

Олимпийский комитет России
Волгоградская региональная общественная организация
«Поволжская олимпийская академия»

Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты

Материалы II-й Международной научно-практической конференции
(20 сентября 2024 г.)



Волгоград – 2024

УДК 796/799
ББК 75
П44

Редакционная коллегия:
М.Ф. Дьякова, В.А. Овчинников

П44 Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты : материалы II-й Международной научно-практической конференции (20 сентября 2024 года) / под общей ред. М.Ф. Дьяковой, В.А. Овчинникова. – Волгоград: РИЦ ГАУ ДПО «ВГАПО», 2024. – 216 с.

В сборник вошли статьи профессорско-преподавательского состава отечественных и зарубежных вузов, студентов, магистрантов, аспирантов вузов физической культуры, проблемных лабораторий, специалистов в области спортивной медицины, педагогики, социологи, философии, адаптивного физического воспитания, адаптивного спорта, тренеров-практиков, инструкторов методистов по адаптивной физической культуре.

Данный сборник адресован студентам, магистрантам, аспирантам и молодым ученым. Будет востребован слушателями курсов повышения квалификации, а также читателями, интересующимися вопросами и проблемами адаптивного физического воспитания и теории и методики физического воспитания и спортивной подготовки.

Сборник материалов II-й Международной научно-практической конференции «Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты» индексируется в наукометрической базе РИНЦ.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-98926-253-3

УДК 796/799
ББК 75

© Дьякова М.Ф., Овчинников В.А., 2024
© ВРОО «ПОА», 2024
© Верстка и оформление
РИЦ ГАУ ДПО «ВГАПО», 2024

Содержание

Пленарное заседание конференции	6
<i>Кузьмин Н. К., Панченко Е.П., Зубарев Ю.А., Ализар Т.А.</i>	
Анализ физкультурно-спортивных организаций города Волгограда	6
<i>Столярчук Л.И.</i> Применение методологии гендерного подхода в исследованиях по подготовке олимпийского резерва	14
Секция 1. Современные проблемы подготовки олимпийского резерва в различных видах спорта и перспективы развития	19
<i>Аикин В.А., Аксельрод А.Е., Платов А.М.</i>	
Моторная асимметрия движений пловца-кролиста	19
<i>Апариева А.К., Сазонова И.М.</i> Совершенствование методики развития гибкости юных пловцов 9–10 лет на основе применения комплекса упражнений общей и специальной направленности	21
<i>Бернацкий Н.В., Сазонова И.М.</i> К вопросу о совершенствовании скоростной подготовки пловцов-спринтеров	28
<i>Боренков А.Ю., Овчинников В.А.</i> Оценка уровня общей физической подготовленности курсантов вузов МВД России	35
<i>Брожек Д.К.</i> Координационные способности как физическое качество	38
<i>Гросс И.Л.</i> Содержание подготовки сотрудников правоохранительных органов – спортсменов высшей квалификации	41
<i>Гуржиева А.А., Держинская Л.Б.</i> Ключевые проблемы развития гибкости у девочек 4–6 лет, занимающихся художественной гимнастикой	44
<i>Деркачева А.С., Деркачева О.С., Фатьянов И.А.</i>	
Олимпийская легкая атлетика: ретроспективный анализ и перспектива	48
<i>Довгань П.М., Волошин Г.Р., Лукьянченко Е.Е., Ермакова К.С.</i>	
Анализ участия сборной команды России по хоккею на Олимпийских зимних играх в период с 1992–2022 гг.	52
<i>Лигута В.Ф.</i> Исследование структуры тренировочных нагрузок разной направленности юных бегунов на средние дистанции	55
<i>Полунин В.П., Логинов С.Н., Нуржанова М.Д.</i>	
Современные проблемы подготовки олимпийского резерва в различных видах спорта и перспективы развития	60
<i>Телегина Е.Е., Мамбетов Р.Ю., Шалаева И.Ю.</i>	
Анализ интернет-запросов в рамках зимних Олимпийских игр 2022 года и в постолимпийский период	65
<i>Теличенко Д.С., Вишнякова С. В.</i> Методика развития координационных способностей у девочек, занимающихся художественной гимнастикой на начальном этапе подготовки	68
<i>Теплов А.А., Гатауллин А.Г., Усс А.Ч.</i>	
Динамика спортивно-технических показателей на чемпионатах мира и чемпионатах республики Беларусь по классическому пауэрлифтингу в троеборье среди женщин	72
<i>Эсенов О.А.</i> Особенности питания и восстановления при подготовке баскетболистов	78

Секция 2. Философское и психолого-педагогическое осмысление проблем подготовки олимпийского резерва	83
<i>Болгов А.Н., Сабуркина О.А., Бондаренко М.Ю.</i> Спорт и политика	83
<i>Дьяков А.Г., Дьякова М.Ф.</i> Формирование исторической памяти у будущих учителей физической культуры средствами педагогического проектирования	87
<i>Дьякова М.Ф., Савва Н.Б., Воропаев А.А., Воропаев А.А.</i> К вопросу о психологическом отборе в спорте	89
<i>Фейзуллаев И.А., Пармузина Ю.В., Брожук Д.К., Абраменко М.А.</i> Методические аспекты применения упражнений миофасциального расслабления для развития гибкости в спорте	93
<i>Липатов А.В.</i> Олимпизм и гуманитарное знание: к 30-летию российской системы олимпийского образования в России	97
Секция 3. Менеджмент и маркетинг в подготовке олимпийского резерва	104
<i>Астахова Е.В., Зубарев Ю.А., Горбачева В.В., Неретин А. В.</i> Маркетинговая стратегия в спортивной организации	104
<i>Баранова Е.М., Зубарев Ю.А., Горбачева В.В., Виниченко О.А.</i> Детский «спортивный конфликт»: понятие, принципы, способы разрешения	115
<i>Григорьева Е.А., Зубарев Ю.А., Стещенко В.В., Еникеев Ш.Ф.</i> Технология маркетинга физкультурно-оздоровительных услуг в сфере физической культуры и спорта	119
<i>Кирносова Л.В., Зубарев Ю.А., Светличная Е.Е., Зиядуллаев К.Ш.</i> Совершенствование управленческой подготовки будущих специалистов для сферы физической культуры	127
<i>Решетникова Е.Н., Зубарев Ю.А., Горбачева В.В., Неретин А. В.</i> Влияние маркетингового анализа на рост возможностей в спортивной индустрии: теория и практика	135
<i>Рубцова Д.А., Зубарев Ю.А., Нуннаев Х.К.,</i> Оптимизация управления персоналом в спортивной организации	139
<i>Теряева П.В., Зубарев Ю.А., Ермолаев А.А., Пыриев М.</i> Совершенствование управления и методического обеспечения системы подготовки олимпийского резерва	142
<i>Чарыев Я., Мамметгулыев Ч., Союнов Ш., Мамметгулыева Ш.</i> Совершенствование методов отбора спортсменов олимпийского резерва	147
Секция 4. Медицинские и физиологические аспекты подготовки спортсменов	155
<i>Балберова О.В., Быков Е.В., Леконцев Е.В.</i> Персонализированный подход в спортивном отборе в циклических видах спорта	155
<i>Богомолова М.М.</i> Регидратация организма спортсменов в условиях тренировок при высокой температуре воздуха как необходимый компонент постнагрузочного восстановления	162
<i>Федотова И.В., Грабина Ю.А.</i> Значение проведения неинвазивного диагностического скрининга сердечно-сосудистой системы у спортсменов	167

