на дальность сильной ногой (м), бег на 30 и на 100 м (с); десятикратный прыжок с ноги на ногу (м) – до использования программы тренировок.

Для сравнения показателей, характеризующих быстроту и точность выполнения технических приемов, рассчитывались средние данные до начала периода дистанционного обучения и по возвращению к обычному режиму тренировок.

Полученные результаты

Вернувшись на очное обучение и завершив домашние тренировки, на базе ВолгГМУ, в ходе контрольного тестирования, были получены следующие данные:

- бег на 30 м – рост показателей на 0,5 с;
- в беге на 100 м результаты остались на том же уровне;
- удар мяча на дальность снизился на 1,2 м;
- десятикратный прыжок с ноги на ногу вырос на незначительные 0,45 м;
- прыжок в длину с места остался на прежнем уровне.

Все полученные данные были обработаны методами математической статистики. Полученные данные находятся в пределах допустимых величин и являются достоверными ($p < 0,05$).

Выводы

В результате разработанная схема тренировок по сохранению силовых качеств подтвердила свою эффективность, так как по итоговым данным нами было замечено следующие изменения:

- сохранение показателей (бег на 100 м и прыжок в длину с места);
- небольшое увеличение показателей (бег на 30 м десятикратный прыжок с ноги на ногу);
- незначительное уменьшение показателей (удар мяча на дальность). Полученные экспериментальные данные достоверны на статистическом уровне ($p < 0,05$).

Литература

1. Айткулов С.А. Методика технико-тактической подготовки в мини-футболе : учебное пособие для студ. факультетов физкультуры пед. вузов. – Челябинск : Изд-во Челябин. пед. ун-та, 2009. – 88 с.
2. Газаев В.В. Искусство побеждать в игре. – М. : Академия, 2005. – 187 с.
3. Чирва Б.Г. Футбол. Первенство Европы 2008 года: удары по воротам : метод. разработки для тренеров – Вып. 31. – М. : РГУФК, 2009. – 56 с.

СТРОВОЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ “ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА”

Тарбеева А.В., Тарбеев Н.Н., Гулиев Р.А.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Введение

Большинство методических рекомендаций по прикладной физической культуре направлено на развитие основных двигательных качеств и совершенствование базовых приемов техники выполнения различных упражнений [1]. В свою очередь, строевые упражнения являются связующим звеном и неотъемлемой частью каждого практического занятия по физической культуре. Объемы и формы применения строевых упражнений на занятиях зависят от задач, времени, контингента и тематического планирования. Комплекс строевых упражнений можно рассматривать в целом как полноценную строевую подготовку. А в содержание занятий с применением элементов строевой подготовки выделяются характерные для данного вида двигательной активности следующие параметры. Ритмичность: согласование движения партнера или группы. Ловкость: выполнение движений в усложненных условиях, в паре, в группе, при перемещениях, с предметами. Равновесие и точность: на месте, в движении, со сменой ритма и направлений, с выверенными параметрами и техникой перестроения [1]. Строевая подготовка способствует оптимизации усвоения учебной нагрузки, предусмотренной ФГОС.

Цель: провести оценку переносимости нагрузки студентов ВолгГМУ факультета “Менеджмент” на практических занятиях по дисциплине “Прикладная физическая культура” с применением элементов строевой подготовки.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 37 студентов III курса факультета “Менеджмент”, занимающихся в основной медицинской группе и регулярно посещающие занятия по прикладной физической культуре два раза в неделю. Для оценки переносимости нагрузки использовалась стандартная карта-схема экспресс-анализа интенсивности нагрузки на практическом занятии [2]. Которая включает в себя показатели пульса, артериального давления, энергетическую стоимость упражнений и субъективных данных обучающего и преподавателя. С начала осеннего семестра 2018–2019 учебного

Таблица 1

Показатели	Полученные данные	P
Суммарный пульс покоя (количество ударов)	6998±132	p<0,05
Пульсовая стоимость всего занятия (количество ударов)	9786±205,71	p<0,001
Рабочая пульсовая (количество ударов всего занятия)	2766±170,2	p<0,05
Прирост пульса к суммарному пульсу покоя (%)	43±1,1	p<0,001
Средняя пульсовая стоимость одной минуты занятия	108±1,03	p<0,001
Энергетическая стоимость всего занятия (ккал)	541±17,4	p<0,001
Энергетическая стоимость одной минуты занятия (ккал)	1,0± 0,3	p<0,05
Энергетическая стоимость выполнения строевых упражнений (ккал)	73±1,08	p<0,001

года студенты выполняли приемы строевых упражнений в подготовительной, основной и заключительной части занятия. В основной части практического занятия применялась увеличенная сложность выполнения строевых упражнений. Такие как построение, перестроение, смыкание, размыкание, в движение и с предметами, под счет и ритм, в ходьбе на месте и шагом, с увеличением количества расчетов на 2—4 и до 6—8, со сменой направления движения. Акцент в занятиях на правильность и точность движений, правильную осанку, и четкость выполнения команд [2, 3].

Полученные результаты и их обсуждение

В каждом из частей практического занятия до и после выполнения строевых упражнений через каждые пять минут регистрировались информативные показатели у студента и заносились в таблицу для расчета переносимости, с последующей математической обработкой статистических данных на нормальность распределения и достоверность. Полученные данные (табл. 1) находятся в пределах допустимых величин и являются достоверными (p<0,05).

Выводы

В результате проведения исследования по переносимости нагрузки на практических занятиях по прикладной физической культуре и полученных данных во время строевой подготовки, можно отметить. Эффективность применения комплекса строевых упражнений во всех частях занятия [2]. Оптимизацию группового практического занятия с большим количеством человек [3]. Увеличение моторной плотности занятия по физической культуре, что в свою очередь повышает у студентов мотивацию к занятиям по дисциплине прикладная физическая культура.

Литература

1. Ткачева Н.Д., Тарбеев Н.Н., Шишков С.В. Строевые упражнения на занятиях по физическому воспитанию в медицинском вузе // Актуальные проблемы и инновационные технологии в сфере физической культуры и спорта в образовательных учреждениях : сб. конференции. — 2015. — С. 155–157.
2. Асдиева А.А., Тарбеев Н.Н. Значение физической культуры в профессиональной жизни менеджера // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины : сборнике конференции. — 2019. — С. 564–567.
3. Свирид В.В., Катников О.А., Кулумаева Т.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка // Мир современной науки. — 2013. — № 4(19).

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ПОДГОТОВКА ЗАРУБЕЖНЫХ СТУДЕНТОВ В РОССИЙСКОМ ВУЗЕ

Ушакова И.А.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Специалистами доказано, что результативность и качественные характеристики работы врача напрямую зависят от его состояния здоровья, функциональных возможностей. Также важная роль отводится уровню физической подготовленности [1]. Одной из задач профессионально-прикладной подготовки (ППП) врача является приоритетное развитие основных физических качеств, таких как: общая и статическая выносливость (необходима для частой ходьбы по этажам и многочасового нахождения у операционного стола; динамическая и статическая сила (необходима при поднятии и транспортировки больного); ловкость (для быстрого и точного выполнения необходимых манипуляций в период операции, или реанимационных действий); быстрота (чтобы в минимальный промежуток времени прибыть к больному и оказать ему необходимую помощь); гибкость (требуется для возможности оказать помощь больному в любом, даже в малоудобном положении). Профессия врача предполагает ситуации, где требуется проявить не только физические, но и специальные качества, к которым можно отнести: устойчивость к гиподинамии, укачиванию, к неблагоприятным воздействиям внешней среды, устойчивость к прямостоянию (вертикальной позы), а также развитие быстроты зрительного различения и подвижности нервных процессов. Профессия врача отнесена к интеллектуальному труду, который характеризуется переработкой большого объема разнообразной информации, требует мобилизации памяти, концентрации внимания, часто связан со стрессовыми ситуациями. Все это обуславливает научное обоснование в организации вузовского физического воспитания, содержание которого должно сводиться к формированию ППП будущих специалистов-медиков [2, 3].

В соответствии с учебным планом, обязательные занятия по физическому воспитанию для зарубежных студентов в Волгоградском государственном медицинском университете проводятся на I–IV курсах лечебного и стоматологического факультетов. Анализ физической подготовленности и физической работоспособности иностранных студентов свидетельствовал, что зарубежные юноши и девушки при поступлении в медицинский вуз по всем исследуе-

мым параметрам уступают российским сверстникам. Исходные тестируемые показатели у 82,5% зарубежных студентов первого курса оценены на “неудовлетворительно” и ниже. Для данного контингента учащихся в первый год обучения на каждом практическом занятии по физической культуре от 60 до 70% времени уделяется общей физической подготовке. Со второго года обучения в занятиях для зарубежных студентов успешно реализуется разработанная на кафедре физической культуры и здоровья ВолГМУ система средств профессионально-прикладной подготовки студентов к предстоящей профессиональной деятельности, которая предполагает:

1. Формирование профессионально важных двигательных навыков.
2. Формирование устойчивости против профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний.
3. Формирование профессионально важных физических и психических качеств.

Ниже мы предлагаем познакомиться с основными направлениями и методикой реализации ППП в медицинском вузе:

1. Способность дозировать силовые напряжения (наиболее эффективны элементы игровых видов спорта, например с использованием мяча).
2. Статическая выносливость и устойчивость к гиподинамии (динамические упражнения, развивающие силу мышц, которые подвергаются наибольшей статической нагрузке в профессиональной практике, исполнение упражнений с удержанием положения).
3. Сенсомоторная реакция (повторное, предельно скоростное выполнение спецзаданий их различных исходных положений, под разные команды).
5. Равновесие, вестибулярная устойчивость (специальные упражнения на равновесие в различных условиях. Дискретное совершенствование анализаторных функций).
6. Устойчивость к факторам: проникающая радиация, интоксикация, гипоксия (специализированные приемы, направленные на искусственное наличие гипоксии, например, задержка дыхания при выполнении ходьбы и бега).
7. Умение распределять, переключать, концентрировать внимание, приобретать навык его устойчивости (гимнастические и

- игровые задания, элементы подвижных и спортивных игр с использованием соответствующего инвентаря).
8. Оперативное мышление (применение элементов тактики различных спортивных игр и единоборств).
 9. Совершенствование эмоциональной устойчивости, накопление опыта волевых усилий в условиях повышенного эмоционального фона (использование заданий, моделирующих стрессовую ситуацию, требующих целенаправленную максимальную мобилизацию сил обучающихся).

Литература

1. Гайнуллин Р.А., Усманов Э.Г., Иванова Э.Ю. Профессионально-прикладная физическая подготовка к будущей трудовой деятельности студентов-медиков // Физическая культура и спорт в системе высшего образования : матер. V Международной научно-методической конференции. — 2017. — С. 47–50.
2. Журавлёв А.А., Иванова В.Е., Складорова И.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Профессиограмма врача // Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры. — 2017. — С. 391–395.
3. Щуров А.Г., Бученков К.В., Метелицкий В.В. Направленность профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2018. — № 4. — С. 88–91.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ФУТБОЛУ

Фереферов П.Е., Кононова А.П.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

В настоящее время футбол является игрой, в которой спортсмен должен обладать большим количеством характеристик, таких как: сила, быстрота, ловкость, гибкость, выносливость и равновесие [1].

Показателем мастерства игроков является уровень технической подготовленности. Техническая подготовленность занимает особое место в общей подготовке футболиста и является одним из компонентов зрелищности игры в футбол [5].

Техническая подготовка представляет собой педагогический процесс, направленный на совершенное овладение приемами игры и обеспечивающий надежность игровых действий спортсмена в соревнованиях [6].

Достижение высоких спортивных результатов зависит именно от того, насколько полно владеет футболист всем многообразием техники футбола, как умело и эффективно применяет их в вариативных условиях соревновательной деятельности, при противодействии со стороны игроков команды соперника, а часто при прогрессирующем утомлении [3].

Постоянное развитие футбола требует от игроков быстрого и эффективного выполнения технических приемов в условиях ограничения пространственно-временных характеристик, сопротивления со стороны соперников и меняющейся игровой ситуации [7].

Уровень технической подготовленности на современном этапе развития профессионального спорта считается важнейшим составляющим соревновательного успеха, а также определяет эффективность, результативность и зрелищность игры, характеризует степень спортивного мастерства, достижений, признания спортсменов.

Техническая подготовка закладывается на начальном этапе обучения и влияет на дальнейшее мастерство футболиста. Известно, что двигательное умение, перешедшее в двигательный навык достаточно трудно исправить, поэтому важно закладывать основу правильной/рациональной техники игры в футбол именно на этапе начального обучения [1].

Решению проблем технической подготовки игроков в футболе посвящены многочисленные научно-методические разработки. При этом особое место в спектре направлений совершенствования технической подготовки занимают вопросы, связанные с необходимостью снижения количества ошибок при приеме, обработке и остановке мяча либо быстром его переводе партнеру. Освоению данных двигательных действий может способствовать применение в учебно-тренировочном процессе различных тренажеров и технических средств. Поэтому необходим анализ существующих тренажеров и технических средств, направленных на формирование техники игры в футбол.

Цель исследования — анализ технических средств, применяемых в учебно-тренировочном процессе по футболу, направленных на повышение уровня технической и двигательной подготовленности футболистов.

Методы и организация исследования

В процессе исследования применялся анализ научно-методической литературы с целью выявления технических средств, применяемых в технической подготовке футболистов на этапе начальной подготовки.

Результаты и их обсуждение

Важнейшим компонентом техники выполнения координационно-сложных двигательных действий с мячом выступает способность игроков дифференцировать мышечные усилия как при приеме и остановке мяча, так и при его ведении, пасах и передачах.

Для совершенствования техники игры в футбол существует множество технических средств и тренажеров, которые помогают спортсмену быстро и эффективно овладеть двигательными умениями и навыками. Сформированная техническая подготовленность позволяет спортсмену добиться больших успехов непосредственно в игровой ситуации.

В исследованиях Правдова М.А. (2016) было выявлено, что для игроков разного уровня и класса одной из основных технических ошибок является прием, обработка и остановка мяча (до 70%) [4].

Основными недочетами в технической подготовленности юных футболистов являются: ошибки в приеме мяча, связанные со временем реакции на движущийся объект (спортсмен не может вовремя среагировать двигательными действиями на подлетающий мяч). Тем самым происходит потеря владения мячом и времени на принятие решения дальнейших технико-тактических действий.

Таблица 1. Технические средства, используемые в учебно-тренировочном процессе по футболу

№	Название	Цель	Описание	Методика использования
1.	Полусфера "BOSU"	Проработка мелких мышц и мышц-стабилизаторов, развитие координационных способностей и физического качества "ловкость"	Универсальная балансировочная платформа	На тренажере выполняются упражнения, направленные как на развитие физических качеств, так и на техническую подготовку футболиста: различные вариации ударов по мячу стоя на одной ноге
2.	Фитнес-резинки	Создание сопротивления мышцам, тем самым увеличивается силовая нагрузка на мышцы ног	Латексная лента в виде кольца	Используется при выполнении стандартных упражнений приёма, передачи, ударов по набравшему мячу
3.	Сетка-имитатор вратаря	Используется для отработки различных ударов, а также для повышения их точности	Сетка, предназначенная для рамы футбольных ворот, имеющая открытые пространства в верхних и нижних углах	Сетка-имитатор вратаря размещается на футбольных воротах, спортсмен выполняет удары по мячу, стараясь попасть в незащищенные (открытые) зоны
4.	Мяч на резинке "Dokaball"	Используется для ознакомления и начальной отработки навыков работы с мячом, например, жонглирование, передача, ведение и остановки мяча, а также для выполнения прочих технических элементов	Фиксатор мяча, с тросом, меняющим свою длину, прикрепленным к поясу спортсмена	Тренажер фиксируется на поясе спортсмена, после чего он выполняет технические элементы с мячом

Таблица 1. Продолжение.

5. Координационная лестница	Развитие скоростных и координационных способностей футболиста	Представляет собой имитацию горизонтальной лестницы, выполненный из полиэстера, нейлона или резины, который выкладывается на поверхность земли	Выполнение технических упражнений с мячом, например, ведение мяча правой ногой, а левой зашагивание между перекладинами тренажера, и наоборот
6. Скамья-стенка	Предназначена для отработки точности передач в одно-два касания и приема мяча различными способами	Стойка с платформой площадью 80х40 см, располагающаяся относительно опоры под 90°	Выполняются удары по мячу в площадь скамьи, с последующим приемом или передачей мяча
7. Футбол	Используется для отработки навыков приема, передачи и удара	Тренажер-робот	Из специальных пушек подается мяч, его нужно либо в касание, либо после приема послать в подсвеченное окно
8. Стенка	Используется для отработки стандартных положений, свободных ударов с места, в основном со штрафных	Стенка из манекенов. В некоторых видах стенок манекены съемные. Высота, как правило, не ниже 160 см.	Ставится, как настоящая стенка, напротив ворот, защищая их. Бьющий игрок стремится обвести мячом и попасть в ворота
9. Сетка-стенка	Используется для отработки передачи и последующего приема и удара/ удара с лета	Стойка с платформой площадью 40х40 см, располагающаяся относительно опоры под небольшим углом	Спортивным выполняются удары по мячу в площадь платформы, с последующим приемом или передачей мяча

Таблица 1. Окончание.

10. Тренажер, ограничивающий длину шага	Предназначен для выработки техники перемещения короткими шагами	Устройство из ремней и застёжек надевается на пояс, закрепляется на ногах и искусственно ограничивает шаг	Спортсмен выполняет различные виды двигательных действий, надев на себя данное устройство
11. Тренажер для отработки техники удара головой по мячу	Предназначена для отработки техники удара головой по мячу	Стойка длиной более 2,5 м, с подвешенным на веревке мячом	Спортсмен выполняет прыжок и удар головой по мячу
12. Стойки, фишки, конусы	Используются для отработки скоростного ведения мяча и дриблинга	Стойки могут как иметь груз снизу для устойчивости, так и заканчиваться острием, для выталкивания его в грунт натурального поля	Расставляются на футбольном поле, спортсмен выполняет различные двигательные действия (прыжки, пробегание и упражнения с ведением мяча)
13. Барьеры и мини-барьеры	Используются на скоростных станциях для улучшения быстроты и частоты шагов	Стойки, располагающиеся на футбольном поле	Располагаются на определенном расстоянии друг от друга для выполнения различных скоростных упражнений
14. Маленькие ворота	Предназначены для тренировки точности передачи	Футбольные ворота размером 90х60 см представляют уменьшенную копию стандартных ворот.	Футбольные ворота выставляются на поле для выполнения спортсменами ударов по мячу с целью попадания в них

Однако в настоящее время отсутствует классификация технических средств и тренажеров, применяемых на начальном этапе спортивной подготовки футболистов. Следовательно, необходима разработка программ, включающих в себя технические средства и тренажеры, определяющих на каком этапе, в какой части учебно-тренировочного занятия и в каком объеме они применяются.

В исследованиях Мифтахова А.Ф. и Гимазова Э.Р. (2018) было доказано, что технические средства и тренажеры, применяемые в учебно-тренировочном процессе юных футболистов, позволяют сформировать у них пространственно-временные и динамические параметры движений мяча, и обеспечивают условия для дифференцирования мышечных усилий в ответной реакции, что в конечном итоге влияет на уровень технической подготовленности футболиста [2].

Известно, что при выполнении движения необходим постоянный контроль над работающими мышцами. Для выполнения заданного движения с большой точностью необходима постоянная коррекция его по всей амплитуде движения. Для решения данной задачи спортсмену-футболисту может помочь применение в учебно-тренировочном занятии специальных технических средств и тренажеров, которые позволяют разбить двигательные действия на отдельные составляющие, что способствует повышению технической подготовленности футболиста.

В таблице 1 представлено описание технических средств используемых в футболе с их краткой характеристикой и методикой использования.

Заключение

Использование технических средств и тренажеров в футболе для технической подготовки предусматривает не механическое наращивание объема тренировочных нагрузок, а интенсификацию учебно-тренировочного процесса за счет ускоренного обучения и развития координационных качеств.

Литература

1. Иванов Н.В., Ларин О.С. Повышение технической подготовленности футболистов групп начальной подготовки // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 1(131). – С. 95–97.
2. Мифтахов А.Ф., Гимазов Э.Р. Совершенствование технико-тактической подготовки в футболе // Аллея науки. – 2018. – С. 89–92.

3. Носаева М.М., Михайлов А.Ю. Техническая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки // Наука-2020: Физическая культура, спорт, туризм: проблемы и перспективы. – 2020. – № 3(28). – С. 61–65.
4. Правдов М.А. Технические средства в подготовке футболистов // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта в современных условиях. – 2016. – № 1. – С. 77–81.
5. Сосуновский В.С. Олимпийское образование будущего спортивного педагога // Материалы 55-й Международной научной студенческой конференции (МНСК-2017: Педагогика). – 2017. – С. 49–50.
6. Сосуновский В.С. Психофизиологические особенности лыжников среднего школьного возраста // Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение : сборник. – 2014. – С. 131–133.
7. Сосуновский В.С. Структура и содержание психомоторной подготовленности детей 11–12 лет // Вестник Томского гос. ун-та. – 2015. – № 399. – С. 236–240.

РАЗМИНКА – КАК ОСНОВА ТРЕНИРОВКИ

Хадыева А.Г., Перцев А.К., Фиризанов В.А.

Нижегородская академия МВД РФ, г. Нижний Новгород

Актуальность данной работы обусловлена в первую очередь тем, что в ней рассмотрены ответы на такие вопросы, как:

- Почему разминка перед началом тренировки важна?
- Что такое пассивная, общая и детальная разминка?
- Какую разминку выбрать для определенной тренировки?

Кроме того, даны практические советы, которые сделают процесс тренировки комфортным и безопасным.

Итак, каждый человек, который хоть немного интересуется спортом, знает, что хорошая разминка – это основа. Важным фактором разминки является этап подготовки и принятие решения о начале разминки.

Если вы дошли до этого этапа тренировки – поздравляем, вы преодолели уже сложный процесс психологической битвы за начало тренировки, происходящий в вашей голове.

Разминка – это время физической подготовки организма к запланированным упражнениям. По этой причине хорошая разминка так же важна, как и основная тренировка [1].

Почему разминка так важна? Вот несколько причин, почему это так:

- 1) согревает мышцы и повышает температуру тела, что приводит к увеличению подачи кислорода к тканям;
- 2) влияет на увеличение кровотока в мышцах, что приводит к их более быстрому восстановлению после тренировки;
- 3) подготавливает тело и ум к более тяжелой и мощной работе;
- 4) повышает гибкость мышц, сухожилий, связок и их устойчивость к растяжению;
- 5) хороший разогрев мышц и суставов может снизить риск получения травмы во время тренировки;
- 6) влияет на повышение общей эффективности упражнений [2].

Есть много различных способов разминки, которые подготовят наше тело к упражнениям, они обычно подразделяются на три категории, а именно, пассивные упражнения, общие упражнения, и детальные упражнения (связанные с конкретным видом спорта).

Пассивная разминка – это повышение температуры нашего

тела, например, путем принятия горячей ванны, или горячего душа. Этот тип разогрева тела особенно рекомендуется только при определенных формах деятельности, например, перед упражнениями на растяжку или йогой.

Задача общей разминки — улучшить деятельность сердца и повысить температуру тела с помощью ряда упражнений, таких как подпрыгивания и махи конечностями, которые увеличивают кровообращение в ногах, выделение пота и разминают суставы.

Детальная разминка включает в себя элементы упражнений из той или иной спортивной дисциплины, которую вы практикуете, то есть, например, перед игрой в баскетбол, это могут быть прыжки через “Козла”, броски в корзину, бег или прыжки на одной ноге [3].

Какую разминку выбрать?

Если вы планируете кардиотренировки, то лучшая разминка (в дополнение к общим упражнениям) перед такой тренировкой будет более легкая версия упражнений, которые вы планируете выполнять. Например, если вы собираетесь бегать, начните свою разминку с нескольких минут быстрой ходьбы, через несколько минут начинайте более быстрый ход, а затем уже переходите непосредственно к тренировке.

Разминка для силовой тренировки на первом этапе включает в себя общие упражнения, после чего вы должны разогреться для каждого упражнения. Отличной формой разминки перед выполнением любого силового упражнения будет выполнение его в версии с меньшей нагрузкой (т.е. 10 кг во время разминки и, например, 60 кг во время тренировки).

Независимо от того, каким видом спорта вы занимаетесь, и какой тип разминки вы выбираете, советуем прислушаться к следующим советам, чтобы полностью подготовить свое тело к упражнениям:

1. Разогревайтесь всегда около 5–10 минут. Продолжительность разминки часто зависит от того, что вы собираетесь делать во время тренировки. Если вы планируете интенсивные упражнения на открытом воздухе при низкой температуре, то ваша разминка должна длиться 10 мин или даже больше. Однако, если вы планируете только легкую тренировку и уже разогрелись от других действий, то вам достаточно нескольких мгновений, чтобы согреть ваше тело.
2. Растягивайтесь, если вам это нужно. Несмотря на постоянные дискуссии и разногласия среди экспертов о том, следует ли

включать упражнения на растяжку в разминку или нет, рекомендуется включить их в упражнения, которые готовят ваше тело к большим нагрузкам. Это особенно важно, если у вас, например, тренировка направлена на мышцы нижних конечностей, их правильное растяжение перед тренировкой повлияет на комфортное выполнение упражнений, эффективность и уменьшит риск получения травмы.

3. Не торопитесь. В конце концов, идея состоит в том, чтобы согреть ваше тело постепенно и позволить ему подготовиться к упражнениям. Пусть ваш сердечный ритм постепенно увеличивается, и ваше дыхание ускоряется, дайте вашему телу время, чтобы принять вызов тренировки [4].

Как только вы успешно завершите этап разминки, придет время для реального вызова тела и ума — тренировки.

Литература

1. Воздействие физкультуры и спорта на организм. Ваш спорт [Электронный ресурс]. — URL: <http://vashsport.com/sport-i-zdorove> (дата обращения: 20.09.2020).
2. Кузнецов С.В., Волков А.Н., Воронов А.И. Теоретические и методические основы организации физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации : учебник / под ред. С.В. Кузнецова. — М. : ДГСК МВД России, 2016. — 328 с.
3. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. — М. : ФиС, 2003. — С. 45–67.
4. Новиков Ю.А. Физкультура или спорт. — М. : Атлетика, 2002. — С. 90–97.

СОСТОЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В ТГУ

Яцонь Чжан, Шилько Т.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

В последние десятилетия в России неуклонно растет число студентов с хроническими заболеваниями. При наблюдении за медицинскими записями первокурсников Томского государственного университета было установлено, что только 27% студентов были полностью здоровы и отнесены к основной медицинской группе, все остальные были в плохом состоянии здоровья. Из-за плохого состояния здоровья некоторые студенты не могли посещать занятия по физическому воспитанию, и они были назначены в специальные медицинские группы для восстановления своего состояния здоровья [1–2]. Недостаточная физическая активность и ряд хронических заболеваний вызвали эмоциональный стресс у студентов специальной медицинской группы, ухудшение работоспособности и снижение интеллектуальных функций. В этом конкретном случае студенты специальной медицинской группы склонны к плохому психическому здоровью [3–5].

Цель исследования. Определить состояние психического здоровья студентов в специальной медицинской группе.

Материал и методы

Эти исследования проводились в НИ ТГУ “Национальный исследовательский Томский государственный университет”. В исследовании приняли участие 76 девушка в возрасте от 18 до 20 лет, в том числе 18 лет – 23 чел., 19 лет – 27 чел. и 20 лет – 26 чел. Средний возраст испытуемых составил 19,18 лет.

Для определения психического состояния здоровья студентов специальной медицинской группы мы использовали симптоматическую анкету SCL-90-R (eng.Sipmptom Check List-90-Revised). L.R. Дерогатис.

SCL-90-R включает 90 симптомов, состоящих из 9 шкал.

1. Соматизация (SOM)– в основном это ощущение дискомфорта в определенных частях тела. Такие симптомы, как головная боль, боли в мышцах.
2. Obsessivность-компульсивность (OS) – неспособность избавиться от какой-то бессмысленной мысли или бесполезного поведения.

3. Межличностная сензитивность (INT) – в основном это явление, когда человек общается с чувством неловкости, неуверенности в себе или неполноценности, часто сопровождается плохими намеками или негативными эмоциями.
4. Депрессия (DEP) – переживания депрессивного характера.
5. Тревожность (ANX) – личностная тревога и тенденции к активному избеганию фрустрации.
6. Агрессивность и враждебность к окружающим (HOS) – в основном отражаются три аспекта: мысли, чувства и поведение, включая ущерб вещам, споры и истерики.
7. Фобичность – (FOB) – в основном в пустых местах, индивидуум будет иметь чувство ужаса и сопровождаться некоторыми физическими симптомами, в дополнение к социальному взаимодействию может также вызвать чувство ужаса.
8. Параноидное (паранойальное) мышление (PAR) – характеризуется чрезмерной чувствительностью к разочарованию, сомнению, обиде, постоянному недовольству другими и склонности принимать все во внимание.
9. Психотизм (PSY) – в основном относится к некоторым поведением и болезням в жизни, таким как слуховые галлюцинации.

В ходе исследования для статистической обработки данных использовалась программное обеспечение Spss 11.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 мы наблюдали, что показатель соматизация студентов специальной медицинской группы значительно выше нормы ($p < 0,05$). Это показывает, что у студентов в специальных медицинских группах есть психологические проблемы в соматизации. Показатель “обсессивность-компульсивность” у студентов специальной медицинской группы значительно выше нормы ($p < 0,05$). Это показывает, что у студентов в специальных медицинских группах есть психологические проблемы в “обсессивность-компульсивность”. Показатель “межличностная сензитивность” студентов специальной медицинской группы выше нормы, но не достоверен ($p > 0,05$). Это показывает, что у студентов специальных медицинских групп наблюдается тенденция к проблемам с межличностной сензитивностью. Показатель “депрессивность” студентов специальной медицинской группы достоверно выше нормы ($p < 0,05$). Это показывает, что у студентов в специальных медицинских группах депрессия.

Таблица 1. Сравнение баллов и норм студенток в специальных медицинских группах

№. Показатели по SCL-90	Студентки СМГ	Норма	t	p
1. Соматизация – SOM	0,76±0,56	0,55	2,462	0,018*
2. Obsessivность- компульсивность – OS	1,08±0,57	0,78	3,415	0,001*
3. Межличностная сенситивность – INT	1,12±0,60	0,95	1,873	0,068
4. Депрессивность – DEP	0,88±0,48	0,72	2,131	0,039*
5. Тревожность – ANX	0,75±0,58	0,58	1,926	0,061
6. Враждебность – HOS	0,54±0,32	0,74	-3,975	0,000*
7. Фобичность – PHOB	0,56±0,60	0,32	2,647	0,011*
8. Паранояльность – PAR	0,66±0,42	0,73	-1,120	0,269
9. Психотизм – PSY	0,45±0,33	0,44	0,168	0,867

Оценка тревожности специальной медицинской группы выше нормы, но не достоверна ($p > 0,05$). Это показывает, что у студентов в специальных медицинских группах есть склонность к проблемам с тревожностью. Показатель “враждебность” студентов специальной медицинской группы достоверно ниже нормы ($p < 0,05$). Это показывает, что у студентов специальной медицинской группы нет проблемы враждебность. Оценка фобичности студентов специальной медицинской группы достоверно выше нормы ($p < 0,05$). Это показывает, что у студентов специальной медицинской группы есть проблема “фобичность”. Паранояльность балла специальной медицинской группы ниже нормы, но не достоверна ($p > 0,05$). Это показывает, что у студентов специальной медицинской группы нет проблемы паранояльности. Оценка психотизма студентов специальной медицинской группы выше нормы, но не достоверна ($p > 0,05$). Это показывает, что у студентов специальной медицинской группы нет проблемы психотизма.

XXI век – это эпоха, полная возможностей и вызовов. В современном обществе стремительный ритм жизни и все более жесткая конкуренция создают возможности и психологический стресс. В условиях стремительно развивающегося мира психологическое напряжение людей постоянно увеличивается, постоянно возникают психологические барьеры, а психологические проблемы все

больше угрожают здоровью людей. Психологический стресс широко распространен среди студентов, и исследования показывают, что более 80% студентов страдают от различных уровней психологического стресса. Основными причинами стресса для студентов являются экзамены, учеба, личные перспективы, деньги, семья и межличностные отношения. В настоящее время количество студентов колледжей, страдающих от психологического стресса, растет, и психологический стресс стал проблемой, которую нельзя игнорировать, которая ставит под угрозу психическое здоровье студентов. Мы должны найти эффективные способы решения проблем психического здоровья студентов.

Заключение

У студентов специальной медицинской группы есть психологические проблемы, такие как соматизация, обсессивность-компульсивность, депрессивность и фобичность. Другие психологические показатели студентов специальной медицинской группы, хотя и не значительно превышающие норму, также заслуживают внимания.

Литература

1. Дьякова Е.Ю., Капилевич Л.В., Болтаева О.Х. и др. Лечебная физическая культура как форма реализации учебного процесса по физическому воспитанию студентов // Теория и практика физической культуры. — 2010. — № 10. — С. 62–63.
2. Яцюнь Чжан, Шилько Т.А. Педагогическая модель гимнастики цигун для студентов с отклонениями в состоянии здоровья // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 1. — С. 138–142.
3. Шилько В.Г., Шилько Т.А., Потовская Е.С. и др. Влияние физкультурно-спортивных занятий на показатели стрессоустойчивости студентов // Теория и практика физической культуры. — 2016. — № 10. — С. 91–92.
4. Шилько Т.А., Баланев Д.Ю., Шилько В.Г. и др. Исследование психологического статуса студентов, занимающихся в группах ЛФК // Теория и практика физической культуры. — 2015. — № 11. — С. 52–54.
5. Yaqun Zhang, Shilko T.A. The relationship between physical activity and depression of Chinese students studying in Russia // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 2. — С. 142–145.

Раздел 4

СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ОРДИНАТОРОВ

Алёшичева А.В., Самойлов Н.Г.

*Рязанский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Рязань*

Введение

Состояние здоровья как важнейшей ценности бытия во многом зависит от самого человека. Обращаясь к врачам, мы полагаемся на их профессионализм, воспитание, мировоззрение и культуру. Физическая культура, как часть общей, способствует укреплению собственного физического и психологического здоровья медиков. Данный факт специалисты сферы здравоохранения (врачи, студенты, ординаторы и др.) не отрицают, однако исследований, посвященных изучению влияния двигательной активности на их здоровье чрезвычайно мало. В отдельных работах сообщается о влиянии физической культуры на здоровье студентов-медиков [1–4]. Что же касается ординаторов, то таких исследований нами не обнаружено. А ведь данный контингент обучающихся должен находиться в зоне особого наблюдения по нескольким причинам. Во-первых, это чаще всего выпускники вуза, которые были подвержены систематическим большим учебным нагрузкам. Во-вторых, обучающиеся первого года выбрали для себя более узкое направление подготовки (т.е. специальность). В этот период особенно важно чувствовать себя комфортно и гармонично с целью максимальной подготовки у будущей профессиональной деятельности. В-третьих, часть из ординаторов уже работают, а значит, совмещают несколько видов деятельности. Перечисленное создает предпосылки для развития хронических заболеваний с последующим ухудшением адаптации к практической деятельности.

Поэтому двигательную активность следует рассматривать как условие поддержания физического и психологического здоровья. Физические нагрузки повышают жизнестойкость, субъективное благополучие, психическую устойчивость, адаптированность, саморегуляцию, которые являются компонентами психологического здоровья личности.

Цель – установить влияние двигательной активности ординаторов на компоненты психологического здоровья их личности.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 143 ординатора 1-го года обу-

чения по 16 специальностям из ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Проведено анкетирование респондентов с целью выяснения их физической активности. Психологическая диагностика проводилась с использованием следующих методик: самооценка психических состояний Г. Айзенка, FPI, ISTA, ДС-8, SCL-90. В математической обработке применялись статистический, факторный и корреляционный анализы (программа Statistica 13.0).

Выделено две группы: первая – регулярно выполняющие физические нагрузки и/или занимающиеся каким-либо видом спорта; вторая – вовсе не применяющие физических нагрузок.

Результаты и их обсуждение

Полученные данные по исследованным группам ординаторов, без учета специальности, свидетельствуют о статистически достоверных различиях между ними. Так, например, по методике FPI, в первой группе такие негативные для здоровья качества, как невротичность, депрессивность, раздражительность были значительно ниже, чем во второй.

По методике ISTA в первой группе доминирует конструктивность, по сравнению с деструктивностью и дефицитарностью. Это свидетельствует о том, что лица из первой группы используют конструктивные формы состояний личности для поиска оптимальных решений при возникающих проблемах, сложностях, угрозах. Деструктивный страх для них является участником мобилизации психической и физической работоспособности и сопротивляемости к развитию заболеваний.

Деструктивные и дефицитарные формы состояний ординаторов из второй группы имеют множественные положительные корреляционные связи с тревожностью, фрустрацией, депрессией. А это означает, что им сложнее оценить возникающие угрозы и организовать себя на борьбу или преодоление их. Такие лица затрудняются принять срочное решение в условиях угрозы жизни, например, больному.

У ординаторов из первой группы наблюдаются положительные корреляции с внешним Я-отграничением (методика ISTA), то есть у них формируются хорошие способности к общению, вступлению в контакты, адекватное восприятие реальности. Следует отметить, что в целом ординаторов, занимающихся физической культурой, отличает наличие нервно-психической устойчивости, активное отношение к жизненным ситуациям, зрелая жизненная позиция. В то же время не занимающиеся спортом и вообще не применяю-

щие физические нагрузки (по методике SCL-90) имеют положительные связи блока дефицитарности с тревожностью (0,51), фрустрацией (0,59), обсессивностью-компульсивностью (0,56), депрессией (0,59).

Важным индикатором психологического и физического здоровья для молодых специалистов, а также значимым фактором в сохранении их здоровья имеет нервно-психическая устойчивость. В то же время тревога, фрустрация и депрессия, преобладающие у лиц из второй группы, свидетельствуют о смещении состояния их здоровья к своей противоположности, т.е. к болезни.

Заключение

Результаты исследования убеждают в том, что в процессе сохранения и укрепления здоровья важное значение имеет отношение к нему как к ценности, что стимулирует формирование качеств положительно воспринимаемых в обществе.

Для будущих и работающих молодых специалистов нужно осознать значимость физической активности не только как целенаправленное влияние на фигуру, показатели мышечных усилий и прочее. Она нужна и важна прежде всего для полноценной и успешной актуализации себя в профессиональной деятельности.

Установленные зависимости степени выражения качеств личности якобы (непосредственно) не свидетельствуют о прямом влиянии физической культуры на здоровье ординаторов.

Однако уменьшение проявления таких качеств личности, как враждебность, агрессия, раздражительность, фрустрация, невротичность, депрессивность и др. выступают подтверждением нескольких позиций:

- занятия физической культурой повышают способность субъекта к коммуникации и общению;
- повышается резистентность к психическому утомлению, увеличивается работоспособность, что свидетельствует об оптимальном состоянии здоровья;
- двигательная активность выступает индикатором психологического здоровья личности, являющегося важнейшим компонентом “общего здоровья” человека.

Литература

1. Коданева Л.Н., Шулятьев В.М., Размахова С.Ю. и др. Состояние здоровья и образ жизни студентов-медиков // Международный научно-исследовательский журнал. — 2016. — № 12-4(54). — С. 4—47.

2. Коньшина К.А., Бикмаев Р.Н., Толмачев Д.А. Оценка влияния физических нагрузок на состояние здоровья студентов // Синергия Наук. — 2018. — № 29. — С. 773–777.
3. Сивас Н.В. Двигательная активность — основа повышения качества жизни студентов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2011. — Т. 88, № 8. — С. 155–158.
4. Сипаторова А.М., Мелихов Я.П., Ляшенко А.А. Здоровый образ жизни в жизни студентов Оренбургского государственного медицинского университета // Наука и образование сегодня. — 2017. — № 10(21). — С. 93–94.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И НЕ ТОЛЬКО...

Алюкина О.А., Ковригин К.Л., Кравченко А.А.

МАОУ Школа "Эврика-развитие" г. Томск

Приоритетом современного образования в средней школе является развитие личности обучающихся, связанное с их взрослением на основе освоения и развития универсальных способов информационно-познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности. Это означает, что в соответствии с требованиями новых стандартов результаты общего образования должны быть выражены не только в предметном формате, но, прежде всего, возрастает значение усвоения универсальных умений и формирования субъектности как личного качества обучающихся.

Современный учитель должен быть подготовлен к таким видам деятельности как учебно-воспитательная, социально-педагогическая, культурно-просветительская, научно-методическая, организационно-управленческая, а также физкультурно-спортивная и рекреационно-оздоровительная. Только в этом случае педагог способствует саморазвитию и самосовершенствованию учащихся, формируя универсальные учебные действия, главной функцией которых, является возможность обучающегося самостоятельно осуществлять учебную деятельность, формулировать учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать результаты деятельности.

Концептуальной идеей коллектива школы "Эврика-развитие" является создание школы как образовательной среды для инновационного (развивающегося) сообщества детей и взрослых. Инновационным результатом предполагаемой модели является развитие у детей субъектной позиции по отношению к образовательной, профессиональной и общественной деятельности.

Индивидуализация – процесс становления человека как субъекта своей собственной жизни, способного осуществлять выбор субъектной позиции по отношению к своим жизненным задачам и обстоятельствам. Быть субъектом жизни – значит быть субъектом деятельности, субъектом развития, субъектом познания. Предельным результатом процесса индивидуализации является человек – организатор событий своей жизни, жизненного пространства и времени.

В МАОУ Школа "Эврика-развитие" программа по предмету

“Физическая культура” в старшей школе построена на модульной системе: “Силовая подготовка”, “Спортивные игры”, “Йога”, “Танцевальные направления”, “Функциональный тренинг”, “Нейрофизиология”, “Природное здоровье”. Разнообразие видов деятельности помогает ученику сделать выбор для решения своих целей и задач. В начале года проходит онлайн опрос, где школьники 10–11-х классов выбирают направление, которым хотели бы заниматься в течение полугода, года.

Первоначальное входное тестирование помогает определиться с целью занятий, исходя из своих индивидуальных особенностей и медицинских показаний; разработать индивидуальную программу и комплексы физических упражнений.

Для этого предусмотрены следующие этапы:

I этап – АНКЕТА “Предварительный анализ перед началом занятий”. Данная анкета включает: данные о состоянии здоровья (история болезней и травм, текущее состояние здоровья и т.д.), цели тренировок (повышение выносливости, похудение, тонус, рост силы, наращивание мышечной массы, понижение стресса, повышение гибкости, баланс и координация, реабилитация травм, спортивная специальная подготовка)

II этап – ТЕСТ “Обследование компенсаций движений” На этом этапе происходит выявление дисфункций с помощью упражнения “Оверхед приседания”. Дети работают в индивидуальном режиме, используя фото и видео-материалы, и в парах.

III этап – ТЕСТ “Оценка подвижности сустава. Бедро и колено”

Тест на обследование компенсации движений и оценка на подвижность сустава указывает слабости, которые мы в первую очередь должны исправить для того, чтобы: 1) минимизировать риск травм; 2) для улучшения работоспособности.

IV этап – АНАЛИЗ ДАННЫХ. На данном этапе учащийся анализирует полученные данные.

V этап – ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС. Обучающийся разрабатывает индивидуальный комплекс упражнений с помощью педагога, исходя из выбранного направления.

Данная технология проектирования может использоваться как для здоровых школьников, так и с подготовительной или специальной группой здоровья.

Данное обучение является развивающим и использует деятельностный подход в обучении. Учитель не дает готовых ответов, ученики сами выявляют проблему, открывают новые знания, действу-

ют творчески, а не по шаблону. При этом задача учителя — организовать исследовательскую деятельность так, чтобы ученики поэтапно дошли до решения ключевой задачи и объяснили, как ее решать.

Задача учителя — создать для каждого ситуацию успеха, не оставляя места для скуки.

Технология системно-деятельностного подхода состоит из следующих элементов: целеполагания, определенного содержания образования, учета конкретных условия, предпочтительных форм и методов обучения и выхода на результат.

Технология проблемного диалога стимулирует мотивацию учения, повышает познавательный интерес, формирует самостоятельность и убеждение.

Проектная деятельность формирует накопление смыслов, оценок, отношений, поведенческих диспозиций.

На уроках физической культуры используются разработанные педагогами онлайн уроки на платформе CORE.

Благодаря формату обучения — *онлайн*, мы можем быть на связи со всем миром, использовать разные ресурсы. Педагоги делают процесс обучения доступным, легким и комфортным. Предоставляется возможность быть в мире танца и других направлениях, достигать своих целей, учиться у профессионалов и заниматься любимым делом в любом месте в любых условиях.

Нашими партнерами являются: <https://evo8.ru/>, <https://nicestudio.pro>.

В результате данной деятельности происходит формирование следующих УУД:

- личностные — установка на здоровый образ жизни;
- познавательные — готовность самостоятельно определять для каждого физкультурного занятия личные задачи, личные результаты и личные ресурсы для их достижения;
- регулятивные — готовность применять доступные методы контроля личного самочувствия и физический нагрузок, а также приемов диагностики физического развития для оценки эффективности личных усилий для достижения желаемого результата.

Предметные результаты освоения базового курса физической культуры отражаются:

- во владении современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики

- тики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- во владении основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, физического развития и физических качеств;
 - во владении физическими упражнениями разной функциональной направленности, использования их в режиме учебной деятельности.

Результаты проектной деятельности отражаются в создании видео-роликов <https://www.youtube.com/watch?v=n0Fu5BmlJw4> для открытой конференции “Спорт.Учеба.ГТО”, участие во Всероссийском конкурсе “Большая перемена” (трек “Будь здоров”).

Успех каждого ребенка начинается с сохранения собственного здоровья.

Литература

1. Дубровский В.И., Федорова В.Н. Биомеханика : учеб. для сред. и высш. учеб. заведений. — М. : Изд-во Владос-Пресс, 2003. — 672 с.
2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования” (решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) [Электронный ресурс]. — URL: <https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya>.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. — URL: <https://fgos.ru>.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ МИРОВОЙ ПАНДЕМИИ COVID-19

Гордиевских А.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет г. Томск

В статье исследовано влияние физической культуры как социального института на решение различных аспектов жизнедеятельности человека, в том числе создание мотивации к систематическим занятиям бегом и к соревновательной деятельности, проходящей в режиме онлайн во время карантинных мер при мировой пандемии COVID-19.

Мотивация как одно из главных понятий психологической теории деятельности — это побуждение к действию, процесс, управляющий поведением человека, задающий его направленность и активность. Мотивация является важнейшим двигателем как для начала занятиями физической культурой для людей, не занимающихся спортом, так и для организации систематического тренировочного процесса у профессиональных спортсменов. В начале 2020 года мир столкнулся с невиданной ранее проблемой — пандемией COVID-19, что привело к введению правительствами всех стран мер по самоизоляции, отмене всех массовых и спортивных мероприятий. Одномоментно люди оказались запертыми в собственных квартирах, без возможности заниматься физической культурой, что привело к отсутствию движения и дезориентации в жизненной обстановке.

Отмена спортивных состязаний всех уровней привела к срыву тренировочного процесса у спортсменов всех категорий и, как следствие, к потере мотивации для дальнейшего продолжения тренировок. Спорт является мощным инструментом для стимулирования и развития человеческого потенциала, вовлечения в здоровый образ жизни и повышения качества жизни, а также сферой социально-культурной деятельности человека [1]. Спорт содействует воспитанию, социальной сплоченности, формированию образа и стиля жизни, предотвращению негативных явлений во всех слоях населения [2–3]. В современном мире в сфере спорта образуются различные объединения, такие как клубы, спортивные школы, сообщества, что фактически формирует социальные институты различного масштаба, способные влиять на поведение людей, изменять их отношение к тем или иным вопросам, создавать иные формы мотивации. Влияние подобных общественных образований

на мотивацию людей, их образ жизни и поведение в нестандартных жизненных условиях рассмотрено в настоящей статье.

Цель исследования – изучение влияния социального института в виде бегового сообщества на отношение людей к регулярным занятиям физической культурой и спортом в целом, а также к участию в онлайн соревнованиях в условиях пандемии COVID-19 во время отсутствия регулярных очных спортивных событий.

Метод исследования

Анализ на основе анкетирования.

Результаты и их обсуждение

Поиск различных методов побуждения людей к здоровому образу жизни и влияния на их поведение в нестандартных жизненных ситуациях делает актуальным тему настоящего исследования.

Томск – один из 13 крупнейших городов азиатской части России. С 2018 г. в Томске проводится Томский международный марафон, соответствующий правилам AIMS (ассоциация международных марафонов и пробегаев) и WA (международная федерация легкой атлетики), организатором которого выступает беговое сообщество “Томский марафон” [5]. Томский международный марафон входит в пятерку крупнейших марафонов России, и, как следствие, беговое сообщество “Томский марафон” насчитывало на начало 2020 г. 7100 участников.

К началу 2018 г. беговое движение Томска насчитывало до 200 человек [4].

С момента возникновения такого социального института, как беговое сообщество “Томский марафон”, которое системно взяло на себя функцию вовлечения населения в регулярные занятия физической культурой и спортом, а также популяризацию бега, численность бегового движения Томска, включая спортсменов регулярно и системно посещающих Томск, увеличилась в 35 раз – до 7100 человек [4].

Таким образом, выявлена тенденция непосредственного влияния общественной организации на вовлеченность населения в спортивную жизнь.

В начале 2020 г. мир столкнулся с пандемией COVID-19, вследствие чего были отменены все очные массовые мероприятия, включая спортивные, что привело к потере мотивации к тренировочному процессу.

Опрос, проведенный в марте 2020 г. среди 1000 участников бегового сообщества “Томский марафон”, показал, что 87% респон-

Таблица 1. Опрос участников бегового сообщества в **марте** 2020 г.

Вопрос	Тренируетесь системно?	Готовы участвовать в онлайн мероприятиях?	Мотивированы для системных тренировок?	Если в 2020 г. не будет очных соревнований, примете участие онлайн?
Да	15	7	13	10
Нет	85	93	87	90

Таблица 2. Опрос участников бегового сообщества в **мае** 2020 г.

Вопрос	Тренируетесь системно?	Готовы участвовать в онлайн мероприятиях?	Мотивированы для системных тренировок?	Если в 2020 г. не будет очных соревнований, примете участие онлайн?
Да	78	87	83	95
Нет	23	13	17	5

дентов не имеют мотивации для системных тренировок, что связано с непониманием календаря соревнований в условиях пандемии, а 93% респондентов не представляют возможным своего участия в соревнованиях формата онлайн (табл. 1).

Таким образом, картина, сложившаяся на начало карантинных мер, показывала полное отрицание онлайн спорта и отсутствие мотивации к физической культуре, что, по нашему предположению, связано с растерянностью общества, возникшей вследствие ситуации неопределенности.

Учитывая полученную информацию, беговое сообщество “Томский марафон” провело системную работу со своими участниками, направленную на изменение отношения к групповым тренировкам и занятиям, переквалифицировав их в индивидуальные. На протяжении 2 месяцев ежедневно проводилась информационная работа по популяризации спорта и физической культуры как процесса, не связанного со временем и местом, и поиска мотивации не в соревнованиях, а в текущем тренировочном режиме, направленном на укрепление физической формы [3,7].

В результате вышеописанных мероприятий опрос, проведенный в мае 2020 года среди 1 000 участников бегового сообщества

“Томский марафон”, показал, что лишь 17% респондентов имеют отсутствие желания системно тренироваться, а 87% респондентов желают принять в соревнованиях формата онлайн (табл. 2).

На основе полученных данных было принято решение о проведении международного онлайн забега, который собрал 1050 участников.

Опрос, проведенный по итогам гран-при, показал, что 30% бегунов впервые приняли участие в спортивном мероприятии и 90% опрошенных начали на регулярной основе заниматься тренировками.

Заключение

В заключение можно сказать, что рассматривая физическую культуру в системе координат социального института для вовлечения людей как в регулярные занятия спортом, так и в создание мотивации для различных сфер жизнедеятельности, проводя систематическую и целенаправленную работу в данном направлении, можно констатировать, что:

- спорт может являться мощным инструментом для стимулирования и развития человеческого потенциала, вовлечения в здоровый образ жизни и повышения качества жизни;
- спортивное сообщество как общественный институт может за короткий период изменить отношение значительных масс людей к систематическим занятиям физической культурой;
- деятельность бегового сообщества имеет возможность создавать мотивацию к соревновательной деятельности нового формата, а именно — проходящей в режиме онлайн во время карантинных мер при мировой пандемии COVID-19.

Литература

1. Блеер А.Н., Суслов Ф.П., Тышлер Д.А. Терминология спорта. Толковый словарь-справочник. — М. : Академия, 2010. — 464 с.
2. Ворошин И. Беговые виды легкой атлетики : учебно-методическое пособие. — СПб., 2008. — 30 с.
3. Изаак С.И. Международные коммуникации в научно-образовательной среде // Научные исследования и разработки. Современная коммуникативистика. — 2017. — Т.6, № 2. — С. 35–40.
4. Официальный сайт Российский портал любительского бега [Электронный ресурс]. — URL: <https://probeg.org> (дата обращения: 15.02.2020).
5. Официальный сайт Association of International Marathons and Distance Races [Электронный ресурс]. — URL: <http://aims-worldrunning.org/aims.html> (дата обращения: 15.06.2019).

6. Паршикова Н.В., Изаак С.И., Коваленко Г.В. Спорт в международной системе координат: новые вызовы и возможности // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 7. – С. 94–96.
7. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Академия, 2003. – 480 с.

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ТРАВМЫ У ФУТБОЛИСТОВ СБОРНОЙ ВОЛГГМУ

Гулиев Р.А., Тарбеев Н.Н.

*Волгоградский государственный медицинский университет,
г. Волгоград*

Введение

Футбол — это самый популярный командный вид спорта в мире, цель которого, забить больше голов в ворота соперника, чем команда соперника за установленное время. К сожалению, футбол также является одним из самых травматичных видов спорта [1, 3].

Наиболее часто встречаемыми травмами являются: травмы передней крестообразной связки, вывих лодыжки, растяжение медиальной коллатеральной связки, разрыв медиального мениска, растяжение подколенного сухожилия, растяжение мышц паха. Большинство повреждений отмечается в возрасте 17–19 лет, чаще травмируются игроки средней линии и нападающие — 22%, защитники — 19%, вратари — 16%.

Для того чтобы выяснить какие именно встречаются травмы, было проведено анкетирование футболистов и изучение медицинской документации тех игроков, кто получал травмы, с целью выяснения, как длительно проходил реабилитационный процесс и смогли ли они возобновить свою футбольную деятельность. Также проводилось изучение того, в каких именно условиях футболисты получают травму, во время тренировочного процесса или во время соревновательных матчей.

Цель: изучить частоту возникновения травм, область повреждения и условия возникновения травм у футболистов сборной ВолгГМУ за период с 2013 по 2020 гг.

Метод исследования

Для достижения этой цели на базе Волгоградского государственного медицинского университета было опрошено 120 футболистов, а также изучены медицинские карты тех футболистов, которые получили травмы и прошли курс реабилитации. Игроки, получившие травмы во время тренировочного процесса, были отнесены к первой исследовательской группе, а другие игроки, получившие травмы во время соревновательных матчей, во вторую.

В анкете было девять вопросов:

1. Под каким амплуа вы играете?

2. Травмы у вас возникали во время соревновательных матчей или во время тренировочного процесса?
3. Сколько травм у вас было за последние 5 лет?
4. Вы сталкивались с растяжением медиальной коллатеральной связки?
5. У вас возникали травмы в области передней крестообразной связки(растяжение связок в области колена)?
6. Вы сталкивались с вывихом лодыжки?
7. Вы сталкивались с разрывом медиального мениска?
8. Вы сталкивались с растяжением подколенного сухожилия?
9. Вы сталкивались с растяжением мышц паха?

Результаты и их обсуждение

При оценке результатов исследований были использованы методы математической обработки экспериментальных данных с вычислением: средней арифметической величины (X) и средней ошибки среднего арифметического (m), критерия различий средних величин (t) Стьюдента. Весь экспериментальный материал (табл. 1) обработан с использованием вычислительной техники, программы Microsoft Office Excel.

Общее количество травм за 7-летний период составило 94 случая (78%). Чаще всего футболисты получали травмы во время соревновательных матчей 60%, а остальные травмы возникали во время тренировочного процесса 18%. В соревновательных матчах футболисты чаще всего получали травму передней крестообразной связки 22%, на втором месте оказался вывих лодыжки 11%. Следующими травмами были растяжение мышц паха 10%, растяжение медиальной коллатеральной связки 7%, разрыв медиального мениска 6% и растяжение подколенного сухожилия 4%. Наименьшее количество травм произошло во время тренировочного процесса, среди которых травма передней крестообразной связки составляла 5%, растяжение мышц паха 4%, вывих лодыжки 3%, разрыв медиального мениска 2%, растяжение медиальной коллатеральной связки 2% и растяжение подколенного сухожилия 2% (рис. 1).

Больше всего травм получили 34% полузащитников и 19% нападающих, 17% защитников и 8% вратарей. Это высокие показатели травматизма по сравнению с исследованием Яна Экстранда, который также попытался определить наиболее частую локализацию травм в футболе (рис. 2).

Таблица 1.

Вопросы	Травмы во время тренировочного процесса	Травмы во время соревновательных матчей
Вы сталкивались с растяжением медиальной коллатеральной связки?	3 (2%)	8 (7%)
У вас возникали травмы в области передней крестообразной связки (растяжение связок в области колена)?	6 (5%)	27 (22%)
Вы сталкивались с вывихом лодыжки?	4 (3%)	13 (11%)
Вы сталкивались с разрывом медиального мениска?	2 (2%)	7 (6%)
Вы сталкивались с растяжением подколенного сухожилия?	2 (2%)	5 (4%)
Вы сталкивались с растяжением мышц паха?	5 (4%)	12 (10%)
Всего	22 (18%)	72 (60%)



Рис. 1.

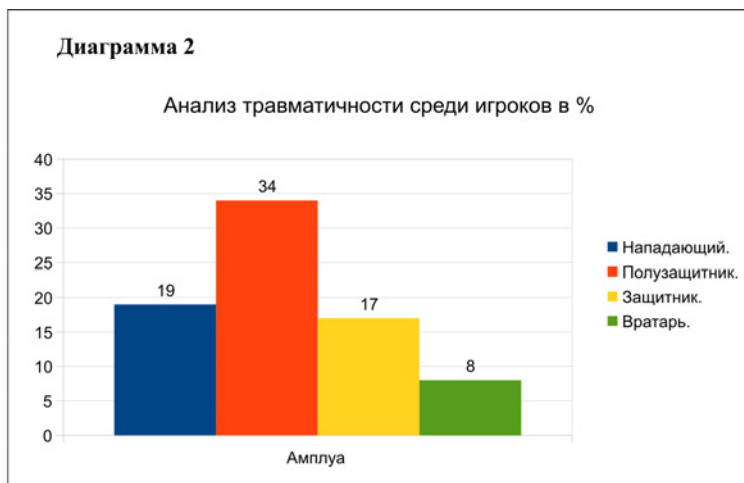


Рис. 2.

Заключение

Травмы у игроков сборной ВолгГМУ встречаются очень часто, а именно во время соревновательных матчей 60%. Полузащитники (34%) и нападающие (19%) получают наибольшие травмы в результате контакта с соперником, во время бега и при ударе по мячу. Во избежание большого количества травм необходимо совершенствовать техническую составляющую футболистов, а именно маневренность при ведении мяча, приземление после прыжка и остановка при беге. Профилактикой травм в футболе также являются упражнения на растяжку мышц ног перед каждой игрой, отказ от резкого увеличения тренировочных нагрузок, отсутствие прогулов, полноценная реабилитация после травм с последующим постепенным возвращением к нормальным тренировочным нагрузкам, а также перевязка голеностопного сустава, так как перевязка увеличивает стабильность голеностопного сустава, поддерживает связки и ограничивает супинацию [1, 2].

Литература

1. Даниленко В.А. Частота травматизма области коленного сустава среди футболистов сборных Волгоградских вузов / статья в сборнике трудов конференции. – 2019. – С. 544.
2. Безуглов Э.Н., Медведев И.Б., Российский С.А. и др. Анализ травматизма игроков национальной сборной команды России по футболу с начала отбо-

- рочного цикла Чемпионата мира 2014 года // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 4. – С. 29–32.
3. Морозова Е.В. Коррекция и профилактика перенапряжений и травм опорно-двигательного аппарата футболистов 16–17 лет // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 6. – С. 64–68.

АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ В СОЗДАНИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ В ГОРОДЕ ТОМСКЕ

Кочмарев Д.С., Захарова А.Н.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

Физическая культура и физические упражнения полезны для здоровья любого человека. Однако, когда спорт становится профессиональным, то требуют больших физических нагрузок, что со временем может негативно повлиять на здоровье. Некоторые виды спорта уже на этапе предварительной подготовки являются травмоопасными. Встречаются и такие экстремальные виды спорта, в которых спортсмен постоянно подвергается риску получения травмы.

В городе Томске существует 38 реабилитационных центров различной направленности. Из них 10 являются центрами, которые специализируются на психологической помощи людям с наркотическими зависимостями. Три центра специализируются на детях. 10 организаций представляют собой центры из одного специалиста или предоставляют ограниченный список услуг в виде массажа или мануальной терапии. По четырем организациям нет никакой информации. Еще две организации имеют акцент на изготовление протезов или специфических реабилитационных тренажеров.

Некоторые из выше перечисленных организаций подходят в качестве места реабилитации спортсменов после травм. Однако все центры ориентированы на работу с “обывателями”, то есть не учитывают специфику деятельности спортсменов. Задачей является восстановление здоровья для нормального функционирования опорно-двигательного аппарата в быту. Для выступающего спортсмена задачей является максимально быстрое восстановление для ведения тренировок и соревновательной деятельности, по возможности с сохранением тренировочного процесса (видоизменено или частично). Несмотря на высокую техническую оснащенность, во многих центрах используют методики ЛФК устаревшего типа, когда многих видов современного тренажеров не существовало. Главной же проблемой для спортсмена при обращении в крупный реабилитационный центр является тот факт, что весь комплекс реабилитационных процедур оказывается дорогостоящим. Кроме

того, в таких центрах часто существует политика навязывания дополнительных услуг.

Отдельно следует отметить единственное специализированное место для реабилитации спортсменов после травм – это Областной врачебно-физкультурный диспансер. Там можно получить бесплатно консультации врачей и услуги массажа. Однако спортсмены нечасто пользуются услугами диспансера, потому что, проходя любое лечение и процедуру в диспансере, спортсмен автоматически отстраняется от участия в соревнованиях и тренировках. Эффективность лечения в диспансере считается невысокой. Наличие центров в других городах не рассматриваем, так как реабилитация – процесс длительный, потому центр должен находиться по месту проживания спортсмена.

В городе Томске при наличии достаточно большого числа медицинских учреждений нет специализированного центра реабилитации для спортсменов. В данном исследовании изучается гипотеза актуальности создания специализированного центра для реабилитации спортсменов и возвращения к спортивной деятельности.

Организация и методы исследования

Для опроса спортсменов и выявление ситуации со средствами и способами реабилитации после спортивных травм была создана анонимная анкета с помощью средств “Google”. Анкета была расположена в сети Интернет в свободном доступе (социальная сеть ВКонтакте) и была распространена среди спортсменов и тренеров различных видов спорта в городе Томске. Участие в опросе могли принимать только спортсмены уровня от взрослых разрядов и выше или соответствия уровня подготовки на аналогичные разряды. Всего в анкетировании приняли участие 61 человек. Участники должны проживать на территории г. Томска, постоянно или временно.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты опроса показали, что 65,6% опрошенных респондентов было мужского пола, 34,5% женского пола.

Охват по видам спорта достаточно широкий: баскетбол, волейбол, единоборства, легкая атлетика, пауэрлифтинг, бодибилдинг, плавание, плавание в ластах, футбол, конный спорт, акробатика, гиревой спорт, тяжелая атлетика. Около половины опрошенных (50,8%) имеют спортивные разряды от третьего до первого взрослого. 23% респондентов были с разрядом КМС и 26,2% имеют звание от мастера спорта и выше. Стаж занятий до 2 лет у 13,1%; 2–5

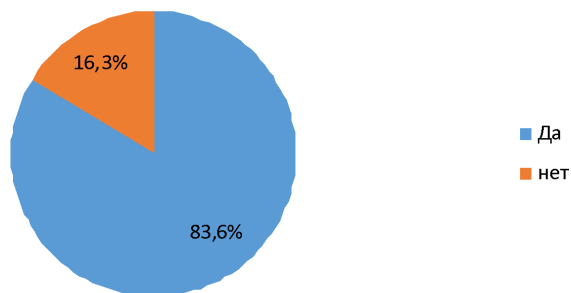


Рис. 1. Наличие травм связанных со спортом

лет — у 29,5%, остальные 57,4% имеют спортивный стаж более 5 лет.

Подавляющее количество опрошенных спортсменов 83,6% имели травмы, связанные со спортом (рис. 1). Виды травм разнообразны, но в целом достаточно типичны. Наиболее часто встречаемые — это надрывы, отрывы, частичные отрывы, растяжения связок, сухожилий или мышц. На втором месте — повреждения мениска, переломы костей, переломы и вывихи суставов, протрузии и грыжи позвоночника. Остальные позиции встречались в единичных случаях.

Количество травм, не требующих хирургического вмешательства: 0 — у 19,7% опрошенных; у 14,8% — одна травма; 2–4 травмы — у 42,6%; 5 и более — у 23,%. На вопрос: “В какое специализированное место обращались при таких травмах”, — ответ не был обязательным, и около половины респондентов не стали на него отвечать, из чего можно сделать вывод, что нигде не обращались. Проанализировав имеющиеся ответы, было выяснено, что спортсмены первично обращались в больницы или травмпункты, а после лечились сами или посещали мануальных терапевтов или массажистов. Только трое из опрошенных спортсменов воспользовались помощью спортивного диспансера. Способы домашнего восстановления в основном получены от старших товарищей или по интернету. В основном покой отказ или снижение нагрузок, использование фиксаторов, мазей, восстанавливающих препаратов

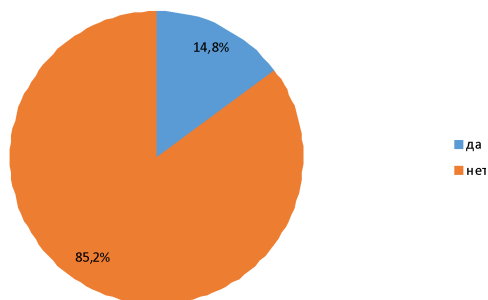


Рис. 2. Знаете ли Вы о наличии специализированных центров для спортсменов в Вашем городе?

(таблетки, уколы), массаж и самомассаж, домашние физиопроцедуры. Использование ЛФК было зафиксировано в трех случаях.

Особо отметим вопрос о том, знают ли участники опроса о наличии мест, куда можно обратиться со спортивной травмой: 85,2% ответили, что не знают и только 14,8% ответили утвердительно (рис. 2).

На вопрос о необходимости в таком центре в Томске более 90,2% ответили утвердительно, чуть меньшее количество (88,5%) готово воспользоваться его услугами в случае необходимости. 90,2% опрошенных считают, что в центре должны быть специалисты по мануальной терапии и массажу, 91,8% считают необходимым наличие специалистов ЛФК.

На общий вопрос, что еще должно быть в таком центре – ответы были самые разнообразные. В основном, спортсмены хотели бы видеть специалистов, знающих специфику именно спортивных травм и способы помощи, исходя из того, что пациенты – действующие спортсмены. Многие выразили желание наличия эндокринолога с разбором анализов. Также часто упоминается наличие тренажерного зала, чуть реже – сауна и бассейн, еще реже – МРТ и рентген, наличие лаборатории. Вполне логично, что отмечается желание адекватных умеренных цен.

Заключение

Современный спорт предъявляет чрезвычайно высокие требования к функциональным возможностям организма спортсмена,

уровню его физической подготовленности и работоспособности. Интенсивные физические нагрузки, характерные для спортивной деятельности, нередко сопровождаются перенапряжением опорно-двигательного аппарата, развитием хронического утомления, переутомления и перетренированности. Кроме того, чрезмерные спортивные нагрузки могут быть причиной срыва адаптационно-приспособительных механизмов, что проявляется повышением заболеваемости спортсменов инфекционными болезнями, увеличением количества случаев заболеваний опорно-двигательного аппарата, ростом травматизма [6]. На этом фоне в современной системе подготовки спортсменов большое значение имеет проблема восстановления спортивной работоспособности и предотвращения перегрузок.

По итогам проведения анкетирования спортсменов, было выявлено, что 90% опрошенных нуждаются в услугах специализированного центра для реабилитации спортсменов и воспользовались бы его услугами при наличии. Таким образом, из обзора имеющихся центров реабилитации в городе Томске и проведенного анкетирования спортсменов мы видим подтверждение гипотезы об актуальности и необходимости создания центра реабилитации для спортсменов. Создание такого центра не требует глобальных вложений, и в данный момент есть достаточно большое количество потенциальных клиентов.

Литература

1. Центр здоровья “аксиома” [Электронный ресурс]. – URL: <http://axioma-center.tomsk.ru/> (дата обращения: 13.06.2020).
2. Кручинский Н.Г. Современные принципы в реабилитации спортсменов [Электронный ресурс] // Здоровье для всех. – 2016. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-printisipy-v-reabilitatsii-sportsmenov> (дата обращения: 13.06.2020).
3. Центр доктора Бубновского” [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bubnovsky.org/centers/tomsk/> (дата обращения: 13.06.2020).
4. Томский НИИ Курортологии и физиотерапии [Электронный ресурс]. – URL: <http://niikf.tomsk.ru/> (дата обращения: 13.06.2020).
5. Кулемзина Т.В. Принципиальные подходы к немедикаментозной реабилитации спортсменов (краткий обзор литературы) [Электронный ресурс] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2014. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printisipialnye-podhody-k-nemedikamentoznoy-reabilitatsii-sportsmenov-kratkiy-obzor-literatury> (дата обращения: 13.06.2020).
6. Дидур М.Д., Выходец И.Т., Хохлина Н.К. и др. Безопасный спорт? Реалии, понятийные и нормативные аспекты [Электронный ресурс] // Вестник

РГМУ. – 2017. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnyy-sport-realii-ponyatiynye-i-normativnye-aspekty> (дата обращения: 13.06.2020).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОК С УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ

Крупницкая О.Н.¹, Кононова А.П.¹, Потовская Е.С.²

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

²Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, г. Санкт-Петербург

Введение

Стресс — это комплекс физиологических и психологических реакций организма, развивающиеся в результате воздействия на него чрезвычайных по силе физических или психологических перегрузок. Эти значительные по силе и продолжительности неблагоприятные воздействия называются стрессорами [4].

Большая часть студентов испытывает влияние различных стрессорных факторов: изменение условий жизни, пересмотр собственных привычек, изменение рабочих условий на фоне постоянно возрастающей интенсификации учебного процесса [3].

Стрессоустойчивость у студентов — комплексное свойство личности, которое характеризуется необходимой адаптацией студента к воздействию внешних и внутренних факторов в процессе учебной деятельности [1].

Организация исследования

На базе факультета физической культуры НИ ТГУ проводилась разработка специальной методики развития физических качеств, необходимых для поддержания работоспособности в условиях стрессовых нагрузок. Известно, что эффективность профессиональной деятельности человека, длительное время выполняющего работу в условиях стрессовых нагрузок, во многом определяется уровнем развития общей выносливости, статической выносливости, силовой выносливости, координационной выносливости, ловкости [2].

В эксперименте по внедрению и оценке эффективности разработанной методики приняли участие девушки в возрасте 17–21 лет, студентки I, II и III курсов 21 факультета НИ ТГУ, занимавшиеся на специализации фитнес. Объем выборки 120 чел., по 20 человек в трех экспериментальных (ЭГ₁, ЭГ₂ и ЭГ₃) и трех контрольных группах (КГ₁, КГ₂ и КГ₃)

Для реализации поставленных перед исследованием задач была разработана и включена в учебно-тренировочный процесс экспе-

Таблица 1. Средства для развития различных видов выносливости, применяемые в экспериментальной методике

Физические качества	Упражнения
Силовая выносливость	Динамические упражнения: сгибания туловища, приседания, поднимание прямых ног из положения лежа на спине, выпрыгивания из различных положений; количество повторений в подходе от 10 до 30 Сгибание-разгибание рук в упоре лежа: осуществляется в комбинации двух вариантов выполнения: упор лежа с опорой на носки, ноги прямые и упор лежа с опорой на колени, ноги согнуты, лодыжки подняты вверх скрестно Броски набивных мячей в парах из различных положений: увеличивается темп выполнения упражнений и масса мячей
Координационная выносливость	Жонглирование набивными мячами весом 1–2 кг: увеличение продолжительности, изменение частоты и высоты подбрасывания Вращение в ладони двух шаров: увеличение скорости вращения, продолжительности, изменение положения рук
Статическая выносливость	Вис на перекладине: удержание прямых ног под углом 90°; вис на перекладине, согнув руки, и др. Удержание статической позы: удержание упора лежа с различными положениями рук и ног
Общая выносливость	Бег на месте: бег и беговые упражнения на месте в течение 12 минут под музыкальное сопровождение с учетом взаимосвязи количества движений и количества музыкальных акцентов в одну минуту

риментальных групп специальная методика, предусматривающая выполнение комплекса упражнений для развития координационных способностей и различных видов выносливости (табл. 1).

Упражнения выполнялись с использованием метода круговой тренировки: для развития силовой, координационной и статической выносливости в начале, а для развития общей выносливости – в конце основной части каждого занятия.

С целью выявления факторов стрессогенности, признаков проявления стресса и способов борьбы со стрессом, практикуемых в студенческой среде, нами проводится социологический опрос сре-

ди студенток, участвующих в эксперименте, оценка значимости стрессогенных факторов по пятибалльной шкале, а затем — сравнительный анализ показателей контрольных и экспериментальных групп. Тестирование показателей тревожности студенток, принимавших участие в эксперименте, осуществлялось дважды — в начале и после окончания исследования. Участницы эксперимента отвечали на вопросы анкеты, которая состояла из 40 вопросов относительно причин возникновения стресса, 30 признаков стрессовых состояний, возникающих у респонденток, и 25 возможных средств, применяемых участницами эксперимента для снижения напряженности стрессовых состояний.

Наиболее значимыми факторами развития стрессовых состояний респондентами названы следующие: большой поток новой информации; большая задолженность по учебным дисциплинам; психологическая нагрузка в период сессии; нарушение режима сна; неумение правильно организовать свой режим дня; отсутствие свободного времени; нежелание учиться; разочарование в профессии; проблемы совместного проживания с другими студентами; проблемы в личной жизни.

Результаты и их обсуждение

Результаты трехлетнего эксперимента представлены в таблицах 2—3.

Показатели исходного состояния уровня физической подготовленности и степени проявления стрессовых состояний между студентками ЭГ и КГ разных курсов различались незначительно.

Показатели физической подготовленности изменились неоднозначно в зависимости от курса обучения. При оценке силовой выносливости в конце экспериментального периода все студентки — как из контрольных, так и из экспериментальных групп — показали результаты в отжиманиях в упоре лежа достоверно лучше в сравнении с исходными показателями (что соответствует специфике физкультурно-спортивного отделения фитнес). При этом студентки, вступившие в эксперимент на II и I курсах и участвующие в исследовании два и три года соответственно, демонстрируют превосходство над участницами из контрольных групп (первокурсницы — достоверно).

Для оценки статической выносливости нами применялось удержание угла 45° в упоре на предплечьях, и все участницы эксперимента качественно улучшили свои результаты как в сравнении с исходными показателями, так и относительно показателей участ-

Таблица 2. Динамика показателей физической подготовленности у студентов до и после эксперимента

Показатели физической подготовленности						
	Бег 2000 м, мин	ИГСТ	Отжимания, количество раз	Угол 45° в упоре на предплечьях, с	Жонглирование набивными мячами, количество раз за мин	Индекс функциональной пробы
3 курс						
До начала	12,6±0,3	71,8±2,3	24,0±1,7	73,1±5,9	74,0±1,7	42,8±4,2
После одного года занятий	КГ ₃ 11,2±0,2 p ₂ <0,05	73,2±1,6	27,9±3,3 p ₂ <0,05	81,4±4,6	84,1±2,7 p ₂ <0,05	49,3±5,1
	ЭГ ₃ 11,7±0,3 p ₂ <0,05	79,2±1,6	26,7±2,7 p ₂ <0,05	95,9±3,2 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	96,4±3,3 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	42,9±6,0
2 курс						
До начала	12,9±0,2	76,7±1,8	16,7±1,0	53,9±3,3	81,8±1,4	48,7±3,7
После двух лет занятий	КГ ₂ 12,7±0,4 p ₂ <0,05	68,7±2,4	19,7±2,0	84,3±3,9 p ₂ <0,05	91,5±2,4	41,7±3,8
	ЭГ ₂ 11,5±0,3 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	76,2±2,4	22,0±2,0 p ₂ <0,05	106,7±3,9 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	103,4±2,4 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	43,6±3,8

Таблица 2. Окончание.

1 курс	До начала	12,5±0,2	72,7±1,5	9,3±0,8	59,7±3,5	80,7±1,5	59,3±3,8
	После трех лет занятий	КГ ₁	69,8±2,7	23,8±2,6 p ₂ <0,05	105,7±5,2 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	92,1±3,2 p ₂ <0,05	49,8±4,2
		ЭГ ₁	74,14±2,5	34,2±2,3 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	140,6±4,5 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	104,8±3,6 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	54,2±3,1

Примечание: p₁<0,05 – уровень статистической значимости различий между показателями у студентов ЭГ и КГ, p₂<0,05 – уровень статистической значимости различий по сравнению с показателями исходного состояния.

Таблица 3. Динамика показателей значимости факторов стресса у студентов до и после эксперимента

Показатели стрессоустойчивости (в баллах из 5)									
	Учебная нагрузка	Бытовые проблемы	Проблемы в личной жизни	Проблемы со здоровьем	Отсутствие свободного времени	Страх перед будущим	Неумение организовать себя	Сессионная нагрузка	
3 курс	До начала	3,3±0,3	1,6±0,2	2,3±0,2	2,0±0,2	3,0±0,2	2,7±0,2	2,4±0,2	3,8±0,4
	После одного года занятий	КГ ₃ 3,0±0,2	2,0±0,2	1,1±0,2 p ₂ <0,05	2,3±0,2	2,1±0,2	3,4±0,2 p ₂ <0,05	2,6±0,2	3,2±0,3
		ЭГ ₃ 2,7±0,2	1,6±0,2	2,6±0,2 p ₁ <0,05	2,5±0,2	2,4±0,2	1,9±0,2 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	1,8±0,2 p ₁ <0,05	2,7±0,2 p ₂ <0,05
2 курс	До начала	2,9±0,2	1,8±0,2	2,3±0,2	2,4±0,2	2,5±0,2	2,5±0,2	2,0±0,2	3,6±0,3
	После двух лет занятий	КГ ₂ 3,2±0,3	1,5±0,2	2,1±0,2	2,0±0,2	2,8±0,2	3,0±0,2	1,8±0,2	3,6±0,4
		ЭГ ₂ 2,8±0,2 p ₁ <0,05	1,1±0,2 p ₂ <0,05	2,0±0,2	2,2±0,2	2,5±0,2	1,8±0,2 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	1,7±0,2	2,4±0,2 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05

Таблица 3. Окончание.

1 курс	До начала	3,2±0,2	1,2±0,2	1,4±0,2	1,5±0,2	2,9±0,2	2,5±0,3	2,3±0,2	2,2±0,3
	После трех лет занятий	КГ ₁	3,9±0,5	2,3±0,3	1,8±0,2	2,4±0,3	2,5±0,3	2,8±0,3	4,2±0,3
		ЭГ ₁	3,4±0,2	0,5±0,2	1,3±0,2	1,9±0,2	2,6±0,2	1,7±0,2	3,1±0,3
				p ₁ <0,05				p ₁ <0,05	
				p ₂ <0,05					

Примечание: p₁<0,05 – уровень статистической значимости различий между показателями у студентов ЭГ и КГ; p₂<0,05 – уровень статистической значимости различий по показателям исходного состояния.

ниц контрольных групп. Наибольшую прибавку в результатах продемонстрировали опять же девушки, занимавшиеся по экспериментальной методике в течение трех лет обучения — их показатели выросли в 2,5 раза (приблизительно с 60 до 140 с).

Улучшение показателей общей выносливости в беге на 2000 м по сравнению с исходным уровнем наблюдается как у студенток, занимавшихся по экспериментальной методике, так и у всех участниц из контрольных групп. Но необходимо отметить, что ЭГ₂ и ЭГ₁ достоверно лучше выполняют бег на 2000 м в сравнении с КГ₂ и КГ₁, что не может не радовать, т.к. выносливость — жизненно важное физическое качество, от уровня развития которого во многом зависят здоровье и работоспособность занимающихся, самочувствие и общий жизненный тонус, в совокупности определяющие продолжительность жизни человека. И, пожалуй, ни одно из двигательных качеств, составляющих физический потенциал человека, не испытывает негативных последствий отсутствия адекватной физической тренировки в такой степени, как выносливость [5].

Работоспособность, оцениваемая с помощью индекса гарвардского степ-теста (ИГСТ), имеет положительную тенденцию у всех студенток-участниц эксперимента, наиболее выраженную у студенток ЭГ₃. Следует отметить, что студентки из КГ₂ и КГ₁ продемонстрировали тенденцию к снижению работоспособности.

Способность студенток сохранять внимание и сосредоточенность на фоне возрастающего утомления позволяет оценить такое упражнение, как жонглирование двумя набивными мячами весом по 1 кг. Участницы эксперимента вне зависимости от года обучения достоверно выигрывают в данном упражнении как у студенток, не занимавшихся по экспериментальной методике, так и у самих себя, только приступивших к развитию целевых физических качеств в начале эксперимента.

По результатам социологических опросов выявлен наиболее низкий уровень оценок значимости стрессогенных факторов после окончания экспериментального периода у студенток ЭГ₂ — в 6 показателях, сформированных на основе идентичности факторов, способствующих возникновению у студенток стрессовых состояний, из 8 (в трех достоверно и в трех на уровне положительной тенденции). На этом фоне особенно явно заметно, что уровень тревожности студенток из КГ₂ в течение двух лет остается практически неизменным и при этом достаточно высоким в половине показателей. Студентки ЭГ₃ и ЭГ₁ оказались более стрессоустойчивы-

ми к воздействию повреждающих факторов по окончании эксперимента по пяти показателям, что также дает более качественную картину на фоне результатов, демонстрируемых студентками из контрольных групп.

Заключение

Анализ результатов тестирования уровня проявления различных видов выносливости и анкетирования студенток, принимавших участие в эксперименте, позволил сделать следующие выводы:

- 1) позитивные изменения достигли качественного уровня ($p < 0,05$) практически во всех контрольных упражнениях, оценивающих выносливость, у участниц эксперимента, занимавшихся по экспериментальной методике;
- 2) занятия фитнесом с применением экспериментальной методики в большей степени способствуют снижению влияния стрессогенных факторов, связанных с учебной деятельностью. Студентки экспериментальных групп также отметили большую устойчивость к стрессогенным факторам, связанным с организацией учебной деятельности и режима дня, межличностными отношениями и бытовыми проблемами.

Следует отметить, что больше половины анкетирруемых, отнесенных к экспериментальным группам, независимо от курса обучения, рассматривают занятия физической культурой и спортом в качестве средства борьбы со стрессом и высоко оценивают значимость физических упражнений в повышении стрессоустойчивости организма.

Литература

1. Антропова К.А., Колесникова А.А. Проблема стрессоустойчивости студентов // Педагогика безопасности: наука и образование : материалы всероссийской научной конференции с международным участием. – Екатеринбург : Урал. пед. ун-т, 2013. – С. 15–19.
2. Иванова Е.В. Развитие координационных способностей у занимающихся экстремальными видами деятельности // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2008. – № 2. – С. 18–19.
3. Кабачкова А.В. Исследование индивидуальной адаптации студентов к учебной и физкультурной деятельности : автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Томск, 2009. – 25 с.
4. Одинцова М. А., Захарова Н.Л. Психология стресса : учебник и практикум для вузов. – М. : Юрайт, 2018. – 299 с.
5. Шилько В.Г. Физическое воспитание студентов с использованием личност-

но-ориентированного содержания технологий избранных видов спорта : учебное пособие. — Томск : ТГУ, 2005. — 176 с.

СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Сердюкова Е.Н., Волчкова Е.С.

*Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,
г. Гомель, Беларусь*

Быть здоровыми хотят все. Что такое здоровье? На этот вопрос существует очень много ответов-определений. И в двух словах описать термин “здоровье” не получится. Он многогранен. Это — тонкий баланс, который очень легко нарушить и очень трудно восстановить. Здоровье души и тела — это та основа, на которой базируется жизнь человека и его достижения в обществе [5].

Здоровье — это бесценное достояние каждого человека, основное условие и залог полноценной во всех отношениях жизни.

На первый взгляд кажется, что сегодня каждый из нас имеет неограниченные возможности выбрать один из традиционных путей к здоровью: можно обратиться к врачу в бесплатную районную поликлинику, можно пройти платный курс лечения или оздоровления в коммерческих клиниках, можно пойти в аптеку и купить любое средство от любых болезней. Казалось бы, лечись без особых хлопот — и становишься здоровым! Но ученые бьют тревогу: смертность в странах СНГ превысила все показатели прошлых десятилетий, коммерческая медицина признается в своей заинтересованности в постоянном лечении, а не излечении пациентов, в аптеках полно подделок. Люди на собственном опыте убеждаются, что традиционные методы лечения и оздоровления не так уж и эффективны.

Но, несмотря на все сложности, чувствовать себя здоровым и полным сил хочется каждый день, и с этим не поспоришь!

Новейшие медицинские исследования по всему миру показывают, что физическое здоровье человека, то есть, здоровье всех органов и систем организма, в разной степени зависит от следующих факторов [3]:

- наследственность — 15%;
- медицина — 10%;
- экология — 25%;
- образ жизни — 50%.

Следовательно, можно утверждать, что нормальная работа человеческого организма напрямую и в большей степени зависит от

его образа жизни. И это — в наших руках! Любой человек является не только хранителем, но и создателем своего личного здоровья.

Сейчас во всем мире распространяется взгляд на здоровье как на многокомпонентное явление. Обязательное условие физической, психической и умственной активности до самого зрелого возраста — это улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего рационального питания, адаптированной физической подготовки, морального настроя и психологического состояния, а также отказа от вредных привычек. Эти показатели и легли в основу ЗОЖ — здорового образа жизни.

Мир индустрии здорового образа жизни развивается стремительно: главная потребность для современных людей — это укрепление здоровья и продление молодости!

Что нужно делать, чтобы прожить долгую и здоровую жизнь?

Существует масса исследований на эту тему [2]. Ученые определили, что, помимо прочего, важную роль здесь играют полезные привычки и стиль жизни, характерные для наций, где больше всего долгожителей — людей, доживших до 100 лет и больше. Эти люди придерживаются полноценной диеты, включающей большое количество фруктов и овощей, рыбы, растительных белков и цельнозерновых. Они естественным образом активны в течение дня, обладают позитивным взглядом на жизнь и поддерживают друг друга. Для них очень важны отношения и жизнь в социуме. Также они следят за своим режимом сна и отдыха, стараясь получить достаточно и того, и другого. Вы удивитесь, насколько эти, казалось бы, небольшие вещи влияют на качество нашей жизни в любом возрасте.

Например, многие шведы очень озабочены своим здоровьем. Они прилагают немало усилий к тому, чтобы правильно питаться, быть активнее и заботиться о своем организме. Правительство Швеции поддерживает своих граждан в стремлении больше двигаться в течение дня пешком или на велосипеде — для этого везде оборудованы удобные тротуары и велосипедные дорожки. Также специальное “право всеобщего доступа к природе” дает людям возможность наслаждаться отдыхом в лесах, на озерах, в национальных парках и так далее. Принципы правильного питания также известны каждому еще с детства: во всех школах и детских центрах на ланч и в качестве перекусов подают здоровые продукты.

Так что же такое ЗОЖ? Это ежедневный баланс здорового питания, двигательной активности, отдыха и общения. Именно питание можно поставить на первое место по значимости, ведь это

основа всего. То, как и что мы едим, сказывается буквально на всем. Современный ритм жизни и негативные факторы окружающей среды мешают нам соблюдать правильный рацион каждый день. Но на помощь приходят такие принципы, как постоянство и умеренность. Основа здоровья — это полезные привычки, в том числе привычка правильно питаться, которую можно сформировать с помощью комплексного подхода.

Как сориентироваться в продуктах и составить для себя индивидуальное меню, которое будет и правильным, и полезным, и питательным? Для этого нутрициологи, специалисты по питанию, сначала предложили нам “пирамиду правильного питания” [1], а затем “тарелку здоровья” [4], которые наглядно представляют правильное соотношение всех компонентов питания.

Модель ЗОЖ-тарелки выглядит так:

- четверть тарелки занимают сложные углеводы (крупы, бобовые, цельнозерновой хлеб, макароны из твердых сортов пшеницы);
- четверть — белки (птица, нежирные сорта мяса и рыбы, яйца)
- и половина тарелки — свежие овощи.

И пить больше воды! Она улучшает не только пищеварение, но и состояние кожи.

Человек, который ведет здоровый образ жизни, и выглядит гармонично. Не бывает так, что красота без здоровья, а здоровье без красоты. Все это взаимосвязано. Настоящая красота является отражением выбранного стиля жизни, где важно и то, как ты выглядишь, и то, как ты себя ощущаешь. ЗОЖ благотворно влияет и на самочувствие, и на внешность. Настоящая красота начинается изнутри.

Это — все рекомендации, которых нужно придерживаться всю жизнь, чтобы забыть о болезнях, связанных с вредными пищевыми привычками, иметь нормальный вес и жить активной, здоровой и полноценной жизнью.

Очень важна ежедневная физическая активность: старайтесь проходить хотя бы 10000 шагов в день. Чем больше шагов, тем лучше! Откажитесь от лифта в пользу ступенек, подойдите к коллеге, вместо того, чтобы писать письмо, не сидите во время телефонного разговора. И вообще старайтесь не сидеть на одном месте подолгу.

Спите достаточно для того, чтобы отдохнуть и восстановить силы, боритесь со стрессом, старайтесь пребывать в хорошем рас-

положении духа. Позитивное отношение к окружающим и радостное восприятие мира — залог долгой и счастливой жизни!

Эти простые, но ежедневные шаги к здоровью может делать каждый человек. Сделайте ЗОЖ своей полезной привычкой! За наш образ жизни мы несем ответственность перед самими собой. Все в наших руках.

Литература

1. Пирамида здорового питания [Электронный ресурс]. — URL: <https://food2u.ru/pravilnoe-pitanie/piramida-zdorovogo-pitaniya.html>.
2. Питание и образ жизни долгожителей [Электронный ресурс]. — URL: <https://med-explorer.ru/raznoe/pitanie-i-obraz-zhizni-dolgozhitelej.html>.
3. Факторы здорового образа жизни [Электронный ресурс]. — URL: <https://megaobuchalka.ru/8/32849.html>.
4. Худеем правильно — “Модель тарелки” [Электронный ресурс]. — URL: <https://uroki-pitaniya.ru/kak-pohudet/model-tarelki.html>.
5. Что такое здоровье? Состояние здоровья. Красота и здоровье человека [Электронный ресурс]. — URL: https://www.syl.ru/article/196480/new_chto-takoe-zdorove-sostoyanie-zdorovya-krasota-i-zdorove-cheloveka.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СПОРТСМЕНОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ОБЩЕГО И СПОРТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Цехмейструк Е.А., Левицкая Т.Е., Шалина Н.К.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

Современный спорт характеризуется повышением тренировочной нагрузки на спортсменов, ростом влияние стрессов и условий тренировок для достижения все более высоких результатов [1, 2]. В связи с этим актуализируется вопрос восстановления спортсменов и его влияние на их качество жизни и здоровье. *Целью исследования* видится в изучение психологических характеристик качества жизни у спортсменов с разным уровнем восстановления.

Материалы и методы исследования

Выборку исследования составили 60 спортсменов различных видов спорта в возрасте от 18 до 26 лет. Оценку уровня восстановления спортсменов проводили с помощью опросника опросник “Стресс-восстановление у спортсменов” (“Recovery-Stress Questionnaire for Athletes”, RESTQ-Sport, Kellmann, Kallus, 2000), в адаптации Ковбас Е.Ю. [2], психологические показатели качества жизни изучались методикой “SF-36” [4]. Статистическая обработка осуществлялась в “SPSS. 21”. Для выявления различий между группами использовался однофакторный дисперсионный анализ (F ; df ; p).

Результаты исследования и обсуждение

Изучение уровня восстановления позволило выделить по три группы спортсменов с разными уровнями общего и спортивного восстановления: высоким (23,3 и 26,6%, соответственно), средним (65 и 60%, соответственно) и низким (11,6 и 10%, соответственно). Статистически значимые отличия по показателям качества жизни между группами спортсменов, разделенных по уровню общего восстановления, были получены по шкалам “социального функционирования” ($F=4,194$, $df=2$, $p=0,02$) и “психическое здоровье” ($F=23,724$, $df=2$, $p=0,000$). Среди групп спортсменов, разделенных по уровню спортивного восстановления, статистически значимые отличия отмечены по шкале “психическое здоровье” ($F=10,208$, $df=2$, $p=0,000$). Таким образом, при низком уровне общего восстановления наблюдаются снижение настроения и социальной актив-

ности, недостаточное спортивное восстановление способствует уменьшению положительных эмоций, проявлению тревожных и депрессивных состояний.

Выводы

Полученные данные отражают значимость процесса восстановления в спортивной деятельности. В первую очередь, состояние усталости влияет на эмоциональную и социальную сферы спортсменов, снижая их качество жизни, в связи с чем обосновывается необходимость уделения внимания не только тренировочной деятельности спортсменов, но и восстановительным процессам после нее. Принятие дополнительных мер, направленных на повышение уровня восстановления спортсменов, может нивелировать негативные тенденции, наблюдаемые при его недостаточном уровне, способствовать профилактике состояния перетренированности и сохранению здоровья спортсменов.

Литература

1. Алёшичева А.В., Банковский Ю.В., Самойлов Н.Г. Применение методов оценки качества жизни для диагностики состояния психологического здоровья спортсменов // Спортивный психолог. – 2018. – № 2(49). – С. 52–57.
2. Ковбас Е.Ю. Русская версия опросника RESTQ-SPORT (Kellman, Kallus, 2001 г.) для оценки состояния восстановления у спортсменов // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2015. – № 2(128). – С. 15–21.
3. Цехмейструк Е.А., Шалина Н.К. Взаимосвязь показателей баланса стресс-восстановления и качества жизни у спортсменов // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 70–74.
4. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M. et al. Sf36 health survey: Manual and Interpretation Guide. – Boston, MA : Nimrod Press, 2000. – 316 p.

Раздел 5

ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ РОССИЙСКОГО И МИРОВОГО УРОВНЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ И РАНЖИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Большой А.В.¹, Загrevский О.И.^{2,3}

¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск

²Тюменский государственный университет, г. Тюмень

³Томский государственный университет, г. Томск

Введение

В настоящее время, достижение тяжелоатлетами высоких спортивных результатов на соревнованиях не представляется возможным без четкого, структурированного планирования тренировочного процесса в различных периодах подготовки к соревнованиям. План тренировки при этом является научно обоснованным трудом, при составлении которого практикующим специалистам приходится сталкиваться с проблемой выбора тренировочных средств и их оптимального соотношения. Еще одной проблемой, возникающей при планировании подготовки квалифицированных тяжелоатлетов, является проблема учета тренировочной нагрузки. Следовательно, одним из важнейших условий для составления рационального тренировочного плана является четкая классификация и ранжирование специализированных упражнений применяемых тяжелоатлетами в тренировочном процессе.

В современной литературе приводятся рекомендации по классификации и ранжированию специализированных упражнений при планировании тренировочной нагрузки. По этому вопросу в литературных источниках имеются противоречивые данные. Например, В.Б. Соловьев [6] говорит о том, что приседания со штангой главным образом направлены на воспитание необходимых тяжелоатлетам физических качеств, и поэтому данные упражнения необходимо классифицировать как развивающие специально-подготовительные упражнения. Однако многие исследователи придерживаются мнения, что приседания также как и тяга являются подводящими специально-подготовительными упражнениями. Так, И.П. Сивохин [4] указывает на то, что приседание со штангой на груди полностью повторяет фазу вставания при подъеме штанги на грудь и максимально соответствует структуре соревновательного упражнения толчок. Ю.Л. Тушер [7] говорит о том, что при выполнении приседания со штангой на плечах атлеты развивают не только силу и скорость, но и совершенствуют технику классических упражнений.

Таким образом, выявление четкой классификации и ранжирования специализированных упражнений, составляющих основную нагрузку при подготовке квалифицированных тяжелоатлетов к соревнованиям, является актуальной проблемой, что и определило тему нашего исследования.

Цель исследования — на основе анализа научной литературы выделить четкую классификацию и выполнить ранжирование специализированных упражнений, составляющих основную нагрузку при подготовке квалифицированных тяжелоатлетов к соревнованиям.

Материалы и методы исследования

Для достижения цели исследования применялись следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, опрос и анкетирование спортсменов и тренеров.

Результаты исследования и их обсуждение

Тяжелая атлетика относится к тем видам спорта, где двигательные действия требуют прогрессирующего развития и максимального проявления ведущих физических качеств. Ведущими физическими качествами в тяжелой атлетике принято считать силовые качества, гибкость, скорость [1].

Для развития физических качеств тяжелоатлеты используют в первую очередь упражнения со спортивным снарядом — штангой, вес которой изменяется по величине в зависимости от задач в том или ином подходе, упражнении, тренировочном занятии. Квалифицированные тяжелоатлеты в тренировочном процессе, как правило, используют соревновательные и специально-подготовительные упражнения со штангой. Эти упражнения являются основными средствами тренировки в подготовительном и соревновательном периодах. Они оказывают в большей или меньшей степени влияние на спортивно-техническое мастерство и воспитание необходимых для тяжелоатлета физических качеств [2]. Еще одним средством в соревновательной подготовке квалифицированных тяжелоатлетов являются общеподготовительные упражнения. Данные упражнения могут выполняться как с использованием спортивных снарядов (турник, брусья, гантели), так и самостоятельно (различные прыжковые упражнения и упражнения для развития гибкости).

К *соревновательным упражнениям* в тяжелой атлетике относятся рывок и толчок классические, которые служат не только сред-

ством ведения спортивной борьбы, но и играют чрезвычайно важную роль в тренировке, т.к. стимулируют развитие специфической тренированности.

К *общеподготовительным упражнениям* относят те, которые представляют собой средства общей подготовки спортсмена.

К *специально-подготовительным упражнениям* относятся те, которые включают в себя варианты, элементы, различные фазы либо действия, сходные по характеру и форме с соревновательными движениями.

Согласно теории и методике спортивной тренировки, специально-подготовительные упражнения делятся на 2 группы: *подводящие*, цель которых — освоить форму движений и *развивающие*, главным образом направленные на воспитание необходимых физических качеств [3].

Стоит отметить, что в тренировочном процессе тяжелоатлетов применяются различные вариации специально-подготовительных упражнений, которые близки по своей структуре к соревновательным движениям. Например, если рывок и толчок спортсменов выполняет из различных исходных положений. Штанга может находиться на специальных подставках — плинтах, либо снаряд находится в висячем положении выше или ниже колен. Толчок классический в тренировке часто делится на специально-подготовительные упражнения. Подъем на грудь выполняется с виса или с подставки, а толчок от груди выделяется в отдельное упражнение и выполняется путем снятия штанги со специальных стоек. Многие тренеры используют при подготовке спортсменов различные комбинации специально-подготовительных и соревновательных упражнений, например комбинированный рывок — каждый новый подъем в подходе выполняется из отличного от предыдущего исходного положения. Комбинированный толчок представляет собой совместное выполнение в одном подъеме взятия на грудь, приседания со штангой на груди и толчка штанги от груди.

Таким образом, группу *подводящих специально-подготовительных упражнений*, применяемых в тренировке квалифицированных тяжелоатлетов, целесообразно разделить на 2 подгруппы: *подводящие упражнения для рывка* и *подводящие упражнения для толчка*.

Применительно к тренировке квалифицированных тяжелоатлетов, стоит также отметить, что ряд специально-подготовительных упражнений сложно однозначно отнести к подводящим или развивающим. Например, тяги из различных положений и приседания со штангой направлены на развитие силовых, координаци-



Рис. 1. Классификация и ранжирование соревновательных и специально-подготовительных тяжелоатлетических упражнений

онных и скоростных качеств и выполняются с весом 90–120% от максимума. При этом и тяги и приседания включают в себя фазы соревновательных движений: рывка и толчка классических. Выполнение тяг и приседаний во многом направлено на шлифовку техники выполнения рывка и толчка. Таким образом, они сочетают в себе функции подводящих и развивающих специально-подготовительных упражнений.

Изучив литературные источники, мы пришли к выводу, что авторы, которые занимались вопросом классификации тяжелоатлетических упражнений, не имеют единого мнения о классификации приседаний и тяг. Мы предлагаем классифицировать данные упражнения как подгруппу *развивающие с подводящим эффектом*. При этом рывковые и толчковые тяги являются развивающими специально-подготовительными упражнениями с подводящим эффектом для рывка и толчка соответственно, а приседания являются развивающими упражнениями с подводящим эффектом для рывка либо для толчка, в зависимости от способа их выполнения: штанга на плечах, штанга на груди, вариант постановки ног и т.д.

В методической разработке Смирнова В.Е. “Технология обработки тренировочных нагрузок с использованием персонального компьютера” [5] приводится наиболее полная классификация и ранжирование тяжелоатлетических упражнений. Вся тренировочная нагрузка и средства тренировки были разделены на две основ-

ные составляющие: общая тренировочная нагрузка (ОН), соответственно и средства тренировки, и специфическая (СН), которая включает в себя пять основных групп упражнений в зонах высокой интенсивности (>70% от лучших результатов в рывке и толчке классическом).

Пять основных групп упражнений в зонах высокой интенсивности составляют: рывковые упражнения, толчковые упражнения, тяги рывковые, тяги толчковые и приседания. Эти специфические, основные упражнения оказывают главное и решающее влияние на спортивно-техническое мастерство и конечный результат выступления атлета на соревнованиях после различных циклов подготовки. Классификация и ранжирование соревновательных и специально-подготовительных тяжелоатлетических упражнений на основе данных В.Е. Смирнова представлена схематически на рисунке 1.

Заключение

Проведя анализ научно-методической литературы по теме исследования, мы сделали вывод, что основную нагрузку квалифицированных тяжелоатлетов составляют пять групп упражнений. В группу “рывковые упражнения” входит соревновательное упражнение рывок, а также большая часть подводящих к рывку специально-подготовительных упражнений (рывковая протяжка, рывок в полуподсед, с подставки, с виса и т.д.). В группу “толчковые упражнения” входит соревновательное упражнение толчок, а также большая часть подводящих к толчку специально-подготовительных упражнений (толчок со стоек, подъем на грудь в полуподсед, с плинтов, с виса и т.д.). В группу “тяги рывковые” входят все тяги, выполняемые рывковым хватом. Аналогично обстоит вопрос с толчковыми тягами, которые, являясь специально-подготовительными упражнениями, выполняют функцию развивающих упражнений и упражнений, подводящих к толчку. Данные специально-подготовительные упражнения мы предлагаем обозначать как *подгруппа развивающие с подводящим эффектом*. В группу “приседания” входят все разновидности приседаний со штангой. Эти специально подготовительные упражнения мы предлагаем относить к *развивающим упражнениям с подводящим эффектом* для рывка либо для толчка в зависимости от способа их выполнения.

Литература

1. Большой А.В., Загrevский О.И. Тенденции тренировочного процесса тяжелоатлетов высокой квалификации [Электронный ресурс] // Современные

- проблемы науки и образования. — 2019. — № 3. — URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28822> (дата обращения: 16.09.2020).
2. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика : учебник для академического бакалавриата : в 2 т. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 380 с.
 3. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. — М. : Астрель ; АСТ, 2004. — 863 с.
 4. Сивохин И.П., Федоров А.И., Тапсир М. Алактатная тренировка как фактор повышения эффективности подготовки элитных тяжелоатлетов // Человек. Спорт. Медицина. — 2016. — Т. 16, № 4. — С. 75–86.
 5. Смирнов В.Е., Медведев А.С. Технология обработки тренировочных нагрузок тяжелоатлетов с использованием персонального компьютера : метод, разраб. для преподавателей, тренеров, слушателей ВШТ и ФПК, аспирантов и студентов, обучающихся в РГАФК по прогр. бакалавра и магистра. — М., 1997. — 60 с.
 6. Соловьев В.Б. Параметры тренировочной нагрузки тяжелоатлетов высшей квалификации при переходе из юниоров в сеньоры : автореф. дис. ... канд. пед. наук. — М., 2007. — 24 с.
 7. Тушер Ю.Л. Тренировочные нагрузки на начальном этапе подготовки начинающих тяжелоатлетов 16–17 лет : автореф. дис. ... канд. пед. наук. — М., 2006. — 24 с.

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМИРОВАНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА СОРЕВНОВАНИЯХ ПО АРТИСТИЧЕСКОМУ ФЕХТОВАНИЮ

Булатов Е.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Артистическое фехтование — название группы спортивных дисциплин в составе вида спорта “фехтование”, появившихся в реестре видов спорта в 2008 г. В настоящее время арт-фехтование, как в России, так и в мире, проходит стадию становления [2]. Научное осмысление процесса подготовки спортсменов во всех восьми дисциплинах также пока недостаточно. Именно поэтому на фоне низкой известности арт-фехтования, нехватки популярных и научных трудов по данной тематике даже квалифицированные специалисты иногда приравнивают тренировочную и соревновательную деятельность арт-фехтовальщиков к простому заучиванию движений и воспроизведению их на сценической площадке.

Не вызывает сомнений, что основным содержанием соревновательных выступлений в артистическом фехтовании является воспроизведение заранее придуманных и отрепетированных действий, спортсмены строго соблюдают последовательность ударов и не допускают “импровизаций”. Но анализ соревновательной практики убеждает в том, что никакое выступление не обходится без хотя бы минимальных отступлений от плана. Это относится, прежде всего, к выступлениям, моделирующим фехтовальный поединок в дисциплинах дуэтов и групп. В таких дисциплинах спортсмены должны не просто воспроизвести “двигательную схему”, а показать правдоподобный поединок на холодном оружии зрителям и судьям.

Начинающие арт-фехтовальщики и тренеры очень скоро обнаруживают, что демонстрация номера на тренировке — на порядок сложнее выступления в условиях соревновательного стресса. Имея лишь единственную попытку для достижения высокого результата на соревновании, спортсмены оказываются под влиянием ряда негативных факторов, среди которых можно выделить:

- физическую и психологическую усталость, накапливающиеся в ходе репетиционных, отборочных и итоговых соревновательных “выходов”;
- эмоциональное/нервное перенапряжение/перевозбуждение, вызванное страхом перед публикой или обостренным чувством ответственности за результат;

- непривычность покрытия и размера сцены, поломка оружия и т.п.

Перечисленные факторы чаще всего отрицательно влияют на качество демонстрации номера: в частности, спортсмены систематически забывают порядок движений в “схеме” или бессознательно изменяют двигательные характеристики отдельных технических элементов. Это приводит не только к потере баллов, но и к возникновению опасных ситуаций, предотвращение которых является обязательным при подготовке высококвалифицированного арт-фехтовальщика.

Ошибки в выполнении технических элементов травмоопасны при работе как с “легким”, так и с “тяжелым инерционным оружием”. Дело в том, что перенапряжение, обуславливающее в том числе участие “лишних” мышц в выполнении даже простой атаки, приводит к изменению или траектории, или скорости движения оружия, а также к появлению необусловленного давления на клинок противника. Очевидно, что даже незначительные изменения привычных действий способны вызвать “торможение” плохо обученного спортсмена и привести к травме. При этом “зазубривание” не гарантирует безошибочности из-за разнообразия негативных факторов. Следовательно, в дополнение к заучиванию фехтовальных фраз актуализируется налаживание грамотного взаимодействия между партнерами на протяжении всего номера, в том числе и в артистическом компоненте выступления, ошибка в котором может привести к невозможности исполнения “технической” части.

Выдвинем предположение, что своеобразие артистического фехтования как “сплава спорта и театра” мотивирует спортсменов к демонстрации “чувства боя” (свойственного фехтовальщикам) *за счет* “чувства партнера”. Поскольку спортсмен способен убедительно показать лишь то, что умеет, это подразумевает ценность обучения арт-фехтовальщиков хотя бы начальным навыкам фехтования для формирования внутреннего понимания сущности чувства боя как результирующего для чувств момента, дистанции и оружия. Необходим также поиск способов повышения адаптивности спортсменов, так как они должны успешно “заигрывать” возможные ошибки партнеров.

Изучение методической литературы показывает, что похожие трудности возникают и в хореографии. Данный вид спорта подразумевает постоянное взаимодействие партнеров, а результативность выступления зависит как от правильности индивидуальных

действий, так и от качества взаимодействия и взаимопонимания. Развитое чувство партнера позволяет оценить физическое и психологическое состояние партнера в процессе выступления, что даст спортсмену понять, способен ли партнер поддерживать темп исполнения без погрешностей, или ему нужно скорректировать детали выступления.

Как и в хореографических направлениях, в арт-фехтовании развитое чувство партнера тоже повысит шанс избежать критических ситуаций. Если партнер устал или перевозбудился, то скорость его реакции или движений ухудшатся. Важно вовремя понять обстановку и предпринять действия для минимизации потери баллов или получения травмы. Так, если выступление жестко не привязано к музыкальному сопровождению, спортсмен может задержать начало фехтовальной фразы и дать уставшему партнеру несколько секунд отдохнуть. Индикаторами опасности ситуации являются изменение мимики и видимый отход партнера от сценария выступления.

Для повышения адекватности реагирования арт-фехтовальщиков на непредвиденные ситуации в ходе выступления можно использовать знания и опыт, накопленные в спортивном фехтовании. Ведь именно в этом виде спорта необходимо воспринимать и анализировать множество разнообразных параметров. Специализированное “чувство боя” позволяет оценить ситуацию и совершить оптимальное для нее “боевое” действие. Стоит отметить, что если “чувство партнера” позволяет спортсмену определиться с оптимальным характером выполнения технических элементов, то “чувство боя”, в нашей интерпретации, помогает быстро скорректировать или полностью изменить собственное действие при ошибке партнера (увеличить глубину отступления, взять другую защиту, прекратить атаку и т.д.). Конечно, этого не достигнуть без определенного соревновательного опыта и постоянной практики. Ведь периодические повторения “внезапных” ситуаций позволяют спортсмену впоследствии не теряться в ходе ответственного выступления, а его реакции становятся почти рефлекторными.

Таким образом, в артистическом фехтовании требуется развивать не только “чувство партнера”, но и “чувство боя” у спортсменов. Тренеру надо учитывать данное соображение при выборе содержания парных упражнений, в ходе индивидуальных уроков и в учебно-тренировочных боях. Упражнения тактической направленности, применяемые в парном построении группового обучения и в индивидуальных уроках, развивают главным образом чувство боя

в плане быстроты и точности восприятий и дифференцированной двигательной реакции на них, также совершенствуется переключение и распределение внимания [1].

В качестве вывода отметим, что на соревнованиях различного уровня в настоящий момент спортсмены лишь в исключительных случаях способны грамотно оценить спонтанно сложившуюся в ходе выступления ситуацию и предпринять оптимальные действия по “спасению” номера. Тем не менее, если учебно-тренировочный процесс построен правильно, а спортсмены регулярно соревнуются, то постепенно они приобретают способность быстро ориентироваться в неожиданно возникающих ситуациях и верно реагировать на них. Ведь при ошибке в атакующем действии даже технически правильное взятие неадекватной в изменившейся ситуации защиты может привести к потере баллов или даже к травмированию. Значит, спортсмены высокого класса должны уметь корректировать особенности выполнения элементов и даже целые фехтовальные фразы “на ходу”.

Литература

1. Аркадьев В.А. Тактика в фехтовании. — М. : ФиС, 1969. — 184 с.
2. Мовшович А.Д., Лобанов В.В. Артистическое фехтование: проблемы международного продвижения в системе спорта // Теория и практика физической культуры. — 2016. — № 8. — С. 62–64.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ ТЕЛА С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Вежновец Д.В., Шилько В.Г.

Национальный исследовательский Томский государственный университет г. Томск

Введение

В последнее несколько десятилетий женская тяжелая атлетика во всем мире привлекает все большее внимание. Росту популярности женской тяжелой атлетики способствовало также включение данного вида спорта в программу Олимпийских игр 2000 года. Появление данного вида спорта обозначило целый ряд проблем подготовки спортсменок к соревнованиям, что в конечном итоге способствовало модернизации всей системы соревновательной подготовки спортсменок в целом. По мнению специалистов, тренировочная нагрузка квалифицированных тяжелоатлетов в процессе подготовки к соревнованиям должна планироваться с учетом психофизических и функциональных особенностей женского организма и существенно образом отличаться от системы соревновательной подготовки, применяемой в тренировочном процессе мужчин. Так как женская тяжелая атлетика является относительно молодым видом спорта, в современной литературе отсутствует достаточное количество информации необходимой для эффективного планирования тренировочных нагрузок квалифицированных женщин тяжелоатлетов (*мастера спорта и мастера спорта международного класса*). Общеизвестно, что важнейшим критерием тренировочной нагрузки является ее объем. И поэтому для эффективного планирования тренировочного процесса при подготовке к соревнованиям спортсменам и тренерам необходимы знания количественных и качественных показателей оптимальных объемов физической нагрузки, которые необходимо применять в тренировочном процессе в различные временные периоды (*в течение одной тренировки, микроцикла, мезоцикла, макроцикла и т.д.*). Следовательно, проблема планирования тренировочной нагрузки тяжелоатлетов женщин в настоящее время является актуальной, что и определило направление нашего исследования.

Материалы и методы

Материал для данной статьи был получен в результате проведения педагогического анализа научно-методической литературы,

индивидуальных планов и дневников квалифицированных спортсменов, а также личного опыта подготовки и участия в соревнованиях различного уровня по тяжелой атлетике автора данной статьи.

Цель исследования

Выявить оптимальные параметры объемов тренировочной нагрузки квалифицированных тяжелоатлетов различных весовых категорий (с учетом гендерных различий).

Объем тренировочной нагрузки — это количественный показатель физической работы, осуществляемой за период выполнения отдельного упражнения, серий упражнений (тренировку), за микроцикл, мезоцикл и макроцикл. [2] Наиболее распространенными критериями объема выполняемой работы в тяжелой атлетике, являются:

- *тоннаж* — показатель, который характеризует величину выполненной работы в килограммах, тоннах [2, 5];
- количество подъемов штанги — *КПШ* [2, 3, 5]. Величина тоннажа и КПШ связаны между собой, а также зависят от квалифи-

Таблица 1. *Параметры объемов физической нагрузки в течение тренировочного мезоцикла, рекомендуемые при подготовке к соревнованиям квалифицированных женщин тяжелоатлетов (по данным М.М. Абдулмеджидова, 2012) [1].*

Весовые категории, кг	Объем нагрузки в КПШ (кол-во подъемов штанги)
Легкие и средние (45, 49, 55, 59, 64, 71)	1823±87
Тяжелые (76, 81, 87, 87+)	1694±130

Таблица 2. *Параметры объема физической нагрузки в течение тренировочного мезоцикла, рекомендуемые при подготовке к соревнованиям квалифицированных тяжелоатлетов мужчин (по данным И.П. Сивохина, 2016) [4].*

Весовые категории, кг	Объем нагрузки в КПШ (кол-во подъемов штанги)
Легкие и средние (55, 61, 67, 73, 81, 89)	1718 ± 115
Тяжелые (96, 102, 109, 109+)	1375 ± 158

кации и весовой категории спортсменов и спортсменок. С увеличением весовой категории, как правило, увеличивается и тоннаж. При этом нагрузка, выраженная КПШ, у спортсменок тяжелых весовых категорий ниже, чем у тяжелоатлетов легких и средних весовых категорий [3]. В таблицах 1 и 2 представлены рекомендации по ежемесячному количеству подъемов штанги для квалифицированных тяжелоатлетов мужчин и тяжелоатлетов женщин различных весовых категорий.

Выводы

1. Анализ показателей объемов тренировочной нагрузки квалифицированных тяжелоатлетов при подготовке к соревнованиям (табл. 1 и 2) показал, что ее уровни, выраженные в КПШ, уменьшаются с увеличением весовой категории как у мужчин, так и у женщин.
2. Сравнительный анализ показателей КПШ в тяжелых весовых категориях мужчин (1375 ± 158) и женщин (1694 ± 130) убедил нас в том, что женщинам данных весовых категорий рекомендуется большая нагрузка по сравнению с мужчинами. На наш взгляд, это можно объяснить различиями в количественных показателях (в кг) тяжелых весовых категорий у женщин и мужчин. У женщин тяжелые весовые категории варьируются, как правило, в пределах от 76 кг до 87+. В тяжелой атлетике спортсменки, чей вес достигает 120–130 кг, встречаются крайне редко. У мужчин же данный весовой диапазон относится к среднему весу. Кроме того, более высокий показатель объема тренировочной нагрузки женщин тяжелых весовых категорий объясняется и более высокими адаптационными возможностями женского организма по сравнению с мужчинами.

Литература

1. Абдулмеджидов М.М., Скотников В.Ф., Соловьёв В.Б. Объем нагрузки в рывковых и толчковых упражнениях у женщин-тяжелоатлеток Китая и России в зависимости от массы тела // Теория и практика физической культуры. — 2012. — № 5. — С. 66–68.
2. Большой А.В., Загrevский О.И. Тренировка тяжелоатлетов высокой квалификации в соревновательном мезоцикле // Ученые записки университета им П.Ф. Лесгафта. — 2020. — № 1(179). — С. 34–40.
3. Медведев А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 272 с.
4. Сивохин И.П., Федоров А.И., Тапсир М. Алактатная тренировка как фактор повышения эффективности подготовки элитных тяжелоатлетов // Человек.