<i>Зубарева Е.В., Адельшина Г.А.</i> Влияние занятий спортом на функциональное состояние и адаптационные возможности организма девушек	173
<i>Зубарева Е.В., Адельшина Г.А.</i> Электрокардиографические особенности сердечной деятельности у спортсменов	177
<i>Зубарева Е.В., Пирьев М.</i> Оценка состояния здоровья и адаптационных резервов организма у студентов вуза физкультурного профиля	182
<i>Камчатников А.Г., Чемов В.В., Коренец В.В., Рамин Балучи.</i> Изучение воздействия аромакомпозиций на процессы внимания у спортсменов	185
<i>Лагутин М.П., Лагутин М.М., Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е.</i> Случай усталостного перелома плюсневой кости у баскетболиста на фоне постоянного спортивного тейпирования голеностопного сустава	189
<i>Медведев Д.В., Лиходеева В.А., Яковлев А.С., Лосев Я.О.</i> Особенности функциональной подготовленности организма спортсменов, специализирующихся в разных видах спорта	192
<i>Медведев Д.В., Складов В.М., Бессолов А.Т., Осьмакова М.А.</i> Компоненты функциональной подготовленности спортсменов в разных видах спортивных игр	199
<i>Тишутин Н.А., Малах О.Н.</i> Особенности вегетативной регуляции сердечного ритма у футболистов в условиях решения пострурально-когнитивных задач	205
<i>Федотова И.В., Мирошникова С.С., Овечкина И.И.</i> Разработка протокола исследования для верификации предикторов развития патологии сердечно-сосудистой системы спортсменов средней возрастной группы	210

Анализ физкультурно-спортивных организаций города Волгограда

Кузьмин Н. К., магистрант,
Панченко Е. П., магистрант,
Зубарев Ю. А., д. п. н., профессор, научный руководитель,
Ализар Т. А., к. п. н.,
Волгоградская государственная академия физической культуры,
Россия, Волгоград

Аннотация. Заботиться о своем здоровье и быть в хорошей физической форме – тенденция двадцать первого века. Массовая урбанизация, увеличение транспортных услуг и переход человека к менее подвижной деятельности, выявляет необходимость в оказании физкультурно-оздоровительных, спортивных услуг. Вследствие, эта индустрия стремительно набирает обороты, растет спрос, конкуренция, возрастает риски, которые в свою очередь требуют развития предпринимательской деятельности и механизмов управления в этой области. Начинающие предприниматели и руководители, сталкиваются с необходимостью поиска инструментов и актуальных направлений, новых трендов, в том числе и в области физкультурно-спортивных, оздоровительных услуг. Самым базовым механизмом является бизнес-планирование, необходимое для обеспечения наиболее рациональных алгоритмов, направленных на создание и успешное развитие организации.

Ключевые слова: менеджмент, физкультурно-спортивные организации, анализ, спрос, конкуренция, бизнес план, рекомендации, клуб.

Analysis of physical sports organizations city of Volgograd

Kuzmin N.K., master's student,
Panchenko E.P., master's student,
Zubarev Yu.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Scientific Advisor,
Alizar T.A., Ph.D.
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Abstract. Taking care of your health and being in good physical shape is a trend of the twenty-first century. Mass urbanization, an increase in transport services and the transition of a person to less mobile activities, reveals the need for the provision of physical education and sports services. As a result, this industry is rapidly gaining momentum, demand and competition are growing, and risks are increasing, which in turn require the development of entrepreneurial activities and management mechanisms in this area. Aspiring entrepreneurs and managers are faced with the need to find tools and relevant directions, new trends, including in the field of physical culture, sports, and wellness services. The most basic mechanism is business planning, which is necessary to ensure the most rational algorithms aimed at creating and successfully developing an organization.

Keywords: management, physical culture and sports organizations, analysis, demand, competition, business plan, recommendations, club.

Актуальность исследования. Возникновение идеи о создании бизнеса и дальнейшее планирование должны основываться на детерминантах конкурентного успеха в отрасли. На данный момент в научно-методической литературе большинство имеющихся научных работ посвящено различным аспектам и проблемам управления [6; 7; 8; 14; 32]. Однако, комплексная методика и оценка эффективности создания бизнес-плана встречается редко и на данный этап времени немного утратила свою актуальность уступая современным трендам бизнеса в области создания новых направлений физкультурно-спортивных организаций. Актуальность выявленной проблемы является основанием для ее научного изучения, что определяет тему настоящего исследования.

Цель исследования:

– **во-первых, выделить** ключевые факторы успеха спортивных организаций на рынке;

– **во-вторых, изучить** современные тренды в области физкультурно спортивных услуг.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что предложенные мероприятия могут быть внедрены в практике управления спортивной организацией.

Методы исследования: общенаучные методы, а также специальные экономические и управленческие приемы и способы.

Анализ исследования.

При анализе мы будем руководствоваться отзывам в интернете, социальных сетей сайтов и фотографий, оценке в «браузере», месторасположению спортивного клуба, его доступность, вида предоставляемых услуг и какие тренды, и инновации они предлагают, выявив потребительскую привлекательность этих организаций. Нами было выбрано 8 коммерческих организаций и 2 некоммерческие, мы отбирали эти организации по оценке в браузере их популярности в социальных сетях и по различности направлений, а также на свой субъективный взгляд. Анализу не подвергались клубы игровой направленности.