- Спорт. Медицина. – 2016. – Т. 16, № 4. – С. 75–86.
5. Солоненко О.А. Особенности распределения тренировочной нагрузки у женщин тяжелоатлетов высшей квалификации в годичном цикле : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2004. – 27 с.

СТРУКТУРА МАКРОЦИКЛА ПРИ МНОГОЦИКЛОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ

Григорян А.В., Большой А.В.

Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск

Введение

В настоящее время соревновательный процесс в боксе характеризуется плотным графиком и высоким уровнем конкуренции. Достижение боксерами высоких спортивных результатов на соревнованиях не представляется возможным без четкого, структурированного планирования тренировочного процесса в различных периодах подготовки. Ведущими исследователями, методистами и практикующими специалистами в области спорта сформированы и научно обоснованы общие принципы планирования спортивной подготовки, соблюдение которых обеспечивает боксерам достижение высоких результатов на соревнованиях [1]. Вместе с тем, специфика и особенности различных бокса, которые касаются соревновательной деятельности (количество соревнований в году, их продолжительность и т.д.), требуют уточнения характера планирования подготовки для достижения спортсменом необходимого уровня тренированности в строго намеченные сроки. В современной литературе имеются рекомендации относительно построения тренировочного процесса боксеров различной квалификации в микро-, мезо- и макроциклах подготовки.

Макроцикл тренировки в боксе, как и практически во всех видах спорта, строится согласно концепции периодизации тренировки, описанной Н.Г. Озолиным [1]. Согласно данной концепции, тренировочный процесс в каждом макроцикле (большом тренировочном цикле) подразделяется на подготовительный период, соревновательный период и переходный период. Причем, содержание тренировки в каждом из периодов различное, так как процесс подготовки в каждом из них имеет разные цели.

По вопросу количества больших циклов в календарном году в научно-методической литературе по боксу встречаются разные мнения. Например, И.П. Дегтярев [2] рекомендует одноцикловое планирование. А.В. Гаськов [3] говорит о том, что двухцикловое планирование тренировочного процесса в течение года является оптимальным для квалифицированных боксеров. Также встречаются рекомендации многоциклового планирования тренировочного процесса: 2–4 больших цикла в год [4]. Варианты планирова-

ния, предусматривающие разное количество больших циклов в году, предполагают различную протяженность подготовительных и соревновательных периодов подготовки в каждом из этих вариантов.

Таким образом, выбор продолжительности тренировочного цикла для боксеров высокой квалификации и рациональное распределение периодов внутри него являются актуальной проблемой, так как от этого во многом зависит результативность выступления спортсменом на наиболее важных соревнованиях в сезоне.

Цель исследования — выявить приемлемые временные параметры больших тренировочных циклов соревновательной подготовки, а также число таких циклов в сезоне для боксеров высокой квалификации, проходящих отбор на чемпионат России.

Материалы и методы исследования

Для достижения цели исследования применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, опрос и анкетирование спортсменов и тренеров, анализ Единого календарного плана региональных, всероссийских и международных спортивных мероприятий по боксу.

Результаты исследования и их обсуждение

Тренировочный процесс в различных видах спорта характеризуется различной продолжительностью тренировочных (больших) циклов подготовки, а также различной продолжительностью периодов и этапов внутри данных циклов. Число больших циклов в году при тренировке боксеров, как правило, обусловлено количеством соревнований, которые являются наиболее важными в сезоне. Продолжительность циклов и этапов подготовки зависит от интервалов между стартами. Таким образом, календарный план проведения соревнований является очень важной составляющей при планировании тренировки в целом. Календарь соревнований, актуальный для мужской сборной команды Томской области по боксу на 2019 г., представлен в таблице 1.

Анализ таблицы 1 показывает, что для боксеров основного состава сборной команды региона, главной задачей которых является отбор на чемпионат России и успешное выступление на данных соревнованиях, актуальной является схема периодизации, при которой предусматривается 2–3 больших тренировочных цикла.

По мнению ведущих исследователей [1, 3, 4], продолжительность больших циклов при трехцикловом планировании составляет 3–5 месяцев, а при двухцикловом планировании — 5–7 меся-

Таблица 1. Календарь соревнований на сезон 2018–2019 гг., актуальный для основного состава сборной команды Томской области по боксу (мужчины 19–40 лет)

Дата	Название мероприятия	Отбор
28-31.09.2018	Кубок Томской области	На чемпионат федерального округа
26-30.10.2018	Чемпионат Томской области	
22-27.11.2018	Чемпионат вооруженных сил России	На чемпионат России
25-30.12.2018	Чемпионат федерального округа	
24-28.02.2019	Чемпионат ЦСФСО профсоюзов РФ	
11-16.04.2019	Кубок России	
08-17.06.2019	Чемпионат России	На чемпионат мира

цев. При этом подготовительный и соревновательный периоды должны быть ярко выражены. Продолжительность переходного периода, который планируется после соревнований, зависит от их интенсивности, а также психологического и физического состояния боксера после старта. Продолжительность переходного периода, как правило, составляет от 5 до 14 дней и может быть увеличена по окончании последних соревнований в году до 30–40 дней, в связи с накоплением у спортсмена в течение сезона психологической усталости и наличия микротравм, которые необходимо залечить [5]. Ученые [1, 2, 4] сходятся во мнении, что при двух и более больших циклах в году наиболее продолжителен первый подготовительный период – 1,5–2 месяца. В дальнейшем в очередном цикле подготовки к соревнованиям используют укороченные подготовительные периоды – 2–4 недели. Продолжительность непосредственной подготовки (подведения) к главному старту длится 4–5 месяцев. Этот период подготовки и принято считать соревновательным [2, 3].

Анализируя календарь соревнований для квалифицированных боксеров на соревновательный сезон, дневники и тренировочные планы членов мужской сборной команды Томской области, а также принимая во внимание мнение ведущих ученых по вопросам количества тренировочных циклов в году, продолжительности подготовительного, соревновательного и переходного периодов в тренировке боксеров, можно составить схематический годичный план подготовки спортсменов (табл. 2).

Заключение

На основании анализа календарного плана соревновательного

Таблица 2. Вариант периодизации спортивной подготовки для основного состава сборной команды Томской области по боксу на 2019 г. (мужчины 19–40 лет)

Старт	Цикл подго- товки	Период подготовки	Календар- ный месяц	Год
Кубок Томской области	1	Подготовительный	Август Сентябрь	2018 2018
Чемпионат Томской области	1	Соревновательный	Октябрь Ноябрь Декабрь	2018 2018 2018
Чемпионат Вооруженных сил РФ	1	Соревновательный	Октябрь Ноябрь Декабрь	2018 2018 2018
Чемпионат Федерального округа	1	Соревновательный	Октябрь Ноябрь Декабрь	2018 2018 2018
		Переходный	Январь	2019
Чемпионат ЦСФСО профсоюзов России	2	Подготовительный	Февраль	2019
Кубок России	2	Соревновательный	Март Апрель Май Июнь	2019 2019 2019 2019
Чемпионат России	2	Соревновательный	Март Апрель Май Июнь	2019 2019 2019 2019
		Переходный	Июль	2019

сезона, с учетом данных, приведенных в методической литературе по теме исследования, мы сделали вывод, что для спортсмена, главной задачей которого в текущем сезоне является отбор на чемпионат России и успешное выступление на нем, актуальна следующая структура годового макроцикла соревновательной подготовки:

- два тренировочных цикла;
- большой цикл 1 (отбор на чемпионат России) имеет продолжительность 6 месяцев, причем 8 недель составляет подготовительный период и 14 недель — соревновательный период. Продолжительность переходного периода 2 недели;

- большой цикл 2 (подготовка к чемпионату России) имеет продолжительность 6 месяцев. Продолжительность подготовительного периода при этом составляет 4 недели, а продолжительность соревновательного периода 20 недель. Продолжительность переходного периода 4 недели;

Литература

1. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. — М. : Астрель ; АСТ, 2004. — 863 с.
2. Бокс : учебник для ин-тов физической культуры / под общ. ред. И.П. Дегтярева. — М. : Физкультура и спорт, 1979. — 287 с.
3. Гаськов А.В. Планирование и управление тренировочным процессом в спортивных единоборствах (на примере бокса). — Улан-Удэ : Изд-во Бурятского гос. ун-та, 1998. — 133 с.
4. Мокеев Г.И., Ширяев А.Г., Утяшев З.Х. Взаимосвязь параметров тренировочной нагрузки и состояния спортсменов как основа коррекции процесса подготовки // Физическая культура в системе образования : сб. ст. V научно-практич. конф. — Красноярск : Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 2002. — С. 71-74.
5. Никифоров Ю.Б. Эффективность тренировки боксеров. — М. : ФиС, 1987. — 192 с.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИЯХ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Гусева Е.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

В настоящее время одним из актуальных является вопрос по поводу внедрения в образовательный процесс форм и методов, которые смогут обеспечить эффективное формирование компетентных навыков специалиста в области спорта и физической культуры, и одним из таких методов является непосредственно факторный анализ.

Полезность проведения факторного анализа для комплексной оценки любого спортсмена можно охарактеризовать в необходимости построения тренировочного процесса с учетом контроля и коррекции специальной подготовленности [2]. Поэтому с целью получения наиболее точной оценки при решении вышеуказанной задачи необходимо учитывать следующие два фактора:

- 1) уровень специальной подготовленности спортсмена, а также возможность реализации такого индивидуального уровня в спортивной деятельности;
- 2) принцип построения самого тренировочного процесса в сложнокоординационных и технических видах спорта.

Вышеуказанные аспекты могут быть выявлены и скорректированы индивидуально посредством проведения системной оценки, которая включает в себя в том числе и факторный анализ.

Кроме того, стоит отметить, что факторный анализ в спортивной сфере применим, поскольку он может охватывать объекты, которые невозможно измерить напрямую. Другими словами, можно сказать, что фактор, который не подлежит измерению напрямую, можно выявить посредством изменения нескольких переменных. При этом в основе факторного анализа лежат математические и статистические понятия. В сфере спорта и физической культуры в качестве переменных выступают такие показатели, как:

- результаты тестирования всех уровней подготовленности специалистов в области физической культуры. К таким уровням следует отнести физический, тактический, технический, эмоциональный;

- результаты исследований в медико-биологических и педагогических сферах [1].

Таким образом, можно сказать, что факторный анализ подразумевает под собой набор определенных методов, при помощи которых наибольшее число измеряемых переменных, приведет к меньшему количеству абсолютно независимых или же слабо изменяемых показателей, которые именуют факторами. Но при этом важным является то, что в один такой фактор могут быть объединены признаки, которые наиболее связаны между собой [3].

Заключение

Несомненно, одной из важных проблем в оценке факторной структуры физической работоспособности спортсмена является выбор наиболее подходящей методологии в факторном анализе. Однако не вызывает сомнений рентабельность проведения рассматриваемого анализа поскольку такая оценка дает наиболее эффективные показатели выработки специалистами в спорте. Ранее считалось, что наиболее трудоемкие методы при проведении факторного анализа могут дать сведения в тех областях, где необходимы более тонкие уточнения трансформации человеческих возможностей [4]. На современном этапе развития существенные изменения претерпевают ситуации, при которых происходит интерпретация полученных данных о физических нагрузках и возможностях спортсменов и при этом наиболее эффективными методами, при которых выявляется наиболее точная природа групп показателей, объединяемых в категорию факторов, являются такие методы, как статистический и центроидный.

Литература

1. Бондаренко К.К. Факторный анализ как интегральная оценка уровня специальной подготовки спортсменов // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сборник статей. – 2018. – № 1. – С. 74–79.
2. Жабиков В.Е. Факторный анализ профессиональной компетентности специалистов по физической культуре и спорту // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 11(57). – С. 32–35.
3. Самсонова А.В., Барникова И.Э. Факторный анализ в педагогических исследованиях в области физической культуры и спорта. – СПб. : НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2013. – 90 с.
4. Ширковец Е.А. Физическая активность и возрастная динамика факторной структуры работоспособности // Научно-теоретический журнал. – 2013. – № 10. – С. 17–22.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ ИГРОВЫХ АМПЛУА

Опарин Р.Ю., Захарова А.Н., Ежова Г.С.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

Баскетбол — быстрая, динамичная игра, которая предъявляет особые требования к уровню не только физической, но и психологической подготовки игроков. Совершенствование индивидуальных действий в баскетболе является предметом целого ряда исследований. В настоящее время недостаточно изученными остаются закономерности, лежащие в основе выполнения технических приемов, которые зависят не только от физиологических и психологических особенностей спортсмена, а также от условий выполнения и позиции игрока на площадке [3].

В современном баскетболе присутствует несколько игровых амплуа, у каждого из которых разные позиции на площадке и разные задачи в игре. В связи с этим большую роль приобретает соответствие темперамента, свойств нервной системы, качеств личности и характера позиции игрока на площадке. От этого во многом зависит успешность выполнения игроком стоящих перед ним задач. Однако зачастую при подборе игроков учитывают только лишь антропометрические и физические характеристики, что не всегда может быть эффективным. Поэтому актуальным в настоящее время является вопрос изучения психофизиологических особенностей и составление психологического портрета игроков различных амплуа [8].

Цель исследования — изучить психофизиологические особенности баскетболистов различных игровых амплуа.

Организация и методы исследования

В исследовании принимали участие 15 баскетболистов. Юноши в возрасте 19–23 лет. Игроки сборной команды по баскетболу Томского государственного университета и Томского государственного архитектурно-строительного университета. У всех баскетболистов уровень квалификации — 1-й взрослый разряд. Они были разделены на три группы по 5 человек в зависимости от их игрового амплуа: группа 1 — PG (разыгрывающий), группа 2 — SG (атакующий защитник), группа 3 — C (центровой). Антропометрические данные спортсменов представлены в таблице 1 [1, 2].

Таблица 1. Антропометрические данные баскетболистов

Игровая позиция	Рост	Вес
PG	180±1,7	69,3±2
SG	191,0±2,5	81,4±7,3
C	195,2±6,3	95±9,9

Перед началом исследования участникам было предложено заполнить информированное согласие и анкету. По данным анамнеза, у испытуемых не выявлено патологий и отклонений в состоянии здоровья. Участникам было предложено выполнить ряд тестов на компьютерном комплексе для проведения психофизиологических и психологических тестов НС – Психотест (Нейрософт, г. Иваново); контактная координациометрия по профилю; простая зрительно-моторная реакция; теппинг-тест; динамометрия; исследование силы и выносливости кистей рук; методика Сишора; определение индекса групповой сплоченности; методика Индивидуальный стиль мышления (в адаптации А. Алексеева, Л. Громовай); опросник Юнга; опросник Айзенка; методы математической статистики [6].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета статистического анализа STATISTICA 10.0. Сравнение групп осуществлялось при помощи непараметрического критерия Манна–Уитни. Уровень статистически значимых результатов при $p < 0,05$. Данные представлены в виде $X_{cp} \pm SE$.

Результаты исследования

Результаты тестов для оценки психофизиологических характеристик баскетболистов представлены в таблице 2. Анализ полученных данных показал, что по результатам координациометрии среднее количество касаний для каждой игровой позиции статистически значимых различий не имеет.

По результатам теста для оценки зрительно-моторной реакции выявлено, что наименьшее время реакции зарегистрировано в группе центровых игроков. Оно составило $210,51 \pm 10,42$ мс, тогда как в группе атакующих защитников этот показатель на 13% выше ($p < 0,05$).

Наибольшее количество касаний по результатам теппинг-теста отмечено в группе атакующих защитников. Данный показатель

Таблица 2. Психофизиологические показатели игроков различных амплуа

Игро- вая по- зиция	Координа- ционная метрия (коли- чество касаний)	ЗМР. Среднее значение време- ни реакции (мс)	Теппинг-тест (количество касаний)	Теппинг-тест. Частота каса- ний (Гц)	Динамометрия (даН). Макси- мальная мышеч- ная сила левой руки	Динамометрия (даН). Макси- мальная мышеч- ная сила правой руки
РГ	49,33±19,66	214,15±35,92	261,67±49,12	6,30±1,59	37,67±8,75	40,83±9,80
SG	45,40±9,56	239,10±49,39 p ₁ <0,05	318,20±45,89 p ₁ <0,05	6,58±0,57	38,00±4,08	41,70±6,12
С	40±9,90	210,51±10,42 p ₃ <0,05	310,67±15,69 p ₂ <0,05	7,01±0,35	43,17±10,38 p ₂ <0,05 p ₃ <0,05	47,17±10,93 p ₂ <0,05 p ₃ <0,05

Примечания: p₁ – различия между группами РГ и SG; p₂ – различия между группами РГ и С; p₃ – различия между группами SG и С.

составил $318,20 \pm 45,89$ касаний, что статистически значимо выше, чем в других группах ($p < 0,05$).

По результатам теста динамометрии выявлено, что наибольшая мышечная сила рук в группе центральных игроков. Она составило $43,17 \pm 10,38$ даН для левой руки и $47,17 \pm 10,93$ даН для правой руки (табл. 2).

Результаты методики Сишора (определение индекса групповой сплоченности). Анализ полученных данных показал, что 80% игроков на игровой позиции PG (разыгрывающий) обладают высокой групповой сплоченностью. 20% игроков данной позиции обладают игровой сплоченностью выше среднего. Игроков со средней и низкой групповой сплоченностью выявлено не было.

20% игроков на позиции SG (атакующий защитник) обладают высокой групповой сплоченностью. 60% игроков имеют игровую сплоченность выше среднего. И средним уровнем обладают 20% игроков. Игроков с низким уровнем выявлено не было.

60% игроков на позиции C (центральной) обладают высокой групповой сплоченностью. 20% игроков имеют игровую сплоченность выше среднего. И средним уровнем обладают 20% игроков. Игроков с низким уровнем выявлено не было.

Результаты теста в адаптации А. Алексеева, Л. Громовой (Индивидуальный стиль мышления). Анализ полученных данных показал, что 67% игроков на позиции PG (разыгрывающий) имеют аналитический стиль мышления. 33% игроков имеют реалистический стиль. Игроков с другими стилями мышления на этой позиции выявлено не было. Исходя из этого, можно сделать вывод, что для игроков на позиции PG характерен аналитический стиль мышления. Этот стиль мышления характерен для данных игроков и соотносится с их задачами в игре. Именно игроки данной позиции чаще всего во время игры владеют мячом. Поэтому именно от их верных и своевременных решений и действий зависит ход игры.

43% игроков на позиции SG (атакующий защитник) имеют прагматический стиль мышления. 14% игроков имеют синтетический стиль. 14% игроков имеют аналитический стиль. Игроков с другими стилями мышления на этой позиции выявлено не было. Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, о том, что прагматический стиль мышления является наиболее предпочтительным для данного амплуа. Прагматики выделяются среди других людей склонностью к поиску новых способов удовлетворения своих и чужих потребностей с использованием лишь тех материалов и информации, которые лежат у них под рукой. Данный

стиль мышления позволяет атакующему защитнику действовать в самых разных игровых ситуациях, используя только те средства и возможности, что есть у него, и находить наилучшее решение в той или иной ситуации.

40% игроков на позиции С (центральной) имеют аналитический стиль мышления. Еще 40% игроков имеют идеалистический стиль. Оставшиеся 20% игроков имеют реалистический стиль. Игроков с другими стилями мышления на этой позиции выявлено не было. Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что игроки на позиции С преимущественно имеют аналитический и идеалистический стили мышления.

Результаты опросника Юнга: 60% игроков на позиции разыгрывающего – интроверты, 40% игроков – экстраверты. Исходя из данной информации можно сделать вывод, что игроки на данной позиции преимущественно интроверты, чья личность направлена на собственный внутренний мир. Они сдержанны, расчетливы, вдумчивы. Именно эти черты позволяют правильно оценивать игровые ситуации и принимать верные решения.

80% игроков на позиции атакующего защитника – экстраверты. 20% – интроверты. Исходя из полученных данных видно, что игроков экстравертов больше. Игроки, чья личность направлена на окружающий их мир, характерны для данной позиции. Они обладают всеми необходимыми особенностями личности, которые нужны для данной позиции. Они общительны, энергичны, притягательны как личность. Эти качества необходимы для атакующих защитников. Именно игроки этой позиции приносят больше всего очков команде и создают наибольшую угрозу в атаке и в защите на периметре. Анализируя полученные результаты, можно прийти к выводу, что для данной позиции характерны игроки с интроверсией. На данной диаграмме видно, что игроков интровертов на позиции центральной – 60%, а игроков экстравертов – 40%.

Результаты опросника Айзенка. Тип темперамента. Анализ полученных данных показал, что 60% игроков на позиции РГ (разыгрывающий) – флегматики, 20% игроков – меланхолики, 20% игроков – сангвиники. Исходя из полученной информации, можно сделать вывод, что игроки данной позиции чаще всего встречаются флегматики. Они неспешны, невозмутимы, имеют устойчивое стремление и настроение, внешне скупы на проявление эмоций и чувств. Они проявляет упорство и настойчивость в работе, оставаясь спокойными и уравновешенными.

40% игроков на позиции SG (атакующий защитник) сангвини-

ки. 20% игроков – меланхолики, 20% игроков – флегматики, 20% игроков – холерики. Исходя из полученной информации, можно сделать вывод, что на данной позиции чаще всего встречаются игроки-сангвиники. Данный тип темперамента характерен для живых, горячих на голову, подвижных людей, с частой сменой впечатлений, с быстрой реакцией на все события, происходящие вокруг них. Они довольно легко примиряющийся со своими неудачами и неприятностями [9].

Анализ полученных данных показал, что 40% игроков на позиции С (центральной) – сангвиники, 40% игроков – флегматики, 20% игроков – холерики. Исходя из полученной информации можно сделать вывод, что на данной позиции чаще всего встречаются игроки сангвиники и флегматики.

Заключение

Таким образом, по итогам проведенного исследования разыгрывающие игроки преимущественно обладают следующими характеристиками: преобладает высокий уровень групповой сплоченности; аналитический стиль мышления; по типу темперамента преобладает экстраверсия; преимущественный тип ВНД – флегматик.

Для игроков на позиции атакующий защитник характерны следующие психофизиологические особенности: преобладание групповой сплоченности на уровне выше среднего; прагматический стиль мышления; подавляющее большинство игроков на этой позиции экстраверты; преимущественный тип ВНД – сангвиник.

Игроки на позиции центрального обладают следующими характеристиками: высокая скорость реакции; высокий показатель мышечной силы; высокая групповая сплоченность; аналитический стиль мышления; преобладают интроверты; преимущественный тип ВНД – сангвиник и флегматик.

В баскетболе у игроков различных амплуа существуют различные игровые ситуации и задачи. К каждому игровому амплуа предъявляются особые требования соответствия психофизиологических параметров и задач в игре. Однако в современном баскетболе, в основном, при подборе игроков учитывают лишь их антропометрические данные и физические качества, не учитывая психофизиологических характеристик и качеств личности. В современной литературе встречается анализ психофизиологических особенностей баскетболистов. Однако недостаточно изученным является описание характеристик игроков с учетом их амплуа, что

может определить успешность выполнения ими игровых задач. Во многом высокая результативность баскетболиста в игре будет зависеть от соответствия качеств его личности и тех, задач, которые он сможет успешно решить на площадке во время игры.

Литература

1. Ассоциация студенческого баскетбола [Электронный ресурс] // pro100basket: Команда ТГУ. — URL: <http://old.pro100basket.ru/season/team/info-1473.html> (дата обращения: 27.02.20).
2. Ассоциация Студенческого Баскетбола [Электронный ресурс] // pro100basket: Команда ТГАСУ. — URL: <http://old.pro100basket.ru/season/team/info-46.html> (дата обращения: 27.02.20).
3. Костикова Л. В. Азбука баскетбола. — М. : Физическая культура и спорт, 2001. — 176 с.
4. Малинаускас Р.К. Особенности формирования психологических навыков в студенческой команде по баскетболу // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. — 2009. — № 2. — С. 73—81.
5. Малинаускас Р.К. Особенности характера студентов-легкоатлетов и баскетболистов // Теория и практика физической культуры. — 2001. — № 5. — С. 23—25.
6. Мантрова И.Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике. — Иваново, 2007. — 216 с.
7. Мельник Е. Комплексная оценка психологической подготовленности спортсменов // Спортивная наука Украины. — 2009. — Т. 1, № 1. — С. 195—200.
8. Мильман В.Э., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. и др. Психическая надежность спортсменов // Методики психодиагностики в спорте. — М. : Просвещение, 1990. — С. 123—125.
9. Пять основных стилей мышления людей [Электронный ресурс] // elitarium: Практическое руководство. — URL: <http://www.elitarium.ru/myshlenie-stil-pragmatik-sintezator-idealist-realist-analitik-povedenie-obshchenie-rukovoditel/> (дата обращения: 07.04.20).

ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБМАННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ СОВРЕМЕННЫМИ БОКСЕРАМИ

Ромашов А.А.

Российский государственный университет правосудия, г. Москва

Введение

Боевые комбинации с использованием воздействия на реагирование противника “раздергивание” присутствуют в арсенале многих современных боксеров [1–3]. Как правило, предшествуют атакующим действиям и выполняются при работе первым номером, движении вперед и подготовки атаки. Во время боев нередко слышен подсказ тренера: “дергай, бей”. Таким образом реализуется схема, по которой обманное действие “раздергивание”, выполненное с использованием короткой угрозы или импульса удара, воздействует на реагирование противника, замедляет его, “запаивает нейрон”, не дает среагировать на настоящую атаку, и до того, как противник сможет переключиться на другие сенсомоторные сигналы, и выполняется собственная атака. Использование обманных действий при передвижении назад и в стороны намного реже встречается в арсенале современных боксеров, но является эффективным и неординарным тактическим действием, что свидетельствует об актуальности исследования.

Задачей исследования является определение тактических особенностей применения обманных действий в защите и при передвижении назад.

Содержание и результаты исследования

Проведенный экспертный анализ видео боев (более 50 поединков ведущих современных боксеров-профессионалов) позволил определить направления передвижений боксеров при подготовке тактических действий с использованием “раздергивания” (рис. 1).



Рис. 1. Использование обманных действий при различных направлениях передвижения

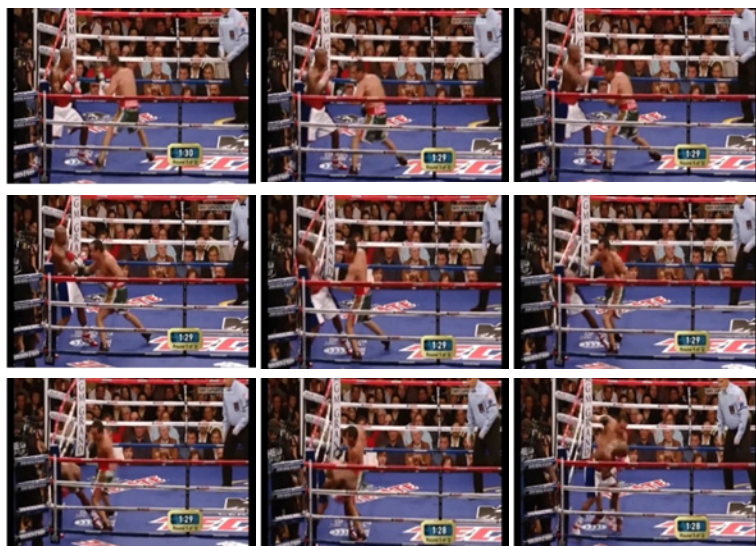


Рис. 2. Защита с использованием короткой угрозы удара с последующим уходом вправо в сторону

Большинство боевых действий (85%) с использованием “раздергивания” применяется для подготовки атаки. Выполняется импульс или короткая угроза удара, чаще всего ближней рукой, атакующий боксер не меняет направление атаки, затем в момент замедления реагирования противника наносится акцентированный удар. Атака после угрозы удара есть в арсенале многих современных боксеров (Л. Льюис, Э. Холифилд, С. Ковалев, Э. Джошуа, Д. Уайдлер и др.).

Похожим вариантом этого действия является атака с боковым маневром, когда после или в момент выполнения “раздергивания”, атакующий боксер смещается влево или вправо вперед по диагонали, и на момент постановки ноги выполняет атакующий удар или серию ударов [4]. Такие комбинации использовали Р. Джонс, К. Брук, В. Ломаченко, А. Усик.

Особое место занимает применение обманных действий в защите, при передвижении назад, у канатов. Их использовал Ф. Мэйвезер. Сложность выполнения связана с необходимостью одновременно удерживать во внимании начало старта атаки соперника, старт сближения и собственные старты для обманного действия и

защитного маневра, которые необходимо выполнять только после начала сокращения дистанции противником (рис. 2).

Тактическое описание: спортсмен слева, находясь в углу ринга на средней дистанции, на момент сближения противника шагом и намерения начать атаку, выполняет короткую угрозу удара дальней рукой в голову. Противник реагирует на это остановкой сближения и не наносит удары. Пользуясь паузой, спортсмен слева занимает удобное стартовое положение и в момент начала нового сближения противника и атаки ближней рукой боковым в голову, резко разрывает дистанцию отклонением назад, затем выполняет уклон с шагом вправо, выходит из угла с линии атаки.

Тактические механизмы достижения успеха:

- 1) для остановки сближения и атаки противника выполняет короткую угрозу удара дальней рукой в голову;
- 2) выигрыш во времени для занятия удобных стартовых положений, за счет замедления реагирования противника;
- 3) предвидение начала атакующих действий противника, для выхода из опасного взаиморасположения из угла ринга с помощью уклона и шага вправо в сторону.

Заключение

Сложность применения обманных действий, выполняемых в защите и при движении назад, обусловлена необходимостью последовательного использования нескольких тактических составляющих в короткие промежутки времени. Несвоевременное выполнение одного из них может привести к пропущенному удару. Наиболее важными тактическими особенностями являются предвидение начала сближения и атаки противника для выполнения собственного останавливающего импульса, короткой угрозы удара, занятие эффективных стартовых положений для защиты с последующим уходом с линии атаки или выходом из угла ринга.

Литература

1. Малков О.Б., Ромашов А.А. Принципиальные различия в тактике применения боевых действий по самоприказу и по пусковым сигналам в боксе и тхэквондо // Теория и практика физ. культуры. – 2018. – № 7. – С. 56–58.
2. Малков О.Б., Рахматов А.И., Дементьев В.Л. Тактика применения импульса начала движения в маневре “раздергивание” противника в греко-римской борьбе и армрестлинге // Теория и практика физ. культуры. – 2019. – № 5. – С. 70–71.
3. Малков О.Б. Тактические механизмы управления двигательными реакциями при нейтрализации действий противника в спортивных единобор-

- ствах // Тактика спортивных единоборств : сб. науч. ст. — Вып. 1. — М. : Рос. гос. акад. физ. культуры, 2001. — С. 60–63.
4. Ромашов А.А. Проявление тактической сущности бокового маневрирования у профессиональных боксеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2018. — № 6. — С. 205–211.

Раздел 6

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВЫХ СОМАТОТИПОВ У СПОРТСМЕНОК ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ МЕТАНИЕМ ДИСКА

Бугаевский К.А.

*Черноморский национальный университет имени Петра Могилы,
г. Николаев, Украина*

Введение

Современный спорт высших достижений в своем неуклонном стремительном развитии выдвигает перед спортсменами и спортсменками нового поколения очень высокие требования, в т.ч. и касающиеся соматической и психологической подготовки, максимальной отдачи как физических сил и возможностей, так и способности к адаптации и восстановлению использованного биологического потенциала организма [1–7].

Медико-биологические особенности современного женского спорта, адаптационные процессы, происходящие в организмах спортсменок разных возрастных групп, соматические, морфофункциональные, нейро-гуморальные, психологические перестройки, происходящие под воздействием интенсивных соревновательно-тренировочных нагрузок у женщин-спортсменок, являются, в последние десятилетия, объектом пристального изучения специалистов не только спортивной медицины, но и многих смежных медико-биологических направлений современной науки [1–7].

Среди разнообразия легкоатлетических спортивных дисциплин метание диска занимает свое, особенное место и относится к ациклическим видам спорта. В связи с этим данная спортивная дисциплина требует от спортсменок, занимающихся этим видом метания, силы, скоростных качеств, способностей к ловкости, гибкости, координации [2–5, 7]. С учетом сказанного выше, можно утверждать, что метание диска на всех этапах подготовки спортсменок требует от них значительных изменений в их половых соматотипах, перестройки в функционировании и взаимодействии всех органов и систем организма метательниц диска.

Поэтому целью нашего исследования было изучение изменчивости половых соматотипов у спортсменок юношеского возраста, длительно и интенсивно занимающихся метанием диска.

Методы и организация исследования

При проведении данного исследования нами были использованы следующие методы: антропометрические измерения, с опре-

делением массы и длины тела спортсменок, измерение ширины плеч (ШП) — биакромиальный размер, и ширины таза — бикрестарный (межгребневый) размер. Использование индивидуальных показателей этих двух размеров дает возможность применить формулу, предложенную Дж. Тэннером и У. Маршаллом, при подсчете значений индекса полового диморфизма (ИПД) как в группе в целом, так и у каждой спортсменки индивидуально. При этом нами определялись индивидуальный соматотип спортсменок и их принадлежность к одному из трех половых соматотипов — гинекоморфному, мезоморфному и андроморфному, предложенных в своей классификации этими авторами с целью выявления происходящих адаптационных соматических изменений в исследуемой группе юных спортсменок. За базовый, физиологический тип для спортсменок данной возрастной группы принимался гинекоморфный половой соматотип, со значениями менее 73,1; мезоморфный, или переходный от физиологического к патологическому, половой соматотип — значения от 73,1 до 83,1; и андроморфный, патологически-измененный, противоположный исходно женскому, маскулинный (инверсивный) половой соматотип — значение более 83,1 [1, 6, 7].

В проводимом исследовании приняло участие 87 спортсменок юношеского возраста из разных регионов Украины, специализирующихся в метании диска. Спортивный стаж составил от 2,5 до 7,5–8 лет. Уровень спортивного мастерства — от I спортивного разряда до мастера спорта. Девушки имели тренировки 4–5 раз в неделю, по 1,5–2,5 часа на одну тренировку. Средний возраст юных спортсменок в исследуемой группе составил $19,47 \pm 0,79$ лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно данным антропометрии, средние показатели длины тела спортсменок в исследуемой группе ($n=87$) составили $173,42 \pm 1,06$ см, а среднее значение массы тела спортсменок составило $84,78 \pm 0,93$ кг. Средний показатель ширины плеч спортсменок составил $40,56 \pm 1,14$ см, а значение межгребневого размера (ШТ) — $26,53 \pm 0,71$ см, что является меньше, чем физиологическая норма (28–29 см) [1, 6, 7]. Данное значение, меньшее на 1,5 см, чем физиологическая возрастная норма, указывает на явления узкого таза [1, 6, 7].

При определении такого морфофункционального индексного значения, как тазо-плечевой указатель (ТПУ), исчисляемый как процентное соотношение ШТ к ШП [1, 6, 7], нами были получены

его следующие значения: в группе спортсменок — $68,03 \pm 0,11$ [1, 6, 7]. Фигура спортсменок-метательниц напоминает по форме перевернутую дном в вверх трапецию — с широким плечами и узким тазом, что характерно для маскулинного типа фигуры [1, 6, 7].

После анализа полученных антропометрических значений ширины плеч и ширины таза спортсменок, средний показатель ИПД в исследуемой группе составил $81,25 \pm 0,79$, что соответствует критериям мезоморфного полового соматотипа, близким к пороговым верхним значениям данного критерия. В исследуемой группе не оказалось ни одной спортсменки с выявленным гинекоморфным половым соматотипом.

В то же время у 73 (83,91%) спортсменок при проведении соматотипирования был определен переходный, мезоморфный половой соматотип, а у оставшихся 14 (16,09%) спортсменок в группе были определены показатели ИПД, соответствующие значениям инверсивного для женщин юношеского возраста, андроморфного полового соматотипа [1, 6, 7].

Полученные данные соматотипирования указывают на имеющиеся у спортсменок исследуемой группы значительные адаптивные соматические изменения в сторону компенсаторной перестройки ряда систем организма (мышечная и жировая масса, опорно-двигательный аппарат, эндокринная система с дисбалансом половых стероидов в сторону гиперандрогении), проявившихся в данной группе спортсменок под воздействием значительных физических нагрузок в тренировочно-соревновательный период [1—4, 7].

Также было проведено определение ряда морфо-функциональных индексных значений, в частности — определение индекса маскулинизации (ИМ) в обеих исследуемых группах. Показатель индекса маскулинизации характеризует собой соотношение би(меж)-акромиального размера (ШП) к межвертельному размеру (*distancia trochanterica*). Значение ИМ, по данным ряда исследователей, не зависит от исходного типа женской конституции, в своих значениях отражая содержание половых стероидов (эстрогены/тестостерон) и их соотношение в организме женщины [1—4, 7]. Показатели ИМ, в зависимости от возраста спортсменок, интенсивности и продолжительности тренировок, меняются в сторону снижения. Показатели ИМ в “условно допустимом” коридоре значений от 1,45 до 1,53 указывают на формирующуюся задержку в половом развитии девушек/спортсменок на фоне прогрессирующей гиперандрогении [1—4, 7]. В проведенном исследовании было установлено,

что у спортсменок, занимающихся метанием диска юношеского возраста, ИМ был $1,33 \pm 0,02$, что свидетельствует о имеющейся в группе спортсменок устойчивой тенденции к формированию и прогрессированию явлений гиперандрогении [1, 6, 7].

Также нами были определены показатели такого морфофункционального индексного значения, как индекс относительной ширины таза (ИОШТ) по методике Е.Н. Хрисанфовой и И.В. Перевозчикова (1991), исчисляемого в процентах как результат деления межгребневого размера (см) на длину тела (см). Показатели ИОШТ до значений 15,9 являются признаками стенопизелии или узкого таза [1, 6, 7]. В исследуемой группе спортсменок этот показатель равнялся $15,31 \pm 0,03$ [1, 6, 7].

Были определены значения индекса относительной ширины плеч (ИОШП), иначе называемый индексом морфии, как результат деления (отношение) показателей ШП $\times 100$ и деленное на значение длины тела (см). Выделяют брахиморфное телосложение – значение более 21,7; мезоморфное – значение показателя в пределах от 19,1 до 21,7; и долихоморфный тип телосложения – в пределах менее 19,1 [1, 6, 7]. Значение ИОШП в исследуемой группе составило $23,90 \pm 0,71$, что соответствует брахиморфному (маскулинному) типу телосложения девушек-метательниц диска [1, 6, 7].

Дополнительно был определен индекс андроморфии (ИА), морфофункциональный индекс, по результатам которого выделяют гипергиноидный тип (значение менее 67,5), ортогиноидный тип (значение от 67,5 до 73,5), а также андроидный тип (значения более 73,5) [1, 6, 7]. В группе спортсменок его среднее значение составило $66,96 \pm 0,11$ (гипергиноидный тип).

Был также применен метод вычисления такого информативного морфофункционального индексного значения, как индекс таза (ИТ), являющегося результатом суммирования трех поперечных и одного продольного (*conjugata externa*) размеров костного таза, исчисляемого в см. Показатель ИТ менее 100 см указывает на узкий таз, от 100 до 107 см – на нормальные размеры таза, а от 107 см и выше – на широкий таз. В исследуемой группе спортсменок среднее значение этого показателя составило $99,87 \pm 0,01$ см, что укладывается в параметры узкого таза [1, 6, 7].

Выводы

1. Полученные результаты исследования, свидетельствуют о имеющихся в исследуемой группе спортсменок, соматических ин-

- версий их половых соматотипов, в сторону маскулинизации и гиперандрогении.
2. Данное утверждение убедительно подтверждается полученными результатами ряда морфофункциональных индексных значений, в особенности таких как индекс маскулинизации и индекс андроморфии.
 3. Спортсменки имеют маскулинный тип фигуры с широкими плечами и узким тазом, о чем убедительно говорят данные проведенных антропометрических и морфофункциональных исследований.

Литература

1. Бугаевский К.А. Рассмотрение ряда морфофункциональных значений у спортсменок юношеского возраста, занимающихся легкой атлетикой // Молодой ученый. — 2018. — № 6(58). — С. 254–257.
2. Бульбанович С.В., Брусова И.Н. Особенности отбора легкоатлетов-метателей // Царско-сельские чтения. — 2016. — № 20. — С. 284–287.
3. Врублевский Е.П. и др. Технология индивидуализации подготовки квалифицированных спортсменок : теоретико-методические аспекты. — Гомель : ГГУ им. Ф.Скорины, 2016. — 223 с.
4. Кузнецова З.М., Кузнецов С.А., Овчинников Ю.Д. и др. Анализ степени связи морфофункциональных показателей в метании легкоатлетов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2018. — № 13(2). — С. 54–63. (doi10.14526/02_2018_308).
5. Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Клочкова С.В. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учетом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщин // Вопросы питания. — 2015. — № 4. — С. 47–54.
6. Федоров В.П., Попова И.Е., Попова Н.Н. Спортивная морфология : учебно-методическое пособие. — Воронеж : ВГИФК, 2018. — 63 с.
7. Шабанов И.Н., Врублевская Л.Г. Морфологические особенности телосложения спортсменок, специализирующихся в разных видах легкой атлетики // Здоровье для всех : материалы III международной научно-практической конференции. В 3-х ч. — 2011. — С. 192–194.

К ВОПРОСУ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Горбунова Т.Л., Радаева С.В., Соловьёва А.Л.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

В настоящее время проблема тревожности занимает особое место в современном образовательном процессе. Обучение связано с повышенной тревожностью у студентов, особенно во время сессии. Распространенным проявлением хронического стресса является спазмирование определенных мышечных групп [1]. Это имеет неблагоприятные последствия как местно, так и ухудшая качество жизни в целом, и требует применения инновационных кинезиотерапевтических подходов для эффективной релаксации. Поэтому проблема высокой тревожности у студентов, как показателя эмоционального неблагополучия, накладывает отпечаток не только на состояние их психического и физического здоровья, но и на успешность учебной деятельности и является актуальной [2, 3].

Данное исследование подтверждает принципы отрицательной обратной связи между состоянием триггерных мышц и уровнем стресса, рассматривая в качестве инструмента расслабляющую методику кинезиотейпирования.

Стресс является древнейшей приспособительной реакцией живых существ, имеющей огромное эволюционное значение. В момент опасности в крови повышается содержание гормонов стресса (адреналин, кортизол) для реализации двигательных паттернов “бей-беги-замри”. В современных условиях человек не может позволить себе реализовать типичный цикл стрессовой реакции полностью. Кроме того, древний способ не является адекватным решением для большинства современных трудных ситуаций, которые, тем не менее, организм человека воспринимает точно так же, как наши предки воспринимали прямую угрозу жизни [4]. Ситуации, с которыми мы периодически сталкиваемся, не являются сами по себе опасными, но они более продолжительны по времени и имеют тенденцию накапливаться и изменять тонус мышц, подобно тому, как мышцы наших предков приходили в состояние напряженной готовности к атаке.

В большей степени спазмом на стресс реагируют жевательные, лестничные и трапециевидные мышцы. В качестве методики рас-

слабления спазмированных триггерных мышц нами применено двустороннее кинезиотейпирование жевательных мышц по расслабляющей методике, чтобы подтвердить существование отрицательной обратной связи между снижением тонуса триггеров и уменьшением уровня стресса у испытуемых.

Цель исследования: разработать и экспериментально проверить эффективность методики снижения уровня ситуативной тревожности при расслаблении жевательных мышц у студентов отделения ЛФК.

Материалы и методы

Разработка специальной методики снижения уровня ситуативной тревожности при расслаблении жевательных мышц у студентов отделения ЛФК проводилась на базе кафедры физической культуры и спорта Томского государственного университета на отделении “Лечебной физической культуры”. Для внедрения экспериментальной методики были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная группы (ЭГ) по 20 чел. в каждой. Участие принимали как юноши, так и девушки, имеющие задолженность по дисциплине “Физическая культура и спорт” во время экзаменационной сессии, что частично объясняет довольно высокий исходный уровень ситуативной тревожности у молодых людей.

Для определения исходного уровня ситуативной тревожности студенты КГ и ЭГ заполняли предложенную нами анкету Спилберга–Ханина. В начале подготовительной части учебного занятия студенты отвечали на вопросы, где в каждом из приведенных предложений им необходимо было зачеркнуть цифру в соответствующей графе в зависимости от того, как они себя чувствовали в данный момент. Над вопросами долго не задумываться, поскольку правильных и неправильных ответов нет. Уровень ситуативной тревожности мы определяли по специальной шкале. На начало педагогического эксперимента студенты КГ занимались без тейпирования, а студентам ЭГ была выполнена двусторонняя аппликация кинезиотейпа на область жевательных мышц по расслабляющей методике. За время всего педагогического эксперимента контрольная и экспериментальная группа занималась по традиционной программе, предусмотренной учебным планом данного отделения ЛФК 2 раза в неделю. Суть методики в том, что первая якорная зона аппликации соответствует подвижной точке, и тейп наклеивается с натяжением не более 5% по направлению к фиксиро-

ванным точкам прикрепления жевательной мышцы из исходного положения легкого растяжения мышцы.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам ответов мы определили исходный уровень тревожности студентов на начало педагогического эксперимента. За каждый ответ выставлялось определенное количество баллов. Анкета включала в себя 40 вопросов, и при интерпретации результат можно оценивать так: до 30 баллов – составляет низкий уровень тревожности (Н); 31–45 – средний (С); и выше 45 – высокий (В).

Как показывают результаты (табл. 1), на начало педагогического эксперимента в КГ низкий показатель ситуативной тревожности (СТ) показали 8 студентов, средний – 3 и высокий – 9 студентов. После педагогического эксперимента: низкий – 4, средний – 8 и высокий – 8. В ЭК мы видим следующие результаты. На начало педагогического эксперимента низкий уровень ситуативной тревожности показали 3 студента, средний – 11 и высокий – 6. А после: низкий – 5 студентов, средний – 12, высокий – 3, что составил 43,5 балла, что близко к границе между средним и высоким уровнем. Причем перед занятием высокая СТ обнаружена у 15 студентов из 40. После занятия все студенты повторно заполнили опросники СТ.

Выяснилось, что тревожность контрольной группы в результате занятия снизилась до 42,4 баллов (разница показателей 1,1), а средний уровень СТ экспериментальной группы снизился до 36,4 баллов (разница 7,1 балл), что ближе к границе между средним и низким уровнем СТ.

Количество студентов с высоким уровнем тревожности в ЭГ уменьшилось до трех, а количество студентов с низким и средним уровнем возросло до 5 (низкий) и 12 (средний).

Заключение

Целью нашего исследования является поиск эффективных средств для снижения уровня ситуативной тревожности студентов отделения ЛФК, повышение их работоспособности в условиях хронического стресса. Таким образом, данное исследование подтверждает существование отрицательной обратной связи между состоянием триггерных мышц и уровнем стресса (эмоциональным состоянием).

Достоверное улучшение эмоционального фона в результате релаксации мышц-триггеров стресса с помощью кинезиотейпирования позволяет рекомендовать этот прием к применению как дос-

Таблица 1. Результаты уровня ситуативной тревожности в контрольной и экспериментальной группе до и после педагогического эксперимента

№ участника	Контрольная группа				Экспериментальная группа			
	В начале эксперимента		В конце эксперимента		В начале эксперимента		В конце эксперимента	
	Балл	Уровень	Балл	Уровень	Балл	Уровень	Балл	Уровень
1	40	(C)	47	(B)	55	(B)	40	(C)
2	50	(B)	50	(B)	39	(C)	29	(H)
3	34	(C)	34	(C)	38	(C)	42	(C)
4	71	(B)	71	(B)	52	(B)	40	(C)
5	64	(B)	55	(B)	41	(C)	37	(C)
6	25	(H)	26	(H)	48	(B)	40	(C)
7	38	(C)	56	(B)	29	(H)	25	(H)
8	60	(B)	58	(B)	33	(C)	22	(H)
9	44	(C)	39	(C)	37	(C)	38	(C)
10	48	(B)	39	(C)	55	(B)	49	(B)
11	35	(C)	27	(H)	45	(C)	35	(C)
12	55	(B)	52	(B)	63	(B)	29	(H)
13	30	(H)	25	(H)	58	(B)	41	(C)
14	43	(C)	38	(C)	40	(C)	36	(C)

Таблица 1. Окончание

15	27	(H)	24	(H)	22	(H)	22	(H)
16	73	(B)	49	(B)	33	(C)	31	(C)
17	38	(C)	31	(C)	36	(C)	47	(B)
18	46	(B)	42	(C)	28	(H)	40	(C)
19	39	(C)	40	(C)	35	(C)	50	(B)
20	48	(B)	45	(C)	32	(C)	35	(C)

тупный, эффективный, дешевый и не имеющий побочных эффектов метод борьбы с хроническим стрессом, усиливающий положительное воздействие физических упражнений.

Единственный побочный эффект снятия спазма жевательных мышц — это усиление кровообращения мимической мускулатуры и улучшение состояния кожи лица при регулярном применении, но это, скорее, можно отнести к достоинствам предложенной методики.

Литература

1. Жулев Е.Н., Вельмакина И.В., Тюрина К.С. Влияние уровня психоэмоционального напряжения на клинические проявления мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у лиц молодого возраста [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. — 2018. — № 1. — URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27360> (дата обращения: 13.01.2020).
2. Капилевич Л.В., Радаева С.В., Лим М.С. Лечебная физическая культура : учебное пособие для студентов нефизкультурных специализаций. — Томск : ТГУ, 2011.
3. Радаева С.В., Иноземцева Е.С. Организация отделения лечебной физической культуры на занятиях по физическому воспитанию в вузе // Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. Проекты и технологии внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО : материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Тюмень, 2015. — С. 182–187.
4. Фадеев Р.А., Кудрявцева О.А. Особенности диагностики и реабилитации пациентов с зубочелюстными аномалиями, осложненными заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц (Часть II) // Институт стоматологии. — 2008. — № 4. — С. 20–21.

РОБОТИЗИРОВАННАЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ИГРОКОВ ЛЮБИТЕЛЬСКОГО ФУТБОЛА

Карева Н.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

Актуальность проблемы связана с недостаточными данными по двигательной реабилитации и специальной подготовленности игроков любительского футбола после травматических повреждений и после травм суставов нижних конечностей. Футбол является одним из самых травмоопасных для капсульно-связочного аппарата видов спорта. Доказано, что 91% спортсменов с разрывами крестообразных связок составляют футболисты.

В настоящее время существует стойкая тенденция к увеличению числа подобных пациентов. Двигательная реабилитация после операций на нижних конечностях в настоящий момент является одной из самых актуальных проблем взрослой реабилитации. Наряду с совершенствованием хирургических методик лечения особое значение приобретает своевременное проведение адекватных послеоперационных реабилитационных мероприятий.

Целью исследования является разработка программы восстановительных занятий, направленных на повышение спортивной работоспособности футболистов-любителей после травм суставов нижних конечностей.

Достижение указанной цели было обусловлено решением следующих задач:

- изучение характера и механизмов травматических повреждений у игроков любительского футбола;
- выявление влияния комплекса тренировочных средств и методов восстановления после травм суставов нижних конечностей на уровень физической подготовленности футболистов.

Эффективным методом на сегодняшний день для таких пациентов является комплекс реабилитационных программ, включающих: дозированную индивидуальную лечебную физическую культуру, дифференцированный массаж, кинезиотейпирование конечностей, физиотерапевтические процедуры. В комплекс реабилитационных мероприятий включена роботизированная система, такая как: инновационные механотерапевтические аппараты фирмы ORMED – ARTROMOT (ППРС) для пассивной разработки нижних конечностей, моторизированный и программно-управля-

мый аппарат MOTomed “Защита Движения” и “Спазм Контроль”.

Материал и методы исследования

После каждого этапа хирургического вмешательства проводится комплексная реабилитация, которая до недавнего времени включала в себя традиционную лечебную физкультуру, массаж, физиотерапевтические методы лечения. В арсенал средств для лечения пациентов входят, кроме выше перечисленных, специальные укладки утяжелителями, лечение положением, тренировка ходьбы, баланс тренировки и ходьбы при помощи технических средств.

Объектом исследования были за период 2019 г., 20 игроков в возрасте от 30 до 35 лет, мужского пола, которые имели диагноз: артроскопическая аутопластика крестообразной связки коленного сустава. Двигательная реабилитация начиналась с осмотра, оценка объема движений в оперированных суставах, который был резко ограничен, с потерей мышечной силы, болезненностью, отеком.

Игроки были разделены на две группы. Основную группу составили 10 игроков, которые получали стандартный комплекс физической реабилитации и занятия на роботизированном тренажере MOTomed, и аппаратах ARTROMOT. Контрольная группа из 10 человек получала только стандартный комплекс, включающий ЛФК, физиотерапевтические процедуры и массаж, без использования роботизированной техники. Общий курс двигательной реабилитации состоял из 2 недель. Занятия как на роботизированной системе, так и в зале ЛФК, проводились один раз в день. Все показатели сохранялись в памяти аппаратного чипа, что позволяло ежедневно увеличивать и дозировать нагрузку. В контрольной группе использовался стандартный комплекс двигательной реабилитации, и оценивалось только индивидуальная лечебная гимнастика, без применения механотерапии. Для оценки эффективности использования ЛФК и роботизированной системы применялись тесты на силу мышц, проводилась гониометрия, объемные замеры, контроль интенсивности нагрузки. Специалист индивидуально регистрировал дозировку нагрузки. Прежде всего необходимо отметить, что реабилитация игроков требует особого подхода и сопровождается не значительным эмоциональным перенапряжением, как со стороны игрока, так и специалиста. Первые занятия часто вызывали умеренный болевой синдром и дискомфорт в области мышц и суставов и сопровождалась мышечной утомляемостью. И

здесь проявляется первое преимущество роботизированной системы ARTROMOT, MOTomed, вызывая у игроков огромный интерес, что позволяет им преодолеть болевые ощущения первых процедур ЛФК.

Результаты исследования и их обсуждение

Реабилитирующие воздействия оказали положительное влияние и на восстановление подвижности в суставах нижних конечностей: проведенное исследование показало, что у игроков основной группы восстановительный эффект становился положительным уже на 2-е сутки. Результаты восстановительного лечения оценивали по четырем показателям: увеличение амплитуды активных движений (гониометрия); объемные замеры; увеличение силы мышц (динамометрия). При поступлении первичный осмотр показал следующие замеры: окружность в коленном суставе оперированной конечности 47 см, угол сгибания в коленном суставе 80 градусов (66,7%). На 2-е сутки прирост амплитуды движений в коленном суставе у основной группы составлял 6 градусов, 86 градусов (71,7%), и окружность в суставе 45 см (7,4%), заметное уменьшение отека на 2см, этот результат был стабильным и сохранялся до следующего занятия. На 6-е сутки окружность в суставе составила 43 см, объем движений по сравнению со здоровым коленным суставом имели одинаковую окружность, угол в суставе 110 градусов, что дает возможность дальнейшую разработку сустава, до полного объема движений и закрепление результатов.

У пациентов контрольной группы, которым не проводилась механотерапия, отек сохранялся еще на 6-е сутки, и окружность в суставе составляла 46,5 см (1,85%), угол сгибания в коленном суставе составил 84 градуса (70,0%), снижение отека на 0,5 см, по данным замерам, регенеративные процессы в поврежденных конечностях были заметно замедлены. Следует отметить, что при более позднем применении механотерапии требуется более длительный курс восстановления.

Выводы

Результаты показали, что использование роботизированной механотерапии в ранней двигательной реабилитации игроков с после хирургического вмешательства, позволяет ускорить процесс восстановления движений в нижних конечностях. Дифференцированный подход к восстановлению каждого случая, своевременное проведение комплекса мероприятий восстановительного лечения позволяют повысить реабилитационный потенциал игроков

любительского футбола с нарушением опорно-двигательного аппарата, обеспечивают достижение благоприятных исходов в раннее восстановление функции оперированной нижней конечности, и может применяться в качестве нового средства двигательной реабилитации в раннем восстановительном периоде.

Литература

1. Абдрахманов А.Ж. Оперативное лечение нестабильности коленного сустава, обусловленное повреждениями капсульно-связочного аппарата // Современные проблемы травматологии и ортопедии. — М., 1998. — С. 61–62.
2. Башкиров В.Ф. Лечение травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов // Медицинские проблемы спорта. — М., 1979. — С. 167–175.
3. Башкиров В.Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1984. — С. 169–171.
4. Епифанов В.А., Налбандян Т.А. Лечебная физкультура в комплексном восстановительном лечении больных после арт-роскопических операций в области коленного сустава // Вестник спортивной медицины России. — 1999. — № 2(23). — С. 23–25.
5. Каптелин А.Ф. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. — М.: Медицина, 1969. — С. 175–181.

ВЛИЯНИЕ СИЛЫ УДАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ВЕСТИБУЛЯРНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УДАРОВ В БОКСЕ

Неупокоев С.Н.¹, Бредихина Ю.П.², Григорян А.В.³, Яцин Ю.В.⁴, Лосон Е.В.¹

¹Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск

²Национальный исследовательский Томский политехнический
университет, г. Томск

³Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск

⁴Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

Введение

Анализ исследований ряда авторов позволяет сделать вывод о том, что значительная сила ударного взаимодействия кисти со спортивным снарядом не способствует оптимальному выполнению прямого удара, значительно снижая его двигательные возможности [4, 7].

Рассматривая характеристики динамической устойчивости при нанесении удара в средствах защиты кисти, значительно снижающих ее взаимодействие с поверхностью спортивного снаряда, нами отмечено оптимальное вовлечение в работу различных мышц, способствующих решению поставленной двигательной задачи [6]. При оценке срочных эффектов восстановления организма спортсменов нами наблюдалось более значимое приведение организма к исходному состоянию в процессе гомеостаза. Данный факт способствовал более значимым показателям статической устойчивости после выполненной активности [5].

Наблюдая за процессом совершенствования прямых ударов в стандартных средствах предупреждения травматизма кисти в боксе, нами отмечено, что при выполнении удара спортсмены вовлекают в работу лишние мышечные группы. Все это значительно увеличивает утомление и сказывается на времени восстановления организма после проделанной двигательной работы. Неоптимальное межмышечное взаимодействие не способствовало развитию адекватных показателей динамической устойчивости в процессе выполнения мышечной работы и качественно снижало показатели статической устойчивости спортсменов на первой минуте восстановления [4, 6].

Целью нашего исследования был анализ влияния силы ударного

взаимодействия на характеристики вестибулярной устойчивости при совершенствовании ударов квалифицированными боксерами.

Объектом исследования послужили студенты ТГАСУ, занимающиеся в секции бокса. Были сформированы две равнозначные группы в весовой категории до 69 кг: экспериментальная группа — 15 чел. (ЭГ) и контрольная группа — 15 чел. (КГ). Все спортсмены имели квалификацию I разряд. Возрастную группу составили боксеры 18–20 лет.

Методы исследования

В течение раунда боксеры обеих групп наносили одиночный прямой удар правой рукой в голову по боксерскому мешку с установкой на максимальную силу. Временной отрезок составлял 3 мин. Интервал между выполнением удара в упражнении составлял 15 с. При этом боксеры ЭГ применяли в качестве средств предупреждения травматизма кисти боксерские перчатки (10 унций), а боксеры КГ — снарядные перчатки. Одиночные ударные движения выполнялись исследуемыми спортсменами из боевой стойки, стоя на месте по боксерскому мешку.

Применялся следующий метод исследования — стабилोगрафия [3]. Для определения параметров динамического равновесия в процессе выполнения ударов нами был использован компьютерный стабиланализатор “Стабилан-01-2” (производство НПО Нейрософт, г. Иваново, Россия).

В ходе исследования были использованы следующие показатели: смещение ОЦТ по фронтالي, смещение ОЦТ по сагиттали, площадь эллипса, качество функции равновесия.

Для определения статической устойчивости на первой минуте восстановления после выполненной двигательной активности, нами было проведено тестирование спортсменов в пробе Ромберга №3. Фиксировалось время удержания равновесия в статической позе до нагрузки, и на первой минуте восстановления [1, 2, 5].

Исследование проводилось на базе лаборатории функциональной диагностики НИ ТПУ. Полученные данные представлены в виде “среднее $\pm$ ошибка среднего” ($X \pm m$). Для оценки достоверности различий выборка использовался непараметрический критерий Манна–Уитни.

Результаты исследования

Из значений, характеризующих положение ног спортсмена в момент выполнения удара, показатель “смещение по фронтالي” объективно отражает перенос веса тела с правой ноги на левую,

характеризуя положение оси вращения тела в завершающей фазе ударного действия. У спортсменов I разряда в КГ (табл. 1) величины “смещение по фронтالي” были ниже оптимальных результатов боксеров ЭГ. Нами отмечено, что ось вращения в КГ проходила через правое плечо и правую ногу, что существенно нарушало биомеханическую структуру удара, уменьшая скоростные и силовые показатели удара. У боксеров ЭГ ось вращения в заключительной фазе движения проходила через левое плечо и левую ногу, что способствовало использованию инерции тела при нанесении прямого удара в голову по тяжелому боксерскому мешку (50–80 кг).

Показатель “смещение по сагиттали” отображает смещение центра тяжести тела спортсмена в направлении удара. У спортсменов-разрядников в ЭГ величины “смещение по сагиттали” на 45,2% преобладали над значениями, наблюдаемыми в КГ (табл. 1).

Показатель “площадь эллипса” характеризует ширину постановки ног в боевой стойке при взаимодействии кисти с целью. Эти величины отражают динамическую устойчивость в кинематической цепи, увеличивающую кинематические характеристики прямого удара. У боксеров-разрядников в ЭГ (табл. 1) этот показатель был выше контрольных значений на 78,1%.

Таблица 1. Показатели динамической вестибулярной устойчивости при нанесении акцентированных ударов правой рукой, используя различные средства предупреждения травматизма кисти квалифицированных боксеров, $\bar{X} \pm t$

Исследуемые исследования	Показатели динамической группы	Показатели устойчивости
Боксеры I разряда		
Эксперимент	Смещение по фронтالي МО(х), мм	–36,5±3,8*
	Смещение по сагиттали МО(у), мм	48,5±4,1*
	Площадь эллипса, кв.м.	30471,2±3725,7*
	Качество функции равновесия, %	14,1±1,6*
Контроль	Смещение по фронтали МО(х), мм	8,3±2,2
	Смещение по сагиттали МО(у), мм	33,4±3,2
	Площадь эллипса, кв.м.	17112,5±1263,4
	Качество функции равновесия, %	8,7±1,2

Примечание: * – достоверность различий показателей экспериментальной и контрольной групп ($p < 0,05$).

Таблица 2. *Время удержания статического равновесия в пробе Ромберга после выполнения спортсменами I разряда прямого удара правой рукой, $X \pm t$*

Группы спортсменов	Прямой удар правой рукой			
	Стандартные средства экипировки		Средства экипировки, снижающие силу ударного взаимодействия кисти	
	В покое	После нагрузки	В покое	После нагрузки
Боксеры I разряда	30,1 $\pm$ 2,9	19,2 $\pm$ 2,6 [#]	30,2 $\pm$ 3,1	26,5 $\pm$ 2,9 *

Примечания: * – достоверность различий данных после выполнения нагрузки в ЭГ относительно нагрузки, выполненной спортсменами КГ, $P < 0,05$; # – достоверность различий данных после нагрузки относительно уровня покоя, $P < 0,05$.

Показатель “качество функции равновесия” отображает оценку динамической устойчивости квалифицированных спортсменов при соударении кисти с тяжелым спортивным снарядом в заключительной фазе ударного движения. У спортсменов ЭГ данные величины на 62,1% превосходили значения, зафиксированные в КГ (табл. 1).

При выполнении прямого удара правой рукой в голову показатели пробы Ромберга №3 у спортсменов-разрядников не отмечены нами статистической значимостью различий друг от друга в состоянии покоя (табл. 2). После нанесения ударов максимальной силы в стандартных средствах экипировки, предназначенных для выполнения специально-подготовительных упражнений, время статической устойчивости у боксеров-разрядников в пробе Ромберга стало ниже на 36,2% (табл. 2). После выполнения ударов в средствах экипировки, снижающих силу ударного взаимодействия кисти с поверхностью тяжелого спортивного снаряда, значения показателей снизились незначительно и не были отмечены достоверной значимостью различий у квалифицированных боксеров (табл. 2). При сопоставлении результатов, наблюдаемых у спортсменов различных экспериментальных групп нами отмечен тот факт, что величины, зафиксированные после нагрузки в ЭГ, на 38% преобладали над аналогичными результатами, наблюдаемыми у боксеров КГ (табл. 2).

Заключение

Опираясь на полученные результаты исследования, нами было отмечено, что нанесение ударных движений в средствах экипировки, снижающих силу ударного взаимодействия кисти с целью в заключительной фазе удара, способствует оптимизации выполнения двигательных задач, опираясь на биомеханические особенности нанесения прямого удара правой рукой в голову. В то же время выполнение двигательной активности в стандартных средствах спортивной экипировки, предназначенных для совершенствования специально-подготовительных упражнений в боксе, оказывают качественное влияние на процесс адекватного решения необходимой двигательной задачи, вызывая в процессе работы более значимое утомление, что сказывается на увеличении времени восстановления организма боксеров. Все это отражается на времени удержания статической позы в усложненном варианте пробы Ромберга.

Литература

1. Горбачев Д.В. Основы врачебного контроля, лечебной физической культуры и массажа : учеб. пособие. — СПб. : СПбГУ, 2016. — 348 с.
2. Егорова М.А. Функциональные пробы : учеб. пособие по курсу “Основы врачебного контроля”. — Брянск : Брянское государственное училище олимпийского резерва, 2013. — 48 с.
3. Капилевич Л.В., Давлетьярова К.В., Кошельская Е.В. и др. Физиологические методы контроля в спорте : учеб. пособие. — Томск : ТПУ, 2009. — 160 с.
4. Ложкина М.Б., Неупокоев С.Н., Кривошеков С.Г. и др. Физиологические характеристики техники выполнения баллистических ударных движений у спортсменов // Физиология человека. — 2020. — Т. 46, № 2. — С. 47–62.
5. Макарова Г.А. Спортивная медицина. — М. : Советский спорт, 2002. — 478 с.
6. Неупокоев С.Н. Физиологические основы совершенствования координационных и скоростно-силовых характеристик баллистических ударных движений (на примере бокса) : дис. ... канд. биол. наук. — Томск, 2018. — 144 с.
7. Филимонов В.И. Современная система подготовки боксеров. — М. : Инсан, 2009. — 480 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Радаева С.В., Сергунин В.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

Изучению проблемы применения средств восстановления в системе подготовки квалифицированных футболистов уделено должное внимание в научно-методической литературе, но недостаточно изучен вопрос применения средств восстановления в тренировочном процессе юных футболистов [1]. В специальной научно-методической литературе не представлены исследования, посвященные изучению влияния средств восстановления на показатели общей и специальной физической подготовленности юных футболистов, тренирующихся на этапе начальной спортивной специализации [2].

Таким образом, имеет место противоречие: между необходимостью разработки методики применения средств восстановления у юных футболистов и отсутствием теоретического и методического ее обоснования [3].

Необходимость разрешения указанного противоречия определила проблему исследования, которая заключается в разработке элементов и в целом методики средств восстановления в тренировочном процессе юных футболистов на этапе начальной специализации.

Недостаточная разработанность этой проблемы в теории и методике футбола определили выбор темы исследования.

Цель исследования: разработать и экспериментально проверить эффективность методики применения средств восстановления в тренировочном процессе юных футболистов, тренирующихся на этапе начальной специализации.

Материалы и методы

Исследование проводилось с 15 октября 2017 г. по 15 мая 2018 г. на базе МАУ ДО ДЮСШ №17 г. Томска. В эксперименте приняло участие 24 юных футболиста в возрасте 11–12 лет. Были организованы: экспериментальная группа, которую составили 12 чел., и контрольная группа, в которую так же вошли 12 чел. Экспериментальная группа была вовлечена в эксперимент, а контрольная груп-

па занималась по основной программе учебно-тренировочного процесса. Тренировки проводились в футбольном манеже “Восход”, в понедельник, вторник, среду, пятницу с 16:30 до 18:00 ч. В воскресенье назначалась контрольная игра в 15:30 ч. Занятия в обеих группах проводились систематически 5 раз в неделю, на основе федерального государственного образовательного стандарта по виду спорта: футбол.

На основе анализа научно-методической литературы, практики футбола, собственных наблюдений разработана методика применения восстановительных средств в тренировочном процессе юных футболистов, занимающихся на этапе начальной специализации, которая включает в себя следующие компоненты: средства восстановления; содержание применяемых средств; дозировка воздействия; место средств восстановления в тренировочном процессе. В ходе эксперимента контрольная группа занималась по традиционной программе 5 раз в неделю. Тренировочные занятия в экспериментальной группе также проводились 5 раз в неделю, но 3 раза в неделю выполнялась методика восстановительных средств. В среду в основной части тренировки: во второй ее половине применялась гидратация, затем перед общей или специальной физической подготовкой выполнялся комплекс из 3–4 релаксационных упражнений. В пятницу в заключительной части тренировки выполнялся комплекс из 4 гимнастических упражнений на растяжение позвоночника, околоуставных тканей тазобедренного коленного, голеностопного суставов, количество повторений 15–25 раз, темп медленный и средний, амплитуда максимальная. Затем гравитационные упражнения на наклонной скамье от 30 с до 1 мин, 2 упражнения через 1 мин отдыха, угол наклона от 30 до 55°, и выпивался энергетический напиток. В конце микроцикла в воскресенье в 20:00 посещалась финская сауна. Выполнялось 3–4 захода по 3–5 мин, время отдыха между заходами в парную: 5–10 мин. Применялся веник для массажа наиболее утомленных мышц. Оценка эффективности разработанной методики применения средств восстановления проводилось в процессе этапного контроля.

Компоненты методики следующие.

Гидратация. Основой гидратации являлось применение футболистами чистой, не минерализованной воды компании “Bon Aqua”.

Энергетический напиток. Сухое обезжиренное молоко – 1 кг, 7 столовых ложек сахара, 7 столовых ложек фруктовых ароматизаторов. Способ приготовления: смешать все ингредиенты, чтобы

получилась порошковая смесь. Для приготовления 1 порции напитка добавить 4 столовых ложки порошка к 200 мл воды. Добавить сахар и фруктовый ароматизатор. Он включает большой набор насыщенных и ненасыщенных аминокислот. Он более экономичен, чем все протеиновые напитки.

Релаксационные упражнения:

1. И.п. основная стойка, ноги на ширине плеч, на 15–20 счетов выполняются вибрационные колебательные движения сначала ногами, затем, руками. Завершается упражнение выполнением вибрационных движений одновременно руками и ногами.
2. В положении лежа ноги согнуты в коленях, руки подняты вверх, на 15–20 счетов вибрационно-колебательные движения одновременно верхними и нижними конечностями.
3. Из исходного положения стоя на скамейке перейти в положение виса на перекладине, на 15–20 счетов выполняются вибрационно-колебательные движения пояснично-крестцовым отделом позвоночника, нижними конечностями, из положения виса перейти в положение стоя на скамейке.

Гимнастические упражнения. Двигательная структура гимнастических упражнений построена на выполнении амплитудного, максимального растяжения мышц и околосуставных тканей.

1. И.п. — ноги на ширине плеч, руки вверх, правая кисть обхватывает запястье левой руки. Сгибая ноги в коленях, таз движется вниз, одновременно поднимая руки вверх, грудной отдел позвоночника движется вверх. Достигнув максимального растяжения позвоночника, четырехглавых мышц бедра, прийти в исходное положение. Упражнение направлено на растяжение и восстановление работоспособности мышц позвоночника, плечевого пояса, передней поверхности бедра и голени, мышц рук.
2. И.п. — сидя на полу, туловище наклонено вперед, кисти рук обхватывают стопы, ноги прямые, носки на себя. Выполняются глубокие наклоны вперед, за счет тяги рук, колени не сгибать. Упражнение направлено на растяжение и восстановление работоспособности мышц передней и задней поверхности бедра и голени.
3. И.п. — лежа лицом вниз, ноги согнуты в коленях, кисти рук обхватывают стопы ног, голова на груди. Одновременно за счет тяги рук максимально поднять туловище и колени, голова на-

зад, медленно прийти в исходное положение. Упражнение направлено на растягивание и восстановление работоспособности длинных держателей спины, мышц плечевого пояса, ягодичных мышц, передней поверхности бедра, малоберцовых мышц голени и околосуставных тканей голеностопа.

4. И.п. – ноги согнуты в коленях, кисти рук на коленях. Вращение ног в коленных и голеностопных суставах попеременно вправо, затем влево, изменяя амплитуду движения. Упражнение направлено на растягивание и восстановление работоспособности околосуставных тканей коленных и голеностопных суставов.

Гравитационные упражнения на наклонной скамье. Упражнения способствуют тракции позвоночника, то есть растяжению, снятию нагрузки с межпозвоночных дисков, активизации рефлекторных реакций, нормализации гемодинамики. Тракция выполняется в положении лежа вниз головой, голеностопы закреплены ремнями за рейку шведской стенки. Выполняются два упражнения с разными положениями рук: руки на груди, угол наклона скамейки – 30–35°. Руки вверх, угол наклона скамейки – 45–55°.

Финская сауна. Воздействие на спортсмена осуществляется высокой температурой сухого воздуха, который способствует улучшению легочной вентиляции, центрального и периферического кровообращения, обмена веществ. Эффект зависит от температуры и влажности воздуха, взаимоотношения этих показателей и целого ряда других факторов. Финская сауна является достаточно нагрузочной процедурой.

Результаты и их обсуждение

На этапном контроле проводилось тестирование специальной и общей физической подготовленности. Этапный контроль проводился в экспериментальной и контрольной группах до эксперимента в октябре 2017 г. и после эксперимента в мае 2018 г.

Во всех тестах по результатам таблицы 1, оценивающих общую физическую подготовленность до эксперимента как в контрольной, так и в экспериментальной группах, различия статистически незначимы ($p > 0,05$). На основании этого можно сделать вывод о том, что группы были однородными.

Анализ результатов тестирования общей и специальной физической подготовленности после эксперимента, как свидетельствуют данные таблиц 2 и 3, показал, что в тесте – прыжок в длину с места – различия результатов тестирования общей физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах до эк-

Таблица 1. Результаты тестирования общей физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах до эксперимента (n=12).

Статистические показатели	Бег 30 м с ведением мяча (с)		Удар по мячу на дальность (м)		Челночный бег 3х10м с ведением мяча (с)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
М	5,233	5,233	40,833	40,500	7,625	7,592
s	0,092	0,184	1,84	1,84	0,153	0,122
m	0,027	0,057	0,512	0,490	0,048	0,042
t	0,000		0,47		0,52	
p	p>0,05		p>0,05		p>0,05	

Таблица 2. Результаты тестирования специальной физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах до эксперимента (n=12).

Статистические показатели	Бег 30 м с ведением мяча (с)		Удар по мячу на дальность (м)		Челночный бег 3х10м с ведением мяча (с)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
М	5,233	5,233	40,833	40,500	7,625	7,592
y	0,092	0,184	1,84	1,84	0,153	0,122
m	0,027	0,057	0,512	0,490	0,048	0,042
t	0,000		0,47		0,52	
p	p>0,05		p>0,05		p>0,05	

сперимента статистически не значимы. Это объясняется интенсивным развитием детского организма и влиянием сенситивного периода на развитие физических качеств. Они активно развивались у юных футболистов как экспериментальной, так и контрольной групп. В тестах – бег 30 м, бросок набивного мяча (1 кг) из-за голы – различия статистически значимы.

Как показывают результаты, процент прироста физических качеств после эксперимента в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе во всех тестах, оценивающих общую и специальную физическую подготовленность.

Так, в беге на 30 м с ведением мяча прирост физических качеств в КГ составляет 0,15%, а в ЭГ – 4,61%. В тесте удар по мячу на дальность прирост составляет в КГ 2,06%, в ЭГ – 3,47%. В челночном беге 3x10 м с ведением мяча в КГ прирост зафиксирован как 0,78%, в ЭГ – 1,74%. Результаты в тесте бег 30 м в КГ достоверный прирост составил 1,54%, в ЭГ – 2,23%. Бросок набивного мяча (1 кг) из-за головы: КГ – 0,42%, в ЭГ – 3,2%. В следующем упражнении прыжок в длину с места прирост результатов составляет в КГ 0,43%, а в ЭГ – 3,02%.

В тестах, в которых результат оценивается временем выполнения теста, отрицательный показатель в процентном приросте является положительным показателем, так как уменьшение указывает на повышение показателей подготовленности.

Заключение

На основе изученной литературы, анализа практики была разработана методика применения средств восстановления в тренировочном процессе юных футболистов на этапе начальной специализации. Важным компонентом методики являются выбранные средства восстановления, такие как: гидратация, энергетический напиток, комплекс релаксационных упражнений, комплекс гимнастических упражнений, гравитационные упражнения на наклонной скамье, финская сауна. Разработано содержание данных средств, определены оптимальные дозы воздействия и место средств восстановления в тренировочном процессе как составные элементы методики.

В процессе педагогического эксперимента выявлена эффективность разработанной методики применения средств восстановления в тренировочном процессе юных футболистов на этапе начальной специализации. Проценты прироста показателей, оценивающих общую и специальную физическую подготовленность, у юных футболистов экспериментальной группы выше во всех тестах, чем у юных футболистов контрольной группы.

Литература

1. Пешков В.Ф. Восстановительные средства в профессиональной деятельности педагогов по физической культуре и спорту : монография. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2000. – 196 с.
2. Радаева С.В., Сергунин В.В., Использование восстановительных средств в тренировочном процессе юных футболистов // Физическая культура, здравоохранение и образование. Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. Томск, 15 ноября 2018 г. – Томск : STT, 2018. – С. 119–122.

3. Тарасенко М.В. Средства восстановления и адаптация к нагрузкам в процессе предсоревновательной подготовке футболистов. – М., 2000. – 33 с.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УДАРНЫХ ДВИЖЕНИЙ НА ЭТАПЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В БОКСЕ

Рыжов Р.А., Неупокоев С.Н., Землякова З.С., Ложкина М.Б.,
Соловьёва А.Л., Дронов О.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Введение

Анализ научно-исследовательской литературы позволяет сделать вывод о том, что заниматься индивидуализацией спортивной подготовки в боксе, рекомендуется не ранее получения спортсменами квалификации КМС. К этому времени у спортсменов выявляются те или иные склонности к использованию ими определенной манеры ведения поединка для достижения поставленных соревновательных задач [7]. В то же время значительная нагрузка на область ударной конечности (кисти), при ее взаимодействии со снарядом в специально-подготовительных упражнениях, не способствует оптимальному выполнению двигательных задач, что снижает работоспособность спортсменов, вызывает чрезмерное утомление и качественно сказывается на силовых характеристиках ударного движения квалифицированных боксеров [4].

Рядом авторов отмечено, что чрезмерное тактильное взаимодействие кисти с поверхностью тяжелого спортивного снаряда не способствует сохранению параметров оптимального выполнения ударного движения у боксеров-игровиков, и в многочисленных случаях приводит к травмам руки в области кисти, что качественно влияет на показатели центральной гемодинамики и снижает результаты соревновательной деятельности [4, 6].

Целью нашего исследования являлся анализ показателей центральной гемодинамики при совершенствовании ударов боксерами, использующими игровую манеру ведения поединка на этапе индивидуализации спортивного мастерства.

Объект исследования. Объектом исследования послужили студенты ТГАСУ, занимающиеся в секции бокса. Были сформированы две равнозначные группы в весовой категории до 69 кг: экспериментальная группа – 10 человек (ЭГ) и контрольная группа – 10 человек (КГ). Все спортсмены имели квалификацию КМС. Возрастную группу составили боксеры 19–22 лет.

Методы исследования

В течение раунда боксеры обеих групп наносили одиночный акцентированный прямой удар правой рукой в голову по боксерскому мешку. Временной отрезок составлял 3 мин. Интервал между выполнением удара в упражнении составлял 15 с. При этом боксеры ЭГ применяли в качестве средств предупреждения травматизма кисти боксерские перчатки (10 унций), а боксеры КГ — спортивные перчатки. Одиночные ударные движения выполнялись исследуемыми спортсменами из боевой стойки, стоя на месте, по боксерскому мешку.

Применялись следующие методы исследования. Показатели центральной гемодинамики спортсменов нами фиксировались в состоянии покоя и на первой минуте восстановительного периода после выполнения тестирующего задания. Для регистрации результатов артериального давления (АД) у спортсменов, нами использован механический тонометр Microlife BP AG1-40 со стетоскопом и пульсометр Polar FT1 [3]. По формулам, применяемым в спортивной медицине, мы определяли показатели артериального давления среднего гемодинамического (АДср.дин.):

$$\text{АДср.дин.} = \text{АДд} + \text{АДп} / 3 \text{ (мм рт.ст.)},$$

где АДд — артериальное давление диастолическое; АДп — артериальное давление пульсовое [1, 2].

С помощью показателя центрального венозного давления (ЦВД) мы определяли давление крови в правом предсердии. Величины ЦВД мы находили с помощью неинвазивного метода:

$$\text{ЦВД} = 1,36 \times [(\text{АДс} + k) - \text{АДд}] \text{ (мм вод.ст.)},$$

где АДс — артериальное давление систолическое; k — поправочный коэффициент при измерении АД непрямым методом (по Короткову — Рива-Роччи) = 10, а при измерении ЦВД прямым методом k = 0; АДд — артериальное давление диастолическое [5].

Для оценки реакции состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов на двигательную активность, нами был использован фактический индекс кровоснабжения (Старр) (ИКф). Данный показатель отображает количество крови, притекающее к 1 кг массы тела человека в минуту:

$$\text{ИКф} = (100 + 0,5 \times \text{АДп} - 0,6 \times \text{АДд} - 0,6 \times \text{В}) \times \text{ЧСС} / \text{М},$$

где АДп — артериальное давление пульсовое (мм рт.ст.); АДд — артериальное давление диастолическое (мм рт.ст.); В — возраст (лет); ЧСС — частота сердечных сокращений (уд/мин); М — масса тела (кг) [1].

Исследование проводилось на базе лаборатории функциональной диагностики НИ ТПУ. Полученные данные представлены в виде “среднее $\pm$ ошибка среднего” ($X \pm m$). Для оценки достоверности различий выборок использовался непараметрический критерий Манна–Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеризуя реакцию сердечно-сосудистой системы на предложенную нагрузку у спортсменов, имеющих квалификацию КМС, нами было отмечено, что в состоянии покоя между экспериментальной и контрольной группой не наблюдалось достоверно значимых различий во всех показателях (табл. 1).

Величины АДс у боксеров ЭГ, зафиксированные после тестирующего задания, не были отмечены нами достоверной значимостью различий относительно контрольных значений, увеличившись на 26% относительно результатов, наблюдаемых до мышечной на-

Таблица 1. Показатели центральной гемодинамики при выполнении акцентированного прямого удара правой рукой в голову квалифицированными боксерами, $X \pm m$.

Показатели	Боксеры КМС			
	Контроль		Эксперимент	
	Покой	Нагрузка	Покой	Нагрузка
АДс (мм рт.ст.)	121 $\pm$ 5,5	140,2 $\pm$ 5,9	118 $\pm$ 5,3	147,1 $\pm$ 6,8 [#]
АДд (мм рт.ст.)	79,5 $\pm$ 4,8	83,3 $\pm$ 5,1	76 $\pm$ 3,7	79,4 $\pm$ 5,7
АДп (мм рт.ст.)	41,8 $\pm$ 3,2	56,7 $\pm$ 3,4 [#]	42 $\pm$ 2,5	69,8 $\pm$ 4,1 ^{*#}
АДср.дин (мм рт.ст.)	93,2 $\pm$ 6,8	108,7 $\pm$ 7,6	90 $\pm$ 6,1	101,8 $\pm$ 7,4
ЦВД (мм вод.ст.)	70,4 $\pm$ 2,5	89,1 $\pm$ 3,1	67,3 $\pm$ 2,3	108,5 $\pm$ 5,1
ИКф (мл/кг/мин)	71,2 $\pm$ 4,2	173 $\pm$ 7,3	72,1 $\pm$ 3,9	154,2 $\pm$ 6,2
ЧСС (уд/мин)	59,8 $\pm$ 2,9	139,2 $\pm$ 7,5 [#]	59,5 $\pm$ 2,6	110,1 $\pm$ 5,9 ^{*#}
МОК (л/мин)	4,9 $\pm$ 0,5	11,9 $\pm$ 2,2 [#]	4,9 $\pm$ 0,4	10,5 $\pm$ 1,6 [#]

Примечания: * — сравнение полученных данных с соответствующими значениями у КГ спортсменов, $p \leq 0,05$; # — сравнение полученных данных после нагрузки относительно уровня покоя, $p < 0,05$.

грузки (табл. 1). В КГ нами не отмечено статистически значимых различий между результатами после нагрузки относительно данных, зафиксированных в состоянии покоя. Учитывая результаты проведенного тестирования, нами сделано предположение о том, что достоверно значимое преобладание величин после тестирования относительно уровня покоя в ЭГ может быть связано с увеличением силы сокращения сердца ($P < 0,05$). Увеличение систолического давления в этих условиях может рассматриваться как фактор положительной реакции организма на усиление деятельности сердца в процессе мышечной работы.

В величинах АДд после выполнения тестирующего задания, нами не было зафиксировано достоверно значимых различий между исследуемыми группами на всех этапах проводимого исследования (табл. 1).

У спортсменов ЭГ величина АДп после выполнения тестирования была на 23% выше уровня контроля, на 66% преобладая над значениями, наблюдаемыми в состоянии покоя. В КГ значения АДп после проведенного тестирования на 36% превышали уровень, зафиксированные в состоянии покоя. Это позволяет сделать предположение о лучшем кровоснабжении работающих органов в ЭГ ($p < 0,05$), адекватно реагирующих на мышечную активность за счет повышения АДп, а не за счет увеличения ритма сердечных сокращений — как это происходит в КГ.

В процессе исследования нами не было зафиксировано достоверно значимых различий в значениях АДср.дин. на всех отрезках тестирования (табл. 1). В то же время нами наблюдалось большее увеличение показателей в КГ, что позволяет свидетельствовать о более высокой нагрузке при активности в группе, нерационально вовлекающей в движение различные мышцы вследствие чрезмерного напряжения мышц верхних конечностей при нанесении удара правой рукой.

Анализируя показатель ЦВД, зафиксированный после нагрузки, нами отмечено, что результаты, наблюдаемые после активности в ЭГ, на 22% превышали аналогичные величины КГ, увеличившись на 61% относительно уровня, отмеченного в состоянии покоя (табл. 1). В КГ данные значения стали выше на 27%, что позволяет сделать предположение о неадекватном распределении мышечных групп при выполнении тестирующей нагрузки и меньшем влиянии на полученные результаты значений систолического артериального давления (табл. 1). Данный факт позволяет сделать предположение о меньшей оптимизации двигательной активнос-

ти при выполнении прямого удара правой рукой по тяжелому снаряду в средствах предупреждения травматизма кисти, не отвечающих своему назначению в должной мере ($p < 0,05$). Более низкое кровяное давление в правом предсердии позволяет свидетельствовать о нерациональном вовлечении в двигательную активность мышечных групп, что способствует неадекватной реакции гемодинамики спортсменов КГ на первой минуте реституции после нанесения ударов.

При исследовании реакции ССС на нагрузку, выполняемую в различных средствах экипировки, предназначенной для предупреждения травматизма кисти, нами отмечено отсутствие достоверно значимых различий между спортсменами исследуемых групп (табл. 1). В то же время величины показателя фактического индекса кровоснабжения (ИКФ) в ЭГ, наблюдаемые после тестирования, стали на 114% выше относительно значений, зафиксированных в состоянии покоя ($p < 0,05$; табл. 1). В КГ аналогичное преобладание результатов индекса составило 143%, что позволяет свидетельствовать о большем влиянии выполняемой нагрузки на вегетативное обеспечение организма спортсменов вследствие чрезмерного вовлечения в активность мышц верхних конечностей (табл. 1).

Анализируя показатели сердечной деятельности после выполнения ударных действий, нами было отмечено, что значения ЧСС в ЭГ были на 21% ниже уровня контроля (табл. 1). Величины спортсменов ЭГ, зафиксированные после тестирования, были на 84% выше значений, наблюдаемых в покое, а в КГ — на 128%. Это позволяет сделать предположение о более значимой экономичности работы боксеров ЭГ ($p < 0,05$), обусловленной большим вовлечением в активность мышц нижних конечностей и выполнении работы руками по инерции, передаваемой им от мышц бедра и туловища.

При оценке объема кровообращения, нами было отмечено, что у квалифицированных боксеров ЭГ после выполнения тестирующей нагрузки, величины минутного объема кровообращения (МОК) не были отмечены достоверной значимостью различий относительно уровня контроля (табл. 1). После нагрузки значения МОК у спортсменов ЭГ увеличились на 114% относительно уровня, наблюдаемого в состоянии покоя, а в КГ — на 143%. На наш взгляд, величины МОК, объективно отражают значения сердечного выброса и ЧСС, характеризую адаптацию организма к мышечной работе, совершаемой с использованием различных средств

экипировки, предназначенных для предупреждения травматизма кисти в боксе.

Выводы

Таким образом, в нашей работе было показано, что сила тактильного взаимодействия кисти с целью, способна вызвать различную реакцию гемодинамики на выполняемую мышечную активность. Это способствует формированию нерациональной адаптации при совершенствовании ударных движений боксерами на этапе индивидуализации спортивного мастерства, что качественно влияет на специфическую работоспособность, снижает процесс совершенствования технико-тактического мастерства и отдаляет достижение наивысших результатов в соревновательной деятельности квалифицированных боксеров.

Литература

1. Агаджанян Н.А., Тель Л.З., Циркин В.И. и др. Физиология человека : учебник (курс лекций). — 2-е изд. перераб. и доп. — СПб. : Сотис, 1998. 528 с.
2. Герасевич А.Н. Спортивная медицина: практикум. — Брест : БрГУ, 2013. — 169 с.
3. Капилевич Л.В., Давлетьярова К.В., Кошельская Е.В. и др. Физиологические методы контроля в спорте : учеб. пособие. — Томск : ТПУ, 2009. — 160 с.
4. Ложкина М.Б., Неупокоев С.Н., Кривошеков С.Г. и др. Физиологические характеристики техники выполнения баллистических ударных движений у спортсменов // Физиология человека. — 2020. — Т. 46, № 2. — С. 47–62.
5. Лысенко М.В., Савостьянов В.В., Кузин В.В. и др. Способ определения центрального венозного давления. Патент: RU 2214159 C1. Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН. Заявка: 2002113693/14, 27.05.2002. Опубликовано: 20.10.2003.
6. Неупокоев С.Н. Физиологические основы совершенствования координационных и скоростно-силовых характеристик баллистических ударных движений (на примере бокса) : дис. ... канд. биол. наук. — Томск, 2018. — 144 с.
7. Филимонов В.И. Современная система подготовки боксеров. — М. : Инсан, 2009. — 480 с.

**О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХО-ДОППЛЕРКАРДИОГРАФИИ ПРИ ОЦЕНКЕ
ГОТОВНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ К НАГРУЗКАМ
ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ**

Шерстюк С.А.^{1,2}, Асеева А.Ю.³, Андреев В.И.⁴, Капилевич Л.В.¹

¹Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск

²Городская клиническая больница №1 им. Кабанова А.Н., г. Омск

³Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

⁴Национальный исследовательский Томский политехнический
университет, г. Томск

Оценка готовности спортсменов к нагрузкам высокой интенсивности — сложный многофакторный процесс, который должен включать не только показатели физического состояния, но и учитывать возможное формирование негативных последствий объемных и интенсивных физических нагрузок. Кроме того, на различных этапах тренировочного процесса необходимо дифференцированно подходить к применению разнонаправленных нагрузок и восстановлению спортсменов.

Поскольку сердечно-сосудистая система отвечает на нагрузки различной направленности специфическими адаптационными изменениями, приводя, как правило, к формированию спортивного сердца, то необходимой является оценка ее деятельности с помощью существующих современных высокоточных методов диагностики и контроля. Так, оценка морфометрических и гемодинамических показателей сердечной деятельности может проводиться путем внедрения в работу со спортсменами современных портативных ультразвуковых приборов с функцией ЭХО-доплеркардиографии. Данная методика позволяет: оценить толщину стенок миокарда, определить его массу, размеры полостей, состояние клапанного аппарата и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) путем оценки скоростей трансмитрального кровотока и величины смещения фиброзного кольца с помощью тканевой доплерографии (ТДГ) (при наличии данной функции на аппарате) [3].

Морфометрические изменения миокарда происходят в течение всей профессиональной карьеры спортсменов, в зависимости от вида спорта, но гипертрофия ЛЖ развивается не у всех. Результаты тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов

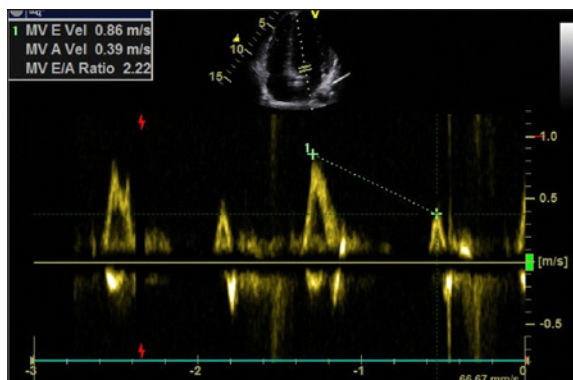


Рис. 1. Соотношение скоростей потоков раннего диастолического наполнения и систолы предсердий

с гипертрофией ЛЖ не обязательно находятся на высоком уровне [3]. Здесь очень важным, на наш взгляд, является момент оценки состояния стенок миокарда и полостей с учетом роста-весовых показателей, который определяет индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ), нормативные значения которого предлагает Американское общество эхокардиографии (ASE) [2]. Диастолическая функция ЛЖ оценивается по характеру трансмитрального кровотока в режиме импульсно-волнового доплеровского сканирования, где оценивается соотношением пиков трансмитрального кровотока (измеряется пиковая скорость раннего диастолического наполнения ЛЖ – Е м/с, и пиковая скорость позднего диастолического наполнения – систолы предсердий – А м/с, и их соотношение Е/А). Оценке диастолической функции миокарда придается особое значение, поскольку ее нарушение является важным доклиническим признаком сердечно-сосудистой патологии у спортсменов. Выявление данной патологии преследует цели ранней профилактики ХСН (хронической сердечной недостаточности) с применением рекомендованных препаратов для лечения выявленной ДДЛЖ (диастолическая дисфункция ЛЖ) [1].

Применение данного подхода в практике спортивной медицины, при наблюдениях за спортсменами на разных этапах подготовки, позволит определять степень их подготовленности к тем или иным физическим нагрузкам (нагрузкам различной направленности). С учетом того, что у спортсменов проявление диастолической функции в виде феномена “Супернормального” варианта

(рис. 1.) [4] может отражать адаптационные изменения и характеризовать емкость метаболических процессов, в свою очередь показывающих уровень адаптации к физической нагрузке аэробной и анаэробной направленности, появится возможность регулировать интенсивность нагрузок в учебно-тренировочном процессе. Что всегда важно на разных этапах подготовки квалифицированных спортсменов [4, 6].

С целью проверки данного предположения нами было проведено исследование по оценке работы сердечно-сосудистой системы здоровых молодых людей, спортом не занимающихся, и молодых квалифицированных спортсменов.

Исследование проходило в несколько этапов на нескольких клинических базах (БУЗОО “Городская клиническая больница №1 им. Кабанова А.Н” и БУЗОО “Клинический кардиологический диспансер”, в отделениях ультразвуковой и функциональной диагностики), а также на базе восстановительного медицинского центра ООО “Тибет”, с использованием стационарного и переносного портативного оборудования: ультразвуковой сканер экспертного класса “GE VIVID E 9” и “VIVID I” производства США, ультразвуковой сканер “MayLab 20” производства Италии. Данные медучреждения имели лицензии на соответствующий вид оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях.

Нами были изучены морфометрические показатели сердца и особенности трансмитрального кровотока квалифицированных спортсменов (ЭГ) и молодых мужчин, не занимающихся спортом (КГ), в состоянии покоя [4, 6].

Первый этап исследования включал в себя создание специальной экспериментальной медико-биологической “Площадки” на базе восстановительного центра ООО “Тибет”, с использованием функционального и ультразвукового диагностического оборудования [5], в том числе и портативных ультразвуковых сканеров. Данная “Площадка” создавалась для дифференцировки спортсменов по уровням подготовленности на этапах учебно-тренировочного процесса. Здесь с целью контроля морфометрических и гемодинамических показателей работы сердца в ходе учебно-тренировочного процесса применялось указанное ультразвуковое оборудование. Наблюдения проводились со спортсменами различных видов спорта, преимущественно скоростно-силовой направленности. Исследования позволили разделить спортсменов на несколько групп наблюдения: группу не имеющих патологических отклонений со стороны сердечно-сосудистой системы и других систем;

группу спортсменов, имеющих перенапряжение регуляторных механизмов, которые касались не только сердечно-сосудистой системы, но и других систем организма; группу спортсменов с патологическими отклонениями от нормы (недостаточность аортального клапана в рамках допустимых значений, грыжи межпозвоновых дисков), но имеющих допуск к спортивно-соревновательной деятельности в своем виде спорта. Группы спортсменов с перенапряжениями регуляторных механизмов ССС и спортсменов с патологическими отклонениями от нормы направили для прохождения лечения в соответствующих медицинских подразделениях г. Омска без отрыва от учебно-тренировочного процесса.

Для организации учебно-тренировочного процесса в рамках созданной “Площадки” и для улучшения спортивного результата, наибольший интерес представила группа спортсменов, не имеющих отклонений от нормативных возрастных значений. В эту группу вошли 17 спортсменов гандбольной команды, имеющие высокую спортивную квалификацию. Спортсмены данной группы могли полноценно участвовать в учебно-тренировочном процессе и соревнованиях, согласно своего календарного плана.

С этой группой спортсменов осуществлялась основная работа, по оценке их состояния и разработке рекомендаций по регулированию учебно-тренировочного процесса.

На втором этапе исследования, для комплексной оценки состояния в рамках созданной медико-биологической “Площадки” [5], состоявшей из оценки морфометрических и гемодинамических показателей сердца, оценки физической работоспособности как общей, так и специальной гликолитической, оценки биохимических показателей крови (глюкоза, лактат), были привлечены отобранные 17 квалифицированных гандболистов команды “Скиф” (Омская область). Возраст спортсменов составлял от 18 до 29 лет, средний стаж занятий гандболом – от 10 до 15 лет.

Основными критериями состояния спортсменов, включенных в исследование, являлись: допуск к осуществлению тренировочной деятельности, отсутствие заболеваний системы кровообращения, отсутствие острых и хронических заболеваний инфекционного и неинфекционного характера других органов и систем (в течение тридцати дней до проводимых исследований и педагогических тестов). С учетом морфометрических и гемодинамических показателей миокарда у квалифицированных спортсменов (ЭГ) и здоровых молодых лиц контрольной группы (КГ), состоящих также из 17 человек, сопоставимых по полу и возрасту была, выявле-

на разнице в показателях трансмитрального кровотока (Е/А в у.е.). У спортсменов она составила $2,33 \pm 0,42$ у.е., и у здоровых молодых лиц, не занимающихся спортом – $1,4 \pm 0,4$ у.е. при $p \leq 0,05$. Очевидно, что это различие недостоверно, но недостоверная разница в 0,9 у.е. в пользу группы спортсменов в дальнейшем показала свою практическую значимость. С обеими группами для определения уровня общей физической работоспособности (общей выносливости) был проведен тест Купера. Испытуемые ЭГ за 12 минут отведенного времени преодолели дистанцию в среднем в 2930 ± 150 м. Результат КГ составил 2242 ± 204 м. На достоверном уровне результат ЭГ лучше КГ на 688 м (при $p \leq 0,05$). На основании результатов тестирования было сделано заключение, что вариант “Супернормальной” диастолической функции ЛЖ может отражать общую работоспособность и являться маркером адаптированности к нагрузкам преимущественно аэробного характера [6]. Кроме того, результаты тестирования показали нецелесообразность сравнения уровней физической работоспособности спортсменов и не спортсменов при выполнении более интенсивных физических нагрузок с другими механизмами энергообеспечения мышечной деятельности, в частности, анаэробными гликолитическими и анаэробными алактатными. Преимущество спортсменов в аэробном тесте было достаточным, чтобы не проводить дальнейших сравнений, которые можно было бы обозначить как не корректные. Вместе с тем, результаты теста Купера явились доказательными, что можно добиваться высоких спортивных результатов с физиологически нормальной геометрией сердца. Главным является уровень его функционирования.

Далее, на третьем этапе исследования, проводилась оценка гликолитической емкости анаэробного метаболизма мышечной деятельности с экспериментальной группой, квалифицированными спортсменами (ЭГ) [4]. Для оценки соотношения между параметрами диастолического трансмитрального кровотока и показателями гликолитической активности мышечной деятельности испытуемых ЭГ, был проведен тест “Бег 300 м”, где по сигналу спортсмены однократно выполняли бег с максимальной скоростью с частотой сердечных сокращений более 180 уд/мин. Этот тест рекомендован в качестве информативного при определении уровня специальной скоростной (гликолитической) выносливости Европейской Федерацией гандбола [7].

У квалифицированных спортсменов ЭГ при помощи анализатора Dr. Muller Super GL compact измерялся уровень лактата (La) и

глюкозы (Gl) до начала выполнения теста “бег 300 м”, затем сразу после его выполнения, а также на третьей, шестой и девятой минутах восстановления. Максимальные показатели La на уровне $11,5 \pm 2,5$ и Gl $6 \pm 0,9$ у квалифицированных спортсменов были зафиксированы на третьей минуте восстановления. Это объясняется тем, что именно на третьей минуте после окончания теста происходит максимальное накопление лактата в крови, который, в свою очередь, обеспечивает гликолитический процесс энергообразования. При этом образовавшаяся молочная кислота диффундирует в кровь, поступает в печень, где конвертируется в глюкозу [4]. На основании проведенного тестирования был сделан вывод, что подготовленные квалифицированные спортсмены при параметрах трансмитарльного диастолического кровотока в виде “Супернормального” варианта диастолической функции могут отражать емкость гликолитического компонента и являться маркером допуска к нагрузкам гликолитического характера [6].

Результаты выполненной работы показали, что внедрение такого инструментального метода, как ультразвуковая ЭХО-доплеркардиография в подготовку квалифицированных спортсменов может содействовать решению ряда следующих задач:

- 1) регулярное наблюдение за состоянием систоло-диастолических показателей квалифицированных спортсменов;
- 2) дозирование нагрузок согласно календарного плана с учетом характера адаптационных изменений систоло-диастолических показателей сердца во всех периодах учебно-тренировочного процесса;
- 3) раннее выявление патологических изменений, как со стороны систолических показателей и толщины стенок миокарда, так и со стороны диастолических показателей.
- 4) дифференцировка адаптационных изменений, отражающих зависимость между диастолическими показателями транмитрального кровотока и емкостью анаэробного гликолитического метаболизма мышечной деятельности;
- 5) решение задачи по прогнозу дальнейшего состояния квалифицированного спортсмена с учетом полной картины морфометрических и гемодинамических изменений сердца.

Литература

1. Потешкина Н.Г. и др. Диастолическая дисфункция левого желудочка и ее медикаментозная коррекция блокаторами ренин – ангиотензин – альдостероновой системы у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией //

- Сердечная недостаточность. — 2016. — № 1(96). — С. 41–46.
2. Замахина О.В. и др. Ремоделирование левого желудочка сердца в зависимости от вегетативного статуса у больных, перенесших инфаркт миокарда // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 3. — С. 46–58.
 3. Татаринова А.Ю., Смоленский А.В, Михайлова А.В. Тканевая доплерография диастолической функции миокарда левого желудочка у спортсмена // Вестник новых медицинских технологий. — 2013. — Т. 20, № 4. — С. 57–61.
 4. Шерстюк С.А. Асеева А.Ю., Шерстюк М.А. Новые аспекты оценки адаптации к физическим нагрузкам: физиологически спортивное сердце и трансмитральный кровоток в условиях аэробно-анаэробного метаболизма мышечной деятельности // Международный научно-исследовательский журнал. — 2020. — № 8(98), ч. 2, август. — С. 80–86.
 5. Шерстюк С.А., Коновалов В.Н., Шерстюк М.А. Медико-биологическая “площадка” как основа обеспечения подготовки спортсменов высокой квалификации в циклических видах спорта // Медицинское обеспечение спорта высших достижений : материалы XII Международной научной конференции по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений. — М., 2018. — С. 128–130.
 6. Шерстюк С.А. и др. Экспериментальное обоснование резервных адаптационных возможностей физиологически спортивного сердца по трансмитральному кровотоку у квалифицированных спортсменов // Международный научно-исследовательский журнал. — 2020. — № 7(97), ч. 2, июль. — С. 57–61.
 7. Werner G. Handbook training. Trainieren – Spielen – Gewinnen. — Mayer & Mayer Verlag, 2002. — 286 p.

Раздел 7

ЛЕЧЕБНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СПОРТИВНЫХ ИГР В УПРОЩЕННОЙ ФОРМЕ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Гробовой П.О., Чебышев И.А., Держинская Л.Б.

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

Адаптивная физическая культура (АФК) в нашей стране является относительно молодой дисциплиной, однако на сегодняшний день в жизни ребенка, имеющего отклонения в состоянии здоровья, она занимает ведущее место и вполне закономерно охватывает оздоровительную, прикладную и рекреационную сферы жизни. Спортивное направление также не обходится без внимания, благодаря средствам АФК стало возможным освоение ранее недоступных видов спорта, а также разнообразных спортивных дисциплин, отличающихся структурной сложностью двигательных действий. Помимо освоения желаемых спортивных движений, адаптивная физическая культура в первую очередь помогает таким детям пройти успешную социальную интеграцию в общество, преодолеть различного рода психологические барьеры, препятствующие ощущению полноценности, побороть свои комплексы, страхи, ограничения вызванные особенностями заболевания и что самое главное — стать частью широкомасштабного процесса инклюзивного обучения в общеобразовательных и физкультурно-оздоровительных учреждениях нашей страны.

В отечественной литературе содержится относительно небольшое количество информации о включении в процесс физического воспитания детей старшего дошкольного возраста с ОВЗ — упрощенных форм спортивных упражнений. Однако авторы статьи считают данное включение вполне целесообразным. А в связи со своей доступностью и простотой для понимания, арсенал таких упражнений с каждым годом будет только расширяться.

В связи с тем, что дети, имеющие стойкие, но неглубокие нарушения зрения, вынуждены заниматься в спортивных секциях по избранным видам спорта наравне со здоровыми детьми, это в свою очередь чревато эмоциональным, психологическим и физическим перегрузкам, что только ухудшит состояние поврежденного анализатора.

Авторами статьи предпринята попытка упростить изученные в науке и используемые в спортивной практике упражнения в игровых видах спорта, сгруппировать их и перенести на практику адап-

Таблица 1. Статистика распределения признанных инвалидами по зрению детей в возрасте до 18 лет

2016		2017		2018		2019	
Впервые признаны	Повторно признаны	Впервые признаны	Повторно признаны	Впервые признаны	Повторно признаны	Впервые признаны	Повторно признаны
2899	12867	2911	13281	2787	11806	2647	10322

тивного физического воспитания детей с неглубокими нарушениями зрения.

Статистика “Распределение признанных инвалидами по зрению детей в возрасте до 18 лет по преимущественным основным видам стойких нарушений функций организма человека”, данная Министерством труда РФ в 2019 г., наглядно показывает постепенное снижение количества детей с нарушением зрения (табл. 1) [2].

В отечественной литературе основные причины, вызывающие нарушение зрительной функции, делят на *врожденные* и *приобретенные*.

При этом приобретенные аномалии зрения имеют большее распространение, нежели врожденные [1, 4, 5].

Причинами врожденных нарушений являются:

- воздействия различных патогенных агентов в период эмбрионального развития (токсоплазмоз и другие инфекции, воспалительные процессы, нарушения обмена веществ);
- воздействие генетических факторов (микрофтальм, анофтальм, катаракта, пигментная дистрофия сетчатки, астигматизм).

Причинами приобретенных нарушений являются:

- следствие перенесенных детских болезней (корь, скарлатина, дифтерия и др.);
- внутричерепные и внутриглазные кровоизлияния;
- травмы головы вследствие осложненных родов;
- различные травматические повреждения мозга (ушибы или ранения головы) и глаз в послеродовой период;
- менингит, менингоэнцефалит, осложнения после гриппа.

Нарушения зрения делят на *глубокие* и *неглубокие*.

- глубокие нарушения зрения — связаны со значительным снижением таких важнейших функций, как острота, поле зрения;
- неглубокие нарушения зрения — нарушения глазодвигательных функций (косоглазие, нистагм), нарушения цветоразличения (дальтонизм, дихромазия), нарушения характера зрения (нарушение бинокулярного зрения), нарушения остроты зрения (миопия, астигматизм, амблиопия) [1, 4, 5].

У детей с нарушениями зрения, наиболее часто встречающимися вторичными заболеваниями, являются различные деформации опорно-двигательного аппарата: плоскостопие, сколиозы, нарушения осанки [1, 4, 5].

В настоящее время довольно большое количество детей с не-

глубокими нарушениями зрения занимаются тем или иным видом спорта наравне со здоровыми детьми, исходя из этого, данный контингент детей необходимо подготавливать к занятиям в выбранном виде спорта, применяя в процессе физического воспитания всевозможные упрощенные и более доступные упражнения с ранних возрастных этапов. Актуальной проблемой является создание теоретической базы для таких занятий.

Основами для создания данной работы стали популярные командные спортивные игры, такие как футбол, баскетбол и хоккей – в различных проявлениях.

Цель исследования – подобрать элементы футбола, баскетбола, хоккея в упрощенных формах для детей с неглубокими нарушениями зрения (за исключением дальтонизма) и разработать методические рекомендации по их использованию.

По нашему мнению, упрощение и адаптация упражнений под возможности детей с нарушениями зрения заключается в использовании:

- 1) облегченных снарядов и снаряжения (пляжный мяч, облегченная шайба, фитбол и т.д.);
- 2) вспомогательных средств:
 - *медицинских* (корсеты, корригирующие очки в мягкой оправе на резинке);
 - *специальных* (страховочное снаряжение, средства подачи звуковых и зрительных сигналов и т.д.);
- 3) видоизмененные аналоги спортивного инвентаря (ярко окрашенные мячи, шайбы, конусы; мишени – подсвеченные и ярко окрашенные мишени; подсвеченный квадрат точности и т.д.);

Упрощение упражнений из таких видов спорта, как футбол и баскетбол, подразумевает под собой использование различных цветных снарядов и оборудования. Например, при ведении мяча в футболе и баскетболе используются ярко окрашенные мячи, пляжные мячи, мягкие резиновые мячи – это необходимо для более четкой дифференциации снаряда от пола, а также для предупреждения травматизма, так как во время выполнения упражнений, в связи с особенностями нарушений, дети не смогут четко и правильно соблюдать технику упражнений. А также потому, что стандартные спортивные снаряды данных видов спорта отличаются особой жесткостью и тяжестью веса.

Для более четкой разметки поля при ведении мяча рекомендуется использовать яркие или подсвеченные конусы, при этом не-

обходимо очертить границы рабочего пространства при помощи ярких барьеров с мягкой обивкой. Данная мера позволит четко выделить рабочую зону для отделения детей, выполняющих упражнения, от детей, которые возвращаются в строй, а также это создаст видимую траекторию движения, что значительно облегчит выполнение упражнения.

При ударах мяча в ворота необходимо создать легко обнаруживаемую цель. Эту задачу позволяет выполнить использование ярко окрашенных или подсвечиваемых мишеней и цветастой формы у вратаря.

При осуществлении бросков мяча в корзину, для облегчения прицеливания, квадрат точности может быть обклеен светодиодной лентой, а для более детального прорабатывания техники на ранних этапах изучения данного двигательного действия может использоваться баскетбольная корзина с регулирующейся высотой.

Каждое упражнение сопровождается различными звуковыми сигналами, идущими от тренера или специального оборудования, а важным условием является использование корсетов для поддержки правильной осанки и корректирующих очков в мягкой оправе для более точной дифференциации мяча, шайбы, целей, товарищей и непосредственно своих действий.

Виды упрощенных спортивных упражнений и рекомендации по выполнению

Футбол

Задачи:

1. Обучать ведению мяча, удару по мячу, броску мяча, передаче мяча и комбинированию действий.
2. Развивать координацию, тактическое мышление, точность, командное взаимодействие и быстроту двигательной реакции.

Инвентарь: мячи разных размеров, игрушки, конусы, мяч пляжный, различные мишени, устройства для подачи звуковых и световых сигналов, легкоатлетические барьеры с мягкой обивкой.

Виды упрощенных спортивных упражнений:

1. Удар по яркому / пляжному мячу в ворота / по яркой или подсвеченной мишени / вратарю по звуковому сигналу.
2. Ловля мяча после ударов других занимающихся.
3. Ведение яркого мяча в движении по прямой / змейкой между конусами / от цветного фонарика к фонарику / с поворотами по сигналу.

4. Распасовки мяча на месте / в движении по звуковому или визуальному сигналу.
5. Удар по мячу / пляжному мячу после движения / звукового сигнала.
6. Отработки бросков облегченного / пляжного мяча из-за головы с последующей ловлей. По звуковому сигналу.
7. Комбинирование пройденных упражнений.

Рекомендации по выполнению:

- Тренер должен осуществлять постоянную поддержку занимающихся, координировать выполнение упражнений.
- Темп выполнения упражнений подбирать по мере возможностей занимающихся.
- Изменять расстояние между конусами в длину и ширину.
- Изменять расстояние между занимающимися при распасовках и бросках.
- Изменять расстояние от места удара, а также угол, с которого производится удар.
- Броски и удары тренера при ловле осуществлять с больших расстояний и небольшой силой, что бы увеличить время реакции на мяч, сопровождать звуковым сигналом.

Баскетбол

Задачи:

1. Обучать ведению мяча на месте / в движении, броскам и передачам.
2. Развивать координацию, ловкость, тактическое мышление, точность, командное взаимодействие и быстроту двигательной реакции.

Инвентарь: фитбол, игровые предметы – цветные кубики, цветной ватман и др., подсвечивающиеся конусы, мяч пляжный, мяч волейбольный, кольцо с регулирующейся высотой, фонарики светодиодные, свисток, страхующие устройства – наколенники, бандажи, ортопедические стельки, корсет, корригирующие очки в мягкой оправе.

Виды упрощенных спортивных упражнений:

1. Ведение яркого пляжного мяча или фитбола на месте с поочередной сменой рук / с высоким и низким отскоком / с ловлей после каждого отскока / в обрисованном пространстве для ве-

- дения / зеркально повторяя за тренером / ориентировка на разноцветные карточки (красная — ведение, синяя — стоп).
2. Ведение яркого пляжного мяча или фитбола в движении / по прямой вдоль ярко обрисованных линий / по прямой вдоль пестрых барьеров с мягкой обивкой / по прямой в коридоре из подсвеченных конусов / огибая препятствия различными способами (змейкой, зиг-загом, по кругу и др.) / со сменой направления по сигналу / со сменой рук по сигналу / зеркально повторяя за тренером.
 3. Бросок пляжного / волейбольного мяча в корзину с подсвеченным квадратом точности / в корзину с изменяющейся высотой/в яркий предмет, закрепленный на щите / в пестро окрашенный или подсвеченный обруч, зафиксированный тренером / в цветной ватман, закрепленный на стене.
 4. Передача пляжного или волейбольного мяча удобным способом / через натянутую сетку / через препятствие (зафиксированная парта или тренер) / по зрительному или слуховому сигналу тренера (разноцветные карточки / свисток) / отработка передач у стены с обрисованным сектором / передача сквозь зафиксированный, цветной обруч.

Рекомендации по выполнению:

- При осуществлении ведения мяча как на месте, так и в движении, необходимо следить за тем, чтобы ребенок производил смену ведущей руки, т.к. в противном случае это чревато ассиметричным развитием мышечного аппарата и так называемой “однобокостью”.
- Сущность ведения мяча на месте в “обрисованном пространстве” заключается в том, что тренер на полу мелкими обрисовывает расположение стоп и примерную область ударов мяча при выполнении данного упражнения как правой, так и левой рукой.
- При осуществлении бросков, рекомендуется постепенно увеличивать расстояние между занимающимся и кольцом (до разумных значений).
- Выполнять броски рекомендуется разными способами: двумя руками от груди, двумя руками сверху, одной рукой от плеча, одной рукой сверху.
- Передачи выполняются удобным для ребенка способом, в парах. При недостаточном количестве пар для одновременной работы, возможно использование стены или варьирование пост-

роения таким образом, чтобы дети поочередно работали с тренером (в колонне по одному).

Хоккей

Задачи:

1. Обучать дриблингу, броскам, передачам, катанию.
2. Развивать силу, точность, координацию, равновесие.

Инвентарь: теннисный, флорбольный, резиновый мяч, клюшка для флорбола, перфорированная хоккейная клюшка, роликовые коньки, защита коленей, локтей, кистей, голеней и шлем, различные виды шайб, коньки, подсвеченные мишени, устройства для поддержания устойчивости, устройства для подачи звуковых и световых сигналов, корсет, корректирующие очки в мягкой оправе.