Таблица 1

«Спортклуб 365»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Фитнес клуб, 2 799 руб.
Тренды / инновации	Профессиональные ролики, удобный, современный, информативный сайт
Месторасположение	Район 7 ветров, спальный, рядом с ТЦ
Оснащенность	Большой клуб с большим количеством залов
Соц. сети	«ВКонтакте», «Телеграмм», 2,4 тыс. подписчиков. Посты ежедневные, креативные
Оценка / отзывы	Оценка 5, основные отзывы о просторах зала и благоприятных ценах и высоких стандартах качества в целом.

Таблица 2

«Адреналин»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Спорт. Клуб секция гимнастических видов спорта 3000 руб.
Тренды / инновации	Развитие детского спорта, гимнастических видов в частности.
Месторасположение	Несколько залов: ВГАФК, в Ворошиловском районе и в гор. Волжском, очень доступные месторасположения.
Оснащенность	Акробатические ковры, оборудование, батуты и др..
Соц. сети	«ВКонтакте», 1,4 тыс. подписчиков, не частые посты, демонстрируются успехи спортсменов, выкладываются вакансии.
Оценка / отзывы	Оценка 5. Основные отзывы о хороших тренерах и залах, и классном выборе оказываемых услуг.

Таблица 3

«Академия»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Спортивный клуб, кроссфит, бокс, TRX training, тяжелая атлетика, лечебная физкультура. Средняя цена 2700 руб.
Тренды / инновации	Уклон на единоборства со всеми современными трендами, современный информативный сайт.
Месторасположение	Центральный р-н, рядом с первой продольной, максимально доступен для большинства горожан.
Оснащенность	Много оборудования для фитнеса, залы бокса, тяжелой атлетики.
Соц. сети	«ВКонтакте», 500 подписчиков, ведется неактивно.
Оценка / отзывы	Оценка 4.9 немного отзывов, в основном выделяют уютную атмосферу и тренеров.

Таблица 4

«O2 Фитнес»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Фитнес Гибкая система предложения абонементов ср. ст. 3000 руб.
Тренды / инновации	Глубокая и проработанная система фитнес услуг, блоггерство.
Месторасположение	Центральный район, на 2-ой продольной.
Оснащенность	Большое количество фитнес оборудования, тренажеров
Соц. сети	«ВКонтакте», 6 тыс. подписчиков, ТГ, много регулярных классных постов.
Оценка / отзывы	Оценка 4.9 Хвалят тренеров и персонал в целом.

Таблица 5

«МетроFitness»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Фитнес-клуб 4900 руб., множество акций.
Тренды / инновации	Массажные услуги, групповые и инд тренировки.
Месторасположение	2 зала. Центральный р-н, рядом с вокзалом, «7 ветров».
Оснащенность	Большое количество фитнес оборудования, тренажеров.
Соц. сети	«ВКонтакте», 5 тыс. подписчиков, новости ежедневно.
Оценка / отзывы	Оценка 4.7. Отзывы об отличных залах и доступности.

Таблица 6

«Xfit»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Фитнес клуб с бассейном 3500 руб., большой диапазон услуг и их стоимости
Тренды / инновации	отдельные сайкл-студии с велотренажерами, а также – бассейн с морской водой.
Месторасположение	Зал в бизнес центре Волгоград сити, в центральном районе.
Оснащенность	Множество залов универсальной направленности, бассейн, салон красоты, сауна.
Соц. сети	«ВКонтакте», 4 тыс. подписчиков, не ведется.
Оценка / отзывы	Оценка 4.7 много отзывов, хвалят обширность, приятную цену, есть жалобы на неисправные тренажеры.

Таблица 7

«СК Торнадо»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Детский фитнес с элементами тхэквондо, Тхеквандо, айкидо, Каратэ, фитнес направления кроссфит, средняя стоимость 2000 руб.
Тренды / инновации	Гибкая система услуг, спортивные группы оздоровительного направления, современный сайт.
Месторасположение	3 зала в г. Волгограде, 1 зал в Волжском, 1 зал в Самофаловке, доступны, находятся близко к спальным районам.
Оснащенность	Тренажерный залы с «татами».
Соц. сети	«ВКонтакте», 1 тыс. подписчиков, не ведется с 2023 г.
Оценка / отзывы	Оценка 4.7, положительные отзывы об атмосфере, есть плохие отзывы о тренерах.

Таблица 8

«Искра»

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Бассейн, сауна 2000 руб., посещение, 6000 тренировки.
Тренды / инновации	Аква фитнес, Большой плавательный комплекс со всеми удобствами как для активного отдыха, так и для подготовки к олимпиаде.
Месторасположение	Краснооктябрьский р-н. На первой продольной магистрали, доступен общественным транспортом со всего города.
Оснащенность	7 плавательных бассейнов, вышка для прыжков в воду, сауна
Соц. сети	«ВКонтакте», 5тыс. подписчиков, ТГ 2 тыс. подписчиков активно ведутся, фирменное оформление постов.
Оценка / отзывы	Оценка 5, много отзывов, приятную цену, сервис и тренеров.

Анализ физкультурно-спортивных организаций города Волгограда

Таблица 9

Спортивная школа № 1 города Волгограда

Основные услуги / стоимость (1 месяц)	Зал спортивной гимнастики, стоимость бесплатно при отборе в секцию.
Тренды / инновации	–
Месторасположение	Ворошиловский районн. На первой продольной магистрали, доступен общественным транспортом со всего города.
Оснащенность	Гимнастические снаряды, ковер.
Соц. сети	«ВКонтакте», 500 подписчиков, ведется не активно.
Оценка / отзывы	Оценка 4.9, много отзывов, школа славится воспитанием гимнастов высокого уровня, тренерами.

Таблица 10

Спортивная школа № 23 г. Волгограда

Основные услуги / Стоимость (1 мес)	Залы спортивных единоборств, бокс, кикбоксинг, дзюдо, самбо, шахматы, баскетбол, велоспорт, стоимость бесплатно при отборе в секцию.
Тренды / инновации	–
Месторасположение	В центре мкр-н. Жилгородок.
Оснащенность	Тренажерный зал, татами, ринг, зал баскетбола.
Соц. сети	«ВКонтакте», 730 подписчиков, ведется активно, демонстрируются успехи школы.
Оценка / отзывы	Оценка 4.8, положительные отзывы о тренерах.

Анализ 8 коммерческих организаций и 2 муниципальных показал что коммерческие, больше заинтересованы в привлечении клиентов, а вот муниципальные хоть и имеют соц. сети и сайты, но больше как факт. Основным продуктом и целью гос. спортивных школ является спортивный результат. Из коммерческих, выделяются спортивные клубы 3 из 8 организаций 1 по гимнастическим видам спорта «Адреналин» и 2 клуба единоборств, 2 из 8 организаций являются «бассейнами».