Виды упрощенных спортивных упражнений:

1. Дриблинг ярко окрашенного мяча / облегченной и ярко окрашенной шайбы / теннисного / флорбольного мяча на асфальте / траве / скользкой поверхности / льду.
2. Удары по ярко окрашенному мячу / ярко окрашенной и облегченной шайбы / теннисного или флорбольного мяча в ворота / яркие или подсвеченные мишени, по звуковому или тактильному сигналу.
3. Передачи теннисного / флорбольного / ярко окрашенного мяча или яркой окрашенной и облегченной шайбы на месте и в движении.
4. Имитация катания на роликах / коньках: хоккейный шаг, ходьба в хоккейной стойке вперед лицом и спиной, катания с клюшкой.
5. Катание на роликах / коньках вперед / змейкой вдоль ярких или подсвеченных конусов с остановкой / без остановки.
6. Катание на роликах / коньках по большому / малому кругам поля.
7. Катание не отрывая ног от пола спортивного зала (на роликах) / от льда (на коньках), змейкой вдоль подсвеченных конусов.
8. Катание на роликах / коньках спиной вперед с выполнением остановок / без остановок по звуковому сигналу.
9. Катание на роликах / коньках с изменением высоты стойки по звуковому сигналу.

10. Комбинирование упражнений на катание и упражнений по работе с клюшкой.

Рекомендации по выполнению:

- Активно использовать звуковые сигналы и яркие разметки, барьеры с мягкой обивкой.
- Поддерживать постоянный контакт с ребенком посредством голоса или средствами подачи звуковых сигналов.
- Упражнения выполняются на футбольном поле, в спортивном зале, асфальте.
- Тренер осуществляет постоянную поддержку занимающегося при работе с клюшкой или катании, помогает тормозить или сам тормозит ребенка.
- Движение на коньках осуществляется с помощью специальных средств опоры.
- Тренер обязан контролировать наличие или отсутствие защитной формы.
- Упражнения с клюшкой могут выполняться без коньков или роликов.
- Упражнения на катание выполняются с клюшкой или без нее. – Использовать перфорированные и облегченные клюшки (с яркой обмоткой “пера”), флорбольные или игрушечные клюшки.

Авторы статьи разделили хоккей на 2 блока: владение клюшкой и катание, исходя из чего появляется необходимость в большом ряде изменений, упрощений и объяснений.

Так, например, упражнения с клюшкой и шайбой предварительно необходимо пройти вне льда, на траве, асфальте или скользком покрытии. Клюшка и шайба должны быть ярко, но при этом по разному окрашены, чтобы ребенок мог без проблем различать “перо” клюшки и шайбу. Для облегчения выполнения движений важно использовать специальную облегченную шайбу и предварительно облегченную клюшку. При этом, если ребенок не способен выполнять упражнение, инвентарь заменяется на его аналоги: флорбольная или игрушечная клюшка, мяч для флорбола, теннисный мяч, пластиковая шайба.

При выполнении ведений и бросков в ворота или мишени используются точно такие же конусы и мишени, как в вышеописанных видах спорта. Важным инвентарем на всем протяжении обучения является корсет и ортопедические стельки, необходимые для

коррекции вторичных заболеваний, и специальные очки для коррекции основного заболевания.

Катание в хоккее упрощается путем использования имитации движений в спортивном зале и на траве. Для облегчения катания на роликах используются тележки на роликах, при катании на коньках — скользящие на лыжах тележки и средства опоры, так называемые “пингвинчики”.

При выполнении упражнений тренер и занимающиеся поддерживают визуальный и звуковой контакт при помощи специальных устройств (свисток, громкоговоритель) и голоса.

Заключение

Подытоживая результаты работы, стоит отметить, что данный набор упражнений и средств является теоретическим материалом, который требует дополнительного и более детального исследования, а также последующей коррекции в соответствии с особенностями занимающихся в процессе его практического применения. Помимо этого при применении на практике вышеописанных упражнений естественным и необходимым будет расширение и дополнение списка применяемых средств упрощения и облегчения выполнения упражнений, а также самой базы упражнений. А также создания на основе вышеописанных упражнений ряда подвижных игр, для проведения более разнообразных занятий, рекреации занимающихся в заключительной части занятия или в выходные дни.

Литература

1. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения : учебное пособие для студентов факультета физической культуры по дисциплине “Частные методики адаптивной физической культуры” / сост. Н.Н. Мелентьева. — Вологда : ВоГУ, 2016. — 82 с.
2. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник В 2 т. — Т. 2 : Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов. — М. : Советский спорт, 2005. — 448 с.
3. Министерство труда Российской Федерации: статистика “Распределение признанных инвалидами детей в возрасте до 18 лет по преимущественным основным видам стойких нарушений функций организма человека”. — М., 2019.
4. Демирчоглян Г.Г., Демирчоглян А.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников. — М. : Совет. спорт, 2000. — 155 с.
5. Частные методики адаптивной физической культуры : учебник / под общ. ред. проф. Л.В. Шапковой. — М. : Советский спорт, 2007. — 608 с.

ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ОРГАНИЗМ

Королева В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Введение

Хорошее здоровье позволяет человеку быть счастливым и дает возможность активно работать в течение многих лет жизни. Болезнь лишает жизнь радости, приносит много проблем и страданий не только самим больным людям, но и их близким. Применение физической культуры в лечебно-профилактических целях широко применяется в комплексном лечении в стационарах, поликлиниках, санаториях, реабилитационных центрах и на индивидуальной основе.

Правильное применение лечебной физической культуры (ЛФК) помогает ускорить процесс выздоровления организма, способствует восстановлению нарушенной трудоспособности и возвращению пациента к нормальной жизни.

Материалы и методы

Использовалось изучение научных статей, литературы по данной теме.

Результаты и их обсуждение

В процессе изучения материалов по данной теме, выяснилось, что в лечебной физической культуре существуют различные виды и формы. Например, гимнастические упражнения, подвижные и спортивные игры, спортивно-прикладные мероприятия, такие как бег, плавание, ходьба и другие.

Гимнастика подразделяется на группы упражнений для дыхательной и опорно-двигательной систем.

Дыхательные упражнения, как правило, делятся на две группы: на статические и динамические. Статические упражнения выполняются без движения рук и без воздействия на мышцы плечевого пояса. При выполнении динамических упражнений дыхание сочетается с движением рук и работой мышц.

Опорно-двигательные системы делятся по степени подвижности, т.е. на активные и пассивные, а также по анатомическому принципу и локализации воздействия, т.е. на большие, средние и малые группы мышц.

ЛФК также применяется при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, ожирении и заболеваниях дыхательной системы.

Для опорно-двигательного аппарата следует выполнять несколько комплексных упражнений, чтобы развить активность и устранить усталость и вялость. Эти упражнения подходят для людей, которые проводят много времени в сидячем положении, потому что именно из-за этого мы чувствуем усталость, даже когда сидим на одном месте весь день. Эти упражнения улучшают кровообращение и помогают работе сердца. Сидя за столом, можно выполнять различные несложные движения для улучшения кровообращения. Например, вы можете двигать пальцами ног, сокращать мышцы плеч, поднимать пятки от пола, напрягая мышцы, а затем расслаблять их и опускать на пол. Есть также некоторые упражнения для глаз: нужно закрыть глаза, а затем начать моргать, смотреть влево, вправо, вверх и вниз, повторить несколько раз.

При ожирении лечебная физическая культура способствует восстановлению сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также повышению тонуса и устойчивости к простудным заболеваниям. Основную роль при ожирении играют упражнения дыхательной системы, брюшного пресса. Также общеукрепляющие упражнения для мышц и костей приводят к повышению тонуса центральной нервной системы.

Если функции дыхательной системы нарушены, то хороший эффект дает лечебная физическая культура, которая при постоянной тренировке может полностью излечить заболевания этого типа. При дыхании следует придерживаться некоторых правил: помнить про вдох через нос, он должен быть резким и шумным, а выдох должен проходить через рот.

Заключение

ЛФК является одним из важнейших элементов современного комплексного лечения, под которым понимается индивидуально подобранный комплекс лечебных методов и средств: консервативных, хирургических, лечебных, физиотерапевтических, лечебного питания и т.д. комплексное лечение затрагивает не только патологически измененные ткани, органы или системы органов, но и весь организм в целом. Физические упражнения влияют на реактивность всего организма и включают механизмы, участвующие в патологическом процессе в общей конкуренции. Физиотерапию можно назвать методом патогенетической терапии.

Литература

1. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура. — М. : КноРус, 2017. — 480 с.
2. Маргазин В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем. — СПб. : СпецЛит, 2015. — 234 с.

**СПОРТИВНАЯ ИГРА “БОЧЧЕ”, КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ
ФИЗИЧЕСКИХ НЕДОСТАТКОВ УЧАЩИХСЯ С ОВЗ (УО)**

Кошкин В.В.

МБОУ ООШ №45 г. Томска, г. Томск

Среди множества проблем, находящихся на стыке клинических дисциплин, специальной психологии и педагогики, такое явление, как “умственная отсталость” занимает основное место. Проблема с каждым годом становится все более актуальной, так как число детей с данным диагнозом растет большими темпами. Ранняя диагностика позволяет уже на первом году жизни выявить патологические нарушения деятельности головного мозга. Это общечеловеческая проблема, с которой встречались и встречаются родители любой страны мира.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, число детей с нарушениями умственного развития достигает примерно 1% (при некотором преобладании лиц мужского пола). Однако это усредненные количественные показатели, которые не отражают истинного числа таких детей и молодых людей в любой отдельно взятой стране. В разных странах по-разному понимают умственную отсталость, следуют различным диагностическим критериям, более того, этот показатель не учитывает возрастную динамику детей и подростков с проблемами в умственном развитии [4].

Все это приводит к необходимости разработки комплексных программ по социальной защите данной категории детей, в рамках которой ведущее место принадлежит работе по социализации, обоснования новых областей человековедческих знаний, открытию новых учебных дисциплин, направлений и специальностей, подготовки специалистов. Одной из первостепенных государственных задач в связи с этим является создание оптимальных условий для жизнедеятельности, восстановления утраченного контакта с окружающим миром, успешного оздоровления и последующей коррекции, психолого-педагогической реабилитации и социально-трудовой адаптации детей с ОВЗ в современном обществе.

Адаптивная физическая культура в рамках школьного образования с многообразием форм организации двигательной деятельности занимает одно из ведущих мест не только в восстановлении, укреплении и поддержании здоровья умственно отсталых школьников, но и в подготовке их к самостоятельной жизни, способствует

коррекции психофизического развития и является важным средством успешной социализации, адаптации и интеграции в общество.

Авторами, занимающимися вопросами адаптивного физического воспитания, отмечается необходимость повышения двигательной активности и регулярных занятий физической культурой обучающихся и воспитанников детских школьных и дошкольных учреждений для детей с нарушением развития, так как для успешной социализации, коррекции и сохранения здоровья детей данной категории средства и методы адаптивного физического воспитания необходимо применять с самого раннего возраста, насколько это возможно [2].

Таким образом, видно, что малоподвижный образ жизни ребенка с нарушением развития ведет к негативным изменениям во всем организме, при этом зависимости от вида дефекта нет. Возможны лишь степени проявления того или иного заболевания. Поэтому физическое воспитание для этих детей выступает как эффективное средство сохранения и коррекции здоровья, социальной адаптации.

Следует отметить, что в работе с детьми с ОВЗ необходим постоянный поиск и внедрение в повседневную практику все более универсальные формы и методы организации их двигательной активности. В сфере адаптивного физического воспитания накоплен большой опыт работы с умственно отсталыми школьниками. Разработаны современные формы и методы работы. Все чаще появляются новые адаптивные виды спорта, которые имеют комплексное влияние на двигательную активность школьников с нарушением интеллекта. Адаптивный вид “бочче” справедливо считается прогрессивным явлением из-за ее простоты, универсальности, зрелищности, эффективности и доступности для детей с ОВЗ.

В России эта игра появилась совсем недавно. Потому некоторые ошибочно полагают, что бочче — это молодая игра. Но на самом деле она зародилась в еще Древнем Риме.

В настоящее время в международную Федерацию бочче Sport Boules, штаб-квартира которой находится в городе Гап, Франция, входит 51 страна.

Ежегодно проводятся чемпионаты Мира и Европы среди мужчин и женщин. История российского бочче начинается с 1991 г., когда петербуржец Станислав Иванов впервые посетил чемпионат мира во французском городе Гап (Gap) и привез оттуда в Санкт-Петербург первые комплекты шаров.

Дебют российских спортсменов на международных соревнованиях состоялся на чемпионате Европы в 1993 г. в Загребе (Хорватия). В составе команды были петербуржцы: Станислав Иванов, Игорь Алексеев, Игорь Шабуров. Первые Всероссийские Специальные Олимпийские соревнования по бочке состоялись в июне 2007 г. в г. Йокар-Ола. В нашей стране активно развивается в Санкт-Петербурге, Москве и других регионах [5].

В настоящий момент существует много разновидностей и правил игры, но для школьников с нарушением интеллекта актуальны Международные правила по бочке Специальной Олимпиады, которые размещены на официальном сайте организации [6].

В чем же состоит эффективность регулярных занятий бочке детьми с умственной отсталостью? Как это способствует повышению двигательной активности, совершенствованию координационных способностей и физических качеств в целом. Прежде чем перейти к этому вопросу необходимо отметить, что при выполнении различных двигательных действий занимающиеся отличаются разными координационными возможностями как в количественном, так и в качественном отношении. Поэтому в самом общем виде под координационными способностями необходимо понимать возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулированию двигательного действия.

Важным условием в процессе коррекции координационных способностей является опора на идею Л.С. Выготского о первичном и вторичном дефекте при недостаточности интеллекта.

Первичный дефект, писал Л.С. Выготский, характеризуется инертностью нервных процессов и, как следствие, недостаточной внутренней активностью учащихся в обучении. Вторичный дефект проявляется в недоразвитии высших форм памяти, мышления, характера, а также моторно-двигательной сферы. Он утверждал, что высшие психические функции при недостаточности интеллекта поддаются коррекционным воздействиям, и что в известной мере компенсируется ядерный дефект [1].

Одним из наиболее выраженных проявлений поражения ЦНС у детей с ОВЗ является нарушение нервной регуляции моторики мелких движений рук и пальцев. Отклонения всегда проявляются в целенаправленных двигательных актах, требующих точных координационных движений, в том числе и в метании [3].

Овладение навыками игры в бочке, посредством которой достигается коррекция координационных способностей детей с ум-

ственной отсталостью, обеспечивает развитие способности согласовывать свои движения с направлением и скоростью движения шара (дифференцирование пространственно-временных отношений; развитие специальных физических способностей, главным образом, силы и быстроты сокращения мышц, от которых зависит овладение моментом воздействия руками на шар (при подаче).

Этому подчинены также подводящие упражнения, которые развивают специальные координационные способности для конкретного приема; развитие быстроты сложных реакций, зрительной ориентировки, наблюдательности, мышления.

Организация овладения двигательными действиями в процессе коррекции координационных способностей через игру в бочке имеет три основных этапа.

1. Этап начального разучивания. Создается ориентировочная основа действия: показ захвата, способа держания паллино и бочке, исходного положения, в котором должен стоять игрок для того, чтобы подать шар.
2. Этап детализированного обучения. Формируется первоначальное умение на основе сформулированного представления: тренировка основной фиксированной стойки у фаул-линии (стартовой линии), объяснение и показ подачи паллино и бочке, используя способ катания, тренировка в сочетании стойки и подачи, показ различных видов бросков. Здесь большое значение имеет контроль, осуществляемый органами чувств, за тем, как движение выполняется, насколько соответствует эталону (представлению). На основе этого корректируются неточности.
3. Этап закрепления и дальнейшего совершенствования. Двигательное действие совершенствуется путем многократного повторения: повторение захвата, фиксированной стойки, подачи палино и бочке путем катания, знакомство с игровыми ситуациями, установлением мячей в разных позициях, объяснение стратегии выигрыша.

Таким образом, игра бочке способствует коррекции координационных способностей детей с умственной отсталостью при использовании подготовительных упражнений (для развития физических качеств), подводящих упражнений и упражнений по технике, а также применении упражнений для развития физических качеств в рамках структуры технических приемов и их многократного выполнения в сочетании с действиями с шаром.

Значение игры бочке для детей с нарушением интеллекта слож-

но переоценить. Это не только универсальный способ занятий спортом, который подходит абсолютно для всех, независимо от уровня физического здоровья и двигательных навыков или спортивное состязание, в котором может проявить себя абсолютно каждый участник, но еще и очень интересный и эффективный способ социализации и адаптации в обществе. Регулярные занятия бочке, позволяют не только повысить двигательную активность детей, но и расширить живые социальные контакты, что в современных условиях является крайне актуально. Бочке формирует в детях не только командные качества и сопереживания за партнеров, но и в высшей степени доверие и открытость по отношению к сопернику, так как именно в бочке существует уникальное понятие – “Этикет Игры”, являющийся философией бочке и повышающий морально-этический уровень игроков. Именно благодаря “Этикету Игры” в бочке игроки обходятся без судей, отслеживая соблюдение правил самостоятельно даже на серьезных международных соревнованиях.

Литература

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений : в 6 т. – М., 1983. – Т.5 : Основы дефектологии. – 367 с.
2. Гаврилина Р.Н. Характеристика компетентности подростков с умственной отсталостью в процессе двигательной деятельности // Адаптивная физическая культура. – 2007. – № 2. – С. 31–33.
3. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. – М., 2002. – 176 с.
4. Заширинская О.В. Клинико-психологический аспект коммуникативно-личностного развития детей с умственной отсталостью // Петербургский психологический журнал. – 2013. – № 2. – С. 1–14.
5. Полевщиков М.М. Бочке. Официальные правила игры и проведения соревнований Специальной Олимпиады России. – М., 2005. – 30 с.
6. Бочке. Спортивные правила [Электронный ресурс]. – URL: <https://specialolympics.ru/bocce>.

ОСОБЕННОСТИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ АДАПТИВНОМУ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ПОРАЖЕНИЯ ОДА

Петрунина С.В., Хабарова С.М., Чистякова С.В.

Пензенский государственный университет, г. Пенза

Поведение детей с поражением ОДА в критических ситуациях характеризуется различными осложнениями. К наиболее общим можно отнести следующие: повышенную утомляемость и повышенную эмоциональную возбудимость. Все это может сочетаться с нарушениями поведения в виде двигательной расторможенности, аффективных взрывов, иногда с агрессивными проявлениями, с реакциями протеста по отношению к окружающим.

Повышенная эмоциональная возбудимость при поражениях ОДА может сочетаться со снижением критики (эйфория).

Наличие страхов. Страх может возникать при простых тактильных раздражениях (например, при оказании помощи), при изменении положения тела и окружающей обстановки.

Последствиями детского церебрального паралича являются вялые и спастические парезы и параличи, контрактуры суставов, гиперкинезы, существенно осложняющие транспортировку, эвакуацию и оказание первой помощи. Наряду с этим названные особенности данного контингента значительно снижают скорость перемещения в пространстве. Перед началом занятий обязательно учитывались организационные моменты подготовки детей с поражением ОДА. Детям сообщались задачи учебно-тренировочного занятия. У детей с поражением ОДА на начальном этапе обучения через 2,5 месяца исчез страх пред глубиной в бассейне. И уже многие дети практически сняли вспомогательные поддерживающие предметы, самостоятельно начали проплывать отрезки и старались правильно лечь на воду, но еще не удерживали равновесие, в силу того, что у данной категории детей нарушены функции верхних или нижних конечностей, присутствовала спастика мышц. Для того чтобы дети начали выполнять выдохи в воду, использовали методический прием “Отгадай, какая игрушка в воде”. Родители, стоя на бортике бассейна, помогали детям, и смотрели за выполнением выдоха в воду.

Педагогические наблюдения свидетельствуют, что после нескольких занятий многие дети начали по команде выполнять выдохи и опускать лицо в воду. Отмечается, что после трех месяцев занятий дети самостоятельно стали выполнять выдохи в воду на

глубине. После того, как они освоили одно плавательное упражнение, переходили к изучению нового плавательного движения. После каждого занятия дети получали домашнее задание. Каждый день они старались выполнять утреннюю специальную коррекционную гимнастику под руководством родителей, которая была разработана под двигательные особенности каждого ребенка, и направленную на нормализацию мышечного тонуса, а также на подготовку опорно-двигательного аппарата к длительной нагрузке, в нее включались элементы техники плавания на суше.

К концу первого года обучения уже практически все дети адаптировались во Дворце водного спорта, могли самостоятельно передвигаться без помощи посторонних, некоторые самостоятельно начали переодеваться в раздевалке. Следует отметить, что группы детей для занятия адаптивным плаванием должны составлять не более 8–10 чел., так как к каждому ребенку в связи со спецификой заболевания необходим индивидуальный подход.

На каждом этапе проведения экспериментального исследования все занимающиеся принимали участие в различных соревнованиях по адаптивному плаванию, что отражено в протоколах соревнований.

Апробируя экспериментальную методику адаптивного плавания с детьми ДЦП, можно сделать вывод, что на протяжении всего первого и второго месяца детям было очень сложно привыкнуть к водной среде. Этот период проходил дольше, чем у здоровых детей. Задача достижения горизонтального положения в воде была достигнута только к концу первого учебного года. Отмечается, что в связи с особенностями заболевания, дети не могут сделать достаточно длинный выдох, и тем самым не могут быстро и объемно выполнить вдох. Поэтому нами выполнялись серии дыхательных упражнений с форсированным выдохом после каждого проплывания отрезка. С целью укрепления мышц спины, верхних и нижних конечностей использовался адаптированный комплекс упражнений Кифута перед тренировочным занятием.

По мере освоения плавательных навыков у детей с поражением ОДА на начальном этапе подготовки отмечались следующие особенности: выявлено нарушение координации движений. У детей отмечается несогласованность движений рук и ног, поэтому каждому индивидуально давалось домашнее задание, например, выполнить упражнение из и.п. — лежа на животе поочередное поднятие правой руки, левой ноги и наоборот, а также упражнения на пресс и спину [1–3, 5].

В ходе исследования выявлено, что детей с поражением ОДА очень сложно положить на воду и сформировать у них правильное горизонтальное положение в водной среде по сравнению со здоровыми детьми. Для этого нам потребовался первый год обучения, на протяжении которого дети обучались простейшим упражнениям по освоению с водой, выдохам в воду в сочетании со скольжением.

Для обеспечения требований безопасности проведения тренировочных занятий по плаванию с детьми с поражением опорно-двигательного аппарата необходимо соблюдать основные правила:

- допускать к тренировочным занятиям по плаванию только после прохождения медицинского контроля, учитывать рекомендации по дозировке физических нагрузок;
- на тренировочных занятиях соблюдать дисциплину: самостоятельного захода в воду, прыжков и ныряний, различных игр в воде без разрешения;
- проводить тренировочное занятие с детьми не более 8 человек, а при большем количестве детей использовать помощь ассистентов-инструкторов;
- следить, чтобы дети соблюдали дистанцию во время проплывания отрезков с опорой о плавательную доску;
- внимательно следить за ребенком, когда он начинает первый раз проплывать отрезки без вспомогательных средств самостоятельно;
- прыжки в воду разрешаются только тем занимающимся, которые умеют хорошо держаться на воде, а также у которых меньше выражена спастичность нижних конечностей [1–3].

До начала первого учебно-тренировочного занятия в бассейне было проведено собрание с родителями. К этому времени уже прошло первое знакомство с детьми. Детям было рассказано о плавательном бассейне, показана плавательная ванна бассейна. Рассказ о спортсменах и чемпионах, которые тренируются в данном бассейне позволил сформировать благоприятную обстановку между детьми, родителями и тренером. На первом занятии было представлено расписание тренировочных занятий. После первой встречи с родителями было дано задание психологически подготовить детей к занятиям по плаванию, так как первый приход в бассейн, первая встреча с новыми людьми, персоналом, тренером — это стрессовая ситуация, проявляющаяся эмоциональными, двига-

тельными реакциями на новые условия, которые отличаются от привычных условий, домашних, знакомых им. После первого визита в бассейн многие дети становятся замкнутыми, стеснительными, не разговаривают и не отвечают на вопросы, а другие, наоборот, становятся озорными, более агрессивными, непослушными. Первое собрание детей и родителей имеет большое значение для результативности учебно-тренировочного процесса. В этом случае необходимо рассказать о предстоящих занятиях, чтобы вовлечь детей в тренировочный процесс и чтобы у них остались радостные впечатления от посещения бассейна. Так как на учебно-тренировочное занятие ребенок не мог самостоятельно приходиться, то вся подготовка к нему и проход в бассейн осуществлялись с помощью родителей. Родители помогали детям переодеваться, проводжали в бассейн и присутствовали на занятии до его окончания [4, 5].

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. Но следует отметить некоторые особенности детей: многие дети не могли плавать с доской, так как степень заболевания не могла позволить выполнять им движения из-за спастичности верхних конечностей. А также рассказывали о необходимости соблюдения правил техники безопасности и о соблюдении дистанции между занимающимися, так как неосторожное касание друг друга может вызвать спастическую реакцию, захлебывание, панику и страх.

После первых занятий по преодолению страха в водной среде переходили к обучению упражнениям по ознакомлению с водой, которые включали в себя различные погружения в воду, лежания на воде, подныривания, открывания глаз в воде, выдохи в воду, “поплавок”, скольжения. На первых занятиях дети могли находиться в воде только во вспомогательных плавательных средствах, не могли лечь на воду или передвигаться в ней.

В дальнейшем переходили к изучению техники плавания “кроль на груди и на спине”. На начальном этапе подготовки изучали элементы движений работы ног, по мере освоения — движений техники рук, а затем уже в согласовании движений ног, рук и дыхания.

Формирование специальных педагогических условий организации занятий адаптивным плаванием детей с ДЦП требует учета психолого-педагогических особенностей исследуемого контингента, разработки программы педагогического сопровождения детей-инвалидов с участием родителей и соблюдения мер безопасности на занятиях в воде.

Отличие экспериментальной методики заключается в следующем:

- изменение организационно-педагогических условий: занятие состояло из четырех частей (вводная, подготовительная, основная, заключительная);
- применение методов “проведения по движению” и “направляющей помощи”;
- изменение педагогического подхода (объяснение изучаемого материала строилось по следующему 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 добавлялись упражнения на суше из исходного положения лежа на животе и укладки (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.

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. — № 5-3(12). — 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. и др. 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 днярождения 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. Petrunina S.V., Khabarova S.M., Kiryuhina I.A. Investigation of biomechanical factors of walking of disabled and healthy people // European Applied Sciences: modern approaches in scientific researches : International Scientific Conference. February 18-19, 2013, Stuttgart, Germany. — P. 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 Международной научно-практической конференции. — Уфа : УГАТУ, 2018. — С. 497–501.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ АРТРОЗА КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Сосуновский В.С.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

В связи с увлечением молодежью спортом и стремлением вести здоровый образ жизни, увеличивается количество травм, связанных с неправильным распределением нагрузки на опорно-двигательный аппарат человека. Чаще всего это происходит при занятиях без тренера (например, в тренажерном зале) или же в профессиональном спорте, когда тренировки нацелены на результат и не всегда соотносятся с возможностями спортсмена. Это провоцирует повреждение органов, связок, суставов и т.д. Одним из заболеваний, которые возникают из-за ненормированных нагрузок, является гонартроз [4–6].

Гонартроз, или артроз коленного сустава — это хроническое заболевание, которое приводит к медленной дегенерации хряща и других структур коленного сустава, что, в свою очередь, приводит к нарушению функционирования опорно-двигательного аппарата [2].

Помимо чрезмерной физической нагрузки причинами гонартроза могут стать: травмы коленного сустава, разрыв менисков, гипоксия, инфекция, интоксикация, повышенный стресс и избыточный вес. В группе риска, в основном, женщины старше 55 лет и мужчины старше 45, а также те, чьи родственники имеют диагноз в анамнезе [3].

Сигналом для беспокойства могут послужить боль, хромота, припухлость сустава. В такой ситуации следует немедленно обратиться к хирургу или травматологу-ортопеду, который направит на рентгенографию для постановки диагноза [7].

Для снижения скорости прогрессирования болезни или перевода ее в стадию ремиссии врач назначает комплекс немедикаментозных и медикаментозных методов, а при необходимости — хирургическое вмешательство. В качестве метода лечения распространена лечебная физкультура, содержащая специальные упражнения для коленных суставов [1].

При данном заболевании лечебная физическая культура назначается, чтобы:

1) снизить остроту боли (поскольку правильная техника не спо-

- способствует перегрузке хрящевой ткани, а, наоборот, расслабляет сустав);
- 2) укрепить мышечную ткань (за счет увеличения мускулатуры нагрузка будет распределяться более равномерно, что приведет к предотвращению разрушения сустава);
 - 3) улучшить кровообращение;
 - 4) сократить мышечное напряжение;
 - 5) улучшить подвижность (болезнь сопровождается снижением двигательной активности за счет опухания и уменьшения амплитуды движений) [1].

Примерный комплекс физических упражнений, применяемых при артрозе коленных суставов.

Упражнение №1. Исходное положение – сидя на стуле (высота – 70 см). Поочередно сгибаем и разгибаем ноги в коленных суставах, край стула при этом находится ближе к коленному суставу. Движения выполняются с постоянным ритмом и умеренной амплитудой. При соблюдении ежедневного режима выполнения упражнения в течение 2–5 минут значительно уменьшится боль и увеличится объем движения в коленном суставе.

Упражнение №2. Исходное положение – сидя на стуле, спиной опираемся на мяч, находящийся между спиной и спинкой стула. 1 – поднять выпрямленную ногу; 2–7 – удерживать ногу параллельно полу; 8 – исходное положение. Повторить движение по 6–8 раз каждой ногой.

Упражнение №3. Исходное положение – лежа на спине. Ноги прямые, стопы сведены вместе. 1 – сгибаем ногу в коленном суставе, руками подтягиваем колено к груди; 2 – исходное положение. Повторяем упражнение по 6–8 раз каждой ногой.

Упражнение №4. Исходное положение – лежа на спине, ноги прямые, стопы сведены вместе. 1 – поднять выпрямленную ногу на 20–30 см от пола; 2–7 – удержание ноги; 8 – исходное положение. Выполнить упражнение по 6 раз каждой ногой.

Упражнение №5. Упражнение “Велосипед”. Исходное положение – лежа на спине, ноги подняты, согнуты в коленном суставе. 1–8 – поочередно выпрямляем ноги под углом 45 градусов относительно поверхности пола. Выполнить упражнение 6–8 раз.

Упражнение №6. Исходное положение – лежа на животе. 1 – сгибаем правую ногу в коленном суставе; 2 – разгибаем правую ногу в коленном суставе; 3–4 – тоже левой ногой. Организацион-

но-методические указания: стараемся достать пяткой ягодицу, при этом не отрываем бедро от пола. Повторить 8 раз.

Упражнение №7. Исходное положение — лежа на спине, правая нога согнута в коленном суставе с опорой стопы об пол, а левая — выпрямлена. 1 — поднять левую ногу на высоту 30–40 см от пола; 2 — стопу левой ноги тянуть на себя. Упражнение выполнить по 6–8 раз каждой ногой.

Упражнение №8. Исходное положение — сидя на полу, ноги выпрямлены вперед, руки вверх. 1 — наклон туловища вперед; 2 — исходное положение. Организационно-методические указания: кистями рук обхватить стопы, стараясь дотянуться лбом до коленных суставов, при этом не сгибая их. Упражнение выполнить по 6–8 раз.

Упражнение №9. Исходное положение — сидя на полу. Сгибаем ногу в коленном суставе, кисти рук кладем на стопу и поднимаем ногу от пола, стараясь выпрямить, не разжимая кистей рук. Удерживаем максимально выпрямленную ногу 10–15 секунд. Медленно возвращаемся в исходное положение. Повторить по 6–8 раз каждой ногой.

Упражнение №10. Исходное положение — лежа на полу, руки лежат вдоль туловища. Чередую ноги, поднимаем их, образуя угол в 45 градусов, удерживаем ногу в таком состоянии на протяжении 5 с. Выполнять до 20 раз.

Заключение

Артроз коленных суставов достаточно распространенное заболевание, характеризующееся разрушением костной ткани и способное привести к деформации конечностей и нарушению опорно-двигательной функции, именно поэтому очень важно применять комплекс физических упражнений для профилактики артроза коленных суставов.

Литература

1. Бородулин Я.В., Чехонацкий В.А. Дифференциальная диагностика артроза и артрита коленного сустава при магнитно-резонансной томографии // Бюллетень медицинских интернет-конференций. Наука и инновации. — 2017. — № 6(7). — С. 1035.
2. Малыхин А.В., Орлов Д.Е. Посттравматический артроз коленного сустава. Профилактика заболевания // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : материалы XX международной научно-практической конференции. — 2018. — С. 346–349.

3. Мукина Е.Ю., Панова О.В., Мукина А.С. Физическая реабилитация женщин при артрозе коленного сустава // Глобальный научный потенциал. — 2018. — № 12(93). — С. 35–37.
4. Сосуновский В.С. Психофизиологические основания гендерных различий в развитии физических качеств у детей среднего школьного возраста // Вестник науки Сибири. — 2014. — № 4(14). — С. 255–257.
5. Сосуновский В.С. Структура и содержание психомоторной подготовленности детей 11–12 лет // Вестник Томского государственного университета. — 2015. — № 399. — С. 236–240.
6. Сосуновский В.С., Загrevская А.И. Культурный потенциал спорта и его влияние на ценностные ориентации учащейся и студенческой молодежи // Международный научно-исследовательский журнал. — 2013. — № 4-3(11). — С. 38–39.
7. Шишко Е.Ю., Тарловская Н.В. Механотерапия при артрозе коленного сустава женщин в возрасте 50-55 лет на поликлиническом этапе // Адаптивная физическая культура и санаторно-курортная реабилитация: инновационные технологии и приоритеты развития : сборник трудов конференции. — 2017. — С. 265–268.

КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МИОПИИ

Сосуновский В.С.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Для получения и первичного анализа информации, поступающей из окружающего мира, человек использует так называемые органы чувств. К основным таким органам относятся: глаза, нос, уши, язык, кожа. Большую часть информации человек получает из визуального органа, то есть через глаза (около 90%). А следовательно, на них идет большая нагрузка, нежели на остальные органы чувств [5].

В последние годы значительно возросло количество людей, страдающих таким заболеванием, как миопия. На сегодняшний день людей, носящих корректирующие очки, в мире около миллиарда. По некоторым данным, нарушения зрения в той или иной степени наблюдаются у 80% людей по всему миру. А близорукость чаще всего наблюдается у подростков. Людям старшего возраста присуща дальнозоркость [2].

Близорукость, миопия — один из недостатков рефракции (рефракция — преломляющая сила оптической системы глаза; измеряется условной единицей — диоптрией (Дптр)) глаза, в результате чего люди, подверженные этому заболеванию, плохо видят отдаленные предметы [1].

Близорукость чаще всего развивается во время учебы. Она связана, главным образом, с длительной зрительной работой на близком расстоянии (и не только перед компьютером), особенно при недостаточном или неправильном освещении и в плохих гигиенических условиях. Также причиной может являться отсутствие или малое время пребывания на свежем воздухе, из чего следует еще одна причина — нехватка солнечного освещения. К тому же, неправильное, несбалансированное питание влияет на зрение, в особенности недостаток витамина А. Также нельзя исключать наследственный фактор передачи данного недуга и различные черепно-мозговые травмы [3, 4].

Различают 3 степени близорукости: 1-я степень “слабая” — менее 3.0 Дптр; 2-я степень “средняя” — от 3.0 до 6.0 Дптр; 3-я степень “высокая” — свыше 6 Дптр [6].

Диагностика миопии проводится следующими методами: исследование остроты зрения; исследование рефракции глаза (в слу-

чае необходимости исключения ложной близорукости, рефракция определяется и в условиях циклоплегии — закапывание капель, расслабляющих мышцу глаза, отвечающую за фокусировку изображения); измерения внутриглазного давления “ВГД” (близорукость может быть фактором риска глаукомы); биомикроскопия (осмотр переднего отдела глаза для исключения заболеваний, вызывающих появление близорукости, как например, кератоконус роговицы); офтальмоскопия (осмотр глазного дна для исключения возможных проблем с сетчаткой, сопутствующих близорукости — например, дистрофии, разрывы, отслойки сетчатки и др.) [7].

На данный момент не существует 100% эффективных методов лечения данного заболевания. Все имеющиеся методы эффективны, по разным данным, от 40 до 80%. Способы коррекции, доступные на сегодняшний день — это: очки; мягкие и жесткие контактные линзы; ортокератологические линзы; рефракционная коррекция зрения; при слабой степени близорукости восстановить зрение помогают упражнения как для мышц глаз, так и для определенных мышц тела.

Упражнения для восстановления зрения. Перед началом занятий следует выполнить разминку мышц шеи (повороты, наклоны и круговые движения головой). Затем выполнить пальминг: разогреть ладони трением друг об друга, приложить к глазам. Организационно-методические указания: выполнять упражнения без резких движений.

Основные упражнения:

1. Движение глазами в разные стороны по прямой линии — влево и вправо, вверх и вниз.
2. Движение глазами по часовой стрелке и против нее.
3. Зажмуриться с силой на несколько секунд, а затем широко открыть глаза.
4. Направить взгляд на свою переносицу носа.
5. Моргание глаз.
6. Необходимо наклеить на оконное стекло какую-либо маленькую метку или нарисовать точку и отойти на расстояние 1–1,5 м. Нужно смотреть по очереди то на нарисованный объект, то на предмет, находящийся за окном вдалеке.

Кроме того, необходимо выполнять следующие упражнения, направленные на профилактику миопии.

Упражнение №1. И.п. — стойка ноги врозь, руки вдоль тела, в правой руке гимнастический мяч. 1 — руки вверх, переложить мяч

из правой руки в левую руку; 2 — опустить руки вниз. Организационно-методические указания: при движении рук вверх — выполнить вдох, при опускании рук — выполнить выдох. Глаза должны быть устремлены на мяч, а голова при этом не поворачиваться. Выполнять 6–8 раз.

Упражнение №2. И.п. — сидя на гимнастическом коврике, производить массаж задней поверхности шеи на протяжении 40–45 с. Бег на месте, один беговой цикл в секунду. Выполнять в течение 1–2 мин.

Упражнение №3. И.п. — стойка ноги врозь, руки перед собой, в правой руке гимнастический мяч. 1 — прыжок вверх на двух ногах, переброс мяча в левую руку; 2 — прыжок вверх на двух ногах, переброс мяча в правую руку. Организационно-методические указания: выполнять в течение 20–30 с.

Упражнение №4. И.п. — стойка ноги врозь, правая рука вперед (указательный палец вверх), левая рука вдоль туловища. 1 — движение правой руки к носу до тех пор, пока палец не начнет двоиться; 2 — И.п.

Упражнение №5. И.п. — стойка ноги врозь, правая рука вперед (большой палец вверх), левая рука вдоль туловища. 1 — движение правой руки вверх назад, взгляд на ногтевую пластину большого пальца правой руки; 2 — И.п. То же самое с движением руки вправо/влево, вверх/вниз.

Упражнение №6. И.п. — стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 — поворот головы вправо; 2 — И.п.; 3 — поворот головы влево. 4 — И.п. Организационно-методические указания: постарайтесь увидеть локоть правой/левой руки.

Упражнение №7. И.п. — стойка ноги врозь, правая рука вперед (большой палец правой руки вверх), ладонью левой руки закрыть левый глаз. 1 — движение правой руки к носу (взгляд направлен на ногтевую пластину большого пальца правой руки); 2 — И.п. (взгляд направлен на ногтевую пластину большого пальца правой руки).

Заключение

В современном мире близорукость стала одним из самых распространенных заболеваний и в основном выявляется у молодежи. Лечение и профилактика миопии должны вестись комплексно. В такой комплекс входят: специальные упражнения лечебной физической культуры как для глаз, так и для всех остальных групп

мышц, влияющих на остроту зрения, приемы рефлексотерапии и фармакологического воздействия.

Литература

1. Лангуева О.В. Направления современных исследований двигательной активности школьников и студентов с миопией // Шаг в науку : материалы III научно-практической конференции (I всероссийской) института естествознания и спортивных технологий. — 2019. — С. 156–160.
2. Насибуллина Д.М., Насибуллин Т.Р., Ши Х. Изучение функциональных показателей у студентов специальной медицинской группы в процессе учебных занятий // Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования : материалы Международной научно-практической конференции. — 2019. — С. 304–307.
3. Сосуновский В.С. Олимпийское образование будущего спортивного педагога // МНСК-2017: Педагогика : материалы 55-й Международной научной студенческой конференции. — 2017. — С. 49–50.
4. Сосуновский В.С. Психофизиологические основания гендерных различий в развитии физических качеств у детей среднего школьного возраста // Вестник науки Сибири. — 2014. — № 4(14). — С. 255–257.
5. Сосуновский В.С., Загrevская А.И. Культурный потенциал спорта и его влияние на ценностные ориентации учащейся и студенческой молодежи // Международный научно-исследовательский журнал. — 2013. — № 4-3(11). — С. 38–39.
6. Тарутта Е.П., Иомдина Е.Н., Тарасова Н.А. и др. Комплексный подход к профилактике и лечению прогрессирующей миопии у школьников // РМЖ. Клиническая офтальмология. — 2018. — Т. 18. № 2. — С. 70–76.
7. Юрова О.В., Анджелова Д.В., Чайка А.А. Физическая активность и миопия // Катарактальная и рефракционная хирургия. — 2017. — Т. 17, № 2. — С. 11–14.

ОРГАНИЗАЦИЯ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Эйдельман Л.Н.

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

Организация адаптивного физического воспитания лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) является социально-значимой проблемой в центрах социальной реабилитации. Лица с ОВЗ нуждаются в поддержке со стороны общества, особенно в образовательной сфере. Многим из них состояние здоровья не позволяет в полной мере освоить образовательные программы вне специальных условий обучения.

Адаптивное физическое воспитание (АФВ) – важное направление в системе реабилитации лиц с ОВЗ, выступающее в качестве одного из наиболее эффективных средств и методов психологической и педагогической реабилитации в условиях центра социальной реабилитации. Основная задача адаптивного физического воспитания заключается: в формировании, закреплении и совершенствовании двигательных умений и навыков; в формировании положительного и активного отношения к адаптивной физической культуре; в подготовке лиц с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов, к бытовой и трудовой деятельности, к социальной адаптации и интеграции в общество [4].

Главная цель социально-реабилитационного отделения центра социальной реабилитации – это восстановление социального статуса личности, способностей к бытовой, профессиональной и общественной деятельности, обеспечение адаптации в условиях окружающей среды, достижение самостоятельности и материальной независимости лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая инвалидов.

Организацию адаптивного физического воспитания лиц с ограниченными возможностями здоровья рассмотрим на примере Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения социального обслуживания населения “Центр социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов Калининского района Санкт-Петербурга” (СПб ГБУСОН “ЦСРИиДИ Калининского района” – далее Центр) [3]. Центр в своей деятельности руководствуется [2]:

– Федеральным законом Российской Федерации “Об основах со-

- циального обслуживания граждан в Российской Федерации” №442-ФЗ от 28.12.2013;
- Гражданским кодексом РФ;
 - законом Санкт-Петербурга “О социальном обслуживании населения в Санкт-Петербурге” №717-135 от 24.12.2014;
 - Постановлением правительства Санкт-Петербурга от 29.12.2014 №128 “Об утверждении порядков предоставления социальных услуг поставщиками социальных услуг в Санкт-Петербурге”;
 - Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.11.2014 №940-н “Об утверждении Правил организации деятельности организаций социального обслуживания, их структурных подразделений”;
 - Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.12.2015 №1024-н “О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы”;
 - иными законодательными и нормативными правовыми актами Российской Федерации, законодательными и нормативными правовыми актами Санкт-Петербурга, регламентирующими деятельность по социальному обслуживанию населения;
 - Уставом Центра;
 - положением и иными внутренними локальными актами Центра.

Опора на основные педагогические принципы сознательности и активности, последовательности, индивидуализации, доступности, наглядности и систематичности позволяет включить лица с ОВЗ в социум в соответствии с возрастом и полом, эффективно организовать адаптивное физическое воспитание [1].

Принцип сознательности и активности направлен на развитие умения ориентироваться в окружающей действительности. Задача специалиста построить занятие так, что бы учебный материал был ясным и понятным. Подача нового материала для реабилитанта должна начинаться с обсуждения основных положений, таких как цель, задача, способ выполнения. Материал должен соответствовать потребностям и интересам реабилитанта.

Принцип последовательности основывается на ранее изученном материале, позволяет осуществить перенос врожденных двигательных навыков в процессе освоения новых физических упражнений.

Принцип индивидуализации строится на основе исходных данных реабилитанта, таких как возраст, пол, особенности здоровья, физического развития, темперамент, личностные качества.

Принцип доступности заключается в правильно подобранных средствах адаптивного физического воспитания. Средства должны быть адекватными уровню физического и психического развития реабилитанта.

Принцип наглядности состоит в непосредственной и опосредованной демонстрации двигательных действий.

Принцип систематичности позволяет последовательно использовать средства и методы адаптивного физического воспитания для решения конкретных задач на определенном этапе реабилитации.

Работа отделения адаптивной физической культуры направлена на усиление роли АФВ в центре социальной реабилитации. В отделе организованы групповые и индивидуальные занятия, спортивные секции, занятия на тренажерах и в бассейне. Исследуя методы организации процесса АФВ, можно выделить организационный и спортивно-педагогический методы:

1. Организационный метод содержит индивидуально-групповой подход, где специалисту помогают ассистенты, работающие индивидуально с каждым занимающимся и самостоятельные занятия, рекомендованные педагогом.
2. Спортивно-педагогический метод включает в себя строго регламентированные упражнения, игровой и соревновательный подход.

Каждый из методов и подходов выполняет только ему свойственную задачу и применяется в занятиях по АФВ для достижения единой цели — психофизической подготовки лиц с ОВЗ в обществе.

Анализ литературных источников показал, что эффективность АФВ в условиях Центра социальной реабилитации требует согласованной деятельности специалистов различных направлений: психолога, дефектолога, логопеда, педагога и др. Междисциплинарная команда специалистов Центра объединена “решением одной задачи на совместно согласованных принципах”. Эффективность АФВ зависит от того, как каждый член этой команды может поделить свои задачи и понять конечные цели.

АФВ специалистами Центра проводится в соответствии с годовым календарным учебным графиком. Продолжительность учебного года — 51 неделя. Длительность занятия варьируется от 30 до

45 минут. В Центре реализуются дополнительные образовательные программы с физкультурно-оздоровительной направленностью, обеспечивающие социальный комфорт, улучшение психофизического состояния занимающихся; программы с социально-педагогической установкой, позволяющие оказать комплексную социально-психолого-педагогическую помощь, создать благоприятные условия для личностного роста, а также защиту прав реабилитанта в его жизненном пространстве.

Основные образовательные программы — “Адаптивная физическая культура для детей дошкольного и младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья”, “Обучение технике скандинавской ходьбы лиц с ограниченными возможностями здоровья трудоспособного возраста”, “Дартс”, “Дыхательная гимнастика”, “Подвижные игры для детей с детским церебральным параличом (ДЦП)”, “Игры для умственно отсталых детей”, “Физкультуре скажем — ДА” и множество других программ используются в зависимости от индивидуального случая.

Отличительные особенности занятий по АФВ в условиях Центра социальной реабилитации состоят в том, что они рассчитаны на детей-инвалидов с различными нарушениями; затрагивают развитие всех сторон личности ребенка; позволяют “подстроиться” под индивидуальные особенности ребенка в каждом конкретном случае.

Форма и режим занятий по АФВ: индивидуальные занятия, индивидуальные занятия с привлечением близкого окружения, групповые от 2 до 5 чел. Дети дошкольного возраста формируются в группы по возрасту. Занятия проходят 1–2 раза в неделю. Длительность занятия не превышает 30–40 мин. В течение года проходит от 6 до 20 занятий. Система контроля результативности обучения основывается на таких методах, как: педагогическое наблюдение, социально-психологическая диагностика, беседа с родителями, выявление степени удовлетворенности результатами. Результаты реализации программы отражаются в таких формах, как выставка работ, контрольное итоговое занятие, карта диагностического обследования.

В рамках АФВ в целях совместной деятельности, дружественного общения в коллективе, совершенствования личностных качеств в Центре социальной реабилитации проводятся различные физкультурно-спортивные, физкультурно-оздоровительные, социальные мероприятия: танцевально-двигательный тренинг, вокало-

терапия (занятия в хоре “Гармония”), конкурс по мини-гольфу, физкультурно-спортивный праздник “Шире круг!”.

В 2020 г. на базе Центра социальной реабилитации проводился опрос в форме анкетирования с целью выявления мнения родителей о психоэмоциональном и физическом состоянии их ребенка, посещающим занятия по АФВ, степени его социальной интеграции в общество. В анкетировании приняло участие десять человек. Опрос показал, что дети до посещения занятий по АФВ в Центре социальной реабилитации были малоактивны, плохо шли на контакт и общие игры со сверстниками, прослеживалась агрессия, нежелание выполнять физические упражнения. Родители отмечали в своих детях не только низкую двигательную активность, но и проблемы психологического характера. Они проявлялись в смене настроения, слабым самоконтролем, импульсивностью. После четырнадцатого занятия по АФВ все родители отметили, что у их детей улучшилось психоэмоциональное состояние, появилось желание идти на занятия в Центр социальной реабилитации, смена в настроении прослеживалась нечасто.

В заключение мы можем отметить, что эффективность АФВ зависит от того, насколько слаженно работает мультидисциплинарная команда Центра социальной реабилитации. Организация образовательного процесса по АФВ с лицами, имеющими ограничения в состоянии здоровья, в значительной мере определяется выбранной программой реабилитации. Программы реабилитации реализуются в соответствии с разработанным индивидуальным социально-педагогическим планом реабилитации, включающим в себя сенсорное развитие, предметно-практическую деятельность, социально-бытовую ориентацию, изо-деятельность, арт-терапию, игровую деятельность, музыкальные занятия, спортивные мероприятия.

Правильно организованное адаптивное физическое воспитание в условиях Центра социальной реабилитации позволяет организовать ребенка с учетом его особых образовательных потребностей, улучшить функциональное состояние организма в соответствии с индивидуальными психофизическими возможностями, развить самостоятельность и самоорганизованность, а также развить учебную и познавательную мотивацию.

Литература

1. Ковальская И.А., Бурбанова О.Н., Малыгина В.И. Коррекционные воздействия адаптивной физической культуры при нарушении в детском возрасте // Научный вестник Крыма. – 2018. – № 1. С. 1–8.

2. Пенкина В.А. Положение о Санкт-Петербургском государственном бюджетном учреждении социального обслуживания населения “Центр социальной реабилитации инвалидов и детей инвалидов “Калининского района” [Электронный ресурс]. — URL: <http://gutcsridikar.kalin.gov.spb.ru> (дата обращения: 15.01.2020).
3. Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение социального обслуживания населения “Центр социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов Калининского района Санкт-Петербурга” [Электронный ресурс]. — URL: <http://gutcsridikar.kalin.gov.spb.ru> (дата обращения: 25.10.2019).
4. Холостова Е. И. Социальная работа с инвалидами : учебное пособие. — М. : Дашков и К°, 2006. — 240 с.

Раздел 8

ОРГАНИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И МЕТОДИКА ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ И УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ “ШКОЛА ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ” ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Галямова Л.Ш., Темерева О.И.

МБОУ ДО Дом детства и юношества “Кедр”, г. Томск

Туристско-краеведческая деятельность во всех ее формах способствует всестороннему развитию личности ребенка, она направлена на совершенствование его интеллектуального, духовного и физического развития, способствует приобретению навыков самостоятельной деятельности. Вовлечение учащихся в данную деятельность позволяет педагогу решать одновременно, в комплексе, вопросы обучения, оздоровления, социальной адаптации, а также формирования навыков здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности [3]. Достичь подобных результатов можно, разработав соответствующую образовательную программу, которая учитывала бы разные нюансы воспитания и развития в рамках туристско-краеведческой деятельности, а также современные реалии образования, способные сделать данную программу востребованной и актуальной. В результате была разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (ДООП) “Школа путешественников”.

ДООП “Школа путешественников” возникла в результате осмысления двух авторитетных программ: “Юные инструкторы туризма” А.Г. Маслова, ставшей призером Всероссийского конкурса методических материалов, а также типовой программы “Скалолазание” для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ [5].

ДООП “Школа путешественников” позволяет создать условия для формирования у учащихся следующих ключевых компетенций: ценностно-смысловых, учебно-познавательных, социокультурных, коммуникативных, через включение их в учебную и практико-ориентированную деятельность в области туризма, краеведения и скалолазания. Инновационным для данной программы является включение раздела “Ледолазание”. Это связано с тем, что ледолазание в последнее время пользуется активным интересом со стороны детей и родителей как новый вид активного досуга. Популярность и интерес к скалолазанию и ледолазанию стремительно растут как во всем мире, так и в России [1]. Следует отметить, что включение в программу данных разделов и реализация их на практике стали возможным благодаря строительству на средства обла-

стного гранта в помещении структурного подразделения “Академэкоцентр” искусственного скального тренажера (скалодрома), а также постройке Томской федерацией альпинизма в непосредственной близости от нас ледового тренажера (ледодрома).

В процессе реализации программы особое внимание уделяется обеспечению безопасности и предупреждению травматизма при проведении каждого занятия, тренировки. Продолжительность образовательного процесса составляет 6 лет. Дети принимаются без специального отбора, но при наличии медицинского допуска и страховки от несчастного случая. Рекомендуемое количество учащихся в группах первого года обучения — не более 15 чел. В последующие периоды — не более 10–12 чел. Для детей, более быстро усваивающих программу, предусмотрены дополнительные факультативные групповые занятия в группах по 3–4 чел. Возраст учащихся от 9 до 17 лет. Каждый годовой цикл предусматривает организацию и проведение зачетного похода выходного дня, многодневного похода, экспедиции, участия в соревнованиях, подготовки к которым должна осуществляться в течение всего года.

ДООП “Школа путешественников” носит комплексный характер. На используемом материале можно развивать межпредметные связи, осуществляя погружение обучающихся во многие области знаний общеобразовательного цикла (история, география, биология), формируя комплексное восприятие окружающего мира [4]. Очень интересно при этом воспользоваться современными игровыми технологиями, которые мы используем при подготовке к выезду в какой-либо регион.

В процессе обучения материал постоянно углубляется, что позволяет пройти ребенку образовательный путь по трем уровням. Для детей, показывающих лучшие результаты, предусмотрено включение в программу модулей углубленного изучения.

ДООП “Школа путешественников” предусматривает разный уровень освоения материала.

Ознакомительный уровень. Продолжительность обучения 1 год. Возраст обучающихся — 9–13 лет. Режим занятий: одно занятие — 2 академических часа по 45 мин и 1 практическое занятие на местности — 4 академических часа по 45 мин. Всего 6 ч в неделю. Уровень освоения предполагает расширение кругозора ребенка и информированности в области туристско-краеведческой деятельности, основ скалолазания, совершенствование навыков общения и умений совместной деятельности в коллективе.

Базовый уровень. Продолжительность обучения 1–2 года в за-

висимости от усвоения программы. Возраст обучающихся — 11–14 лет. Режим занятий: два занятия — 2 академических часа по 45 мин и 1 практическое занятие на местности — 5 академических часов по 45 мин, всего 9 ч в неделю. Базовый уровень предполагает развитие компетентности в данном виде деятельности, овладение основными знаниями на уровне практического применения, добавляются основы альпинистской подготовки.

Углубленный уровень. Продолжительность обучения 2–3 года, в зависимости от глубины освоения программы. Возраст обучающихся — 13–17 лет. Режим занятий: одно занятие — 2 академических часа по 45 мин, 1 практическое занятие на местности — 4 академических часа по 45 мин, 1 практическое занятие на местности — 6 академических часов по 45 мин, всего 12 ч в неделю. Этот уровень предусматривает наличие хорошей спортивной и туристско-альпинистской подготовки, умение работать с младшими членами коллектива, стремлением быть помощником педагога.

Степень достижения результатов в ДООП “Школа путешественников” оценивается по трем уровням:

- *низкий* уровень: обучающийся выполняет задания по инструкции, под руководством педагога, без желания участвует в общественно полезных делах;
- *средний* уровень: обучающийся выполняет задания при консультативной помощи педагога, охотно участвует в общественно полезных делах, но сам не проявляет инициативы;
- *высокий* уровень: обучающийся выполняет задание самостоятельно, сам проявляет творчество и инициативу в организации общественно полезных дел.

По итогам 4 лет работы по программе “Школа путешественника” стало понятным, что каждый ребенок идет по индивидуальной траектории освоения программы. И программа позволяет учитывать все эти особенности. Проведение дополнительных индивидуальных занятий способствует активному продвижению целеустремленных детей на более высокий уровень. Как правило, часть детей быстро осваивает ознакомительный уровень программы, что открывает возможность переводить их на другой уровень в более короткие сроки.

ОФП и скалолазание — это большие составные части подготовки учащихся по данной программе [2]. Поэтому в каникулярное время мы много путешествуем и занимаемся на скалах Кемеровской области, Крыма, Байкала и даже Дальнего Востока. А заодно

при этом узнаем новые регионы, историю открытия этих районов, имена и истории жизни первооткрывателей.

Для усиления связи с родителями существует возможность совместного участия в любом мероприятии объединения, вплоть до выезда в походы. Совместно проведенное время сближает детей и их родителей, дает возможность увидеть ребенка совершенно в другом свете, лучше понять его.

Туризм и краеведение имеют общественный характер, поэтому учащиеся получают навыки самоорганизации, самоуправления, самообслуживания. Занятия на свежем воздухе, физические нагрузки во время походов и соревнований способствуют физическому воспитанию личности. В процессе туристско-краеведческой работы ребята включаются в диалог с окружающим миром.

Таким образом, программа “Школа путешественников” обладают серьезным воспитательным потенциалом, выступая связующим звеном между государственной политикой в области науки, культуры, образования, природопользования, экологии и многообразной познавательной деятельности детей в этих сферах.

Литература

1. Антонович Н.И. Спортивное скалолазание. — М. : ФиС, 1978.
2. Байковский Ю.В. Основы спортивной тренировки в горных видах спорта (альпинизм, скалолазание, горный туризм). — М. : Вилад, 2001.
3. Войков Г.Г., Программа туристской подготовки. Горный туризм и альпинизм — Томск, 2002.
4. Довженко Н.И. От скал к скалодромам — спорт и жизнь. — Ростов н/Д. : Старые русские, 2004.
5. Скалолазание: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. — М. : Советский спорт, 2006.

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ “ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА” В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Коршунова О.С.

*Новосибирский государственный университет экономики и управления,
г. Новосибирск*

Образование в вузе по дисциплине физическая культура и элективные дисциплины по физической культуре и спорту — это сугубо практические занятия. Но в образовавшейся ситуации, с введением карантина во всех учебных заведениях страны, кафедре физического воспитания Новосибирского государственного университета экономики и управления пришлось изыскивать возможности поддержания физической активности наших студентов, понимая, что движение влияет на здоровье и служит стержнем всего образовательного процесса и будущей профессии [1].

Преподаватели кафедры имели опыт работы со студентами удаленно на образовательном портале MOODLE. На этой платформе мы проверяли рефераты студентов, которым были запрещены практические занятия, освобожденным и с рекомендациями ЛФК. Переводить всех студентов исключительно в теоретическую плоскость образования было не лучшим способом решения проблемы.

Решением инициативной группы преподавателей во главе с заведующим кафедрой ФВиС были применены современные способы коммуникативных отношений и общения с нашими студентами. Была создана страничка в популярной социальной сети Instagram, где посредством прямых эфиров преподаватели выходили на практические занятия и проводили два раза в день комплексы упражнений разной направленности. Пока была возможность, прямые эфиры проводились на базе нашего университета в спортивных сооружениях. Как правило, занятие проводили два преподавателя (за исключением видео-оператора): один выполнял упражнения, другой объяснял и комментировал технику и предупреждал возможные ошибки. Как правило, утренние эфиры в 10.00 приводились как зарядка и состояли из общеразвивающих упражнений, дневные же эфиры в 14.00 имели различную направленность. Это были комплексы на развития силы различных мышечных групп, упражнения на растяжку, танцевальные кардио-тренировки и даже упражнения китайской гимнастики. Преподаватели могли проявить себя в полной мере, демонстрируя свои знания и умения, сверх запланированной учебными планами программы.

После того, как был запрещен вход в спортивные сооружения и все сотрудники были переведены на удаленную форму ведения учебного процесса, прямые эфиры были сохранены и проводились из дома. Вплоть до окончания семестра и получения зачетов студентами.

Как мы получали отклик от наших студентов? Во-первых, так как это были прямые эфиры, мы видели всех присутствующих на эфире студентов, они отмечались и даже “заказывали” упражнения на следующее занятие. Таким образом, мы могли формировать комплексы упражнений с учетом их пожеланий. Во-вторых, эфиры оставались в доступе целые сутки, и студенты в любое время могли позаниматься и написать комментарий по своей тренировке. Ну, и в-третьих, мы на этой же странице в сети Instagram проводили (модное в период карантина слово) челендж. То есть студенты выкладывали в группу свои видео “по мотивам” наших занятий. Помимо этого, у преподавателя была создана группа в мессенджере WhatsApp, где были закреплены старосты всех ведущих им групп для быстрого информационного доступа.

Мы понимаем, что занятия в таком формате не охватывали сто процентов обучающихся в вузе студентов. Но, по крайней мере, возможность заниматься практически и под нашим руководством мы им давали.

Основными же критериями для получения зачета стали: выполнение практического самостоятельного задания (которое, было представлено в системе портала MOODLE). Включало в себя наблюдение в течение 6 недель и фиксацию полученных данных, а также подведение итогов по своему исследованию. Сдавали отчет преподавателю в текстовом документе world. И написание реферата, тему выбирали самостоятельно из представленных в MOODLE. В соответствии с своим текущим семестром).

Не остановилась и научно-исследовательская работа на кафедре. Все запланированные научные мероприятия были проведены в соответствии с планами. Конечно, они были проведены в удаленном формате on-line. Была проведена и внутренняя конференция, и лучшие доклады были отправлены на межвузовские и все-российские конференции. И победители, и призеры получили свои дипломы и сертификаты.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы: в сложившейся ситуации преподаватели кафедры ФВиС мобилизовались, нашли креативную возможность поддержать двигательную активность студентов. Освоили образовательные ресурсы для удаленной

работы. Ко всему изложенному можно добавить, что нынешние специалисты ФК должны работать в условиях эмоционального и визуального контакта со студентами [2]. И поэтому считаем, что практические занятия off-line, более продуктивными, качественными и эффективными.

Литература

1. Белявцева О.С., Федорова Н.Ю. Вопросы здоровьесбережения в высшей школе: укрепление осанки и воспитания выносливости // *Философия образования*. – 2019. – Т. 19, № 1. – С. 145–155.
2. Сковцова С.О. Формирование навыков здоровьесбережения у студентов первокурсников // *Физическая культура, здравоохранение и образование материалы XI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского / под ред. В.Г. Шилько*. – Томск : STT, 2017. – С. 124–127.

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА
“ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ
УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ СРОЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ”**

Прозверов А.В., Жуков Р.С., Смышляев Д.В., Кошкарёв Д.С.

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

В настоящей работе представлены предварительные результаты по проекту: “Использование дифференциации физической нагрузки учащихся на основе срочной диагностики работоспособности в процессе формирования здоровьесберегающих компетенций” (далее Проект), который был поддержан в процессе конкурсного отбора юридических лиц на предоставление в 2019 г. из федерального бюджета грантов в форме субсидий на выполнение мероприятий по поддержке инноваций в области развития и модернизации образования ведомственной целевой программы “Поддержка инноваций в области развития и мониторинга системы образования, обеспечение эффективности конкурсных механизмов реализации программных мероприятий в сфере образования”. Реализация проекта осуществлялась государственным учреждением дополнительного образования “Областная детско-юношеская спортивная школа”, г. Кемерово. В основе предлагаемой дифференциации учащихся на занятия лежит метод исследования и диагностирования состояния сердечнососудистой и нервной систем – “Ортостатическая проба” [1].

Задачи исследования: на основе анализа и обобщения данных научно-методической литературы выявить теоретико-методические основы дифференциации физической нагрузки учащихся на основе срочной диагностики работоспособности в процессе формирования здоровьесберегающих компетенций; разработать программу формирования здоровьесберегающих компетенций обучающихся в процессе использования системы мониторинга функционального состояния занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью “Heart Oracle”; осуществить анализ результатов реализации Проекта. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, педагогический эксперимент, опрос, тестирование, статистические методы.

Реализация проекта произошла в три этапа: 1-й этап – разра-

ботка программного обеспечения; 2-й этап — реализации дифференциации на занятиях; 3-й этап — анализ результатов проекта и определение дальнейших перспектив его развития.

В основе программного продукта, который в результате выполненных работ составил основу дифференциации учащихся на занятиях, лежал метод исследования и диагностирования состояния сердечнососудистой и нервной систем человека — “Ортостатическая проба”. Однако тестирование этим методом в классическом варианте на уроках физической культуры или на тренировочных занятиях занимает большое количество времени и снижает моторную плотность. В связи с этим, учитывая высокие требования к моторной плотности занятий, было разработано программное обеспечение, которое позволяет оперативно определять уровень работоспособности учащихся в течение 5 минут, не нанося ущерб моторной плотности занятия на основе взаимосвязи носимых устройств учащихся (умных часов) и планшетного компьютера педагога. Мы назвали разработанное программное обеспечение “Heart Oracle”.

Описание тестирования “Ортостатический мониторинг” с использованием компьютерных технологий: испытуемый протирает смарт-часы с программным обеспечением дезинфицирующими салфетками, одевает на руку смарт-часы и находится в состоянии покоя сидя 3–5 мин, затем нажимает на мониторе часов команду “старт”. Автоматически производится измерение частоты сердечных сокращений с помощью датчиков смарт-часов за 10–15 с. Программа определяет пульс в состоянии покоя за 1 мин. На мониторе часов появляется изображение человека в положении стоя. Испытуемый встает, программа автоматически производит измерение частоты сердечных сокращений в течение 10–15 с и определяет значение пульса за 1 мин [2]. Автоматически определяется разница между первым и вторым замером пульса, проводится определение баллов и зоны функционального состояния, которые отображаются на мониторе часов. Посредством сети Интернет (wi-fi) данные попадают на планшет педагога и сохраняются. Педагог на основе полученной информации определяет уровень предстоящей нагрузки по зонам работоспособности: снижает физическую нагрузку тем учащимся, которые находятся в зоне III и в зоне IV. В процессе занятия внимательно следит за их уровнем активности и самочувствием, принимает решение о приостановлении физической нагрузки на занятии для этих учащихся. Испытуемые снимают смарт-часы и сдают педагогу, приступают к занятиям. Ин-

формация о полученных данных хранится у педагога, и в случае необходимости он может провести анализ работоспособности учащегося на занятиях в течение длительного времени: месяц, четверть, год.

На втором этапе реализации проекта произошло обучение педагогов и была реализована программа, направленная на формирование здоровьесберегающих компетенций учащихся в условиях общеобразовательной школы в городе (СОШ №19), сельской общеобразовательной школы (Береговская СОШ), Губернаторской кадетской школы-интерната, Муниципальной детско-юношеской спортивной школы (ДЮСШ-5), Кемеровского областного центра образования (КОЦО), Областной детско-юношеской спортивной школы (шахматный клуб “4 коня”, театр танца “Без остановки”). В процессе реализации проекта приняли участие более 160 обучающихся.

В период с сентября по декабрь 2019 г. были организованы работы по реализации проекта “Использование дифференциации физической нагрузки учащихся на основе срочной диагностики работоспособности в процессе формирования здоровьесберегающих компетенций” в образовательных организациях Кемеровской области. Целевым назначением проекта являлось: изучение нетрадиционного подхода к дифференциации учащихся в процессе занятия на основе использования компьютерных технологий. Компьютерные технологии представляли собой: 1) программное обеспечение; 2) смарт-часы; 3) планшеты; 4) роутеры.

В процессе предварительного тестирования программного обеспечения выяснились особенности работы с программой. Для функционирования системы “Heart Oracle” важнейшую роль играет стабильное подключение к сети Интернет. Из-за чего в тесте условно корректно и одновременно сработали 5 единиц смарт-часов из 10. В связи с этим была дана рекомендация педагогам использовать альтернативную программу, предусматривающую автономную работу смарт-часов и возможность считывания информации с результатами каждого ученика-участника при помощи технологии сканирования QR-кода в организациях с нестабильностью интернет-соединений.

Кроме того, была разработана дополнительная общеразвивающая программа, направленная на формирование здоровьесберегающих компетенций учащихся. Она позволяет познакомить учащихся с современными техническими решениями и устройствами для осуществления контроля за состоянием своего здоровья, по-

высить интерес к показателям здоровья, соблюдению правил здорового образа жизни. Цель данной программы — формирование здоровьесберегающих компетенций обучающихся в процессе использования системы мониторинга функционального состояния “Heart Oracle”. Для достижения данной цели решались следующие задачи: познакомить обучающихся с основными составляющими здорового образа жизни; обучить способам сохранения здоровья; способствовать формированию привычки выполнения физических упражнений, укрепляющих здоровье; развивать культуру двигательной активности; ознакомить обучающихся с практическими рекомендациями по использованию мобильных приложений для носимых устройств (умных часов (смарт-часов), фитнес-браслетов (трекеров активности)) для контроля за функциональным состоянием, уровнем двигательной активности, показателями физического развития; педагогическая помощь в самообследовании образа жизни обучающихся; формировать у обучающихся знания об адаптации организма к физическим нагрузкам и навыки самоконтроля функционального состояния.

Занятия программы были направлены на формирование основ культуры здоровья обучающихся, формирование интереса к регулярной двигательной активности, знакомство с правилами рационального питания, что привело к улучшению психоэмоционального состояния школьников, изменению отношения к себе и собственному здоровью. В процессе реализации проекта приняли участие более 160 обучающихся. Перед началом реализации программы и по ее окончании были проведены анкетные опросы обучающихся.

На третьем этапе реализации проекта происходил анализ результатов анкетных опросов учащихся, оформление практических рекомендаций, определялись перспективы дальнейшего развития проекта.

Так, при ответе на вопрос анкеты “Нравятся ли Вам уроки физической культуры (физкультурно-спортивные занятия)?” — наблюдается рост стабильно положительного отношения к урокам физической культуры и занятиям физкультурно-спортивной направленности и повышение интереса учащихся в процессе реализации проекта к занятиям.

В группе театра “Без остановки” все учащиеся по окончании реализации программы отметили, что им нравятся занятия, так же как и до начала реализации программы. В группе участников проекта из городской общеобразовательной школы, сельской школы

и группе слабослышащих детей мнение также не изменилось в процессе реализации программы. Учащимся стабильно нравятся занятия физкультурно-спортивной направленности. В группе шахматного клуба “4 коня” произошли положительные изменения по окончании реализации программы. На начальном этапе реализации проекта 12 учащимся нравились занятия. В конце реализации проекта все 15 человек отметили положительное отношение к занятиям. В группе баскетболистов ДЮСШ-5, в группе кадетов школы-интерната МЧС также происходит увеличение интереса к занятиям в процессе реализации программы. Анализ ответов на вопрос показывает, что у учащиеся общеобразовательных школ отношение к занятиям физкультурно-спортивной направленности проявляется на более высоком уровне, чем у учащихся учреждений дополнительного образования в начале реализации проекта.

При ответе на вопрос “Что Вам нравится на уроках физической культуры (физкультурно-спортивных занятиях)?” — в группе учащихся ОблДЮСШ (коллектив “Без остановки”) ведущими вариантами ответа до начала реализации программы были: “Внимательное отношение преподавателя” и “Видеть и ощущать прогресс в физической подготовленности, овладении спортивными навыками”. После реализации программы большее количество голосов получили варианты ответов: “Видеть и ощущать прогресс в физической подготовленности, в овладении спортивными навыками” и “Разнообразии на занятиях”. У учащихся городской общеобразовательной школы, сельских школьников и в группе шахматного клуба “4 коня” ведущим вариантом ответа является: “Разнообразие на занятиях” как до начала реализации программы, так и после окончания. В группе баскетболистов ДЮСШ-5 ведущим ответом является “Разнообразие на занятиях”, вторым по значимости ответом является “Внимательное отношение преподавателя”, при этом количество учащихся, выбравших этот вариант, к концу реализации программы увеличивается. В группе слабослышащих детей популярными были варианты ответов: “Видеть и ощущать прогресс в физической подготовленности, в овладении спортивными навыками, знаниями”, “Значительная насыщенная нагрузка”, “Разнообразии на занятиях”. В группе кадетов школы-интерната МЧС популярными ответами стали: “Значительная насыщенная нагрузка”, “Разнообразие на занятиях” как до начала реализации программы, так и после реализации программы. На момент завершения реализации программы 9 учащихся выбрали вариант отве-

та “Занятия снимают усталость после учебы, повышают работоспособность”. Вероятнее всего, к таким выводам пришли учащиеся в процессе анализа результатов измерений работоспособности на занятиях. В целом, “Разнообразие на занятиях” является самым популярным ответом. Кроме того, следует отметить прирост в выборе ответов “Эмоциональные, интересные упражнения” и “Видеть и ощущать прогресс в физической подготовленности, в овладении спортивными навыками, знаниями” по окончании реализации программы.

На вопрос “Что не нравится на уроках физической культуры (физкультурно-спортивных занятиях)?” — мы получили разнообразные ответы. До начала проекта в группе театра танца “Без остановки” популярным был ответ “Отсутствие эмоциональных интересных упражнений”, после реализации программы — “Плохая организация занятий (уроков), нерациональные потери времени”. У городских школьников популярным ответом стал: “Отсутствие прогресса в физической подготовке, в овладении спортивными навыками, знаниями”. До начала и по окончании реализации проекта. Сельские школьники до реализации программы отметили: “Отсутствие прогресса в физической подготовке, в овладении спортивными навыками, знаниями” и “Отсутствие трудностей, воспитывающих волевые качества”. По окончании реализации программы приоритетные ответы остались прежними, однако, учащихся выбравших вариант ответа “Отсутствие трудностей, воспитывающих волевые качества” стало несколько больше. Занимающиеся в группах шахматного клуба “4 коня”, ДЮСШ-5, кадетов МЧС, среди причин, по которым им не нравятся занятия, указали: “Однообразие занятий (уроков)”, “Узкая специализация”. При этом ответ “Узкая специализация” по окончании реализации программы набирает популярность. Среди слабослышащих детей популярными ответами стали: “Однообразие занятий (уроков)”, “Отсутствие прогресса в физической подготовке, в овладении спортивными навыками, знаниями”. В процессе реализации программы ответы участников изменились незначительно. В процессе реализации программы значительно увеличилось негативное отношение участников проекта к узкой специализации занятий, возникла потребность в увеличении упражнений из различных видов спорта на одном занятии. При этом “однообразие” как негативный фактор урока отмечается реже, так же как и вариант ответа “Отсутствие прогресса в физической подготовке, в овладении спортивными навыками, знаниями”. Это может говорить о том, что заня-

тия стали проходить интереснее и разнообразнее, возникло понимание влияния упражнений на организм, развитие показателей физической подготовленности.

При ответе на вопрос: “Что Вас привлекает в занятиях физической культурой и спортом? (укажите одну, наиболее важную причину)”, – до реализации программы занимающиеся театра танца “Без остановки” были уверены, что “Занятия укрепляют здоровье” по окончании реализации программы их приоритеты изменились в направлении ответа “Совершенствование физических качеств, силы, быстроты, выносливости, ловкости”. Городские учащиеся до начала реализации программы выбрали, в первую очередь, вариант ответа “Занятия укрепляют здоровье”, также большое количество голосов набрал ответ “Воспитание волевых черт характера”. Эти результаты повторились и после реализации программы. Учащиеся сельской школы отдали предпочтение ответам: “Занятия укрепляют здоровье” и “Воспитание волевых черт характера”. После окончания реализации программы вариантов ответов: “Занятия укрепляют здоровье” стало больше. Учащихся группы “4 коня” привлекает в занятиях то, что “Занятия укрепляют здоровье”, а также “Желание повысить спортивное мастерство”. Ближе к завершению проекта учащиеся чаще выбирали вариант ответа: “Занятия укрепляют здоровье”. Что касается баскетболистов ДЮСШ-5 и слабослышащих детей КОЦО, то они отдали предпочтение ответу: “Занятия укрепляют здоровье” как до начала реализации программы, так и после. Количество учащихся, отдавших предпочтение этому варианту ответа после реализации программы стало больше. Анализ ответов на этот вопрос учащихся кадетской школы МЧС показывает особенное отношение к занятиям физической культурой и спортом по сравнению с другими участниками проекта. Так до начала реализации программы самым популярным ответом был: “Занятия помогают подготовиться к службе в Армии”, а после реализации программы: “Желание повысить спортивное мастерство”. В целом, основным вариантом ответа является “Занятия укрепляют здоровье”. В процессе реализации программы популярность данного варианта ответа возрастает. Интересно так же и то, что учащиеся на итоговом этапе реализации проекта выбирали чаще варианты, связанные со спортом: “Желание повысить спортивное мастерство”, “Достижение высокого спортивного результата”, “Совершенствование физических качеств, силы, быстроты, выносливости, ловкости”.

Вопрос “Хотели бы Вы получить дополнительные знания в об-

ласти ЗОЖ?” говорит о заинтересованности участников проекта в изучении тем, связанных со здоровьем. Максимально возможный интерес до начала реализации программы показали 5 человек, по окончании реализации программы их число возросло до 12 из 15 чел. в группе театра “Без остановки”. До начала реализации программы городские школьники продемонстрировали невысокий интерес к получению знаний. Однако после реализации программы интерес к новой информации в области ЗОЖ значительно возрос — количество учащихся, показавших максимально возможный интерес значительно выросло. Эта же тенденция прослеживается в группах учащихся: “4 коня”, кадетов МЧС, слабослышащих учащихся, ДЮСШ-5, сельской школы.

На вопрос: “Оцените, насколько для Вас интересна информация о ЗОЖ?” — были получены следующие ответы: максимально возможный интерес до начала реализации программы показали 10 чел. группы “Без остановки” по окончании реализации программы их число возросло до 14 чел. У учащихся сельской школы, кадетов МЧС, учащихся КОЦО, ДЮСШ-5, клуба “4 коня” также до реализации программы интерес к информации был, в целом, высоким. После реализации программы число респондентов, выбравших максимальную оценку возросло. Стабильно высокими оказались результаты ответов школьников “СОШ №19”. Максимально возможный интерес к этой тематике отметило большинство учащихся городской школы как до реализации программы, так и после ее реализации. Сопоставляя результаты ответов на два вопроса до начала проекта, можно сделать вывод, что информация о ЗОЖ детям была интересна, но получать дополнительные знания в области ЗОЖ участники проекта планировали в меньшей степени.

Завершающим вопросом анкеты был следующий: “Как Вы оцениваете уровень Ваших знаний об использовании ‘умных часов’ в процессе физкультурно-спортивных занятий и контроля за состоянием здоровья?”. До реализации программы 6 человек театра танца “Без остановки” определили свой уровень как “средний”, 5 чел. как “высокий”. После окончания реализации программы 13 чел. определили свой уровень знаний как “высокий”. Свой уровень знаний как “высокий” отметили и кадеты МЧС. Городские школьники до реализации программы оценили свои знания как средние и низкие, однако после реализации программы наиболее популярным ответом оказался “средний” уровень знаний.

Сельские школьники выбрали ответы “средний” и “низкий” уровни. По окончании реализации программы 9 чел. отметили свой

уровень как “высокий”. Однако в большинстве ответов учащихся отмечался уровень “средний”. Учащиеся группы “4 коня” и учащиеся КОЦО также оценили свои знания как средние. Учащиеся ДЮСШ-5 остались в большинстве на “среднем” уровне по окончании реализации программы. Часть учащихся перешли из зоны ответов “низкий” в зону ответов “средний” и “высокий”.

Реализация программы положительно повлияла на представление участников проекта о современных способах контроля своего здоровья с помощью носимых устройств, компьютерных технологий, в том числе, на занятиях физкультурно-спортивной направленности. Учитывая повысившийся в процессе реализации программы интерес участников к спортивному самосовершенствованию, развитию физических качеств в перспективе следует распространять накопленный опыт использования разработанного программного обеспечения “Heart Oracle” на занятиях физкультурно-спортивной направленности в педагогическом сообществе. Наибольший интерес будут представлять семинары и мастер-классы с участием педагогов дополнительного образования и тренеров-преподавателей.

Таким образом, Проект выступил эффективным инструментом в формировании положительного отношения к ведению здорового образа жизни у детей, перспективы развития проекта состоят: в распространении накопленного опыта работы; исследовании особенностей использования программного обеспечения при реализации программ спортивной подготовки; совершенствовании интерфейса программы и разработке программного обеспечения для смартфонов в целях использования учащимися программы в рамках самостоятельной оздоровительной тренировки и контроля за состоянием своей работоспособности.

Литература

1. Жуков Р.С., Жуков С.Р., Жуков Л.Р. и др. Анализ возможностей некоторых мобильных приложений спортивно-оздоровительной направленности для ANDROID // Оптимизация учебно-тренировочного процесса : материалы XVI Международной научно-практической конференции. — Н. Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2017. — С. 394–401.
2. Прозверов А.В., Жуков Р.С. Изучение динамики адаптации функционального состояния организма к физическим нагрузкам на основе ортостатического мониторинга // Инновационный конвент “Кузбасс: образование, наука, инновации” : материалы Инновационного конвента / Департамент молодежной политики и спорта Кемеровской области. — 2019. — С. 331–335.

**ВЛИЯНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ
НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИТНЕС-КЛУБОВ
(НА ПРИМЕРЕ КЛУБА “FREESTYLE” Г. ТОМСКА)**

Смертина А.А., Иноземцева Е.С.

Национальный исследовательский Томский государственный университет г. Томск

Введение

В настоящее время в России бурно развивается фитнес-индустрия как интересное и специфическое направление бизнеса со своими производителями и потребителями, ценами и услугами [2]. Успех любого бизнеса напрямую зависит от качества работы сотрудников компании. Правильно выстроенная работа компании позволит максимально эффективно использовать ресурсы, которыми она обладает, и усилит позиции в борьбе с соперниками по рынку фитнес-организаций.

К термину “корпоративная культура” обращаются с целью построить систему взаимоотношений потребителей и производителей, а также правильно задать обстановку внутри коллектива [4]. Более того, корпоративная культура является междисциплинарным направлением, а значит, имеет несколько областей знаний. В них входят психология, менеджмент, культурология, организационное поведение и многие другие науки [1]. Междисциплинарность этого направления, с одной стороны, создает сложность в познании и восприятии ее как науки, но, с другой, — позволяет грамотно и эффективно управлять организацией, которая учитывает все возможные аспекты ее функционирования.

У каждой из всех существующих организаций в наличии есть своя история развития и становления, а также система коммуникаций, традиции и ценности. Каждая из них разрабатывает свои нормы поведения, которые в своей совокупности составляют и создают уникальную внутрифирменную среду, которая является частью и составляющей корпоративной культуры предприятия.

При этом любой человек, находящийся некоторое время в фитнес-клубе, может заметить, что их корпоративная культура проявляется и в предпринимательской деятельности [3]. Такие факторы, как состояние тренажерного зала, зала для групповых тренировок, общение с персоналом — оказывают влияние на первое впечатление о культурной среде, психологической атмосфере и взаимоотношениях сотрудников с клиентами и между собой.

Объект исследования: фитнес-клуб “FreeStyle” города Томска.

Цель исследования: анализ корпоративной культуры фитнес-клуба “FreeStyle” города Томска.

Результаты исследования и их обсуждение

Основываясь на исследованиях американских ученых Д. Кравца и Дж. Томсона, наиболее важные элементы структуры корпоративной культуры — это: цели и ценности компании, организационная структура, стиль руководства, система информирования, система мотивации, обучение сотрудников, система адаптации сотрудников, практика отбора и карьерного продвижения сотрудников. Все эти критерии напрямую влияют на эффективность компании [5]. Поработав в этом фитнес-клубе год, его корпоративную культуру можно оценить с точки зрения сотрудника.

Цели и ценности компании: приобщение жителей города к здоровому и активному образу жизни, создание условий свободного посещения зала для любого человека, независимо от возраста и статуса. В качестве ценностей на первом месте стоит профессионализм, так как каждый сотрудник проходит серьезный отбор и при этом обязательно должен иметь документ, подтверждающий квалификацию.

Организационная структура: фитнес-клуб “FreeStyle” имеет два филиала в разных частях города. Организационная структура управления фитнес-клубом состоит из дирекции, руководителей среднего звена, младших менеджеров и служащих (администраторов). Такая структура называется линейно-функциональным типом структуры управления.

В состав руководителей среднего звена входят главные тренеры групповых программ и тренажерного зала. Младшими менеджерами и служащими, то есть нижним уровнем организационной структуры управления, являются менеджеры спортивных направлений, администраторы и служащие (инструкторы, консультанты).

Администраторы отвечают за прием и консультирование посетителей по работе клуба. В их обязанности также входит контроль количества зарегистрированных клиентов и людей, находящихся в зале.

Стиль руководства: фитнес-клуб имеет демократический стиль руководства, поскольку все решения принимаются руководителем вместе с членами его команды, которые вовлечены в процесс принятия решений. При переходе на новый формат работы клуба, руководитель советуется с каждым сотрудником, подбирая удобное время тренировок и принимая во внимание новые идеи и предложения.

Система информирования: в случае серьезных изменений, касающихся обоих филиалов, применяется массовая система информирования. Собрание проводится лично, в просторном кабинете без посторонних лиц. Если во внимание принимаются небольшие изменения (замена сотрудников, бытовые моменты), то вопросы решаются в социальной группе WhatsApp с помощью обычной рассылки.

Система мотивации: одна из главных задач для организации — поиск эффективных способов управления трудом. Решающим фактором результативности деятельности людей является их мотивация. В настоящее время в фитнес-клубе “FreeStyle” используются следующие способы мотивации, связанные с особенностями работы организации:

1. Оклад или тарифная ставка, размер которой зависит от занимаемой работником должности и выполняемой работы.
2. Премии. Размер премии определяется ежемесячно для работников фитнес-центра в зависимости от выполнения ключевых показателей эффективности.

Обучение сотрудников: на базе фитнес-клуба “FreeStyle” действует Сибирский колледж фитнеса, имеющий государственную образовательную лицензию и более 1000 выпускников.

Заключение

Обобщая исследования корпоративной культуры, можно сделать вывод, что она представляет собой один из главных элементов формирования спортивной организации в глазах партнеров и потребителей физкультурно-оздоровительных услуг. Анализируя систему корпоративной культуры фитнес-клуба “FreeStyle”, можно сказать, что уровень социального развития организации находится на достаточно высоком уровне, клуб имеет демократический стиль руководства, удобную систему информирования и высокую мотивацию у сотрудников.

Литература

1. Вавилов В.В. Основы менеджмента в фитнес-индустрии. — М. : Юрайт, 2013. — 342 с.
2. Вейдер С. Фитнес-путеводитель для начинающих. — Ростов н/Д. : Феникс, 2007. — 313 с.
3. Давыдюк Е.П. Корпоративная культура — важнейшая составляющая успеха коммерческих организаций сферы фитнес услуг // Ученые записки. — 2011. — № 10(80). — С. 47—59.
4. Карпушкин С.С., Иноземцева Е.С. Структура менеджмента в фитнес-инду-

- стрии (на примере клуба “Super Gym” г. Томска) // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского / под ред. проф. Е.Ю. Дьяковой. – Томск : СТТ, 2019. – С. 309–311.
5. Кошелева Ю., Архипов М., Токарева М. Мотивация персонала // Управление персоналом. – 2012. – № 16. – С. 12–34.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ УЧЕБНЫХ ВАРИАЦИЙ X-STEP

Сутурин С.И., Якунина Е.Н.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

В настоящее время в когорте парных танцев все большее место занимает кросс-степ вальс (X-Step). Направление этого социального танца родилось на пересечении танго, блюза и фокстрота, на основе французского вальса-бостона. Рождением X-Step обязан Калифорнийскому хореографу Ричарду Пауэрсу [1], который создал систему фигур и особую манеру исполнения. Высокая контактность танца и смена ролей в процессе движения наполняют вальсирование высокой чувственностью.

Практические вариации, из которых собственно и состоит танцевальная импровизация [3], складываются из базовых элементов танца и фигур, разной степени сложности. На текущий момент библиотека вариаций X-Step [2] насчитывает более 220 фигур и 12 основных базовых элементов. Правильным образом комбинируя их между собой под музыкальную композицию с показателем bpm (beats per minute) равным 104–124, мы получим полноценный кросс-степ вальс.

Совершенно очевидно, что при таком огромном многообразии фигур самостоятельное составление вариации начинающим танцором — задача не из легких. Ведь помимо большого количества фигур в танце не каждый из элементов может исполняться за другим. Существуют ограничения и правила входа в фигуру и выхода из нее, порядок следования и рекомендации по использованию. Новичку, скорее всего, не обойтись без профессионального тренера. Но что же делать, если денег и/или времени на тренировку с профессионалом нет? Как начинающему танцору составить полноценную вариацию в любое время и в любом месте? Кроме того, вынужденные тренировки в онлайн режиме заставили искать новые подходы в решении проблем. Все это и побудило авторов данного проекта разработать мобильное приложение для генерации вариаций кросс-степ вальса.

Организация исследования

Процесс разработки мобильного приложения включает в себя ряд задач:

- изучение особенностей разработки приложений на платформе Android;
- проведение анализа похожих решений;
- формирование списка требований к разрабатываемому приложению;
- анализ предметной области в части элементов и фигур X-Step;
- создание библиотеки фигур с учетом всех ограничений и правил по следованию элементов;
- проектирование приложения;
- реализация приложения на платформе Android.

Результаты и их обсуждение

Проведенное исследование показало, что на рынке приложений существует множество разработок, связанных с тематикой танца, что говорит о востребованности обучающих программ. Однако не было выявлено ни одного приложения, выполняющего интересующую нас задачу или схожую с ней. Таким образом, актуальность данной темы и необходимость разработки учебного приложения для генерации вариаций кросс-степ вальса становится неоспоримой.

Система представляет собой приложение, функционирующее на платформе Android. Приложение взаимодействует с пользователями, являющимися начинающими танцорами кросс-степ вальса, либо преподавателями данного направления. Пользователю предоставляются следующие возможности: сгенерировать случайную вариацию; сгенерировать вариацию с конкретными выбранными элементами; позволить пользователю составить вариацию самостоятельно, учитывая возможность/невозможность сочетания выбранных фигур и базовых элементов, тем самым не позволяя пользователю составить ошибочную вариацию (рис. 1).

На основе анализа требований к системе выделены следующие функциональные требования:

- Возможность создать случайную вариацию. На экран будет выведена вариация из случайных элементов.
- Возможность создать вариацию с параметрами. На экран будет выведена вариация, частично или полностью содержащая элементы, заранее выбранные пользователем.
- Получение справочной информации о любом из элементов кросс-степ вальса, представленных в программе.



Рис. 1. Диаграмма вариантов использования

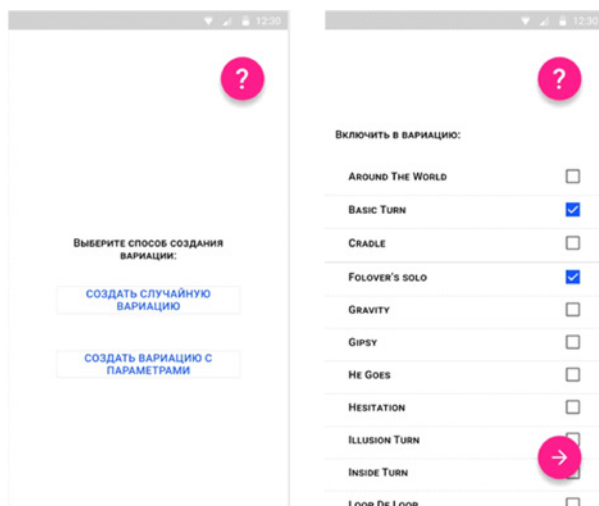


Рис. 2 Экраны выбора фиксированных элементов для генерации вариации с заданными параметрами

В таблице 1 представлен пример сценария варианта использования, описывающий поведение системы, когда пользователь инициирует создание танцевальной вариации с заданными параметрами.

Таблица 1. Сценарий варианта использования

Сценарий: создать танцевальную вариацию с параметрами	
Краткое описание:	Пользователь хочет составить танцевальную вариацию, указав заранее элементы танца, которые он хотел бы увидеть в вариации
Главные актеры:	Пользователь
Второстепенные актеры:	Нет
Предусловия:	Пользователь находится в главном окне приложения
Основной поток:	1. Пользователь вводит количество элементов и нажимает кнопку “Продолжить” 2. Система открывает окно с вариантами создания вариации 3. Пользователь нажимает на кнопку “Вариация с параметрами” 4. Система открывает окно выбора параметров 5. Пользователь выбирает нужные ему параметры вариации 6. Система открывает окно, отображающее составленную вариацию
Постусловия:	Нет
Расширения:	5а. Пользователь выбирает параметры вариации, которые не могут связаться между собой 6а. Система открывает окно с сообщением о невозможности составления вариации

При запуске приложения пользователю открывается окно с предложением выбрать желаемое количество элементов в искомой вариации. Передвинув ползунок на нужное количество элементов, пользователь попадает в меню выбора способа создания вариации. Выбрав один из видов создания вариации, открывается либо окно с готовой вариацией, либо окно с предложением включить желаемые элементы в вариацию (рис. 2). В итоге выдается результат с рекомендуемым порядком возможных фигур, описание которых возможно посмотреть в библиотеке.

Заключение

В текущий момент разработка приложения находится на стадии тестирования, но уже сейчас становится понятной полезность

данного продукта для начинающих танцоров X-Step. В дальнейшем, возможно развитие библиотеки дополнением ссылок на видео вариаций и фигур кросс-степа, что значительно увеличит актуальность использования системы для учебного процесса и самостоятельных тренировок.

Литература

1. Richard Powers. Cross-Step Waltz [Электронный ресурс]. – URL: http://socialdance.stanford.edu/syllabi/cross-step_waltz.htm (дата обращения: 29.09.2020).
2. Cross-Step Waltz variations [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.libraryofdance.org/dances/cross-step-waltz> (дата обращения: 29.09.2020)
3. Якунина Е.Н. Особенности танцевальной импровизации в системе занятий кросс-степ вальсом // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск : СТТ, 2019. – С. 152 – 154.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПРИ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИИ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Ячменев Н.В.¹, Рубанович В.Б.²

¹Образовательный комплекс “Наша Школа”, г. Новосибирск

²Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск

Введение

По мнению ученых, высокие интеллектуальные и эмоциональные нагрузки, испытываемые учащимися за период обучения в школе, отрицательно влияют на физическое здоровье школьников. Ухудшение показателей здоровья проявляется увеличением количества детей и подростков с хроническими заболеваниями, дисгармоничностью физического развития и снижением функциональных показателей организма [3–6]. Данная тенденция свидетельствует о недостаточной эффективности уроков физкультуры, которые призваны формировать и сохранять здоровье подрастающего поколения [1–3]. В данных условиях актуальным является поиск способов совершенствования системы физического воспитания в условиях общеобразовательных учреждений.

Цель исследования: выявить особенности динамики функционального состояния организма юношей 10–11-х классов в условиях циклового и традиционного метода построения уроков физкультуры.

Организация и методика исследования

Исследование проводилось на базе Образовательного комплекса “Наша Школа” (экспериментальная группа – ЭГ) и МБОУ СОШ №169 (контрольная группа – КГ) города Новосибирска. Были обследованы юноши 10–11-х классов, которые по состоянию здоровья относились к основной медицинской группе. Исследования проводились в начале и конце учебного года, в первой половине дня. Учащиеся ЭГ занимались на уроках физической культуры по цикловой организации, которая представляла собой перераспределение уроков физической культуры на “циклы” и “межцикловые периоды”. Во время “цикла” уроки физической культуры проводились по 5 ч в неделю, а в “межцикловый период” по 2 ч в неделю. Школьники КГ занимались на уроках физической культуры по традиционной организации 3 раза по 1 ч в неделю.

Количество часов в обеих группах за период учебного года соответствовало учебной программе.

Показатели функции внешнего дыхания оценивали по величинам жизненной емкости легких, максимальной скорости потока воздуха на вдохе и выдохе (ЖЕЛ, МСПВ вдох и выдох). Проводились гипоксические пробы Штанге и Генча. Рассчитывали жизненный индекс (ЖИ) и циркуляторно-респираторный коэффициент Скибинского (ЦРКС). Исследовали частоту сердечных сокращений (ЧСС) в условиях относительного покоя и стандартной физической нагрузки (12 кгм/мин·кг). Рассчитывали физическую работоспособность (ФР) по тесту PWC170.

Математическую обработку данных осуществляли по t-критерию Стьюдента и считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Согласно результатам исследования функции внешнего дыхания и гипоксических проб у юношей 10–11-х классов ЭГ и КГ, было выявлено увеличение всех изученных нами показателей в обеих группах, однако темпы прироста в ЭГ во всех случаях были выше (табл. 1). Так, динамика показателей ЖЕЛ, ЖИ, МСПВ на вдохе и

Таблица 1. Показатели функции внешнего дыхания и гипоксических проб школьников 10–11-х классов ($M \pm m$)

Показатели	Класс	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		Осень	Весна	Осень	Весна
ЖЕЛ, мл	10–11	4642±108	4915±108*	4347±131	4500±123
ЖИ, мл/кг	10–11	68,6±1,3	70,7±1,1*	64,7±1,7	66,6±1,7
МСПВ вдох, мл/с	10–11	5915±183*	6177±192*	5433±157	5510±164
МСПВ выдох, мл/с	10–11	5692±183*	5869±175*	5127±127	5227±164
Проба Штанге, с	10–11	61,4±1,8*	67,7±1,5^*	47,7±1,9	51,4±2,0
Проба Генча, с	10–11	29,5±1,2*	33,4±0,9^*	21,2±1,7	23,2±1,8

Примечание. Достоверные различия средних величин: ^ – между началом и концом учебного года; * – между сверстниками ЭГ и КГ в один и тот же период учебного года, при $p \leq 0,05$.

Таблица 2. Показатели сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности школьников 10–11-х классов ($M \pm m$)

Показатели	Класс	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		Осень	Весна	Осень	Весна
Мальчики					
ЧСС (покой), 10–11 уд/мин		82,3±2,2	82,5±2,0	84,4±2,7	84,5±2,5
САД (покой), 10–11 мм рт.ст		120,0±1,7	118,8±0,8*	123,0±1,1	122,0±0,7
ДАД (покой), 10–11 мм рт.ст		71,5±0,8*	70,9±0,8*	74,3±0,7	74,0±0,9
ЦРКС, усл. ед.	10–11	35,0±1,6*	40,6±1,7^*	25,1±2,0	27,9±2,1
ЧСС (нагр.), 10–11 уд/мин		158,9±2,3*	151,6±2,4*^	171,1±3,0	168,9±2,8
САД (нагр.), 10–11 мм рт.ст		153,5±1,6*	154,5±1,6*	169,3±1,5	175,7±1,5^
ДАД (нагр.), 10–11 мм рт.ст		67,0±1,2*	67,8±1,6*	73,0±1,5	75,2±1,5
PWC170/кг, кгм/мин·кг	10–11	13,7±0,3*	15,3±0,4*^	11,6±0,5	12,5±0,5

Примечание. Достоверные различия средних величин: [^] – между началом и концом учебного года; * – между сверстниками ЭГ и КГ в один и тот же период учебного года, при $p \leq 0,05$.

выдохе в ЭГ составила 3,1–5,9%, тогда как в КГ всего лишь 1,4–3,5%, соответственно. Продолжительность гипоксических проб Штанге и Генче за период эксперимента достоверно выросла только в ЭГ и составила 10,2 и 13,2%, а у юношей в КГ наблюдалась тенденция к увеличению (на 7,7 и 9,4%). Стоит отметить, что в конце учебного года по всем показателям внешнего дыхания и гипоксическим пробам школьники ЭГ достоверно превосходили своих сверстников из КГ ($p \leq 0,05$), что указывает на более высокие потенциальные возможности дыхательной системы и более высокую устойчивость организма обследованных юношей к условиям гиперкапнии и гипоксии [6].

По результатам исследования сердечно-сосудистой системы в

условиях относительного покоя, за период эксперимента у старшеклассников ЭГ и КГ не было выявлено существенных изменений по показателям ЧСС, САД и ДАД (табл. 2).

По данным оценки ЦРКС за период учебного года, достоверное увеличение было обнаружено только у юношей 10–11-х классов ЭГ ($p \leq 0,05$), что характеризует улучшение функционального состояния кардиореспираторного аппарата в условиях относительного покоя при цикловой организации уроков физической культуры.

По результатам исследования системы кровообращения в условиях стандартной физической нагрузки, у школьников 10–11-х классов ЭГ за период учебного года отмечалось существенное уменьшение хронотропной реакции сердца ($p \leq 0,05$), а в КГ показатели практически не изменялись. При этом значения показателей артериального давления при выполнении степ-эргометрии у юношей ЭГ на первом и втором этапах исследования были практически одинаковыми, тогда как в КГ величины систолического артериального давления достоверно возрастали ($p \leq 0,05$).

Полученные данные отражают повышение экономичности деятельности сердечно-сосудистой системы школьников ЭГ за период наблюдения в условиях выполнения физической нагрузки, в то же время в условиях относительного покоя различий между старшеклассниками ЭГ и КГ не обнаружено.

На наш взгляд, одним из наиболее важных показателей физического здоровья человека является физическая работоспособность. Изучение показателя $PWC170/kg$ выявило существенную разницу в годовой динамике данного показателя в зависимости от организации уроков физической культуры (табл. 2). Так, за период обследования у юношей ЭГ наблюдалось достоверное увеличение показателя $PWC170/kg$ ($p \leq 0,05$), в то же время в КГ данный показатель за периоды учебного года существенно не изменялся.

Таким образом, исследование показателей функционального состояния организма школьников 10–11-х классов в процессе учебного года свидетельствует о более существенной положительной динамике у юношей, которые занимались на уроках физической культуры в условиях цикловой их организации.

Литература

1. Гуляева С.С. Программа повышения физической подготовленности учащихся общеобразовательных школ на основе внедрения национальных видов спорта и народных игр // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2(2). – С. 309–318.

2. Дегтярева Д.И., Чикалова Г.А., Терехова М.А. Построение процесса подготовки младших школьников к массовым спортивно-художественным представлениям в рамках третьего урока физической культуры // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 2-1. – С. 125–130.
3. Ефимова Н.В., Мыльникова И.В. Характеристика физического развития детей Ямало-Ненецкого автономного округа // *Экология человека*. – 2017. – № 4. – С. 20–25.
4. Мельник В.А., Козакевич Н.В. Изменение морфологических показателей физического развития городских школьников // *Гигиена и санитария*. – 2016. – № 5(95). – С. 460–465.
5. Настаушева Т.Л., Жданова О.А., Гурович О.В. и др. Характеристика показателей физического развития школьников Воронежской области // *Научные ведомости Белгородского государственного университета*. – 2015. – № 4(201). – С. 141–147.
6. Нифонтова О.Л., Конькова К.С., Наговицын А.В. Сравнительный анализ функциональных показателей системы органов дыхания у школьников Среднего Приобья // *Вестник угрюдения*. – 2017. – № 3(30). – С. 145–152.

Раздел 9

ПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УПРАВЛЕНИЕ ЗАДАННОЙ ПРОГРАММНОЙ ПОЗИЦИЕЙ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В СИСТЕМЕ КООРДИНАТ ОПОРНОГО ЗВЕНА

Загrevский В.И.^{1,2}, Загrevский О.И.^{2,3}

¹Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
г. Могилев, Беларусь

²Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск

³Тюменский государственный университет, г. Тюмень

Введение

Обычно, степень решения двигательных задач в соревновательном упражнении рассматривают в качестве одного из наиболее информативных критериев, на основе которых оценивается техническое мастерство спортсмена. В арсенале методических приемов тренера для оценки технического мастерства спортсмена — качественный и количественный биомеханический анализ техники спортивных упражнений. Опора на пространственно-временные характеристики движений — суть объективной оценки техники упражнения. Оценивается фазовая структура движения [1, 2] и соответствие пространственных параметров в граничных точках фаз двигательных действий требуемому эталону качества упражнения в этих точках.

Одна из задач управления движением биомеханической системы заключается в *приведении биосистемы к заданному событию в заданную программную позицию*. Здесь *заданное событие* рассматривается в двух аспектах: временная и пространственная последовательность достижения граничных точек в фазовой структуре упражнения. *Заданная программная позиция* также рассматривается в двух аспектах ее реализации, включающих: программу позы и программу ориентации биосистемы.

В практике спорта принадлежность анализируемого положения тела спортсмена какой-либо шкале отсчета определяется длительностью движения во временной системе отсчета, или указанием местоположения биомеханической системы в пространственной системе координат. Двигательные ошибки или двигательные задания трактуются в системе событий как рассогласования между зафиксированным и требуемым (эталонным) положением звеньев тела спортсмена (пространственная система координат) в инерциальной системе отсчета, или рассогласованием между ре-

альным временем наступления события в фазовой структуре упражнения и (временная система координат) и программно требуемым.

Долгое время в теоретических исследованиях по биомеханике физических упражнений приоритет отдавался временной оценке событий. Последние достижения в области информационных технологий позволили рассматривать моделирование двигательных ситуаций в двигательной деятельности спортсмена с позиций объектно-ориентированного программирования (ООП). В соответствии с философской концепцией ООП, все события модельной сцены, в том числе и виртуальной сцены событий, рассматриваются в виде совокупности объектов, обладающих определенными характеристиками с заданными параметрами. Характеристики моделируемого объекта могут иметь или пространственные, или временные параметры с изменяемыми или стационарными свойствами.

В трактовке события с позиций ООП, биомеханическую систему можно рассматривать в двух аспектах реализации цели движения: в качестве объекта достигающего цели движения как с заданием временных характеристик двигательной задачи, так и с заданием пространственных характеристик двигательной задачи.

В рассматриваемой статье предпринята попытка формализовать процедуру *приведения биосистемы к заданному событию в заданную программную позицию* с исключением в структуре суставных движений временных показателей движения.

Цель исследования — разработать компьютерную программу, реализующую алгоритм управления суставными движениями спортсмена в системе координат опорного звена без опоры на временные характеристики движения.

Материалы и методы исследования

В качестве материала исследования использовалась двухзвенная модель опорно-двигательного аппарата тела спортсмена. Звенья тела рассматривались, как недеформируемые объекты, соединенные цилиндрическим шарниром. Вращение модели биосистемы выполнялось в вертикальной плоскости с угловым перемещением как опорного, так и дистального звена (рис. 1).

В моделируемой сцене и модели приняты обозначения:

- N — количество звеньев модели;
- j — буквенный индекс номера звена ($j=1, \dots, N$);

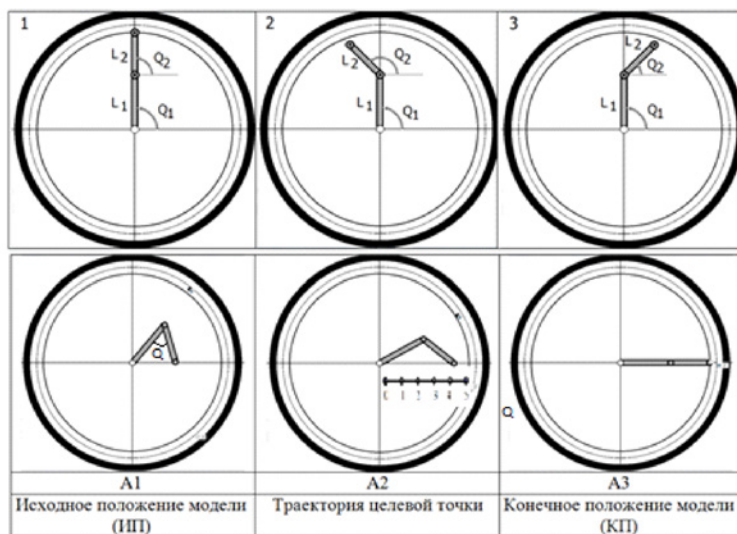


Рис. 1. Модель опорно-двигательного аппарата тела спортсмена

- S — количество событий;
- i — буквенный индекс номера события ($i=0, 1, \dots, S$);
- P — количество точек дискретизации модели по пространственной координате опорного звена между событиями;
- k — буквенный индекс номера дискретизации модели по пространственной координате опорного звена ($k=0, 1, \dots, P$);
- h_k — шаг дискретизации опорного звена ($k=0, 1, \dots, P$);
- L_1, L_2 — длина первого и второго звена;
- $Q_{1,i}, Q_{2,i}$ — двумерный массив обобщенных координат звеньев модели ($i=0, 1, \dots, S$);
- Q — суставной угол;
- β_k — одномерный массив суставного угла в точках дискретизации модели ($k=0, 1, \dots, P$);
- $\varphi_{1,k}, \varphi_{2,k}$ — двумерный массив обобщенных координат звеньев модели ($k=0, 1, \dots, P$).

В исследовании применялся метод компьютерного моделирования виртуальных сцен движения биомеханической системы, со-

ответствующих кинематическим параметрам решения двигательных задач в моделируемом упражнении.

Результаты исследования

Событие, трактуемое нами, как приобретение биомеханической системой требуемых кинематических параметров движения в узловых точках траектории, для оценивания которых используются:

- 1) временная характеристика события (момент времени начала и окончания события, описываемые временными характеристиками);
- 2) пространственная характеристика события (пространственная характеристика начала и окончания события, описываемые обобщенными координатами звеньев модели).

В настоящей статье мы не рассматриваем временные характеристики событий, а уделим внимание пространственным событийным процессам в организации управления движением.

Для описания кинематического уровня управления в i -й точке фазовой структуры упражнения введем переменную u

$$u = Q_{2,i} - Q_{1,i}. \quad (1)$$

Переменная u характеризует, так называемый присоединенный угол, являющийся смежным суставному углу ($\beta_k = Q$) и вычисляемому по формуле

$$\beta_k = Q = p - u. \quad (2)$$

Исходные данные задачи моделирования формулируются для каждой i -й точки траектории движения. Помним, что i – буквенный номер события или граничной точки фазы движения. Сформулируем их для $i=0$.

Допустим, в исходном положении (ИП) звенья модели расположены над опорой и имеют: обобщенные координаты опорного звена – 60° ; управление 0° . Если управление равно 0° , то второе звено располагается также как и первое звено под углом 60° . Величина суставного угла, вычисленная по формуле (2) для этого положения звеньев модели, равна 180° .

В конечном положении (КП) $i=1$. Первое звено совершило поворот против хода движения часовой стрелки, к примеру, на 60° .

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Исходные данные						Расчетные характеристики			
2											
3		Положение биосистемы	Управление	Обобщенные координаты (град)		Суставной угол		№	$\phi_{1,j}$	β_j	$\phi_{2,j}$
4				Звено 1	Звено 2						
5		ИП	ИП= u	ИП=Q11↓	ИП=Q21↓	$\beta_{ип}$ ↓		0	60	180	60
6			0	60	60	180		1	50	190	40
7		КП	КП= u	КП=Q12↓	КП=Q22↓	$\beta_{кп}$ ↓		3	30	210	0
8			-60	0	-60	240		4	20	220	-20
9		Амплитуда	-60	60	120	60		5	10	230	-40
10		Количество точек дискретизации					6	6	0	240	-60

Рис. 2. Окно программы “Управление позицией биомеханической системы”

Следовательно, в конечном положении первое звено будет расположено вдоль числовой оси ОХ (под углом 0° к ней). Амплитуда поворота первого звена, как разница между конечным и начальным положением, составляет по абсолютной величине 60° .

В процессе вращения первого звена второе звено будет вращаться относительно первого звена против хода движения часовой стрелки. Такому направлению вращения соответствует отрицательное значение управления (u). Допустим, в конечном положении $u = -60^\circ$. Вычисляем обобщенную координату второго звена по уравнению связи (1) и получим величину -60° . Величина суставного угла, вычисленная по формуле (2) для конечного положения звеньев модели, равна 240° .

Так как опорное звено совершает поворот на -60° (амплитуда поворота), то удобно взять шаг дискретизации модели равный -10° и, соответственно, число шагов дискретизации равно 6.

Таким образом, в компьютерной программе, построенной на базе MS Excel, необходимо ввести 5 исходных переменных для решения поставленной задачи (рис. 2).

Ввод исходных данных осуществляется в ячейки:

- C6 – кинематическое управление в исходном положении (ИП);
- C8 – кинематическое управление в конечном положении (КП);
- D6 – обобщенная координата опорного (первого) звена в ИП;
- D8 – обобщенная координата опорного (первого) звена в КП;
- F6 – количество точек дискретизации модели на перемещении от ИП к КП.

В разделе исходные данные для характеристик обобщенные координаты второго звена, суставной угол и амплитуда выполня-

ются расчетные операции с введением в соответствующие ячейки формул вычислений:

C9 – =C\$8-C\$6;
D9 – =ABS(\$D\$6-\$D\$8);
E6 – =D\$6+C\$6;
E8 – =D\$8+C\$8;
E9 – =ABS(\$E\$6-\$E\$8);
F6 – =ГРАДУСЫ(ПИ())-(E\$6-D\$6);
F8 – =ГРАДУСЫ(ПИ())-(E\$8-D\$8);
F9 – =ABS(\$F\$6-\$F\$8).

В разделе расчетные характеристик для обобщенных координат звеньев модели и суставного угла выполняются расчетные операции по траектории дискретизации модели с введением в соответствующие ячейки формул вычислений:

I4 – =D\$9;
I5 – =D\$6+H5*((D\$8-D\$6)/F\$10);
I6:I9 – выполнить автокопирование формулы из ячейки I5;
J4 – =ГРАДУСЫ(ПИ())-(K4-I4);
J5 – =ГРАДУСЫ(ПИ())-(K5-I5);
J6:J9 – выполнить автокопирование формулы из ячейки J5;
K4 – =I4+H4*(C\$9/F\$10);
K5 – =I5+H5*(C\$9/H\$10);
K6:K9 – выполнить автокопирование формулы из ячейки K5.

С изменением входных данных изменяются и результаты по разделу расчетные характеристики.

Заключение

Разработанная программа “Управление позицией биомеханической системы” прошла тестирование на корректность выполняемых операций, апробирована на курсе занятий “Основы моделирования в спорте” и планируется к внедрению в учебный процесс по дисциплине “Биомеханика физических упражнений”.

Литература

1. Загrevский В.И., Загrevский О.И. Оценка технического мастерства спортсменов по данным биомеханических показателей движения // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 10. – С. 76–78.
2. Курьеров Н.А. Фазность действий гимнаста. – М. : ФиС, 1961. – 121 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ MS EXCEL В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Загrevский В.И.^{1,2}, Загrevский О.И.^{2,3}, Галайчук Т.В.², Загrevская Л.В.⁴

¹Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
г. Могилев, Беларусь

²Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск

³Тюменский государственный университет, г. Тюмень

⁴Муниципальное бюджетное образовательное учреждение №12,
г. Анжеро-Судженск

Введение

В педагогических исследованиях часто возникает необходимость компьютерной обработки и анализа данных, полученных в результате наблюдения или эксперимента [1–3]. Стохастическая (вероятностная) природа данных педагогического эксперимента обуславливает необходимость применения специальных методов математики (статистических) для их аналитического анализа и инструментальных средств MS Excel для выполнения компьютерных вычислений по соответствующим формулам статистики и визуального представления исходных данных и результатов их обработки.

Анализ однородности выборки

Когда имеются экспериментальные данные одной выборки, правомочно возникает вопрос: относится ли та или иная варианта выборки к данной статистической совокупности? Если распределение в рассматриваемой выборке является нормальным, то для ответа на вопрос *достаточно воспользоваться правилом трех сигм*: пределах $M \pm 3\sigma$ располагается 99,7% всех вариантов. Естественным следствием этого факта является положительный ответ на вопрос о принадлежности выборки к данной совокупности, если она попадает в этот интервал и может быть отброшена – в противном случае. На практике этот метод хорошо зарекомендовал себя и успешно работает.

Если число вариантов в выборке $n < 30$ следует применять более точный способ определения границ доверительного интервала

$$[M - t_{n,p}s; M + t_{n,p}s], \quad (1)$$

где M – среднее значение; s – стандартное отклонение; $t_{n,p}s$ – таб-

личное значение распределения Стьюдента с числом степеней свободы n и доверительной вероятностью p .

Построение доверительных интервалов для среднего

Еще одной важной задачей статистических исследований является сравнение значения выборочного среднего арифметического со средним значением всей генеральной совокупности.

Известно, что, в случае средних арифметических, значения выборочных средних относительно генерального среднего распределяются по нормальному закону. Следствием этого является возможность оценки доверительного интервала, в котором располагаются варианты эмпирической выборки. Так, в частности, 68,3% выборочных средних расположены в пределах $\Delta = M \pm m$, где Δ – предельная ошибка выборки, M – среднее выборочное, m – стандартное отклонение среднего значения.

В большинстве исследований принимается доверительная вероятность 0,95. Для такой доверительной вероятности для средних с большим числом наблюдений ($n > 30$) доверительный интервал примерно равен $\pm 2m$. Если доверительная вероятность равна 0,99, то доверительный интервал составит примерно $\pm 3m$.

Если есть необходимость более точного определения границ доверительного интервала, то следует воспользоваться формулой

$$[M - t_{n,p}s/n^{1/2} ; M + t_{n,p}s/n^{1/2}], \quad (2)$$

где M – среднее значение; s – стандартное отклонение; $t_{n,p}$ – табличное значение распределения Стьюдента с числом степеней свободы n и доверительной вероятностью p ; n – количество элементов в выборке.

Для расчета границ доверительного интервала с использованием инструментов MS Excel при числе элементов в выборке $n < 30$ можно воспользоваться функцией **ДОВЕРИТ**.

Функция **ДОВЕРИТ(альфа;станд_откл;размер)** определяет полуширину доверительного интервала и содержит следующие параметры:

- *альфа* – уровень значимости (*альфа*, равное 0,05 – 95%-ный уровень доверительной вероятности, т.к. доверительная вероятность равняется $100 \cdot (1 - \text{альфа})\%$ процентов;
- *станд_откл* – стандартное отклонение генеральной совокупности для интервала данных (предполагается известным);
- *размер* – размер выборки.