Наиболее популярны фитнес клубы, примечательно что эти клубы являются привлекательными каждый в своем районе и находятся в доступных местах, среди этих трех можно выделить то что на сегодняшний день очень важна активность, доступность и наглядность в интернете и соц. сетях, соответственно это должно быть подкреплено объективными показателями качества, в первую очередь, в физкультурно-спортивных услугах ценятся персонал – тренеры и их квалификация, потом же оснащенность современным оборудованием, простор и конечно же адекватное ценообразование.

Широту и комплексы услуг можно оценить, но как это влияет на продуктивность организации оценить сложно, однако их доступность на одной базе конечно же является положительным фактором и соответственно приносят прибыль. Наиболее популярными в своих областях и имеют все ключевые аспекты на высоком уровне все фитнес клубы представленные в таблице, бассейн «Искра», спортивный клуб по гимнастическим видам спорта «Адреналин» и клуб единоборств «Торнадо».

Анализ в целом показывает нам, что в Волгограде мало конкуренции в области спортивных клубов по потребительской привлекательности, что подтверждает **актуальность исследования.**

На основе полученных отзывов в браузере о данных организациях мы составили диаграмму влияния самых часто упоминаемых аспектов спортивной организации с точки зрения потребителя, нами были взяты 10 популярных отрицательных и положительных отзывов и сформированные в процентном соотношении упоминаемые и следовательно самые влиятельные аспекты ФСО.

Результаты исследования.

Спортивная школа № 23 г. Волгограда: отзыв об аспекте:

«Тренер» 90%, «Оснащение» 10%.

Спортивная школа № 1 г. Волгограда: отзыв об аспекте:

«Тренер» 70%, «Оснащение» 10%, «Атмосфера» 10%, «Месторасположение» 10%.

«Искра»: отзыв об аспекте:

«Услуги» 30%, «Тренер» 20%, «Оснащение» 20%, «Атмосфера» 20%, «Месторасположение» 10%.

«СК Торнадо»: отзыв об аспекте:

«Тренер» 60%, «Оснащение» 30%, «Атмосфера» 10%,

«Xfit»: отзыв об аспекте:

«Оснащение» 50%, «Месторасположение» 30% , «Услуги» 10%, «Тренер» 10%

«MetroFitness»: отзыв об аспекте:

«Цена» 40% «Тренер» 30%, «Оснащение» 20%, «Месторасположение» 10%

«O2 Фитнес»: отзыв об аспекте:

«Оснащение» 40%, «Услуги» 10%, «Тренер» 10%, «Атмосфера» 10%, «Месторасположение» 10%, «Цена» 10%

«Академия»: отзыв об аспекте:

«Оснащение» 40%, «Тренер» 30%, «Атмосфера» 20% Услуги» 10%,
 «Адреналин»: отзыв об аспекте:
 «Тренер» 70%, «Оснащение» 20%, «Месторасположение» 10%
 «Спортклуб 365» отзыв об аспекте:
 «Тренер» 40%, «Цена» 30% «Оснащение» 20%, «Месторасположение» 10%



Рис.1. Количественное отношение 10 популярных отзывов каждой ФСО

Итого мы видим, что среди различных ФСО наиболее важными критериями со стороны потребителя является тренер (45 отзывов), потом оснащение, зал (25), месторасположение (9 отзывов), цена (8), атмосфера (7) и услуги 6 отзывов. Среди потребителей эти аспекты вызывают больше всего интереса.

На основе полученных данных можно составить рекомендации при разработке менеджмента спортивного коммерческого клуба, выделив важнейшие «сектора».

Таблица 11

Практические рекомендации при разработке менеджмента спортивно-оздоровительного клуба

Финансовый менеджмент	Точно и адекватно просчитывать стоимость годового и месячного абонемента; Часто вводить скидки, акции, бонусные программы, особенно в сезонные месяцы. Иметь в наличии дополнительные услуги; Внимательно заключать договор с арендодателем и другими организациями Активно искать спонсоров и источники финансирования Вкладываться в оборудование, расширение, увеличение зарплат
Пиар	Использовать продвижение с помощью сувенирной продукции (мерчи, футболки) Регулярно проводить мероприятия, соревнования, открытые уроки; Быть открытыми и честными там, где это допустимо, т.к. в спорте объективность в глазах тренера, родителя, спортсмена, есть основа для дальнейшего правильного направления и результата. Реклама через спонсоров, упоминаться в местных газетах, журналах, принимать участие в благотворительных акциях.

Повышение квалификации	Иметь собственную лицензию на обучение сотрудников, обучать персонал, пропагандировать стремление к учению Принимать на работу только тренеров, имеющих специальное образование, искать возможности для стажировки. Нанимать высококвалифицированных преподавателей.
Социальные сети	Иметь как можно больше каналов связи и продвижения (VK, Телеграм, Ютуб) показывать наглядные результаты работы клуба, делиться методикой, проводить онлайн консультирование . Вести регулярную активность на социальных платформах; Использовать средства продвижения, смело нанимать профессионалов в этом деле.
Тренеры, персонал	Иметь поощрительные системы и премии. Проводить регулярные планерки, получать обратную связь от работников, выстраивать благоприятную атмосферу в коллективе.
Идейность и отдача	В области спорта, особенно педагогики и работы с детьми, стремиться иметь сверхвысокую прибыль можно, однако каждая организация должна иметь миссию и цель. Необходимо поставить их вперед «прибыли» ведь это ключевое звено в пути к лидерству.

Библиографический список

1. Pletneva, N. A. Business plan (markets and communications) / N. A. Pletneva. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. – 88 p.
2. Латишева, О. В. Використання різних нотаций моделювання бізнес-процесів торговельного підприємства для планування його діяльності / О. В. Латишева, М. В. Недвига, Ю. В. Наконечна. – 2021. – №. 1(40). – P. 91–98. – DOI 10.37405/1729-7206.2021.1(40).91–98. – EDN SXLVVLJ.
3. Меньшов, И. В. Организация спортивных клубов для здоровьесоблюдения и вовлечения в массовый спорт школьников, студентов, работников учреждений, предприятий на основе трилогии учебных изданий Организация деятельности школьного спортивного клуба, Организация деятельности студенческого спортивного клуба, И. В. Меньшов Инновационная наука. – 2021. – № 12–2. – С. 93–98.
4. Н.А. Плетнева Бизнес-планирование (рынки и коммуникации) Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого) Санкт-Петербург 2022
5. Da Silva, Edson & Las Casas, Alexandre. (2017). Sport Marketing Plan An Alternative Framework for Sports Club.
6. Gutterman, Alan. (2023). Business Planning for Small Businesses and Startups.
7. Gutterman, Alan. (2023). Strategic Planning and Business Plan Preparation.
8. Попова, Е. А. Малый бизнес: тенденции развития и специфика планирования физкультурно-спортивной деятельности / Е. А. Попова, А. Е. Рейфе, В. В. Базелок // Вестник Уральского института экономики, управления и права. – 2021. – № 3(56). – С. 5–12.
9. Дорошкевич, А. И. Факторы успеха спортивных организаций на рынке / А. И. Дорошкевич // Вектор экономики. – 2018. – № 2(20). – С. 33.
10. Бахтин, Д. А. Процесс бизнес планирования / Д. А. Бахтин // Человек. Социум. Общество. – 2021. – № 5. – С. 41–47.

Применение методологии гендерного подхода в исследованиях по подготовке олимпийского резерва

Столярчук Л.И., докт.пед.наук, профессор,
рук. Центра гендерных исследований в образовании при ВНОЦ РАО,
Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Аннотация. В представленном исследовании показано, что, несмотря на преобразования, происходящие в российском обществе и учреждениях по подготовке олимпийского резерва, с одной стороны, открываются широкие возможности для самореализации обучающихся, будущих спортсменов, независимо от их половой принадлежности, все меньше ограничивающие их возможности традиционными гендерными стереотипами в выборе видов спорта. Однако, с другой стороны, ошибочно примененная устаревшая методология гендерного (биологического) подхода препятствует успешной самореализации обучающихся в учреждениях по подготовке олимпийского резерва. Выбор перспективной методологии гендерного (социального) подхода способствует наиболее полной самореализации индивидуальности обучающихся не в «мужских» или «женских» видах спорта, а – «универсальных», наиболее полно раскрывающих способности будущих спортсменов.

Ключевые слова: методология гендерного подхода, социальные и биологические позиции воспитания, учреждения по подготовке олимпийского резерва, преодоление гендерных стереотипов.

Application of the gender approach methodology
in research on the preparation of the olympic reserve

*Stolyarchuk L.I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of The Center for Gender Studies in Education at the VNOЦ RAO,
Volgograd State Socio-Pedagogical University*

Abstract. The presented study shows that, despite the transformations taking place in Russian society and institutions for the preparation of the Olympic reserve, on the one hand, there are wide opportunities for self-realization of students, future athletes, regardless of their gender, which limit their opportunities less and less by traditional gender stereotypes in the choice of sports. However, on the other hand, the outdated methodology of the gender (biological) approach, mistakenly chosen, hinders the successful self-realization of students in Olympic reserve training institutions. The application of a promising methodology of the gender (social) approach contributes to the fullest self-realization of the individuality of students not in «male» or «female», but in «universal» sports, most fully revealing the abilities of future athletes.

Keywords: methodology of the gender approach, social and biological positions of education, institutions for the preparation of the Olympic reserve, overcoming gender stereotypes.

Применение методологии в исследованиях является важной основой для получения, как научных результатов, так и результатов в образовательной практике. По определению академика В.А. Сластенина, методология – это «совокупность теоретических положений о педагогическом познании и преобразовании действительности» [5.с.68]. Совокупность теоретических положений описывается в научных подходах. В нашем исследовании – это гендерный подход, который анализируется на основе гендерной (социальной) теории. Преобразование действительности осуществляется в образовательной практике, опирающейся на гендерный (социальный) подход в контексте

нашего исследования, однако успешному ее преобразованию нередко препятствует его ошибочное (биологическое) понимание.

Анализ применения методологии гендерного подхода в научных исследованиях и практике образовательных учреждений и учреждений по подготовке олимпийского резерва показывает наличие множества мифов, ошибок и заблуждений в толковании гендерного подхода [4].

Одним из основных мифов, заблуждений в методологии воспитания девочек и мальчиков на протяжении веков, являлось строгое соответствие «предписанной» обществом гендерной роли для каждого пола, которое объяснялось философами и общественными деятелями с научной точки зрения «природным предназначением» женщин и мужчин, сопровождавшимся необходимостью доминирующего положения мужчин и подчиненного положения женщин в обществе, закрепляющимся в сознании и подсознании людей патриархального общества. «Природу обоих полов с самого рождения... Бог приспособил: природу женщины для домашних трудов и забот, а природу мужчины – для внешних... назначил ему труды вне дома» [3, с. 22–23]. Материнство считалось «основной жизненной программой» женщины [7, с. 5–6], ее обязанностью, и не давало женщине права выбора. Исходя из ошибочных (биологических) позиций и развивался миф о «правильном» воспитании девочек и мальчиков, базировавшийся на идее разности половых (биологических, физиологических) различий между мужчинами и женщинами. Методологические позиции на основе идеи о «биологии пола» впоследствии в педагогической науке получили название «дифференцированного» по признаку пола подхода. Считалось необходимым воспитывать «женские» качества: доброту и целомудрие, скромность и асексуальность, красоту и заботу о муже и детях, жалость и терпение, сострадание и жертвенность. И «мужские»: силу и смелость, сообразительность и трудолюбие, ловкость и взаимопомощь, гостеприимство и жизнерадостность.

Миф–заблуждение заключалось не в том, что перечисленные качества плохи или не нужны мужчинам и женщинам, мальчикам и девочкам, а в том, что они основывались на идее противопоставления — мужское/женское, белое/черное, доброе/злое, порядочный/порочная и др.), строго дифференцировались на «мужские» и «женские», фактически, ограничивая индивидуальные человеческие проявления, виды деятельности, в том, числе, спортивные занятия. Люди, которые, по каким-либо причинам не могли соответствовать традиционным гендерным требованиям, строгой иерархии гендерных ролей мужчины и женщины, в различные исторические периоды, особенно в эпоху Средневековья, могли попасть на костер или быть отнесены к сумасшедшим. Вплоть до XX в. мужчины и женщины стремились к противопоставлению своих личностных характеристик, в соответствии с патриархальными нормами: женщины опасались делать карьеру, чтоб не прослыть «не настоящей женщиной» с мужскими наклонностями, «фаллическими качествами» (З. Фрейд). А мужчины старались не проявлять сочувствие, сострадание, относившиеся прежде, только к «фемининным» характеристикам, чтобы соответствовать традиционному «маскулинному» идеалу.