Рассмотрим использование функции **ДОВЕРИТ()** для определения границ доверительного интервала на примере решения практической задачи.

Задача 1. Ставится задача: найти границы 95%-ного доверительного интервала для среднего значения, если у 30 школьников, протестированных в прыжках в длину с места, средняя длина прыжка составила 163,94 см, а стандартное отклонение – 14,75 см.

Решение. Выполним расчет на базе инструментов MS Excel. Последовательность действий сводится к следующим операциям.

1. Открыть новую рабочую таблицу. Установить табличный курсор в ячейке A1.
2. В строке формул нажать на элемент управления **Вставить функцию** (рис. 1).
3. В появившемся диалоговом окне **Мастер функций** выбрать категорию **Статистические** и функцию **ДОВЕРИТ**. Затем Нажать на **ОК**.
4. Ввести с клавиатуры в рабочие поля появившегося диалогового окна **ДОВЕРИТ** условия задачи: **Альфа** – 0,05; **Станд_откл** – 14,75; **Размер** – 30. Нажать на **ОК**.
5. В ячейке A1 высветится полуширина 95%-ного доверительного интервала для среднего значения выборки – 5,278123. Следовательно, с 95%-ным уровнем надежности можно утверждать, что средняя длина прыжка школьников составляет $163,94 \pm 5,78123$ см или от 158,66 до 169,22 см.

В этом примере и среднее значение массива данных, и стандартное отклонение уже заданы. Как быть, если только есть таблица исходных данных, а среднее значение экспериментальных данных и стандартное отклонение еще не вычислены? В этом случае рекомендуем обратиться к надстройке MS Excel “Анализ данных”.

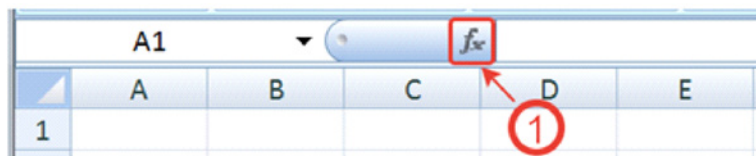


Рис. 1. Элемент управления “Вставить функцию” (1)

Задача 2. Определить среднее арифметическое и стандартное отклонение результаты тестирования 7 школьников в прыжках в длину с места, показавших результаты (см): 168, 191, 173, 184, 166, 188, 177.

Решение. Расчет выполняется на базе инструментов MS Excel. Последовательность операций – следующая. Вызвать надстройку “Анализ данных” можно следующим образом:

1. Ввести массив экспериментальных данных на лист рабочей книги. К примеру, выполним ввод исходных данных в диапазон ячеек A1-A7.
2. Нажать на ленте левой кнопкой мыши вкладку “Данные”.
2. Выбрать в группе “Анализ” элемент управления “Анализ данных” и нажать на него левой кнопкой мыши.
3. В появившемся диалоговом окне “Анализ данных” выбрать опцию “Описательная статистика”.
4. В появившемся диалоговом окне **Описательная статистика** выполнить ввод данных, используя окно поля **Входной интервал:** (ввести \$A\$1:\$A\$7) и **Группирование** (установить переключатель в положение **по столбцам**).
5. Указать в параметрах вывода выходной интервал ячейку, начиная с которой в 2 столбцах и 16 строках будет выведен список результатов статистики введенного массива чисел. В нашем случае это ячейка по адресу \$C\$1.
6. Установить флажок на кнопке **Итоговая статистика**.
7. Установить флажок на кнопке **Уровень надежности** и в правом поле (%) – **95**. Нажать на кнопку **ОК**.
8. В диапазоне ячеек **C1:D16** высветится список расчетных показателей описательной статистики и числовые результаты вычислений (рис. 2).
9. Результат записи в строке “Среднее” (ячейка D3) является средним арифметическим экспериментальных данных (178,1428571).
10. Результат записи в строке “Стандартное отклонение” (ячейка D7) – численное значение стандартного отклонения для введенного массива исходных данных (9,788233947).

Рассмотренные выше инструментальные средства MS Excel позволяют получить оперативную информацию статистического характера, связанного с различными сферами деятельности в области физической культуры и спорта. Инструменты вычислений

	A	B	C	D
1	168		Столбец1	
2	191			
3	173	Среднее		178.1428571
4	184	Стандартная ошибка		3.699604686
5	166	Медиана		177
6	188	Мода		#Н/Д
7	177	Стандартное отклонение		9.788233947
8		Дисперсия выборки		95.80952381
9		Эксцесс		-1.79202064
10		Асимметричность		0.077780324
11		Интервал		25
12		Минимум		166
13		Максимум		191
14		Сумма		1247
15		Счет		7
16		Уровень надежности(95.0%)		9.052606532

Рис. 2. Окно элемента управления “Описательная статистика”

могут быть использованы непосредственно для контроля уровня физического развития учеников как в учебно-тренировочном процессе спортсменов, так и на уроках по физической культуре в школе.

Заключение

Компьютерная поддержка организационно-методических основ управления физической культурой и спортом является актуальной проблемой в сфере физической культуры и спорта. Практическая потребность в использовании средств компьютерной техники в учебно-тренировочном процессе спортсменов, на уроках по физической культуре школьников по контролю уровня физической подготовленности может быть успешно реализована в прикладных программах на базе MS Excel.

Литература

1. Загrevский В.И., Загrevский О.И. Методологические основы эвристического поиска оптимальной техники спортивных упражнений на компьютере // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 6. – С. 83–85.
2. Загrevский В.И., Загrevский О.И., Лавшук Д.А. Формализм Лагранжа и Га-

- милльтона в моделировании движений биомеханических систем. — Могилев : МГУ имени А.А. Кулешова, 2018. — 296 с.
3. Сучилин Н.Г., Шевчук Ю.В., Гарибов Э.Г. Техническая структура перелета Ковач через перекладину в вис и методика ее освоения // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. — 2012. — Т. 12, № 42. — С. 143–150.

Раздел 10

ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ

ВЕЛОМАРШРУТ ВЫХОДНОГО ДНЯ ПО ТОМСКОМУ РАЙОНУ

Галямова Л.Ш., Ведерникова Т.В.

МБОУ ДО Дом детства и юношества “Кедр”, г.Томск

В ДДЮ “КЕДР” на протяжении более двух десятков лет работают педагоги, которые занимаются с детьми, в том числе и велоспортом. Следует отметить, что велотуризм из года в год становится все популярнее не только среди детей и молодежи, но и у людей более старшего поколения. В парках, при стадионах и спортивных магазинах открываются новые прокаты велосипедов и велоснаряжения, и это не может не радовать. Но удручает тот факт, что наши улицы и большинство парков не оборудованы велодорожками. Поскольку по правилам дорожной безопасности запрещено ездить по автомобильным трассам с детьми младше 14 лет, остро встает вопрос разработки безопасных веломаршрутов в окрестностях города Томска. В этом отношении Томский район обладает достаточным туристским и рекреационным потенциалом, гравийные и проселочные дороги которого идеально подходят для велотренировок. Наличие культурных, исторических и природных памятников делают такие маршруты насыщенными образовательной составляющей.

В начале сентября 2020 г. авторами был разработан маршрут, по которому 13 сентября был совершен велопоход выходного дня с учащимися ДДЮ “КЕДР”. Возраст детей – от 12 до 14 лет. При составлении маршрута в первую очередь учитывалась безопасность его прохождения и недостаточная велоподготовка участников.

Нитка маршрута: г.Томск (ст. “Политехник”) – “Орлиное гнездо” – пос. Аникино – д. Писарево – пос. Ключи – пос. Просторный – пос. Геологов – г. Томск (ст. “Политехник”). Протяженность маршрута 25 км. Для фиксации общего километража и записи трека использовали электронный ресурс Приложение “Геотрекер” (рис. 1).

Краткое описание маршрута

- 11:30 — сбор группы около велопроката. Инструктаж по технике безопасности.
- 12:00 — взято велоснаряжение в прокатном пункте, т. к. только у половины учащихся имелись собственные велосипеды.
- 12:30 — старт. От ст. “Политехник” выехали в свободном порядке по гравийной трассе, расположенной слева от самого

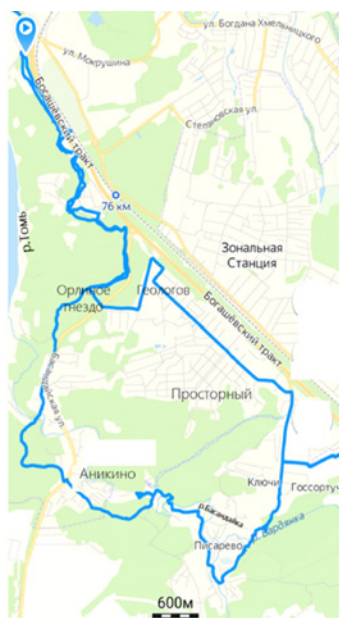


Рис. 1. Трек веломаршрута по Томскому району

стадиона. Через 15 минут сделали техническую остановку для того, чтобы сформировать велоколонну. Данный участок сложен тем, что по гравийному покрытию сложно ехать, вязнут колеса велосипеда.

- 13:03 — выехали на трассу здоровья “Мария-Ра”, покрытие сменилось на плотное щебневое. Ехать стало легче, скорость передвижения повысилась.
- 14:10 — минув “Орлиное гнездо”, спустились лесной тропой к базе отдыха “Зодчий” (бывший ДОЛ “Юный Томич”). Спешились при переходе узкого участка дороги в районе ост. Пожарная часть. Мимо Санаторно-лесной школы доехали до пешеходного моста через р.Басандайка. Мост качается, поэтому преодолевали его по одному. Дальше идет затяжной подъем по асфальту. Дорога лесная, не загруженная автомобилями, поэтому поднимались в свободном темпе, каждый по своим силам.
- 15:23 — пос. Аникино, перешли ул. Басандайскую. По лесной

проселочной дороге через садовые участки д. Писарево выехали в пос. Ключи. Сложность участка состоит в том, что к санаторию “Ключи” ведет крутой подъем по длинной лестнице и пришлось нести велосипеды на себе.

16:40 — посетив поля Сортоиспытательной станции (пос. Ключи) с посадками, выехали на трассу пос. Просторного. Участок асфальтовой дороги — свободный от большого числа машин, поэтому на высокой скорости его преодолели.

17:00 — через пос. Геологов вышли на трассу здоровья.

17:45 — благополучно закончили маршрут, вернули велосипеды в прокат.

Данный маршрут насыщен интересными природными (припоселковые кедровники Аникино, Писарево, р. Басандайка, руч. Бардянка, несколько родников), также историческими (д. Аникино, д. Писарево, Ключи) и прочими объектами (Сортоиспытательная станция). Таким образом, с уверенностью можно сказать, что район маршрута обладает высоким рекреационным потенциалом. Маршрут в его полном варианте или фрагментарно может быть использован в педагогической деятельности, а также для отдыха и туризма (велосипедного или пешеходного) всех желающих.

ЗАНЯТИЕ ТУРИЗМОМ ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ

Вейгендт В.В., Тарбеев Н.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Введение

Занятие туризмом является обязательным фактором здорового образа жизни. Роль туризма для студентов заключается в формировании и развитии различных физических навыков для укрепления здоровья и выносливости, что очень важно для любого человека.

Актуальность. В настоящее время индустрия туризма является одной из самых развивающихся. Благодаря ему повышается культурный уровень и физическая подготовка молодежи, в том числе и студентов.[2]. *Цель.* Выявить, какие виды туризма наиболее популярны среди студентов, а также определить роль туризма в целом во внеучебное время.

Материалы и методы

В процессе исследования использовался социологический опрос, в котором приняло участие 30 студентов направления подготовки “Менеджмент” ВолгГМУ.

Результаты и обсуждение

Был проведен социологический опрос. Респондентам был предложен перечень вопросов, посвященных занятию туризмом во внеучебное время. Проанализировав ответы каждого респондента, можно сделать следующие выводы.

Во многих вузах России существуют свои секции по туризму, поэтому его актуальность стремительно растет. На вопрос: “Знаете ли Вы о том, что в нашем вузе есть такая секция?” – 62% студентов ответили что знают, и всего лишь 38% о ней не слышали [1].

Также интересовал вопрос о том, какой же вид туризма интересует студентов. Были получены следующие данные: авто туры (25%); велосипедные туры (20%); рыбалка (17%); лыжные туры (8%); туры на квадроциклах (7,5%); туры на катерах (7,4%); конные туры (5%); охота (4,6%); альпинизм (4%); вертолетные туры (1,5%).

На вопрос: “Какой вид отдыха Вы предпочитаете: активный или пассивный?” – больше половины опрошенных (65%) заявили, что предпочитают активный отдых, остальные 35% – пассивный. Мож-

но сделать вывод, что большинство студентов проводят свой досуг активно, что положительно сказывается на их здоровье.

Следующий вопрос был о времени года, который они больше всего предпочитают для занятий туризмом. Респонденты дали следующие ответы: 60% – лето; 15% – зима; 14% – весна и 11% – осень. Такой большой разрыв говорит о том, что туризму студенты могут уделять большее время в период летних каникул.[3].

Конечно же, для любого человека большую роль играет компания, студенты не исключение! На вопрос: “Как вы планируете отдыхать?” – 50% студентов ответили, что в компании друзей; 45% – с семьей; остальные 5% предпочитают отдых в одиночестве.

Выявлена цель респондентов, которую они преследуют во время туристической поездки: 60,7% опрошенным важно расслабление; 18% едут за тем, чтобы укрепить собственное здоровье; 12% студентов едут для того, чтобы посетить исторические места; остальная часть опрошенных едет за пополнением духовных сил.

Заключение

Данный анализ свидетельствует о том, что студенты отдают предпочтение активному отдыху, и туризм занимает одну из важнейших позиций. Это следует из того, что студенты рассматривают его не только как вид отдыха, но и как способ расширения своего кругозора. Туризм можно использовать как метод формирования здорового образа жизни.

Литература

1. Аппенянский, А.И. Рекреология: тренировочный процесс в активном туризме. – М. : Советский спорт, 2006.
2. Барчуков И.С., Нестеров А.А. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика : учеб, пособие для студ. высш. учеб. заведений / под общ. ред. Н.Н. Маликова. – 3-е изд. – М. : Академия, 2009. – 528 с.
3. Каменец А.В., Кирова М.С., Урмина И.А. Молодежный социальный туризм : учеб. пособие для академического бакалавриата / под общ. ред. А.В. Каменца. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 192 с.

**РАЗРАБОТКА ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА В ПРИРОДНОМ ПАРКЕ
“ЕРГАКИ” КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО
МОЛОДЕЖНОГО ТУРИЗМА**

Еремин Р.Н., Карвунис Ю.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

В современных реалиях этого года индустрия туризма как в мире, так и в нашей стране претерпевает значительные изменения. Вектор, ориентированный на выездной туризм вынуждено смещается в сторону внутренних, региональных путешествий. При этом отмечается недостаточное количество качественных и доступных туристских продуктов, в первую очередь, в сегменте молодежного туризма, способных удовлетворить возросший спрос [1].

В работе описывается проект одного из возможных вариантов туристского маршрута в природном парке “Ергаки” Красноярского края, рассчитанного на молодежную аудиторию, и оценивается его перспективность для рынка регионального туризма.

Туристский маршрут первой категории сложности по природному парку “Ергаки” в Красноярском крае представляет собой интересную и одну из простых возможностей для туристов России восстановить свои силы, затраченные в процессе трудовой или иной деятельности, так как туристский маршрут доступен и для профессиональных туристов, и для молодых людей, не обладающих туристским опытом, но имеющих уровень начальной физической подготовки. От других туристских предложений подобного класса маршрут отличает невысокая цена, не превышающая 9000 руб. за недельный отдых и доступность географического расположения. Гряда находится на юге страны, с одинаковой удаленностью, как от западной, так и восточной части страны. В связи с этим, представители европейской части страны могут посетить данный маршрут наряду с представителями ее азиатской части.

Маршрут начинается со стоянки “Ергаки”, до нее можно добраться на машине, или на автобусах с пересадками. Проезд от каждого города автобусами индивидуален, так, например, для Томска эта сумма не превышает 3500 руб. в обе стороны. Туристы приезжают за день до начала маршрута, из-за долгой поездки до места начала похода, примерно 12–13 часов пути. Именно поэтому в первый и последний дни нагрузка на туристов минимальна.

Первый день маршрута начинается с приезда к месту начала похода. Туристы держат путь к месту своей постоянной стоянки, ту-

ристы не будут передвигаться по основному маршруту с тяжелыми рюкзаками, каждый день они будут возвращаться к своему лагерю. За первый день туристы пройдут всего около 7 км. Также в первый день будет сделана небольшая вылазка до ближайших достопримечательностей: озеро Радужное и Висячий камень [2].

Второй день, как и все последующие, кроме дневки, начинается с подъема участников в 8:00. В этот день туристы пройдут перевал Птица и посетят лес, в котором живет большое количество диких животных, они и являются основной целью посещения леса. После этого группа направится к озеру Горных Духов, которое, по легендам, является местом встречи темных сил. Озеро имеет почти идеальную прямоугольную форму. Далее туристы направляются на скалу “Зуб Дракона”, с которой открывается красивый вид на всю гряду, после этого они возвращаются в лагерь. Протяженность пути второго дня – 25 км.

На третий день группа, проходя через множество природных достопримечательностей, движется к скальным водопадам, где у них будет обед. Далее они проходят красивейший перевал “Тайги-шонок” с выходом на “Спящий Саян”, который напоминает своими очертаниями лежащего на спине человека. После “Спящего Саяна” туристы возвращаются в лагерь.

Четвертый день – дневка. Туристы могут заняться личными делами, написать об увиденном, искупаться в реке или в близлежащем озере. Также они могут выспаться на свежем воздухе и не вставать из спального мешка весь день.

Пятый день – самый насыщенный на интересные места и завораживающие природные картины. Группа отправляется на каскадные водопады, за ними находится перевал “Жарки”, на котором у туристов запланирован перекус и спуск в ту же сторону, с которой они пришли. Этот перевал покоряется для эстетического наслаждения красотою, которые открываются с данной точки. Далее группа переходит перевал “Пикантный”, который удивляет своей контрастностью. С южной стороны яркие зеленые луга, северная же сторона практически всегда представляет собой уныние. После этого путь туристов лежит к озеру “Тушканчик”, и далее в лагерь. Протяженность пути в шестой день составляет 30 км.

На заключительный шестой день запланированы сборы и обратный путь домой, сначала с рюкзаками до автостоянки 7 км, от нее туристы едут домой так, как было предусмотрено заранее.

Следует отметить, что представленный маршрут наполнен удивительными по своей красоте видами, извилистыми дорогами и

величественными вершинами гор. Любой молодой человек с начальной физической подготовкой может пройти этот маршрут и насладиться дикой и необузданной сибирской природой, которая завораживает, чарует и пугает одновременно.

Разработанный проект маршрута по природному парку “Ергаки” в Красноярском крае рассчитан на молодежную аудиторию и имеет ряд преимуществ перед подобными туристскими предложениями в Сибирском регионе [3]. Он сочетает в себе весь спектр рекреационных характеристик, обладает экономически оправданной, но при этом невысокой стоимостью. Географическое расположение территории, по которой пролегает маршрут, делает его доступным для путешественников с разных частей Российской Федерации. По нашему мнению, возможна успешная коммерциализация данного маршрута и он может стать одним из перспективных туров в контексте развития внутреннего туризма для молодежного сегмента.

Литература

1. Федеральное агентство по туризму [Электронный ресурс]. – URL: https://www.russiatourism.ru/contents/turism_v_rossii/regions/sibirskiyfo/krasnoyarskiy-kray/ (дата обращения: 07.10.2020).
2. Рекреационные ресурсы Красноярского края [Электронный ресурс]. – URL: https://www.kurortmag.ru/dictionary/R/Rekreacionnie_resursi_Krasnojarskogo_kraja/ (дата обращения: 07.10.2020).
3. Туристские потоки Красноярского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://nbcrs.org/regions/krasnoyarskiy-kray/turistskiy-potok-po-vidam-turizma> (дата обращения: 07.10.2020).

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В ТОМСКЕ

Ечина К.С., Дьякова Е.Ю.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Гастрономический туризм возвращает нам историю, не только нашей страны, но и всех стран. Помогает углубиться в традиции народов, живущих на планете Земля и знакомит с их традиционными изысками кухни. Человек, приезжая в другую страну, стремится познать культуру, традиции данной страны. Наилучшее знакомство и соприкосновение с культурой происходит через традиционную еду, одежду, различные обряды, архитектурные и исторические наследия. Благодаря любознательности туристов, люди все чаще узнают о других странах. Последствием чего появился гастрономический туризм. Он помогает прочувствовать каждую нотку многовековых традиций и культуры, поражает своими запахами, ароматами, вкусовыми предпочтения.

Цель исследования: оценка состояния гастрономического туризма в Томской области.

Гастрономический туризм — это один из видов туризма, главной целью которого является знакомство с различными странами и городами через традиционную кухню и блюда. Кулинарные шедевры и творения могут рассказать достаточно много о стране, о ее народе, о предпочтениях. Главной характеристикой гастрономического туризма является его уникальность, туристы пытаются найти и познать что-то новое, заполнить себя приятными впечатлениями от различных блюд и напитков.

Гастрономический туризм в основном направлен на аудиторию любителей, они пытаются исследовать что-то новое и получать от самого процесса удовольствие.

Гастрономический туризм включает в себя несколько направлений, таких как:

- 1) городской гастрономический туризм:
 - ресторанный гастрономический туризм;
 - образовательный гастрономический туризм;
- 2) сельский туризм — гастрономический экологический туризм;
- 3) событийный гастрономический туризм;
- 4) комбинированный гастрономический туризм.

Помимо вышеперечисленных направлений гастрономическо-

го туризма выделяют еще один немаловажный вид, такой как монотуризм.

Монотуризм представляет собой особый вид гастрономического туризма, посвященный одному из продуктов. Данный вид пользуется довольно высоким спросом и является популярным.

Монотуризм состоит из различных направлений, но выделяют в основном:

- винный гастрономический туризм;
- пивной гастрономический туризм;
- сырный гастрономический туризм;
- кофейный туризм;
- сладкий туризм;
- шоколадный гастрономический туризм.

Кухня Томской области считается одной из самых самобытных в регионе. Здесь можно попробовать блюда, которые не приготавливаются в других странах и регионах России. К таким блюдам можно отнести сибирскую уху, для ее приготовления необходимо иметь различные виды рыбы. В кухне Томской области блюда готовятся из региональных продуктов, поэтому в меню можно встретить не так много блюд из овощей, но зато отведать различные рыбные и мясные изыски, приготавливаемые из дичи. Значительную часть популярных в регионе десертов готовят из орехов и ягод, которыми богата тайга.

В заведениях высокого уровня можно отведать фирменные блюда из строганины, осетра, стерляди и заплатить за них не так много денег. Очень популярны такие изыски, как кедровые орехи, их чаще всего покупают в качестве сувениров. Данный вид орехов обладает широким спектром полезных свойств. Из кедровых орехов можно сделать молоко и сливки. В Томской кухне очень много оригинальных блюд, особо запоминаются блюда из медвежатины в сочетании с овощами и запеченными с брусникой. Очень доступными и оригинальными блюдами являются пельмени, фарш из медвежьего мяса. Брусника и клюква являются очень популярными продуктами. Эти ягоды добавляют в мясные и рыбные блюда, делают напитки — морсы, варенье, добавляют в выпечку в качестве начинки.

Формирование гастрономического бренда положительно сказывается на экономической прибыли, роста региона, привлекая все больше и больше туристов своей кухней и ее разнообразием.

На рынке Томской области существуют 3 туристские фирмы, которые предоставляют клиентам гастрономические туры:

Туристская экскурсионная компания “Полярис”. Предлагает тур на Фестиваль казачьей культуры “Братина”. На празднике можно познакомиться с обычаями казачьего народа, отведать и продегустировать национальные блюда, провести хорошо день и посмотреть на концерт.

Туристское агентство “Аэротур-Томск”. Проводит экскурсионный тур на “Праздник Жимолости”. Проходит мероприятие в селе Бакчар. На мероприятие можно продегустировать варенье из сорта жимолости. Также можно съездить экскурсионным туром на межрайонный фестиваль “Праздник Гриба”.

Туристская компания “Парк-Тур”. Предлагает тур на Фестиваль “Золотая береста”. На этом мероприятии можно увидеть различные изделия, изготовленные из бересты. Также продегустировать березовую кашу. Для любителей молока и молочных продуктов, разработана экскурсия на завод “Деревенское молочко”.

Томская область богата гастрономическими событиями. Можно принять участие в фестивалях, шоу, мероприятиях, ярмарках и т.д.

На 2020 г. входило в планы довольно много мероприятий, которые можно посетить и приблизить себя к искусству гастрономии, но в связи с эпидемиологической ситуацией в мире, мероприятия приостановлены на неопределенный срок.

Для организации гастрономических туров в регионе на современном этапе существует довольно много проблем, которые влияют на развитие туризма в целом.

К проблемам обслуживания в Томской области относятся:

- плохо развитая туристская инфраструктура;
- отсутствие в квалифицированных работников;
- очень низкий уровень сервиса для обслуживания туристов;
- периферийное положение;
- данный вид туризма охватывает небольшую долю туристов на рынке;
- невнимательность туроператоров к узким направлениям туризма;
- т.к. гастрономических товаров на рынке региона очень мало, то конкуренции нет, а значит, качество продукта не соответствует правилам ГОСТов.

В Томской области привлечение иностранных и туристов других регионов практически не реализуется. Нет единого источника, в котором можно было найти и ознакомиться с информацией. Огромное количество информации теряется, поэтому тяжело найти и ознакомиться с ней.

Данную проблему можно решить созданием карты Томской области, в которой будут указаны гастрономические события в течение года.

Если деятельность администрации города, рестораторов, производителей продукции будет направлена на продвижение гастрономической кухни, то туризм в целом укрепит свои позиции на рынке и сможет выступать под брендами региона.

Литература

1. Гастрономический туризм [Электронный ресурс] // Википедия URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Гастрономический_туризм (дата обращения: 09.10.2020).
2. Специфика гастрономического туризма [Электронный ресурс] // StudFiles – URL: <https://studfile.net/preview/8145761/page:3/#4> (дата обращения: 09.10.2020).
3. Гастрономический туризм [Электронный ресурс] // СВ-Астур – URL: <https://svastour.ru/articles/puteshestviya/vidy-turov>. (дата обращения: 09.10.2020).
4. Развитию туризма в Томской области мешает общая разрозненность в действиях [Электронный ресурс] // RATA news – URL: <https://ratanews.ru/news/handler.aspx?id number=7511>. (дата обращения 09.10.2020).
5. Томская область [Электронный ресурс] // Национальный календарь событий. – URL: <http://eventsinrussia.com/region/tomsk-oblast> (дата обращения: 09.10.2020).

ТУРИСТСКИЙ И РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЕЛОМАРШРУТА ТАЙГА – ТОМСК

Жданова А.Г., Ведерникова Т.В.

МБОУ ДО Дом детства и юношества “Кедр”, г. Томск

Веломаршрут первой категории сложности, выбранный группой педагогов – участников XVII Всероссийского слета педагогов-туристов, проходил по северо-восточной части Кемеровской области и по самому югу Томской областей. Этот район характеризуется сменой рельефа от холмистой его части к равнинной, пойменной, поэтому представляет интерес для изучения природных и культурных объектов совместно с детьми. Несмотря на то, что некоторые населенные пункты и природные объекты данного маршрута посещались педагогами совместно с воспитанниками ДДЮ “Кедр” ранее в различных, вело-, пеших и лыжных походах, в таком варианте маршрут был выполнен впервые.

Цель: поиск и описание объектов (культурных и природных) на маршруте, которые в дальнейшем могут быть использованы педагогами в образовательной деятельности с обучающимися.

Задачи:

- описать населенные пункты по пути следования с целью последующего посещения и детального изучения их истории и культуры, оценить возможность опроса местного населения для сбора материала по тематике регионального проекта “Сибиряки вольные и невольные”, который курирует ТОКМ им. М.Б. Шатилова;
- обнаружить и зафиксировать интересные природные объекты (родники, реки, озера, скальные обнажения, растения и животные), изучить возможность детального исследования в перспективе;
- посетить ООПТ и дать первичную оценку их экологического состояния с представлением фотоотчета в ОГБУ “Облкомприрода” и Департамент природных ресурсов и охране окружающей среды Томской области;
- описать рекреационный потенциал маршрута.

При подготовке к прохождению маршрута был использован *литературный метод* – собран первичный краеведческий материал; на маршруте участники использовали *метод полевых наблюдений*, в частности, проводили фенологические наблюдения, также

проводили фотосъемку береговых обрушений и эрозии почв. Группой был использован *картографический метод* при изучении состояния дорог по спутниковым снимкам и топографическим картам. В походе, используя интернет-ресурс приложение “Советские военные карты”, ежедневно записывали трек пройденного маршрута. Применялся *метод анкетирования* местного населения. На протяжении всего похода несколькими участниками проводилась *фото и видеофиксация* объектов, представляющих интерес для дальнейшего исследования.

В результате выполненного маршрута группой был собран первичный материал о населенных пунктах [1, 2] и природных объектах для дальнейшего изучения их в походах и выездах совместно с обучающимися. Выяснили, что возможен опрос местного населения и налажен контакт с некоторыми жителями для сбора информации по теме “Сибиряки вольные и невольные” — о переселенцах и спецпереселенцах. Подобраны рабочие инструменты в виде опросников [3]. Сбор рабочего материала совместно с воспитанниками, его обработка и его представление в музей планируется в предстоящий учебный год 2020–2021 и последующие годы.

Были обнаружены и зафиксированы координаты нахождения большинства природных объектов, таких как Иткаринский водопад, родник “Дызвестный”, родник “Горный ключ”, скальные выходы “Аникин камень”, мыс “Боец”, “Синий утес”, малые реки — Сосновка, Тугояковка, Шумиха, Ушайка, р. Томь, протока Иштамская. Описали экологическое состояние природных объектов и представили фотоотчет обнаруженных свалок мусора и пораженных вредителями кедровников.

Таким образом, учитывая многообразие природных, исторических и культурных объектов на данном маршруте, с уверенностью можно сказать, что район маршрута обладает высоким рекреационным потенциалом. Маршрут в его полном варианте или фрагментарно может быть использован в педагогической деятельности, а также для отдыха всех желающих.

По результатам данного похода педагогами был подобран примерный перечень направлений, подходящих для изучения совместно с учащимися и возможного написания проектных и исследовательских работ:

1. Изучение населенных пунктов данного маршрута и участие в проекте “Сибиряки вольные и невольные”.
2. Состояние припоселковых кедровников (исследование деревьев на предмет поражения разными видами вредителей, антро-

- погенное влияние на лес, изучение возрастного состава кедровников и наличие подроста и т.д.)
3. Обрушение высокого правого берега Иштанской протоки в д. Нагорный Иштан.
 4. Переход рельефа от горного к равнинному. Скальные выходы коренных пород ООПТ Аникин камень, мыс Боец, Синий утес, мыс Шеломок.
 5. Сравнительный анализ травертиновых родников Кемеровской и Томской областей (Иткаринский водопад, Дызвестный ключ, Таловские чаши).
 6. Экологическое состояние р. Томь и ее притоков.

Литература

1. Резун Д.Я., Васильевский Р.С. Летопись сибирских городов. — Новосибирск, 1989.
2. Фаст М.В., Фаст Н.П. Нарымская Голгофа. — Томск, 2004.
4. Энциклопедия Томских деревень. Комплексная программа изучения селений. — Томск, 2000.

КАСКАДНЫЙ ТРАВЕРТИН В ЛЕСНОМ МАССИВЕ АКАДЕМГОРОДКА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ОБЪЕКТ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА

Жданова А.Г., Волокитина Т.В.

МБОУ ДО Дом детства и юношества "Кедр", г. Томск

Травертины широко распространены по всему миру. По образному выражению одного из исследователей: "Травертиновые отложения описаны на каждом континенте за исключением Антарктиды".

Первые описания томских травертинов были сделаны в 1895 г. профессором Томского государственного университета Зайцевым А.М. Он подробно изучил травертиновые "Таловские чаши" [2].

Кроме того, в Томском районе травертины встречаются в бассейнах рек Томь, Басандайка, Ушайка, Омутная, Березовая, Тугояковка.

Очень красив гидрогеологический памятник природы "Тугояковский травертиновый каскад" — уникальный и, несомненно, самый интересный из томских травертиновых образований. Источник, о котором пойдет речь в данной статье, близок по характеристикам к этому роднику тем, что также имеет каскады и занимает большую площадь. Отличается отсутствием водопада и небольшой высотой ступеней.

"Травертин Тугояковского каскада называется 'моховым'. Он образуется в результате осаждения кристалликов кальцита на мох с последующим ростом на стебельках и листьях в виде тончайшей оторочки размером от нескольких микрон до миллиметров. Он серого цвета с желтым кремовым оттенком, с крупнопористой сетчатой структурой. Здесь встречаются участки так называемого 'окаменелого мха', на котором ясно видны стебельки и листочки растений" [5].

Как указано в Путеводителе по Томской области, Таловские чаши — это один из наиболее интересных памятников природы в окрестностях Томска. Здесь на небольшой площади выходят мощные источники, вода в которых обильно насыщена известковыми солями. В результате на поверхности земли образуется известковый туф (травертин). Он представляет собой полутвердое, ячеистое образование бело-серого цвета. Вода, постоянно переливаясь через края чаш, наращивает их все выше и выше. В настоящее время известны 3 чаши, раньше их было больше [4].

“Сухореченские чаши”, аналог Таловских чаш — водный памятник природы, слабоминерализованные источники пресной воды, расположены в дремучем лесу в верховьях реки Берёзовая, на берегах ручья Ушайка (Малой Ушайки) и ее притоке — Минеральном ручье, между селом Сухоречье и поселком Смена Томского района Томской области. Хлопья солей внутри Чаши при посещении человеком регулярно удаляются черпаком. Поэтому можно утверждать, что формообразованию Чаш способствует человек, а сами Чаши — биогеохимический объект.

По словам знаменитого соотечественника, известного мыслителя Святослава Рериха: “Величайшее богатство России всегда составляла Сибирь. Мы должны всегда думать о молодом поколении, думать о том, как воспитать тех, кто придет к нам на смену. Вы в Сибири во многом так и поступаете” [3].

Педагог, выпускница ДДЮ “Кедр” Анна Жданова, будучи еще ученицей средней школы, а затем “Кедра”, с 2006 по 2008 гг. занималась исследованиями экологии Академгородка. Анна проживала со своей семьей в этом зеленом и удаленном от центра районе города.

А. Жданова выросла в атмосфере внимательного, бережного отношения к окружающему миру и природе родного края. Мама — биолог по образованию с детства знакомила детей с окрестностями Академгородка. Ландшафт этого места, его обильная растительность и относительная ухоженность по сравнению с некоторыми центральными районами города привлекают внимание и располагают к созерцательности и раздумьям. Отец Анны, инженер-химик по профессии и известный в Томске поэт, прекрасно читал свои стихи на творческих вечерах в библиотеке Академической и других литературных площадках города. Его стихи с полной уверенностью можно назвать стихами патриота, выражавшего всю боль и гордость за своих земляков, за город, в котором жил, за всю страну. И, конечно, у Георгия Томберга были стихи о природе, о земле сибирской, чудесах ее малых и больших.

Впервые о наличии на склонах “Академгородка” (вернее у подножия склона) травертиновых источников Анна узнала от своей старшей сестры, молодого ученого почвоведа, Плишкиной Марии. Описание небольших, едва заметных в траве и мху выходов на поверхность необычной по составу воды сохранилось в дневнике Марии. К сожалению, Мария рано ушла из жизни, трагическая случайность помешала ей и далее заниматься своими исследованиями. И тогда, отыскав записи сестры, Анна начала поиск воз-

возможного места расположения источников, так как сестра успела лишь о них рассказать, не указав точное место.

Севернее подножия горнолыжной трассы есть широко известный, ухоженный родник Ближний (Верхний ключ). В это тихое отдаленное место ведут утоптаные грунтовые дорожки, зимой рядом проходит лыжня, стоят указатели и стенд с результатами анализа воды. Возле родника есть даже небольшая деревянная лавка. Но данный родник, вода которого, может быть, и обладает какими-то полезными свойствами, никак не связан с теми источниками, о которых пойдет речь.

В 2008 г. Анна установила место первого источника у подножия заброшенной горнолыжной трассы, который действительно имел плавно понижающийся каскад травертиновых ступеней поросший травой. Мест выходы воды Анна не обнаружила, но было слышно громкое журчание воды под слоем мха, а стоило лишь раздвинуть его, как обнаруживался плотный панцирь пористого “каменного мха”. С этого момента Анна продолжала свои наблюдения до настоящего времени.

В 2017 г. совместно с коллегой, сотрудником ДДЮ “Кедр”, известным томским краеведом Новгородовым Николаем Сергеевичем, в небольшом цирке, центр которого заболочен и зарос ряской, а по краям — мхом, был обнаружен второй источник. Вниз от источника весь склон порос мхом сфагнумом. Подо мхом скрывался также плотный слой травертина. Ниже по склону просматриваются слабовыраженные ступени, сам склон порос крапивой. Подножие склона сильно заболочено.

В 2018 г. в первом источнике было найдено место, где можно было взять пробы воды для анализа. “Проблемная научно-исследовательская лаборатория гидрогеохимии” ТПУ дала заключение от 21 августа 2018 г.:

“Исследуемая вода является пресной с минерализацией 502 мг/л, умеренно жесткой по степени общей жесткости (5,5 °Ж). По величине pH вода слабощелочная. По химическому составу вода гидрокарбонатная кальциевая. Содержание в воде большинства исследованных компонентов соответствует требованиям для питьевых вод, регламентируемых СанПиН 2.1.4.1074-01 “Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения”.

В значимых количествах в анионном составе имеется гидрокарбонат-ион, а в катионном — ионы кальция, что характерно для природных подземных вод Томской области. Содержание боль-

шинства микрокомпонентов не превышает допустимых для питьевых вод норм и находится на уровне природных фоновых значений. В водах отсутствует органическое загрязнение, на что указывают величина перманганатной окисляемости и незначительные количества азотистых веществ”.

В августе 2020 г. совместно с воспитанниками ДДЮ “Кедр” при подготовке доступной тропы к родникам был обнаружен третий источник. В отличие от первых двух, подножие склона не заболочено, и о наличии выхода карбонатов говорит лишь осаждение кальция в пастообразной форме на отдельных камнях. На высоте 3—4 м выше по склону открывается наклонная поляна, поросшая мхом, где четко просматриваются травертиновые ступени. Местами мох сползает по склону, в разрывах открывая окаменелый пористый панцирь травертина.

На высоте около 10—12 м от подножия склона наблюдается бугор, полностью сложенный из травертина и также покрытый мхом. В верхней части бугра есть отверстие, заполненное чистой, прозрачной водой. В глубине бугра твердые травертиновые образования и ил. Убрав ил, мы смогли углубить и расширить лунку, и через 40 с вода в ней снова стала прозрачной.

Обнаруженных и сфотографированных нами источников — три. Все они — разные по форме, занимают разную площадь, находятся друг от друга примерно на расстоянии от 20 до 50 м. Самый крупный из них граничит с восстанавливаемой в этом году горнолыжной трассой, которая многие годы не использовалась. Есть все основания считать, что мелких источников на этой площади больше, и они связаны между собой. Поднимаясь по горе по направлению к одному из них, легко не заметить и повредить другие.

Данные родники ничем и никем не охраняются с момента начала наблюдений. В 2008—2010 гг. Анна сообщала об интересном гидрогеологическом объекте на кафедре почвоведения в Институте биологии ТГУ, где получила совет не нарушать природную целостность родников, дабы не мешать природе терпеливо год за годом делать свое дело и не повредить первозданность уникального места. Она прислушалась к разумному совету, продолжая наблюдать со стороны.

Но через некоторое время в окружающем пространстве у источников стали заметны неизбежные изменения. В 2017 г. появились первые попытки облагородить родник. Неизвестные пытались установить пластиковую трубу для сбора воды, но она сползла и осталась лежать в роднике без дела. Затем кто-то положил поло-

винку жестяного ведра как желоб. Вскоре над родником стали появляться тропы, одна из которых проходила через родник. В данном случае, посетители, скорее всего, даже не заметили источник, так как в месте прохождения тропы, его потоки находились под мхом, и их можно было только услышать, но не увидеть. Все больше стало появляться мусора.

В июле 2020 г. при очередном посещении родника оказалось, что с севера уже совсем рядом проходит новая велосипедная трасса, а с южной стороны проводят строительные работы — отсыпают грунтом горнолыжную трассу. В процессе строительства повредили самый южный источник. Об этом свидетельствуют множество обломков окаменелого мха в русле ручья, проходящего по краю отсыпанной территории. Раньше этого ручья не было, а вода растекалась по склону, формируя каскады. Также строители выкопали ямку в слое травертина, сформировав чашу.

Анна забеспокоилась и стала обращаться за поддержкой к коллегам, педагогам ДДЮ “Кедр”. Рассказывала им об источниках, водила экскурсии педагогов и детей учащихся “Кедра” к родникам. В августе 2020 г., чтобы к родникам могли пройти ученые, обладающие знаниями о подобных природных объектах, воспитанники ДДЮ “Кедр” подготовили тропу, убрав сухие ветки, поваленные деревья и заросли крапивы по подножию склона.

Коллеги Анны, изучающие с детьми краеведение, географию и экологию, также заинтересованные данным направлением ее деятельности, делились друг с другом впечатлениями, но помочь чем-то в плане изменения сложившейся ситуации вокруг уникальных родников не смогли.

В сентябре этого года авторы статьи вдвоем проделали путь от ост. “Школа” на Степановке до подножия широко известной горнолыжной трассы и затем на юг до подножия вновь строящейся горнолыжной трассы. При посещении нарушенного родника заметили рабочих и подошли к ним узнать, есть ли у них информация о родниках и планируется ли их благоустройство. Один из рабочих сказал, что знает о ближайшем роднике и пил оттуда, но не подозревал о наличии двух других источников. От рабочих удалось узнать, что данное строительство проводит лыжная база “Метелица”. Также удалось пообщаться с руководителем строительных работ Александром, который сообщил, что об одном из источников было известно еще с 1996 г., и он согласился с необходимостью оберегать подобные места и заверил, что ближайший источник засыпать при строительстве никто не собирался. Со стороны горно-

лыжной трассы планируется поставить ограждения. На дальнейшее благоустройство территории средств пока не предусмотрено. Более подробной информации получить не удалось.

В связи с изменениями, происходящими вокруг источников и лишь усиливающимся антропогенным воздействием, настало время обнародовать информацию об источниках для их же сохранения и защиты.

“Во всех случаях Сибирь будет всегда любимым предметом участия и попечения. Мысль о Сибири всегда будет со мною. Сибирь есть страна Дон-Кихотов” (М.М. Сперанский, Генерал-губернатор Сибири, начало XIX в.) [1].

Эта замечательная цитата, принадлежит одному из губернаторов Томской губернии начала XIX века, и мы приводим здесь ее не потому, что хотим уподобиться романтичному Дон-Кихоту, воевавшему с воображаемыми врагами в виде ветряных мельниц. Наоборот: мы призываем всех равнодушных жителей города и области, движимых любовью ко всему живому и тому, что принадлежит нашей сибирской земле, защищать ее уникальность, ее ресурсы. Бороться с безалаберностью, расточительностью и безответственностью. Ведь любые богатства, накопления, как бы много их не было, не безграничны. Поскольку мы сознаем, что подобные природные образования уникальны, это редкость, сохранившаяся лишь в нескольких точках земли, что вода этих источников полезна и в перспективе является, материальным, экономическим ресурсом нашей области, что экскурсии к местам памятников природы великолепно способствуют приобщению молодого поколения к теме экокультуры, биологии, краеведения, истории, что это не только познавательный, но самое главное воспитательный момент для наших маленьких туристов, для земляков, то давайте же, объединим наши усилия для того, чтобы травертиновым источникам под Академгородком был присвоен статус Водного памятника природы муниципального значения, и все источники, найденные на склоне между двумя горнолыжными трассами, охранялись законом и людьми!

Литература

1. Андюсов Б.Е. Сибирь и сибиряки [Электронный ресурс] // Альманах “Мой Алтай”. – URL : <http://myaltai.ru/history/mir-sibiri-sibiryaki> (дата обращения: 08.10.2020).
2. Петрова О.Е., Копылова Ю.Г., Мартынова Т.Е. Геохимические условия травертинообразования (на примере бассейна р. Тугояковка) // Известия Томского политехнического университета. – 2002. – Т. 305, вып. 6 : Геология,

- поиски и разведка полезных ископаемых Сибири. — С. 306.
3. Рерихи и Сибирь [Электронный ресурс] // Альманах “Зов времени”. — Сибирское Рериховское Общество. — URL: <https://sibro.ru/news/52843> (дата обращения: 10.10.2020).
 4. Томская область: Путеводитель / сост. А. Юдин; ред. К. Павлов. — М. : Авангард, 2001. — С. 135.
 5. Уткин Ю. Травертиновые памятники природы Томской области // Экобандероль. — 2002. — № 22-23.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ И В ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ ПЕРИОДЫ

Карвунис Н.А.¹, Капилевич Л.В.²

¹МБОУ «Северская гимназия», г. Северск

²Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск

В современном мире порядок и интенсивность реализации наиболее распространенных в определенный период времени форм рекреационной деятельности претерпевают изменения вследствие множества факторов. Один из них — доступность отдыха, снижающаяся с начала пандемии. Актуальность исследования процесса изменений в данной сфере определяется важностью рекреации в развитии личности.

В работе представлен сравнительный анализ данных относительно рекреационного времени и рекреационной деятельности, полученных при анкетировании российских школьников старшей возрастной группы до и после карантинных мероприятий. Под рекреационным временем мы понимаем социальное время, затраченное на поддержание, восстановление и расширение жизненных сил человека [1].

Исследование структуры рекреационной деятельности старшеклассников проходило в два этапа в 2019 и 2020 гг. Для онлайн-анкетирования, в котором приняли участие школьники из Томской, Кемеровской, Новосибирской, Рязанской, Пензенской, Московской и Ленинградской областей, а также из Красноярского края, использовалась платформа Google Forms. В 2019 г. было опрошено 60 обучающихся, в 2020 г. — 48. При этом в 2020 г. основную часть опрошенных составили респонденты, которые принимали участие в 2019 г., а снижение общего количества участников вызвано, в том числе, фактором изменения статуса некоторых из них на обучающихся вузов и ссузов.

Электронный опросник содержал 12 вопросов касательно туристской активности в летние и промежуточные каникулы, времяпрепровождения в свободное от учебы время, а также включал субъективную оценку успешности отдыха и личного отношения к туристским походам. В анкету 2020 г. также были включены вопросы о дистанционном обучении.

В 2019 г. большая часть старшеклассников из Сибири в летние

каникулы указала основным видом рекреационной деятельности туризм как внутренний, так и выездной, — преимущественно активный, который был ограничен небольшим числом регионов. В то время как респонденты из Центральной России по большей мере путешествовали в страны Европы и Ближнего Востока или посещали целый ряд российских регионов за один каникулярный период.

Несмотря на это, 72% школьников из Томской, Кемеровской и Новосибирской областей чувствовали себя отдохнувшими после летних каникул. Старшеклассники из Центральной России положительно отвечали на данный вопрос в 69% случаев. Таким образом, фактор локализации респондентов и количество посещенных направлений не оказывали значительное влияние на качество рекреационной деятельности.

В тот же год 50% опрошенных по всей России школьников провели промежуточные (осенние, зимние, весенние) каникулы дома, занимая свободное время просмотром телевидения и использованием Интернета в развлекательных целях, 19% респондентов предпочитали прогулки на природе в домашнем регионе, 10% — зарубежные поездки.

У оставшейся группы, 87% которой составляли одиннадцатиклассники, не было свободного времени из-за учебной или трудовой деятельности — подготовки к итоговым экзаменам или подработки, соответственно. Большинство опрошенных не чувствовали себя отдохнувшими после промежуточных каникул вследствие отсутствия полноценных рекреационных мероприятий. Несколько больше половины респондентов были заинтересованы в туристских походах, и только 18% принимало участие в походах выходного дня, 12% — в категорийных, основная часть которых пришлось на осенний и зимний периоды.

В 2020 г. карантинные меры уменьшили число международных туристских прибытий в первом квартале на 22% [2], что отразилось на статистике по времяпрепровождению в промежуточные каникулы.

Тенденция в отдельно взятой группе опрошенных школьников распространилась и на летний каникулярный период — большинство респондентов, в том числе из Центральной России, не выезжали за пределы страны и проводили каникулы в соседних регионах, или находились в домашнем регионе на протяжении всего сезона.

Длительный режим самоизоляции повлиял на отношение к пас-

сивному отдыху — 45% участников опроса отметили, что провели первые промежуточные каникулы в 2020 г. на природе. По сравнению с результатом 2019 года, количество участников опроса, чье свободное время в данный период было занято просмотром телевизионных программ и использованием Интернета, снизилось на 32%. При этом, количество респондентов, чувствующих себя отдохнувшими после промежуточных каникул, возросло — 55% в 2020 г. против 12% в 2019 г. В 2020 г. 18% опрошенных ходили в категорийный поход и 27% — в поход выходного дня. Интерес к данному виду рекреационной деятельности также возрос — до 72%.

Анкетирование позволило оценить и специфику рекреационной деятельности в период обучения в дистанционном формате, который был введен в последнем семестре 2019–2020 учебного года. Большая часть респондентов чувствовала себя более отдохнувшими в дни дистанционного обучения, в сравнении с очным посещением образовательных учреждений. Это возможно объяснить увеличением количества пассивного отдыха и сна, а также сочетанием рекреационной деятельности и семейного общения, что подтверждается результатами опроса — 75% участников анкетирования ответили, что одним из факторов улучшения самочувствия считают увеличение количества времени, проведенного с семьей. Следует также отметить, что карантинные мероприятия повысили и качество рекреации во время их снятия — устав от нахождения дома, старшеклассники начали проявлять активность в сфере туризма внутри страны, о чем свидетельствуют показатели значительного роста посещенных регионов в летний каникулярный период 2020 г., но с наблюдением тенденции посещения ближайших территорий к месту постоянного проживания или отдыха на южных курортах нашей страны.

В заключение следует отметить, что проведенный анализ показал существенные различия в структуре и организации рекреационной деятельности старшеклассников в период пандемии по сравнению с предшествующим годом. Данные различия имеют как негативные, так и положительные аспекты. Рекреационные мероприятия последнего времени имеют в основном семейную направленность, что, как показывает исследование, положительно влияет на субъективное ощущение отдыха у подростков. Переориентация путешествий в летний каникулярный период на внутренний туризм с посещением российских регионов также может положительно сказаться на формировании личности представителей под-

растающего поколения в контексте открытия и познания своей страны.

Литература

1. Понятия, характеризующие рекреацию [Электронный ресурс] // Информационный портал Geolike, 2020. – URL: <http://geolike.ru/> (дата обращения: 09.10.2020)
2. Еремеева А.А. Международный туризм в сфере мировой экономики [Электронный ресурс] // Электронный научный журнал “Вектор экономики”, 2020. – URL: <http://www.vectoreconomy.ru/> (дата обращения: 09.10.2020)

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РЕАЛИЗАЦИИ
АВТОРСКОГО ТУРА ПО СЕУЛУ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
ТУРИСТСКИХ УСЛУГ**

Коблякова Е.Е., Карвунис Ю.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

В последнее время туристов из России все более привлекают азиатские направления — об этом можно судить, опираясь на официальную статистику. Сравнивая показатели статистики за 2017, 2018 и 2019 гг., можно наблюдать увеличение спроса среди российских потребителей на туристские пакеты в азиатские страны относительно остающегося неизменным спроса на другие зарубежные направления. Так, в 2019 г. прирост туристского потока, по сравнению с предыдущим годом, в странах Азии, вошедших в рейтинг 20 зарубежных стран, популярных среди российских потребителей, составлял более 10%. Среди них самыми привлекательными, если судить по показателям прибытий, оказались Казахстан (3163 тыс.), Китай (2334 тыс.), Таиланд (1180 тыс.), ОАЭ (968 тыс.), Южная Корея (271 тыс.) [1] и др.

В работе описан проект авторского тура по Сеулу, и проведен анализ перспектив его реализации на российском рынке туристских услуг.

Основой выбора данного направления является высокий туристский потенциал. Необычная архитектура и традиции дают возможность туристу погрузиться в совершенно иную культуру, расширяя границы своих знаний. Экзотические впечатления и относительная доступность способствуют росту популярности направления на российском рынке туристских услуг. Следует отметить, что получившая распространение во всем мире пандемия коронавируса оказала значительное влияние на индустрию туризма в целом. Южная Корея, как и многие другие страны, ввела жесткие карантинные меры, ограничивающие деятельность туристских организаций, поэтому ряд преимуществ, выявленных до начала периода пандемии, не является на данный момент действительными. Но при этом их можно будет учитывать при дальнейшем развитии ситуации в положительную сторону. К преимуществам при организации туристских мероприятий в данном регионе следует отнести такие как:

- отсутствие визы для иностранных туристов (до 3 месяцев);
- развитая транспортная система;

- развитая сеть кафе, ресторанов и других предприятий питания;
- развитая сеть гостиничных предприятий и других средств размещения;
- наличие разнообразных памятников истории и культуры;
- развитая развлекательная индустрия;
- наличие крупной сети торговых точек оригинальных производителей;
- доступность цен на транспорт, размещение и питание;
- качественный прием иностранных туристов;
- высокий уровень медицинского обслуживания.

К недостаткам можно отнести: отсутствие прямых сообщений с большинством стран и низкий уровень продвижения на международном рынке. Среди потенциальных угроз, которые способны повлиять на рынок данных услуг в Южной Корее, следует выделить растущую конкуренцию среди других азиатских стран, стихийные бедствия: тайфуны, землетрясения (встречаются редко) и неблагоприятную эпидемиологическую ситуацию во всем мире.

Разработанный авторский тур состоит из двух основных элементов, которые соответствуют главной тематике продукта. Первая часть тура, в большинстве своем, направлена на посещение различных культурно-познавательных мероприятий, вторая – содержит развлекательный компонент.

Программа тура рассчитана на одну неделю, с учетом временных затрат на организацию доставки туристов в страну пребывания.

1-й день. Перелет из города Томска в Сеул.

2-й день. Прибытие в Сеул, заселение в отель “Namsanhill Hotel”. В этот день не запланировано никаких мероприятий, туристы сами организуют свой досуг. Например, прогулка по окрестностям – парк Намсан или центральные улицы города.

3-й день. Запланирована экскурсия №1 (с русскоговорящим гидом), которая предполагает следующий маршрут: Панорамный вид Сеула на горе Пукхасан – Главная площадь Кванхвамун – Императорский дворец Кёнбоккун – Национальный Этнографический Музей – деревня Пукчон – улица сувениров Инсадонг – буддийский храм Чогеса. По желанию можно дополнительно (за отдельную плату) посетить музей Иллюзий и Сеульскую телебашню N –

Namsan. По желанию группы можно дополнительно посетить католический собор Мёндон и торговую улицу с одноименным названием [2].

4-й день. Запланирована экскурсия №2 (с русскоговорящим гидом), предполагающая следующий маршрут: Корейская деревня Минсокчхон — Крепость Хвасонг.

5-й день. Посещение парка аттракционов “Lotte World”. Время посещения парка ограничено до закрытия — 22.00. Группе предлагается посетить внутренний комплекс Adventure, комплекс на открытом воздухе Magic Island, а так же Этнографический музей на территории парка (бесплатно до 19.00).

6-й день. Заключительный день мероприятий. Участникам предлагается выбор досуга на день: 1 — самостоятельное планирование; 2 — осуществить прогулку на теплоходе по реке Ханган с последующим отдыхом в парке Ханган. Маршрут движения теплохода: Yeouido — Dongsan Railway Bridge — Yeouido, отправка в 13.00, 14.00, 15.00, 16.00, 17.00 (по желанию группы).

7-й день. Отъезд группы. Перелет из Сеула в город Томск.

Также в рамках проекта был произведен расчет стоимости тура с учетом предпочтений клиента, связанных с включением/исключением дополнительных услуг из общего перечня услуг. Примерная стоимость пакета с включением основных предложений по организации культурно-познавательного и развлекательного компонента в недельную программу обслуживания составила 70000 рублей на человека. Данная цена туристского продукта, на наш взгляд, является конкурентоспособной в рассматриваемой сегменте. Также в характеристиках тура не заложено строгих возрастных ограничений, что делает его потенциально привлекательным для большего круга потребителей.

В рамках проведенной работы был разработан проект авторского тура, предполагающий совмещение двух наиболее популярных направлений туризма — культурно-познавательного и развлекательного, что соответствует актуальным мировым тенденциям ориентации индустрии туризма на экономику впечатлений. При этом анализ перспектив его реализации на российском рынке с учетом всех положительных аспектов, недостатков и возможных рисков показал значительный потенциал при условии улучшения ситуации и снятии ограничений, связанных с пандемией.

Литература

1. Статистика выезда россиян за рубеж в 2019 году. Официальные данные [Электронный ресурс] // Ассоциация туроператоров, 2020. — URL: <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/50475.html> (дата обращения: 08.10.2020).
2. Личная конкуренция, культ еды и пластическая хирургия: каково жить в Сеуле [Электронный ресурс]. — URL: <https://vc.ru/migrate/36009-lichnaya-konkurenciya-kult-edy-i-plasticheskaya-hirurgiya-kakovo-zhit-v-seule> (дата обращения 08.10.2020).

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ТУРИЗМУ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Козюра Е.Р., Карвунис Ю.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Проблема развития детско-юношеского туризма становится все более актуальной в последние годы. Специалисты считают, что в будущем детско-юношеский туризм может и должен стать одним из приоритетных направлений развития внутреннего туризма. Экономическая выгода его как вида рекреационной деятельности очевидна: школьники и студенты путешествуют, как правило, организованными группами, поездки систематически повторяются из года в год, что значительно облегчает планирование бизнеса. При этом особо важна воспитательная и образовательная составляющая детско-юношеского туризма. Происходит формирование мировоззренческих принципов подрастающего поколения через познание краеведения и участие в патриотических мероприятиях, отрабатываются коммуникативные навыки и принципы безопасности жизнедеятельности. Особое место в системе данного вида туризма занимают спортивный и физкультурно-оздоровительный компоненты.

В данной работе описаны результаты анализа условий реализации программ дополнительного образования детей и молодежи по направлению “Туризм” в Томской области на современном этапе.

Значительную роль в обучении, воспитании и развитии молодого поколения играет детско-юношеский туризм, педагогическую ценность которого могут в полной мере оценить педагоги-практики, родители и воспитанники туристско-краеведческих объединений, непосредственно связанные с этим уникальным явлением. Организация мероприятий детско-юношеского туризма предполагает участие педагогов, имеющих соответствующую квалификацию, то есть наличие профессиональных и общих компетенций работника, подтвержденных в установленном порядке. С развитием туризма, превращением его в общественно значимое социально-экономическое явление проблема создания системы качественного повышения квалификации специалистов туристской сферы становится особенно актуальной.