В современном обществе патриархальные нормы, бинарные (биологические) оппозиции в гендерных характеристиках и отношениях в различных науках (философии, социологии, культурологии, психологии и др.) считаются гендерными стереотипами. В повседневной жизни они, однако, до сих пор шлейфом тянутся на уровне подсознания людей (как о «настоящем мужчине» и «настоящей женщине»), и не дают до конца от них освободиться. Сегодня биологизаторские позиции (о строго «мужском» и строго «женском»), характеризуются как несостоятельные, изжившие себя, ценностно-мировоззренческие установки, уступающие место гендерной равноценности по определению исследователей гендерной методологии (Э. Гидденс, Е. Здравомыслова, Е.Н.Каменская, И. Кон, И.С. Клецина, О.И. Ключко, Л.И.Столярчук, Л.В. Штылева и др.).

Ошибочность мифа–заблуждения об использовании идеи строгого противопоставления (мужское/ женское), по сути, гендерных стереотипов в повседневной современной жизни, заключается в том, что автоматический перенос биологических различий мужчины и женщины на социальную жизнедеятельность, не учитывает индивидуальные особенности и потребности индивидуальности в выборе профессии, видов деятельности, в том числе, видов спорта, препятствует самореализации обучающихся. Причем, прежде всего, гендерные стереотипы взрослых: родителей и педагогов–тренеров, а не самих обучающихся, тормозят их развитие.

Ошибочное применение методологии гендерного подхода в исследованиях и практике образовательных учреждений и учреждений по подготовке олимпийского резерва, как показал анализ научных публикаций [2, 4, 6], исследователи и педагоги-тренеры, практики часто допускают из-за опоры на устаревшие (биологические) позиции воспитания девочек и мальчиков, юных спортсменов, препятствующие совместным занятиям девочек наравне с мальчиками (по традиционно считавшимся «мужскими» видам спорта), например футболом, мешающим «обновлению воспитательного процесса» [6] в спортивных школах олимпийского резерва, из-за ошибочно выбранной методологии (биологического), а не гендерного подхода. Исследователи и практик также продолжают пытаться применить определенный стиль для тренировок женщин-спортсменок» [1]. Они фактически опять же основываются на изживших себя биологических позициях. Анализ опыта современных достижений успехов женщин в различных видах спорта, наравне с мужчинами не подтверждает это, а напротив показывает, что они были получены не на основе специальных «женских», а на основе «мужских» методик, которые со временем стали общими, универсальными (олимпийские чемпионки Т. Лебедева, Е. Исинбаева и др.). Методики исходили не из признака пола, а тщательно подбирались на основе индивидуального развития способностей спортсменов, не ограниченных традиционными гендерными стереотипами.

Ошибочное применение методологии гендерного подхода, происходит не только из-за гендерной непросвещенности, неосведомленности в гендерной теории: «гендерный подход» – «это что-то про мальчиков и девочек, мужчин и женщин!». На этом прежде информированность завершалась. Но сегодня

ситуация еще более усложняется из-за появления огромного количества противоречивой информации на просторах сети Интернет, где нам предлагаются сведения: и про множество «гендеров», разные сексуальные ориентации, транссексуализм, т.е. смену пола, трансветизм, т.е. переодевания в одежду другого пола. Мы много услышали недавно и о скандале на летних Олимпийских играх 2024 года в Париже, по так называемому «гендерному вопросу». На самом деле, все перечисленные в данном абзаце вопросы, не имеют отношения к методологии гендерного (социального) подхода. Это вопросы «биологии пола», а потому их можно считать псевдогендерными. Гендерная методология, основанная на положениях социальной теории, в соответствии с теоретическими положениями которой «гендер» – это «социокультурная маска пола», созданная как раз для отделения исследовательского поля социальных вопросов от вопросов «биологии пола».

Для того, чтобы исследователям и педагогам–тренерам образовательных учреждений по подготовке олимпийского резерва разобраться, устранить заблуждения, важно с помощью гендерного просвещения, прийти к пониманию основных положений перспективной методологии гендерного (социального) подхода. Осознание несостоятельности и несвоевременности применения методологии гендерного (биологического) подхода в исследованиях по подготовке олимпийского резерва, заключается в ее неэффективности и несвоевременности; из-за того, что сегодня в ее положениях не учитываются трансформации, происходящие в гендерных отношениях современного общества, новые реальности, поэтому на смену методологии гендерного (биологического) подхода, как традиционной, патриархальной, должна прийти перспективная методология гендерного (социального) подхода с идеями равноправных, партнерских гендерных отношений в образовании (Конституция РФ, ст. 19) «о предоставлении равных прав на получение образования, как мужчинам, так и женщинам»; (Закон Российской Федерации «Об образовании», гл. 53, ст. 2) положение о «равенстве прав и возможностей обучающихся независимо от их половой принадлежности».

Применение методологии гендерного (социального) подхода в учреждениях дополнительного образования по подготовке олимпийского резерва позволит отойти от гендерных стереотипов, и не переносить автоматически биологические, физиологические половые различия обучающихся на их социализацию, виды деятельности, виды спортивных занятий, будущие профессии. Сегодня они становятся не «мужскими» или «женскими», а «универсальными», позволяющими раскрывать индивидуальные особенности и способности обучающихся и будущих спортсменов, способствуя наиболее полной самореализации в жизни каждой индивидуальности и более активному развитию российского общества в целом.

Библиографический список

1. Есин С.С. Гендерные проблемы в спорте. [Электронный ресурс]. URL: <http://sci-article.ru> (дата обращения: 17.09.2024).
2. Мельникова М.Ф. Изменения в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры на основе гендерного подхода // Гендерные трансформации в менталь-

ности и социализации учащейся молодежи: материалы ежегодной тематической секции в рамках Всероссийской научно-практической конференции «Ребенок в образовательном процессе мегаполиса», М., Московский городской педагогический университет, 10 апреля 2020. – Санкт-Петербург: Изд-во: ООО «НИЦ АРТ», 2020. – С.163–168.

3. Ксенофонт Афинский. Домострой. – Текст: электронный // Сократические сочинения. Воспоминания о Сократе. Защита Сократа на суде. Пир. Домострой. – Москва : Ленинград : Academia, 1935. – VII, 22–23, 30–31. – URL: <https://vikent.ru/enc/7662/>

4. Новиков, С. Г. Воспитание в социокультурных структурах прошлого, настоящего и будущего: монография /С.Г.Новиков, Л.И.Столярчук, И.С.Бессарабова. – Волгоград: Научное издательство ВГСПУ «Перемена», 2023. – 186 с.

5. Слостенин В.А. Педагогика / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 576 с.