Квалификация педагогов является важнейшей характеристикой, необходимой для развития детского туризма в России. Квалификация определяется как совокупность профессиональных и

общих компетенций работника, подтвержденных в установленном порядке [2].

Нами был проведен анализ программ дополнительного образования детско-юношеского туризма в Томске и Томской области. В качестве объекта исследования выступали программы учреждений дополнительного образования. Возраст обучающихся варьировался от 6 до 18 лет, в зависимости от выбранной программы. Анализируя образовательные программы, организующие деятельность в сфере детско-юношеского туризма, можно сделать вывод о том, что детско-юношеский туризм является одним из наиболее эффективных средств оздоровления и воспитания подрастающего поколения. Благодаря воспитательной среде, характерной для туристических походов, путешествий и экскурсий, у детей развиваются качества, умения и навыки, необходимые для социальной адаптации и профессиональной ориентации.

Спрос на специалистов в сфере туризма в России постоянно растет. В том числе на профессионалов, которые обладают педагогическими компетенциями и могут взаимодействовать с детской и юношеской аудиторией, преподавать основы туризма и краеведения, выступать инструкторами и организаторами спортивного туризма. За последние 3 года количество вакансий для подобных специалистов увеличилось на 168% [1].

В настоящее время в Томской области активно ведется подготовка специалистов с высшим образованием в области туризма. Помимо начального образования в сфере туризма, образовательные учреждения предлагают дополнительную профессиональное туристскую подготовку, для тех, кто уже имеет высшее образование, но желает получить специализированную профессиональную переподготовку для работы в сфере туризма с целью повышения своей квалификации.

По данным проведенного нами исследования, 42% педагогов в сфере дополнительного образования детей и юношества имеют высшее образование. Педагоги со средним профессиональным образованием составляют 41%, из них 25% имеют педагогическое образование, 17% — непедагогическое. Высшую квалификационную категорию имеют 26% педагогов, 29% — первую, остальные 45% не имеют квалификационной категории.

В силу специфики дополнительного образования нельзя однозначно негативно оценивать отсутствие у педагогов, педагогического образования. Педагог дополнительного образования должен обладать специальными компетенциями, часто такие специалис-

ты не всегда имеют педагогическое образование и являются педагогами по призванию. Кроме того, разнообразный состав педагогов позволяет ребенку познакомиться со специалистами в определенной области практики или науки в системе дополнительного образования, что очень важно для его профессионального и личностного самоопределения.

Как показал анализ статистических данных и специализированной литературы [1], основная проблема системы образования в сфере туризма состоит в том, что на данный момент она не отвечает требованиям отрасли, количественные показатели подготовки кадров превосходят качественные, а программы в вузах в большинстве случаев не отвечают потребностям рынка. В связи с этим, современная система подготовки специалистов в сфере туризма должна быть ориентирована на постоянное развитие, необходимость совершенствования и стремление к повышению качества предлагаемых услуг.

Таким образом, исходя из анализа образовательных программ учебных заведений, в Томской области существует достаточно широкий спектр направлений и профилей подготовки специалистов сферы туризма, при этом конкуренция между ними, безусловно, существует, но различия в профилях подготовки позволяют найти и привлечь именно своих абитуриентов. Перед регионами России, в том числе и перед Томской областью, стоит серьезная задача подготовки высококвалифицированных специалистов для туризма и обеспечение качественного профессионального образования в сфере туризма. Формирование рынка дополнительного профессионального образования позволит повысить компетентность специалистов в туристской отрасли и будет способствовать качественному и количественному росту российского туризма.

Литература

1. Лебедев Г.С. Востребованность молодых специалистов в сфере туризма [Электронный ресурс] // Профессиональное образование в сфере туризма как условие повышения качества туристских услуг : материалы Международной научно-практической конференции. – М., 2012. – URL: http://www.nat-moo.ru/_doc/div_77_news_14122012/ (дата обращения: 08.10.2020).
2. Письмо Минобрнауки России от 03.12.2015 № 09-3461 “О направлении рекомендаций” с “Методическими рекомендациями по повышению квалификации специалистов в области детского туризма” [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/> (дата обращения: 08.10.2020).

ОСОБЕННОСТИ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА

Мазеин В.С., Захарова А.Н.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Ставить первоочередной целью отдых во время туризма люди начали только в 1841 г. Именно в это время, возникло такое явление как рекреационный туризм. Во время путешествий люди отдыхают по той причине, что они меняют обстановку вокруг себя. Люди начали посещать именно те места, в которых они получают возможность отдохнуть и расслабиться как морально, так и физически. Рекреационный туризм — это вид активности человека, во время которой он может восстановить собственные ресурсы. Цель данной работы — рассмотреть особенности рекреационного туризма, изучить его виды.

Туристическая сфера — это действительно значимая отрасль экономики как России, так и большинства государств. Наряду с этим сфера туризма постоянно усложняется. Возникают все новые классификации туризма, что активно изучают и рассматривают теоретики. На сегодняшний день можно заметить, что о совместности “рекреации” и “туризма” говорят намного чаще, чем раньше.

Туризм — это временное перемещение людей в другие местности, чтобы расслабиться, привести в порядок свое здоровье или посмотреть и изучить неизведанные места. Рекреация — это отдых человека, восстановление сил. Следовательно, рекреация — это достаточно широкое понятие по сравнению с туризмом, потому что второй термин подразумевает только один вид отдыха, а первый — отдых в целом. Важно указать на общие черты туризма и рекреации — обе деятельности связаны с отдыхом и восстановлением человеческих ресурсов для дальнейшей активной деятельности. Однако эти термины обладают рядом отличий. Рекреация — это деятельность, которая может происходить без смены местоположения, к примеру, отдохнуть можно в собственном доме, куда человек приходит после работы. Этот вид рекреации невозможно назвать туризмом. Туризм преследует не только рекреационные цели, хотя большинство туристов и едут в другие места, чтобы отдохнуть. Всегда найдется группа туристов, которая вовсе не отдыхает во время путешествия, а наоборот — занимается поиском интересных мест или активными видами спорта.

Если формулировать кратко, рекреационный туризм — это перемещение людей в свободное время на территории, на которых они еще не были, чтобы восстановить физические и психические силы для дальнейшей активной деятельности. Данное определение, затрагивает большое количество видов туризма. Однако, деловой туризм совершенно нельзя назвать рекреационным, так как это перемещение в другое место с рабочими целями. Все остальные путешествия с целью получения удовлетворения потребностей и восстановления сил являются рекреационными. Исходя из этого, суть туризма — это выполнение рекреационной функции в жизни человека. Люди путешествуют для того, чтобы восстановить свои ресурсы. Далеко не каждое путешествие действительно помогает полноценно отдохнуть. Здесь большое значение принимает специфика места, в которое человек едет. В данном случае важно говорить о туризме и со стороны организатора, поскольку туризм — это еще и достаточно прибыльная сфера бизнеса. Чтобы рекреационная функция была удовлетворена в полной мере, туристическое место должно быть правильно организовано, должен быть качественный туристический продукт.

Туристический продукт — это те объекты, которые были созданы человеком для реализации рекреационной функции туризма. Эта система природных и созданных человеком объектов, способных удовлетворить потребности туристов в рекреации. А также совокупность объектов, за счет которых можно сформировать туристический продукт. Рекреационные ресурсы — главные компоненты отдыха и туризма. Если у места отдыха нет ничего, что могло бы человеку восстановить хотя бы какие-то силы после работы, то он никогда не выберет этот продукт. Имеет место обширная классификация рекреационных ресурсов, к ним относятся:

- природные объекты (лесные, морские, горные, водные, луговые);
- искусственные объекты (архитектурные памятники, культурно-исторические комплексы, города и поселения с комплексом достопримечательностей, курорты, культовые и религиозные объекты, объекты древности, а также различные мероприятия, в том числе спортивные).

Так, к рекреационным ресурсам прилагается множество различных объектов с различными резервами. Также возможно деление ресурсов по подвижности/неподвижности, возобновляемости/невозобновляемости.

Рекреационные ресурсы имеют такие особенности, как неоднородность качества, истощаемость и возобновляемость, лимитированность одновременного использования [1].

Имеется группа подходов к разделению видов рекреационного туризма. В самом простом подходе выделяют только два вида: оздоровительный и познавательный. Однако постоянно развивающаяся система туризма потребовала более выраженного подхода к выделению видов рекреационного туризма. К ним относят: оздоровительный, познавательный, этнографический, спортивный и др. [2].

Существует даже попытка обосновать развитие туристско-рекреационного туризма, который направлен на достижение нескольких целей одновременно: отдых, познание, оздоровление. В этом случае приводятся отдыхающие, которые прибывают на курорт с главной единственной целью – пройти лечебные процедуры. Те же туристы совершают экскурсии вокруг курорта, занимаются спортом, а также посещают развлекательные заведения. Более грамотно назвать этот вид смешанным или собственно рекреационным.

Одним из перспективных направлений развития рекреационного туризма является пеший туризм. Пеший туризм является одним из основных видов спортивного и рекреационного отдыха. В данном исследовании представлен вариант разработки пешеходного маршрута по Забайкальскому краю, информация о котором предоставлена ниже.

Забайкальский край располагается в Восточной Сибири, в восточной половине Забайкалья. Забайкальский край является интереснейшей для туризма местностью, сочетающей возможности исторического, культурно-познавательного, природного, сельского, оздоровительного, событийного, научно-исследовательского, спортивного, охотничьего туризма. Рельеф края представлен равнинами, горами, впадинами, сопками, реками и озерами. На территории протекает более 40000 водотоков. На территории Забайкальского края работают заповедники, заказники и национальные парки, в которых располагаются редкие и удивительные виды растений и животных, занесенные в Красную книгу: амурский тигр, тарбаган, даурский еж, манул; птицы: гагара, выпь, гуменник; а также диковинные растения: барбарис, радиола, малочай, некоторые из их обладают целебными свойствами. Туристы будут действительно удивлены нетронутой дикой природой при прохождении маршрута.

Основные сведения о маршруте

Регион: Забайкальский край.

Вид туризма: пешеходный.

Дополнительные средства передвижения: автомобиль.

Продолжительность: 5 дней активной части.

Протяженность: 90 км.

Количество участников: 5.

Характеристика участников: взрослые 25–35 лет.

Категория: первая.

Программа похода

Встреча группы рано утром на станции Новая Чара (поезд № 076Э “Москва – Нерюнгри”).

Село Чара – первое поселение русских в границах Читинской области.

Высадка у ручья Быйики, начинается пешая часть маршрута.

Нитка маршрута: станция Новая Чара – село Чара – гора За-род – река Апасат – река Мускунах – Апасатский водопад – ручей Ягельный – перевал Мурзилка (1А, 2340 м) – долина реки Сред-ний Сакукан – озеро Угловое (1185 м) – устье Царский Трон – Ледник Нины Азаровой (2110 м) – Мраморное Ущелье – ручьи Поливанного и Шаньги – Чарская Пустыня – село Чара – стан-ция Новая Чар.

Туризм в России развивается с разной скоростью, начало раз-вития – начало XX века. На сегодняшний день туризм – одна из наиболее перспективных сфер экономики, многие регионы стра-ны начали заниматься формированием туристской привлекатель-ности. Давая оценку рекреационным ресурсам туризма России, специалисты отмечают огромный потенциал и резервы страны. Богатейшее культурно-историческое наследие и широкая геогра-фия позволяют развивать различные виды рекреационного туриз-ма. Для познавательного туризма можно использовать не только большие города, но и маленькие поселения, со своей “изюминкой”. Это успешно доказывают, например, Мышкин, Плес, Суздаль и другие небольшие города и поселения. Для развития рекреацион-ного туризма очень подходят пространства черноморского побе-режья, Кавказа, Горного Алтая, Забайкальского края.

Подводя итоги, стоит отметить, что пешеходный туризм все более становится популярен, этот вид туризма не требует огром-ных затрат денежных средств. Пеший туризм является средством достижения психологического и физического здоровья человека,

может помочь отдалиться от суровых будней, придать сил для дальнейшей жизнедеятельности.

Литература

1. Биржаков М.Б. Введение в Туризм. — СПб. : Герда, 2005.
2. Проект “На прайсе” [Электронный ресурс]. — URL: <https://naprice.ru> (дата обращения: 24.09.2020).

РАЗРАБОТКА ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Насибов Р.Н., Захарова А.Н.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Несомненно, за последние десятки лет одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в сфере услуг является индустрия туризма. Значимость активного туризма в XXI в. нельзя недооценивать, данный вид стал одним из популярных направлений, как в международных, так и в региональных направлениях. При большой конкуренции на рынке туристских услуг, туроператорам необходимы все новые и новые рентабельные и наиболее интересные туры для своих клиентов, а также для поддержания и развития туристской деятельности внутри своих стран и за рубежом. Все это способствует появлению новых туров. Особенно остро стоит вопрос популяризации отечественного туризма.

Одной из перспективных территорий является территория Кемеровской области, которая обладает богатым туристско-рекреационным потенциалом.

На территории области расположен Шорский национальный парк, который славится своей нетронутой природой и п. Шерегеш, который является одним из главных центров туризма. Наибольшей популярностью данный населенный пункт пользуется в зимнее время года, так как представляет собой горнолыжный курорт. Летний Шерегеш не менее прекрасен, чем зимний, но пользуется меньшей популярностью [1].

Цель данной работы: разработка пешеходного с дополнительными средствами передвижения маршрута в Кемеровской области.

Основные сведения о маршруте

Название маршрута: “Горная Шория. Я там был” – пешеходный маршрут с применением дополнительно транспорта.

Сезон реализации данного тура: июль.

Вид туризма: пешеходный с применением дополнительных средств передвижения.

Дополнительными средствами передвижения будут являться: механические транспортные средства (автомобиль и автобус), велосипед, моторная лодка.



Рис. 1. Схема маршрута “Горная Шория. Я там был” (картографические данные подготовлены с помощью приложения Google Earth)

Продолжительность маршрута составляет 7 дней (с учетом не активного дня приезда “заброски” и отъезда) / 6 ночей.

Протяженность маршрута: 217 км.

Численность группы составляет: 8 человек, дети старше 14 лет.

Категория сложности: некатегорийный.

Основными идеями маршрута служат: изучение Кемеровской области, удовлетворение потребности молодого поколения в рекреационно-познавательных ресурсах, путем задействования обширных рекреационных ресурсов Кемеровской области.

Тур начинается в п. Чугунаш заканчивается в г. Таштагол.

В стоимость тура включены: проживание в гостевых домиках и гостинице, проживание в палаточных лагерях на базе Шорского национального парка, экскурсионное обслуживание, питание на маршруте, работа инструкторов, групповая аптечка, автотранспортные и водные переезды.

Маршрут является: линейным, летним, многодневным, активным, пешеходным с применением дополнительного транспорта.

Основные населенные пункты: п. Чугунаш, г. Таштагол, п. Шерегеш, Шорский национальный парк, п. Усть-Кабырза, п. Усть-Анзас.

Нитка маршрута соединяет все вышеперечисленные населенные пункты и поделена на участки, на которых будет осуществляться смена средств передвижения. Схема представлена на рисунке 1.

Варианты подъезда и отъезда

Способом приезда из г. Томск в г. Новокузнецк будет являться железнодорожное сообщение, соответственно заброска будет осуществляться на поезде 609Н Томск – Новокузнецк.

Из г. Новокузнецк в п. Чугунаш, остановка Часовня (отправная точка маршрута), будет являться автобусное сообщение между данными населенными пунктами.

Способом отъезда из г. Таштагол (конечная точка маршрута) в г. Новокузнецк будет являться автобусное сообщение между данными населенными пунктами.

Из г. Новокузнецк в г. Томск способом отъезда будет являться железнодорожное сообщение, соответственно заброска будет осуществляться на поезде 609И Новокузнецк – Томск 2.

Питание

При прохождении маршрута было организовано с учетом сложности и особенностей данного маршрута. На маршруте будет организовано трехразовое горячее питание – завтрак, обед, ужин. Кроме того, каждый участник мог перекусить в любое удобное время. Меню составляется, опираясь на Письмо Министерства образования России от 11 января 1993 г. № 9/32 – Ф, о нормах расходов на питание в туристских мероприятиях [1]. Меню на каждый день составляется заранее, продукты питания будут приобретаться в местных магазинах и пополняться по мере прохождения маршрута.

Заключение

Итак, кемеровская область является регионом с богатым туристско-рекреационным потенциалом. Одним из посещаемых мест является Горная Шория. Однако чаще всего данную местность посещают в зимнее время с целью отдыха на горнолыжных курортах. При этом регион обладает значительным потенциалом для развития пешеходного туризма в летнее время года. Создание данного маршрута будет способствовать удовлетворению потребности молодого поколения в рекреационно-познавательных ресурсах, а также стимулировать изучение Кемеровской области.

Литература

1. Колотова Е.В. Рекреационное ресурсоведение. – М. : Рос. междунар. акад. туризма, 1999. – 135 с.
2. Письмо Министерства образования России от 11 января 1993 г. № 9/32 – Ф, “О нормах расходов на питание в туристских мероприятиях”.

**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ
ФЕСТИВАЛЯ “ЦВЕТЫ ГРЕЧИХИ” В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА
В ХАЗЯНГЕ**

Бу Тхи Тху Ханг, Карвунис Ю.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Провинция Хазянг (вьетн. Ha Giang) известна своими величественными природными ландшафтами и уникальными культурными фестивалями, поэтому она давно является привлекательным туристским направлением [3]. Особое место в уникальном ландшафте Хазянга занимает царство северо-западных цветов, и среди них выделяются цветы гречихи, с давних времен ставшие символом данного города. Исходя из этого значения, в последние годы в провинции Хазянг был организован фестиваль “Цветы гречихи”, с целью почтить красоту этого цветка, и в частности – представить посетителям традиционные ценности, культурную самобытность народа Хазянга в целом [1].

В работе проведен анализ современного состояния организации и проведения фестиваля “Цветы гречихи” в контексте развития туризма в Хазянге, сформулирована оценка деятельности по организации и управлению фестивалем.

В конце осени желтые рисовые террасы в Хазянге уступают место белым и фиолетово-розовым коврам цветущей гречихи. Гречиха – это продовольственная культура, выращиваемая этническими меньшинствами Вьетнама после сбора летне-осеннего урожая риса. Сначала цветы гречихи белые, но к концу сезона, перед тем, как образуются семена, они постепенно становятся розовыми или светло-фиолетовыми. Это растение лучше всего подходит для выращивания в высокогорьях. В указанный сезон туристы могут увидеть цветущую гречиху везде: в деревне, на полях и перед входом в дом проживающих здесь представителей малых этнических народностей.

В честь ценностей традиционной культуры горного района, со всей ее красотой, и для того чтобы подчеркнуть значение ландшафта цветов гречихи, 12 ноября 2015 г. впервые в провинции Хазянг был организован фестиваль “Цветы гречихи”, посвященный теме “Каменистое плато – тысячи цветущих цветов”. Фестиваль позволяет усилить пропаганду и продвижение глобального геопарка Донгван, а также способствует развитию туристского потенциала региона. В то же время, создавая привлекательное впечатление, фес-

тиваль “Цветы гречихи” формирует передовой продукт событийного туризма в провинции Хазянг [4].

Фестиваль “Цветы гречихи” проводится Департаментом культуры, спорта и туризма провинции Хазянг в сотрудничестве с Народным комитетом города Донгван. Он обычно проходит в октябре или ноябре — время, когда расцвет цветов является самым красивым и ярким. По рекомендации оргкомитета подготовка пропагандистских, сценографических и художественных программ должна быть направлена на отражение уникальной красоты культуры этнических меньшинств в провинции Хазянге, в общем, и этнических меньшинств в районе геологического парка Донгван, в частности. Посадка цветов гречихи осуществляется Департаментом сельского хозяйства и развития сельских районов в координации с соответствующими филиалами, организаторами мероприятий, районными народными комитетами, которые контролируют исследование полей, культивацию и подготовку цветов. Специалисты ориентируют местных жителей на посадку цветов с научным подходом, соблюдая определенную эстетику и следят за тем, чтобы цветы цвели в предопределенный момент для долгосрочного обслуживания туристов во время фестиваля.

В рамках фестиваля организовано множество типичных мероприятий, к которым с каждым годом добавляются новые. Тем не менее, основной организационный процесс заключается в следующем [2]:

1. Программа открытия фестиваля “Цветы гречихи” проводится на сцене Старого рынка в городе Донгван провинции Хазянг. Церемония открытия транслируется в прямом эфире в 20 часов (12 ноября) на каналах VTV, HGTV и HTV.
2. Выставки, посвященные теме “Хазянг — сезон цветов гречихи”, проводятся в Старом рынке в городе Донгван и параллельно в столице Ханое. На выставках представлено тематическое собрание картин поля цветов гречихи, пейзажей районов, местных жителей и т.д. Кроме того, организуется семинар по повышению значимости гречихи и производства продукции, связанной с развитием туризма.
3. Ярмарка с киосками, в которых реализуются кустарные изделия местных жителей.
4. Кулинарное пространство — представление типичных блюд этнических меньшинств провинции и изделий из гречихи.
5. Цветочный конкурс, который проводится по 3 основным номинациям:

- посадка цветов гречихи на полях с самыми красивыми формами;
 - создание блоков или букв из 20 пластиковых горшков цветов гречихи;
 - цветочная композиция в домашних предметах или предметах для сельского хозяйства.
6. Демонстрация культурных, сельскохозяйственных и туристских продуктов района.
 7. Уличный фестиваль на главной улице города Донгван, который демонстрирует народную музыку с участием туристов и местных людей в этнических костюмах на тему “Легенда о цветах гречихи”.
 8. Выступления парашютистов над гречневыми полями. Взлет осуществляется с вершины горы Поло, посадка на поле перед районной больницей Донгван.
 9. Туристы вместе с местными жителями участвуют в опыте сельскохозяйственного производства.

На основе ориентации на развитие туризма в провинции Хазянг как на ключевую отрасль экономики через проведение фестиваля “Цветы гречихи”, органы власти провинции в период 2015–2019 гг. сконцентрировались на целенаправленном инвестировании региона, разработке синхронных систем инфраструктуры, высококачественных транспортных систем и др. За последние годы в связи с появлением фестиваля “Цветы гречихи” туристская инфраструктура провинции Хазянг получила значительный импульс к развитию. Благодаря фестивалю в провинции появился новый вид услуг — лечебно-оздоровительный туризм, стали востребованы санаторные базы, массажные салоны, бальнеотерапия и использование драгоценных лекарственных трав. Темпы развития туристской инфраструктуры в целом с 2015 по 2019 гг. показывают значительную положительную динамику. Так, например, прирост количества средств размещения составляет 345%, туристских фирм — 450%, предприятий питания — 499%, лечебно-санаторных баз — 310%, развлекательных предприятий — 327% и транспортных компаний — 177% [2].

Целью фестиваля “Цветы гречихи” является создание туристского бренда, связанного с туризмом в провинции Хазянга, в честь уникальных культурных ценностей каменистого плато Донгван. Другими словами, фестиваль организован для того, чтобы создавать местные бренды, пропагандировать, продвигать, и расширять

возможности, создавать положительный образ провинции Хазянг на рынке внутреннего и въездного туризма, открывать новые направления в создании туристских продуктов. Каждый год фестивалей имеет разные темы, которые привлекают внимание туристов. При этом мероприятия, которые проводились во время фестиваля в течение 5 лет, имели схожее содержание и недостаточно проработанные планы без творческого подхода. Это связано с тем, что организатор не в полной мере использовал имеющийся туристский потенциал провинции Хазянг для создания источников программ фестиваля [2].

Кроме достигнутых результатов имеются и некоторые аспекты, требующие внимания организаторов, например, не уделяется достаточного внимания пропаганде, направленной на повышение информированности, недостаточно четко проработаны конкретные руководства по реализации культурной жизни для местных жителей. Планирование фестиваля и работа над его содержанием временными рамками организации, обеспечению безопасности и порядка на мероприятии в правительстве не являются жесткими, профессиональными и эффективными.

В заключение следует отметить, что в процессе проведения фестиваля “Цветы гречихи” в период 2015–2019 гг. рассматриваемый нами район добился важного экономического прогресса, благодаря сконцентрированности на разработке синхронных систем инфраструктуры, создании туристского бренда провинции Хазянг. Значительно увеличились потоки как внутреннего, так и въездного туризма, что способствовало повышению доходов от туристской индустрии в регионе. Но, тем не менее, до сих пор сохраняется ряд проблем и недостатков в организации, управлении и инвестировании инфраструктурных проектов, которые необходимо устранить в дальнейшем.

Литература

1. Красота полей цветов гречихи [Электронный ресурс]. – URL: <https://kenh14.vn/doi-song/ngo-ngang-truoc-ve-dep-cua-dong-hoa-tam-giac-mach-ha-giang-20141007104513360.chn> (дата обращения 05.10.2020).
2. Отчет о развитии туристской индустрии в провинции Хазянге [Электронный ресурс] // Министерство культуры, спорта и туризма Вьетнама. – URL: <https://bvhttdl.gov.vn> (дата обращения 05.10.2020).
3. Фам Тхи Хоанг Диеп. Народы этнических групп в провинции Хазянге // Обычаи и фестивали этнических групп Вьетнама. – Ханой, 2010. – С. 23–24.
4. Эксплуатация историко-культурных ресурсов для содействия развитию ту-

ризма в Хазянге [Электронный ресурс] // Комитет культуры, спорта и туризма Хазянга. — URL: <https://svhttdl.hagiang.gov.vn/tin-tuc-chi-tiet?newsId=184060> (дата обращения 05.10.2020).

РАЗРАБОТКА ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА ПО ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА

Шараев М.О., Карвунис Ю.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация в 2020 г. внесла значительные коррективы в планирование и реализацию проектов развития внутреннего и въездного туризма во всех регионах нашей страны. Например, показатели выполнения государственной программы “Развитие внутреннего и въездного туризма в Республике Башкортостан” за отчетный период 2019 г. были и до пандемии достаточно скромными — составляли не более 26,3%. При этом за отчетный период 2020 г. уже прогнозируются минимальные показатели близкие к нулевому уровню [2].

В работе описывается авторский проект пешеходного маршрута по территории Республики Башкортостан, оценивается перспектива его реализации в контексте развития регионального туризма.

Республика Башкортостан имеет неповторимый ландшафт, уникальные памятники природного и исторического значения, целый калейдоскоп этносов и национальностей среди местного населения, которое поддерживает старинные культурные традиции. Здесь насчитывается более трехсот карстовых пещер, шестьсот крупных и одиннадцать тысяч мелких рек, две тысячи семьсот озер, значительное количество гор, три государственных заповедника и национальный природный парк “Башкирия”. Неповторимые геологические памятники Шиханы, которые когда-то были рифами древнего океана являются визитной карточкой Башкирского Предуралья. Водные виды туризма, в частности сплавы по горным рекам Республики известны и популярны в стране еще с советского периода и ежегодно привлекают как начинающих, так и профессиональных путешественников. Более тридцати санаториев, использующих бальнеологические и грязелечебные факторы, открыты для оздоровления населения. Туристско-рекреационный потенциал Республики, открывает значительные возможности для формирования уникальных туров как для внутреннего рынка, так и для рынка въездного туризма [3]. К факторам, задерживающим процветание туризма в регионе, можно отнести слабый уровень развития инфраструктуры, а также малую известность уникальных природных объектов, особенно за пределами России.

В контексте одного из предложений по реализации развития активных форм отдыха нами был разработан проект пешеходного маршрута по территории Республики Башкортостан, продолжительностью 5 дней, общей протяженностью 150 км, идеально подходящий по нагрузке для лиц в возрасте от 19 до 45 лет. Подготовленный маршрут имеет первую категорию сложности. На маршруте туристы посещают интересные природные памятники Башкирии, любуются красотами природы, реализуют свои рекреационные и эстетические потребности.

Данный туристский маршрут, как и многие похожие местные маршруты, достаточно актуален: несмотря на доступность прохождения, многие люди, включая местных, не знают необычных мест в данном регионе. В связи с этим проектирование маршрутов, служащих помочь в изучении туристами природы Республики Башкортостан, можно считать целесообразными. Цель маршрута — рекреационно-краеведческая, его основная идея — это знакомство с природными памятниками Башкортостана. Участников ожидают как культурные и природные памятники, так и красивейшие пейзажи Республики, необычайные ландшафты, которые участники могут увидеть в пути между ключевыми точками.

Во время нахождения на маршруте группа изучит местность и достопримечательности в следующих ключевых точках: маршрут начнется с путешествия вдоль Нугушского водохранилища, в дальнейшем попадая в Национальный парк «Башкирия». После этого группа на автобусе отправляется в город Ишимбай. В городе Ишимбай группе предстоит провести один полный день. Затем в Ишимбайском районе туристы смогут увидеть значимые природные памятники — Салиховский Шихан и скалу «Калим-Ускан», омываемую рекой «Сикася». Недалеко от данного места путешественников ждет пещера Салавата Юлаева. В завершении программы стоит посещение водопада «Кук-Караук», который является наиболее интересной достопримечательностью Южного Урала и Башкирии [1]. В заключительный день группа сможет качественно выспаться, после чего туристов ждет прекрасный завтрак, включающий блюда башкирской национальной и русской народной кухни. Проект разработан с учетом всех потенциальных опасностей на маршруте, предусмотрены варианты аварийного схода. Безопасность туристов, в том числе с учетом потенциального возникновения неблагоприятных эпидемиологических показателей в регионе, являлась приоритетным фактором при проектировании маршрута.

Специфика данного маршрута заключается также в сочетании пешеходного туризма, с возможностью более близкого знакомства с природой и достопримечательностями Башкирии, оздоровительным компонентом дозированной физической нагрузки, и при этом, наличием достаточного уровня комфорта, так как размещение и организация питания осуществляется преимущественно в учреждениях индустрии гостеприимства. Данный принцип формирования тура позволяет сделать его недорогим и доступным, для указанной возрастной группы, и, тем не менее, способствует поступлению финансовых средств региональным поставщикам туристских и сопутствующих услуг.

В заключение следует отметить, что Республика Башкортостан обладает высоким туристско-рекреационным потенциалом, который в особой мере может быть раскрыт в сфере активных форм отдыха и туризма, чему способствует уникальный природный ландшафт территории и множество неповторимых объектов культурного и природного значения. На первом этапе развития туризма в Республике целесообразнее сделать акцент на поддержание именно внутреннего регионального туризма, с вовлечением уже существующих предприятий индустрии гостеприимства и объектов, при этом выстраивая новые привлекательные для туристов схемы маршрутов.

Литература

1. Водопады Урала. Водопады Республики Башкортостан. [Электронный ресурс] // Информационный портал “Ураловед”. — URL: <https://uraloved.ru/obzori/vodopady-urala> (дата обращения 22.09.2020).
2. Государственный комитет Республики Башкортостан по предпринимательству и туризму [Электронный ресурс]. — URL: [https:// biznestur.bashkortostan.ru](https://biznestur.bashkortostan.ru) (дата обращения 22.09.2020).
3. Федеральное агентство по туризму [Электронный ресурс] // Информационный портал. Республика Башкортостан. — URL: <https://www.russiatourism.ru/regions/?fedokr=110&freg=166> (дата обращения 22.09.2020).

ПЕШЕХОДНЫЙ МАРШРУТ “АЛТАЙСКИЙ КРАЙ”

Шипилов В.А., Дьякова Е.Ю.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

Пешеходный туризм давно является одним из самых популярных видов спортивной активности как для новичков, так и для опытных туристов во всем мире. Благодаря своей доступности, несомненной пользе для здоровья и свободе в выборе маршрута в соответствии с познавательными и культурными потребностями участников похода. По сложности пешие походы могут быть самыми разными – от экскурсий и походов выходного дня до сложных категорийных маршрутов.

Алтайский край всегда привлекал туристов своей разнообразной природой, именами выдающихся земляков и историей. Сейчас в крае активно развивается туризм в Белокурихе и ее окрестностях. За последнее время было построено большое количество туристской инфраструктуры, которая притягивает с каждым годом все больше туристов [3, 4].

В данной работе представлен маршрут по Алтайскому краю, в частности по Смоленскому и Алтайскому району, так как это одно из бурно развивающихся туристских мест в крае с красивой природой, интересными достопримечательностями и благоприятным климатом [1].

Описание маршрута: комбинированный, не категорийный, протяженность активной части маршрута 180 км, общая продолжительность 7 дней, ходовых дней 5.

Нитка маршрута (рис. 1): г. Томск – г. Бийск – г. Белокуриха – гостиница “Шале Яковка” – Парк “Каменный остров” – Сибирское подворье – Зоопарк “Парк животных ледникового периода” – Серпантин на Белокуриху 2 (800 м) – Статуя Будды (800 м) – Алтайская Шамбала (800 м) – Пепелац (800 м) – Музей сельского быта – гостиница “Шале Яковка” – Дорога на Мельницу (400 м) – Старая Мельница (400 м) – Ручей Шиши – Вековая Сосна – г. Круглая (800 м) – Скала Четыре Брата (400м) – Антенна с Космосом (400 м) – Солнечная поляна – гостиница “Шале Яковка” – Кресельный подъемник на г. Церковку – г. Церковка (800 м) – гостиница “Шале Яковка” – аквапарк “Беловодье” – гостиница “Шале Яковка” – лечебно-оздоровительный комплекс “Долина Алтая” – Село Макарьёвка – Алтайское Холмогорье – Моральник “Алтай” – о. Айченок – о. Ая – р. Катунь – г. Чёртов Палец

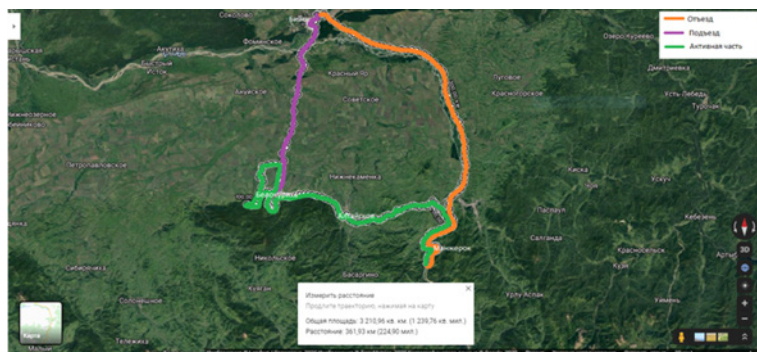


Рис. 1. Обзорная карт-схема (картографические данные подготовлены с помощью приложения Google-maps)

(250 м) – Айский мост – Памятник Джону Леннону – Тавдинские пещеры – г. Бийск – г. Томск.

Подъезд и отъезд

Белокуриха – точка начала активной части маршрута – расположена в юго-восточной части Алтайского края у подножия горы Церковки. Заезд осуществляет из города Бийска, который расположен в 65 км от Белокурихи. Выезд будет от Тавдинских пещер, которые находятся в 140 км от города Бийска.

Подъезд. Поезд 601Н Томск 1 – Бийск отправляется в 17:08 из Томска и прибывает в Бийск на следующие сутки в 07:41, поезд ходит через день. В пути 15 часов. Поезд идет в ночь, и большую часть пути есть возможность поспать.

Отъезд. Поезд 602Н Бийск – Томск 2 отправляется в 20:15 из Бийска и прибывает в Томск на следующие сутки в 11:45.

По прибытию в район следует зарегистрировать группу в одном из отделений МЧС, например, в Территориальном ОНДиПР № 3 по Алтайскому краю. Адрес: Алтайский край, Белокуриха, улица Академика Мясникова, 2а, 659900.

Программа похода

День 1: гостиница “Шале Яковка” – гостиница “Шале Яковка”.
Расстояние ~ 60 км (37,3 миль).

Общее время движения на автотранспорте ≈ 1 час.

В 7:41 группа пребывает на ЖД вокзал г. Бийска. В 7:50 группу забирает заказной микроавтобус и отвозит в г. Белокуриху в гости-

ницу “Шале Яковка” [5]. В 10:00 начинается экскурсия на заказном микроавтобусе. Первое место, которое посещает группа – парк “Каменный остров”, который находится у въезда в г. Белокуриха. Далее едем по автодороге Р368 и сворачиваем налево, посещаем зоопарк “Парк ледникового периода” в туристской зоне “Сибирское подворье”. В 12:00 выезжаем из зоопарка и едем на серпантин на Белокуриху 2, останавливается там на смотровой площадке. Едем в туристскую зону “Алтайская Шамбала” и в 12:30 останавливаемся на обед в кофе “Бакхаус”. После обеда в 13:30 идем на прогулку по грунтовой дороге до статуи Будды. Возвращаемся и едем в музей “Пепелац”, после едем в музей сельского быта, там ужинаем в 18:30 и едем в гостиницу. Отбой в 23:00.

День 2: гостиница “Шале Яковка” – гостиница “Шале Яковка”.

Расстояние ~18 км (11,2 миль).

Чистое ходовое время (ЧВХ) ~7 ч.

Первый пешеходный поход начинается с тропы к “Старой Мельнице”, от нее поднимаемся к “Вековой сосне” и спускаемся к ручью Шиши, далее идем вдоль ручья и сворачиваем к горе “Круглой”, поднимаемся на нее и после спуска идем по грунтовой дороге до скалы “Четыре брата”. После посещения скал идем дальше по грунтовой дороге и доходим до Солнечной поляны, после нее проходим конный двор и возвращаемся в гостиницу. В 19:00 ужин. 23:00 отбой.

День 3: гостиница “Шале Яковка”.

День отдыха и восстановления.

Подъем в 8:00, до обеда – небольшая прогулка и подъем на кресельном подъемнике на г. Церковку. После обеда отправляемся в аквапарк “Беловодье”. В 19:00 ужин. В 22:00 отбой.

День 4: гостиница “Шале Яковка” – тур. зона Алтайское Холмогорье

Расстояние ~25 км (15,53 миль).

ЧХВ ~8 ч.

Подъем в 8:00, в 9:00 собираемся и отправляемся во второй пешеходный поход. По грунтовой дороге доходим до лечебно-оздоровительного комплекса “Долина Алтая” и от него идем по тропе вдоль леса. В 13:00, не доходя 3 км до села Макарьёвка, останавливаемся на обед. После обеда проходим село и идем дальше вдоль леса. В 18:00 заканчиваем поход и разбиваем лагерь вблизи туристской зоны “Алтайское Холмогорье” [2]. В 20:00 ужин. Отбой в 22:00.

День 5: оз. Зеркальное – устье долины “Водопадный”.

Расстояние ~75 км (46,6 миль).

Время в дороге ~1 ч 30 мин.

Подъем в 8:00, собираемся и выдвигаемся в туристскую зону “Алтайское Холмогорье”, там завтракаем в кафе “Укроп и грен-ка”, и в 9:00 нас забирает заказной микроавтобус. Выезжаем из села Алтайское и едем по автодороге 01К-29. В 9:30 останавливаемся в маральнике “Алтай”, далее едем по автодороге до озера Айченок. После едем на озеро Ая. В 13:10 обед в кафе “Эврика”, которое находится возле Айского моста, после обеда едем к горе Чёртов Палец. После восхождения отправляемся к памятнику Джону Леннону, который находится рядом с озером Бирюзовая Катунь. Завершаем активную часть маршрута экскурсией по Тавдинским пещерам. После посещения пещер нас отвозят в село Манжерок, где мы ужинаем и садимся на рейсовый автобус до Бийска.

Выводы

Данный маршрут понравится как любителям пассивного отдыха, так и любителям активных развлечений. Также маршрут подойдет для всех возрастных категорий и не даст заскучать даже самому придиричивому туристу. Протяженность маршрута достаточно велика, чтобы в короткие сроки можно было увидеть множество достопримечательностей и побывать во многих интересных местах. Группе не даст утомиться комбинирование пешеходного и авто туризма. Алтайский рельеф и природа края будут благотворно влиять на психологическое и физическое состояние туристов, поэтому данный маршрут является желанным и даже необходимым решением для пополнения душевных сил и укрепления здоровья.

Литература

1. Алтайский край [Электронный ресурс] // Российский союз туриндустрии. – URL: https://www.rostourunion.ru/komissii_rst/sibirskiyi_fo/altayiskiyi_krayi/ (дата обращения: 03.06.2020).
2. Алтайское Холмогорье [Электронный ресурс] // Туристер. – URL: <https://www.tourister.ru/world/europe/russia/city/altaiskii/parks/30320> (дата обращения: 03.06.2020).
3. Подробно об Алтайском крае и его столице [Электронный ресурс] // Barnaul-altai. – URL: <https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/altai/fauna.php> (дата обращения: 03.06.2020).
4. Развитие гастрономического туризма помогает повысить привлекательность города-курорта Белокурихи [Электронный ресурс] // Официальный сайт Алтайского края. – URL: <https://cutt.ly/VyCLuH1> (дата обращения: 03.06.2020).

5. Шале Яковка [Электронный ресурс] // 101Hotels. – URL: https://101hotels.com/main/cities/belokuriha/chalet_yakovka.html (дата обращения: 03.06.2020).

SUMMARY

The book of proceedings presents the works on the issues of organizing the sports and recreation activities among the population, physical training of children and teenagers, physical education and sport training of students. The articles reflects also theoretical and practical problems in sports, tourism, medical and biological aspects of physical education and sports training, therapeutic and adaptive physical education. Special attention is paid to the training and advanced training of specialists in the field of physical culture and sports.

The book is of interest for the specialists in physical culture, sports and tourism as well as for trainers, teachers and students of physical education departments and sport institutions.

Издательство "STT" является одним из лидеров научного книгоиздания в Сибирском регионе, консультирует по вопросам защиты авторских прав, организации выпуска научной периодики и распространению научных книг и журналов в России и за рубежом. С 2014 года является официальным представителем британского издательства Red Square Scientific, специально ориентированного на российских авторов и российское научное содержание. Это облегчает российским ученым публикации за рубежом и делает их работы широко доступными для мирового научного сообщества.

Лучшие книги, выпущенные Издательством "STT", находятся в крупнейших библиотеках мира – National Library of Medicine (USA), The British Library (UK), Library of Congress (USA) и в The US Patent Bureau (USA), что обеспечивает их размещение в мировых базах данных.



Россия, 634028, г. Томск, проспект Ленина 15Б-1
Тел.: (3822) 421-455
E-mail: stt@sttonline.com

МИР ЖДЕТ ВАШИ КНИГИ!

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Айтеев М.А.	87	Дьякова Е.Ю.	330, 371
Алёшичева А.В.	118	Ежова Г.С.	181
Алюкина О.А.	122	Епишев В.А.	68
Андреев В.И.	227	Еремин Р.Н.	327
Анучин Д.С.	95	Ечина К.С.	330
Асеева А.Ю.	227	Жданова А.Г.	334, 337
Беженцева Л.М.	30, 58	Жуков Р.С.	283
Бойко Н.А.	35	Загревская Л.В.	314
Большой А.В.	160, 174	Загревский В.И.	308, 314
Бредихина Ю.П.	209	Загревский О.И.	160, 308, 314
Бугаевский К.А.	194	Зарубин Н.А.	95
Булатов Е.В.	166	Захарова А.Н.	136, 181, 335, 360
Ведерникова Т.В.	322, 334	Землякова З.С.	221
Вежновец Д.В.	170	Иноземцева Е.С.	62, 292
Вейгендт В.В.	325	Кабачкова А.В.	20, 25
Волокитина Т.В.	337	Капилевич Л.В.	227, 344
Волчкова Е.С.	152	Карвунис Н.А.	344
Ву Тхи Тху Ханг	363	Карвунис Ю.А. ..	327, 348, 352, 363, 368
Галайчук Т.В.	82, 314	Карева Н.А.	205
Галямова Л.Ш.	276, 322	Коблякова Е.Е.	348
Головко Г.И.	82	Ковригин К.Л.	122
Горбунова Т.Л.	82, 1199	Козюра Е.Р.	352
Гордиевских А.А.	126	Колпашникова В.С.	68
Горин Ю.А.	41	Кононова А.П.	103, 142
Григорян А.В.	174, 209	Конькова С.И.	6
Гробовой П.О.	236	Королева В.С.	246
Гулиев Р.А.	92, 97, 131	Коршунова О.С.	280
Гусева Е.В.	179	Кочмарев Д.С.	136
Гусельникова Т.С.	52		
Дзержинская Л.Б.	236		
Дронов О.В.	221		

Кошкарёв Д.С.	283	Сосуновский В.С.	82, 260, 264
Кошкин В.В.	249	Сутурин С.И.	296
Кравченко А.А.	122	Тарбеев Н.Н.	13, 92, 95, 97, 131, 325
Круглая Т.С.	72	Тарбеева А.В.	92, 97
Крупницкая О.Н.	142	Темерев И.М.	45
Кулешова Л.Д.	13	Темерева Е.О.	45
Левицкая Т.Е.	156	Темерева О.И.	276
Лим М.С.	30, 58	Ушакова И.А.	100
Лобанов В.В.	15	Фереферов П.Е.	103
Логачёва М.М.	78	Фиризанов В.А.	110
Ложкина М.Б.	221	Фрицлер А.Д.	48
Лосон Е.В.	209	Фэйянь С.	20
Мазеин В.С.	355	Хабарова С.М.	254
Мударисова М.В.	30	Хадыева А.Г.	110
Насибов Р.Н.	360	Цехмейструк Е.А.	156
Неупокоев С.Н.	209	Цзяо Л.	25
Неупокоев С.Н.	221	Чебышев И.А.	236
Опарин Р.Ю.	181	Чехунова Н.С.	52
Перцев А.К.	110	Чехунова Т.И.	52
Петрунина С.В.	254	Чистякова С.В.	254
Потовская Е.С.	142	Шалина Н.К.	156
Прозверов А.В.	283	Шараев М.О.	368
Радаева С.В.	78, 82, 199, 214	Шелгачева А.М.	58
Ромашов А.А.	188	Шельгорн М.О.	62
Рубанович В.Б.	87, 301	Шерстюк С.А.	227
Рыжов Р.А.	221	Шилько В.Г.	170
Самойлов Н.Г.	118	Шилько Т.А.	6, 113
Сергунин В.В.	214	Шипилов В.А.	371
Сердюкова Е.Н.	152	Эйдельман Л.Н.	268
Скворцова С.О.	41	Якуб И.Ю.	72
Смертина А.А.	292	Якунина Е.Н.	296
Смышляев Д.В.	283	Яцин Ю.В.	209
Соболева А.А.	48	Яцюнь Чжан	113
Солдаева И.А.	35	Ячменев Н.В.	301
Соловьёва А.Л.	199		
Соловьёва А.Л.	221		

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1

Современные философские, исторические, социологические аспекты физической культуры и спорта в свете идей В.С. Пирусского

История ушу в России <i>Конькова С.И., Шилько Т.А.</i>	6
Имиджмейкинг преподавателя физической культуры <i>Кулешова Л.Д., Тарбеев Н.Н.</i>	13
О записи В.С. Пирусского "Педагогическая сущность физической культуры растущего" <i>Лобанов В.В.</i>	15
Причины популярности настольного тенниса в Китае <i>Фэйянь С., Кабачкова А.В.</i>	20
Перспективы развития лыжных гонок в Китае <i>Цзяо Л., Кабачкова А.В.</i>	25

Раздел 2

Физическая культура детей и подростков

Формирование мотивации к занятиям физической культурой детей младшего школьного возраста <i>Лим М.С., Мударисова М.В., Беженцева Л.М.</i>	30
Возможности применения технологий соревновательного метода для обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры <i>Бойко Н.А., Солдаева И.А.</i>	35
Методика совершенствования точности уколов юных фехтовальщиков <i>Скворцова С.О., Горин Ю.А.</i>	41
Польза скалолазания для детей и подростков <i>Темерева Е.О., Темерев И.М.</i>	45
Повышения двигательной активности школьников на уроках физической культуры в условиях лицея <i>Фрицлер А.Д., Соболева А.А.</i>	48
Организация занятий по физической культуре в условиях дистанционного обучения в режиме самоизоляции" <i>Чехунова Т.И., Чехунова Н.С., Гусельникова Т.С.</i>	52

Особенности хореографической подготовки юных акробатов на этапе начальной подготовки <i>Шелгачева А.М., Беженцева Л.М., Лим М.С.</i>	58
Специальная физическая подготовка юных спортсменов занимающихся спортивной аэробикой на этапе начальной подготовки <i>Шельгорн М.О., Иноземцева Е.С.</i>	62

Раздел 3

Физическое воспитание и спортивная тренировка студенческой молодежи

Техническая подготовка легкоатлетов к бегу на марафонскую дистанцию с учетом их морфологических показателей <i>Епишев В.А., Колпашникова В.С.</i>	68
Программа по аэробике на занятиях физической культуры студенток вуза <i>Круглая Т.С., Якуб И.Ю.</i>	72
Использование волевых качеств в лёгкой атлетике у девушек 16–18 лет <i>Логачёва М.М., Радаева С.В.</i>	78
Оценка мотивационных предпочтений студентов специальной медицинской группы <i>Радаева С.В., Сосуновский В.С., Горбунова Т.Л., Головкин Г.И., Галайчук Т.В.</i>	82
Совершенствование методики развития скоростно-силовых качеств дзюдоистов 16–18 лет <i>Рубанович В.Б., Айтеев М.А.</i>	87
Элементы гандбола на практических занятиях физической культурой в медицинском университете <i>Тарбеев Н.Н., Гулиев Р.А., Тарбеева А.В.</i>	92
Влияние тренировок в домашних условиях во время дистанционного обучения у студентов ВолгГМУ, занимающихся мини-футболом <i>Тарбеев Н.Н., Анучин Д.С., Зарубин Н.А.</i>	95
Строевые упражнения на практических занятиях по дисциплине “Прикладная физическая культура” <i>Тарбеева А.В., Тарбеев Н.Н., Гулиев Р.А.</i>	97
Профессионально-прикладная подготовка зарубежных студентов в российском вузе <i>Ушакова И.А.</i>	100

Технические средства, применяемые в учебно-тренировочном процессе по футболу <i>Фереферов П.Е., Кононова А.П.</i>	103
Разминка — как основа тренировки <i>Хадыева А.Г., Перцев А.К., Фиризанов В.А.</i>	110
Состояние психического здоровья студентов специальной медицинской группы в ТГУ <i>Яцунь Чжан, Шилько Т.А.</i>	113

Раздел 4

Сохранение здоровья и здоровый образ жизни

Физическая активность и психологическое здоровье ординаторов <i>Алёшичева А.В., Самойлов Н.Г.</i>	118
Проектная деятельность и не только... <i>Алюкина О.А., Ковригин К.Л., Кравченко А.А.</i>	122
Физическая культура как социальное явление в условиях мировой пандемии Covid-19 <i>Гордиевских А.А.</i>	126
Наиболее часто встречающиеся травмы у футболистов сборной ВолгГМУ <i>Гулиев Р.А., Тарбеев Н.Н.</i>	131
Анализ востребованности в создании реабилитационного центра для спортсменов в городе Томске <i>Кочмарев Д.С., Захарова А.Н.</i>	136
Взаимосвязь показателей стрессоустойчивости студенток с уровнем развития выносливости <i>Крупницкая О.Н., Кононова А.П., Потовская Е.С.</i>	142
Сохранение здоровья и здоровый образ жизни <i>Сердюкова Е.Н., Волчкова Е.С.</i>	152
Качество жизни спортсменов с разным уровнем общего и спортивного восстановления <i>Цехмейструк Е.А., Левицкая Т.Е., Шалина Н.К.</i>	156

Раздел 5

Подготовка спортсменов Российского и мирового уровня

Классификация и ранжирование основных тяжелоатлетических упражнений <i>Большой А.В., Загrevский О.И.</i>	160
---	-----

Профилактика травмирования спортсменов на соревнованиях по артистическому фехтованию <i>Булатов Е.В.</i>	166
Сравнительный анализ параметров тренировочной нагрузки квалифицированных тяжелоатлетов в зависимости от массы тела с учетом гендорных различий <i>Вежновец Д.В., Шилько В.Г.</i>	170
Структура макроцикла при многоцикловом планировании подготовки квалифицированных боксеров <i>Григорян А.В., Большой А.В.</i>	174
Рентабельность применения факторного анализа в исследованиях в области физической культуры и спорта <i>Гусева Е.В.</i>	179
Психофизиологические особенности баскетболистов различных игровых амплуа <i>Опарин Р.Ю., Захарова А.Н., Ежова Г.С.</i>	181
Тактические особенности применения обманных действий в защите современными боксерами <i>Ромашов А.А.</i>	188

Раздел 6

Медико-биологические аспекты физической культуры и спортивной тренировки

Особенности половых соматотипов у спортсменов юношеского возраста, занимающихся метанием диска <i>Бугаевский К.А.</i>	194
К вопросу снижения уровня ситуативной тревожности у студентов отделения лечебной физической культуры <i>Горбунова Т.Л., Радаева С.В., Соловьёва А.Л.</i>	199
Роботизированная механотерапия в двигательной реабилитации у игроков любительского футбола <i>Карева Н.А.</i>	205
Влияние силы ударного взаимодействия на вестибулярную устойчивость квалифицированных спортсменов при совершенствовании ударов в боксе <i>Неупокоев С.Н., Бредихина Ю.П., Григорян А.В., Яцин Ю.В., Лосон Е.В.</i>	209

Эффективность применения средств восстановления в тренировочном процессе юных футболистов на этапе начальной специализации <i>Радаева С.В., Сергунин В.В.</i>	214
Анализ показателей центральной гемодинамики при совершенствовании ударных движений на этапе индивидуализации спортивного мастерства в боксе <i>Рыжов Р.А., Неупокоев С.Н., Землякова З.С., Ложкина М.Б., Соловьёва А.Л., Дронов О.В.</i>	221
О целесообразности использования показателей трансторакальной эхо-доплеркардиографии при оценке готовности квалифицированных спортсменов к нагрузкам высокой интенсивности <i>Шерстюк С.А., Асеева А.Ю., Андреев В.И., Капилевич Л.В.</i>	227

Раздел 7

Лечебная и адаптивная физическая культура

Возможности использования элементов спортивных игр в упрощенной форме в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста с нарушениями зрения <i>Гробовой П.О., Чебышев И.А., Дзержинская Л.Б.</i>	236
Влияние лечебной физкультуры на организм <i>Королева В.С.</i>	246
Спортивная игра "Бочче", как средство коррекции физических недостатков учащихся с ОВЗ (УО) <i>Кошкин В.В.</i>	249
Особенности начального обучения в адаптивном плавании с детьми, имеющими поражения ОДА <i>Петрунина С.В., Хабаровова С.М., Чистякова С.В.</i>	254
Лечебная физическая культура как способ профилактики артроза коленных суставов <i>Сосуновский В.С.</i>	260
Комплекс физических упражнений для профилактики миопии <i>Сосуновский В.С.</i>	264
Организация адаптивного физического воспитания в условиях центра социальной реабилитации <i>Эйдельман Л.Н.</i>	268

Раздел 8

Организация, управление и методика физкультурно-оздоровительной работы по охране и укреплению здоровья в системе образования, здравоохранения, физической культуры и спорта

- Опыт реализации дополнительной общеобразовательной программы "Школа путешественников" туристско-краеведческой направленности
Гаямова Л.Ш., Темерева О.И. 276
- Реализация дисциплины "Физическая культура" в условиях дистанционной организации учебного процесса
Коршунова О.С. 280
- Анализ результатов проекта "Использование дифференциации физической нагрузки учащихся на основе срочной диагностики работоспособности в процессе формирования здоровьесберегающих компетенций"
Прозверов А.В., Жуков Р.С., Смышляев Д.В., Кошкарёв Д.С. 283
- Влияние корпоративной культуры на деятельность фитнес-клубов (на примере клуба "FreeStyle" г. Томска)
Смертина А.А., Иноземцева Е.С. 292
- Разработка мобильного приложения для генерации учебных вариаций X-Step
Сутурин С.И., Якунина Е.Н. 296
- Особенности динамики функционального состояния организма старшеклассников при перераспределении учебной нагрузки по физической культуре
Ячменев Н.В., Рубанович В.Б. 301

Раздел 9

Подготовка и повышение квалификации специалистов в сфере физической культуры и спорта

- Управление заданной программной позицией биомеханической системы в системе координат опорного звена
Загrevский В.И., Загrevский О.И. 308
- Использование инструментальных средств ms Excel в педагогических исследованиях
Загrevский В.И., Загrevский О.И., Галайчук Т.В., Загrevская Л.В. 314

Раздел 10

Туризм и рекреация

Веломаршрут выходного дня по Томскому району <i>Галямова Л.Ш., Ведерникова Т.В.</i>	322
Занятие туризмом во внеучебное время <i>Вейгендт В.В, Тарбеев Н.Н.</i>	325
Разработка пешеходного маршрута в природном парке "Ергаки" как перспективное направление внутреннего молодежного туризма <i>Еремин Р.Н., Карвунис Ю.А.</i>	327
Гастрономический туризм в Томске <i>Ечина К.С., Дьякова Е.Ю.</i>	330
Туристский и рекреационный потенциал веломаршрута Тайга-Томск <i>Жданова А.Г., Ведерникова Т.В.</i>	334
Каскадный травертин в лесном массиве Академгородка как перспективный объект рекреационного туризма <i>Жданова А.Г., Волокитина Т.В.</i>	337
Сравнительный анализ структуры рекреационной деятельности старшеклассников во время пандемии и в предшествующие периоды <i>Карвунис Н.А., Капилевич Л.В.</i>	344
Проектирование и анализ перспектив реализации авторского тура по Сеулу на российском рынке туристских услуг <i>Коблякова Е.Е., Карвунис Ю.А.</i>	348
Анализ условий реализации программ дополнительного образования по туризму в Томской области <i>Козюра Е.Р., Карвунис Ю.А.</i>	352
Особенности рекреационного туризма <i>Мазеин В.С., Захарова А.Н.</i>	355
Разработка пешеходного маршрута с применением дополнительных средств передвижения по территории Кемеровской области <i>Насибов Р.Н., Захарова А.Н.</i>	360
Анализ современного состояния организации и проведения фестиваля "Цветы гречихи" в контексте развития туризма в Хазянге <i>Ву Тхи Тху Ханг, Карвунис Ю.А.</i>	363

Разработка пешеходного маршрута по территории Республики Башкортостан в контексте развития регионального туризма <i>Шараев М.О., Карвунис Ю.А.</i>	368
Пешеходный маршрут "Алтайский Край" <i>Шипилов В.А., Дьякова Е.Ю.</i>	371
Summary	376
Авторский указатель	377

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
И ОБРАЗОВАНИЕ**

Материалы XIV Международной научно-практической
конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского и юбилею
факультета физической культуры НИ ТГУ

Дизайн – В.А. Сергеев
Верстка, корректура – Ю.А. Алексеева
Редактирование – С.В. Алексеев

Издательство «STT»
(Scientific & Technical Translations)
Россия, 634028, г. Томск, проспект Ленина, 15Б-1
Тел.: (3822) 421-455
E-mail: stt@sttonline.com



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Формат 84x108/32. Усл. п. л. 20,37. Уч.-изд. л. 16,79.
Бумага SvetoCopy. Гарнитура Newton7C. Печать цифровая.
Тираж 300 экз. Заказ № 655.