6. Сучилин, А. А. Гендерный подход как инновационный процесс воспитания начинающих футболистов / А.А. Сучилин, Л.И. Столярчук, А. Т. Бессолов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2022. – № 5 (168). – С. 86–75.

7. Шамарина, Е. В. Культурный смысл материнства в западноевропейской и отечественной философской мысли : специальность 24.00.01 «Теория и история культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук / Е. В. Шамарина. – Барнаул, 2008. – 28 с.

Секция 1. Современные проблемы подготовки олимпийского резерва в различных видах спорта и перспективы развития

Section I. Modern problems of olympic reserve training in various sports and development prospects

Моторная асимметрия движений пловца-кролиста

Аикин В.А., д.п.н., профессор,

Аксельрод А.Е., к.п.н.,

Платов А.М.,

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск, Россия

Аннотация. Моторная асимметрия движений в плавании представляет собой неравенство в проявлении динамических характеристик правой и левой рук в плавательном цикле. Используя метод тензодинамографии, нами была выявлена асимметрия экстремумов усилий в гребковых движениях правой и левой рук пловца. Так, у одного и того же спортсмена, мастера спорта, структура как динамических, так и временных характеристик были разными, асимметричными, в зависимости от техники способа плавания. При плавании кролем на груди экстремум усилий правой рукой был намного выше, чем левой. Однако, в следующем упражнении, при плавании кролем на спине, наоборот, более высокие экстремумы усилий у него были после гребков левой рукой. Предполагается, что сглаживание асимметрии движений правой и левой рук в плавании будет способствовать более равномерному, а стало быть более эффективному движению, что соответствует основным законам гидродинамики.

Ключевые слова: асимметрия движений пловца.

Motor asymmetry of movements of a rabbit swimmer

Aikin V.A., D.Sc. (Pedagogical Sciences), Professor,

Akselrod A.E., Ph.D. (Pedagogical Sciences),

Platov A.M.,

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

Abstract. Motor asymmetry of movements in swimming is an inequality in the manifestation of the dynamic characteristics of the right and left arms in the swimming cycle. Using the tensodynamography method, we identified an asymmetry in the extremum of efforts in the rowing movements of the swimmer's right and left arms. Thus, in the same athlete, a master of sports, the structure of both dynamic and time characteristics were different, asymmetrical, depending on the technique of the swimming method. When swimming the front crawl, the extremum of efforts with the right hand was much higher than with the left. However, in the next exercise, when swimming the crawl on the back, on the contrary, he had higher extremums of effort after the strokes of the left hand. It is assumed that smoothing the asymmetry of the movements of the right and left hands in swimming will contribute to a more uniform, and therefore more effective movement, which corresponds to the basic laws of hydrodynamics.

Keywords: asymmetry of swimmer's movements.

Введение. Общеизвестно, что симметрия и асимметрия относятся к фундаментальным понятиям философии и лежат в основе естественно-научного понимания природы [1,3]. С точки зрения анатомии все мышцы асимметричны по форме, размерам, местам крепления. Таким образом, ни одна мышца не в состоянии создавать

симметричной тяги. В этом великий биологический смысл – асимметричность позволяет осуществить выбор выполнения действия» [3]. Исследования свидетельствуют, что процессе тренировочной деятельности, под влиянием физических упражнений, в организме спортсмена происходят морфофункциональные изменения, которые в большей степени возникают на той стороне тела, которая получает большую дозу нагрузок, тем самым увеличивая морфологическую асимметрию. Выявлено также влияние специфики видов спорта на формирование двигательной асимметрии спортсмена. [3]. Есть сведения, что латеральный фенотип является фактором, определяющим успешность протекания процессов адаптации к спортивным нагрузкам, связанным с необходимостью быстрой реализации моторных программ [4]. Определено, что моторная асимметрия может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на спортивный результат [5]. В качестве положительного влияния функциональной асимметрии на спортивный результат, приводится пример асимметричности движений рук пловцов оказывающих прямое влияние на длину, силу и качество гребков. По мнению автора, качество гребка ведущей рукой на вдохе более эффективно, чем при дыхании в субдоминантную сторону. Это говорит, якобы, о необходимости выявления моторной асимметрии рук на первых занятиях по плаванию и ее учете при разучивании способа плавания кролем [2]. Однако, на наш взгляд, движения в водной среде, учитывая ее гидродинамические закономерности, должны быть, по возможности, максимально равномерны. В особенности, это приемлемо для способов плавания кролем на груди и кролем на спине, где фазовая структура попеременных движений рук позволяет передавать усилия при гребке с одной руки на другую.

Целью исследования явилось определение наличия асимметрии в движениях рук квалифицированного пловца при плавании кролем на груди и кролем на спине.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели регистрация тензодинамомрам во время плавания осуществлялась тензометрическим датчиком. Усилия во время гребков передавались, во избежание демпфирования, через жесткий, не растягивающийся трос, одним концом идущий к пловцу, а другим к тензодатчику. Сигнал с датчика через тензоусилитель передавался на компьютер, где осуществлялась регистрация тензодинамограмм.

Испытуемому предлагалось медленно отплыть от торцового бортика бассейна и после натяжения тросика постепенно увеличивать интенсивность плавания до максимума. Спортсмен вначале выполнял движения кролем на груди. После пятиминутного отдыха упражнение выполнялось способом кролем на спине. На рисунке 1 представлен фрагмент тензодинамограммы гребковых движений пловца.

Результаты исследования. Анализ проведенных исследований показал, что тензодинамограммы усилий после гребков правой и левой рукой у испытуемого отличались по величине опорных реакций, демонстрируя явную асимметрию. У данного пловца экстремум усилий правой рукой был намного выше, чем левой. Однако, в следующем упражнении, при плавании кролем на спине, наоборот, более высокие экстремумы усилий у него были после гребков левой рукой.

Полученные данные свидетельствуют о наличии асимметрии движений у квалифицированного пловца как в кроле на груди, так и в кроле на спине. Однако, проявление ее было разным, в зависимости от способа плавания. То есть от формы движений,

ее кинематических особенностей, а не, например, генетической предрасположенности. По-видимому, в процессе занятий спортом у пловца сформировалась именно та структура движений, которая была удобна для плавания тем или иным способом. На наш взгляд, в таком виде спорта как плавание, необходимо сглаживание асимметрии движений, что должно способствовать более равномерному движению пловца и, как следствие, улучшению спортивного результата.

Выводы. С помощью тензодинамографических исследований выявлена асимметрия приложения усилий правой и левой руки у квалифицированного пловца. Причем, явление асимметрии было неоднозначным при плавании кролем на груди и плавании кролем на спине. Эффект приобретенной асимметрии явился спонтанным, сформировавшимся в процессе тренировки. На наш взгляд, сглаживание асимметрии движений возможно при выполнении упражнений с наличием инструментального контроля, лучше с обратной связью для срочной информации пловцу о характере гребковых движений рук.

Библиографический список

1. Готт В.С. Философские вопросы современной физики. – М.: Высшая школа, 1988. – 338 с.
2. Граматикополо С.Н. Влияние функциональной асимметрии на качество гребков у юных пловцов 8–10 лет // Вестник спортивной науки. – 2011. № 2. – С. 28–30.
3. Латеральное регулирование физических нагрузок спортсменов [Электронный ресурс] : коллективная монография // Чермит К.Д., Карягина Н.В., Клименко А.А., Шаханова А.В., Заболотный А.Г. – электрон.дан. (1 файл pdf – 1,8 Мб) – Майкоп : ЭлИТ, 2022. – Режим доступа: https://201824.selcdn.ru/elit-173/pdf/978_5_6048615_9_2.pdf. ISBN 978-5-6048615-9-2
4. Фомина Е.В. Функциональная асимметрия мозга и адаптация человека к экстремальным спортивным нагрузкам: автореф. дис...канд. биол. наук. – Тюмень, 2006, – 44 с.
5. Худик С.С., Чикуров А.И., Войнич А.Л., Радаева С.В. Функциональная асимметрия как биологический феномен, сопутствующий спортивному результату / Вестник Томского государственного университета. – 2017, № 421. – С. 193 – 202.

Совершенствование методики развития гибкости юных пловцов 9–10 лет на основе применения комплекса упражнений общей и специальной направленности

Апариева А.К., студент,

Сазонова И.М., к.п.н., доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлены данные, характеризующие уровень технической подготовленности юных пловцов и ошибки, допускаемые юными спортсменами связанные с низким уровнем развития подвижности в суставах. На основе оценки техники плавания, допускаемых спортсменами ошибок, рекомендации специалистов разработан комплекс общих и специальных упражнений. Разработанный комплекс упражнений учитывал: наличие предварительных этапов подготовки мышц, регламентацию времени выполнения статических упражнений различных типов, минимизировал болевые ощущения во время выполнения упражнений, регламентировал дыхание во время выполнения упражнений, постепенно увеличивал скорость и амплитуду движений, регламентировал темп выполнения упражнений и интервалов отдыха, чувствительные периоды развития качеств, особенности организации учебно-тренировочных занятий. В результате применения комплекса

техника плавания спортсменов изменилась в положительную сторону, т.к. юные пловцы получили более высокие оценки техники движений способов плавания. Это указывает на правильность подобранных упражнений при составлении экспериментального комплекса и доказывает его эффективность.

Ключевые слова: подвижность в суставах, техника плавания, комплекс упражнений пловцы, тренировочный процесс.

Improvement of the technique of developing flexibility of young swimmers aged 9–10 based on the use of a complex of exercises of general and special focus

Aparieva A.K., student,

Sazonova I.M., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. The article presents data characterizing the level of technical preparedness of young swimmers and mistakes made by young athletes associated with a low level of joint mobility. Based on the assessment of swimming technique, mistakes made by athletes, and recommendations from specialists, a set of general and special exercises has been developed. The developed set of exercises took into account: the presence of preliminary stages of muscle training, regulation of the time for performing static exercises of various types, minimized pain during exercise, regulated breathing during exercise, gradually increased the speed and amplitude of movements, regulated the pace of exercise and rest intervals, sensitive periods of quality development, features of the organization of training sessions. As a result of the application of the complex, the athletes' swimming technique has changed in a positive way, since young swimmers received higher marks for movement techniques with

Keywords: joint mobility, swimming technique, set of exercises swimmers, training process.

С ростом спортивных результатов возрастают и требования к уровню физической подготовленности спортсмена. Спортивное плавание предъявляет высокие требования к уровню развития физических качеств пловца, среди которых особую роль играет гибкость [5].

В специальной литературе последних лет появилось достаточно значительное количество работ, посвященных развитию гибкости юных и квалифицированных спортсменов [1–3].

Существенно различаются рекомендации специалистов и по применению упражнений различного характера – статических, динамических, статодинамических их последовательности и сочетаемости [6,7,9,10]. Следует отметить также и возрастание интереса специалистов к применению упражнений из других видов спорта и фитнес систем [4].

Цель исследования– усовершенствовать методику развития гибкости для юных пловцов на основе разработки и применения комплекса упражнений общей и специальной направленности для развития подвижности в суставах.

В процессе работы использовались следующие методы:

1. Анализ и обобщение данных литературы посвящен развитию общей и специальной гибкости пловцов.

2. Педагогическое наблюдение осуществлялось с целью оценки уровня развития гибкости и подвижности в суставах у юных пловцов 9–10 летнего возраста.

3. Метод экспертных оценок использовался для оценки техники выполнения отдельных элементов спортивных способов плавания. Составлялась карта оценки техники и оценивалась техника выполнения движений по 5 бальной шкале в соответствии с рекомендациями Л.П. Макаренко [8].

4. Метод беседы, целью данного метода являлось выявление отношения тренера к развитию гибкости, особенностей применения упражнений и методов развития подвижности в суставах у юных пловцов 9–10 летнего возраста.

5. Метод гониометрии – это метод изолированного изучения объема движений в суставе, таких как: отведения и приведения голени, сгибания, разгибания и ротации суставов.

6. Метод хронометрирования использовался с целью определения времени проплывания дистанции 50 метров вольный стиль, а также для расчета характеристик техники движений: скорости плавания, темпа движений и длины шага пловца.

7. Педагогическое тестирование проводилось с целью выявления уровня развития гибкости и подвижности в суставах у юных пловцов 9–10 летнего возраста.

В качестве тестов для оценки уровня развития гибкости использовались: «выкрут» гимнастической палки; наклон вперед стоя на гимнастической скамье; вертикальный «мост»; подвижность голеностопного сустава.

8. Педагогический эксперимент. Для проведения данного педагогического тестирования были сформированы две контрольные группы юных пловцов – контрольная и экспериментальная по 10 человек в каждой группе в возрасте 9–10 лет, имеющих III взрослый – I юношеский разряды.

9. Метод математической статистики был использован для обработки полученных данных в качестве статистических характеристик.

Результаты исследований. Для решения поставленной цели проводились экспериментальные исследования на юных пловцах в возрасте 9–10 лет, занимающихся в учебно-тренировочной группе 1 года обучения.

Известно, что уровень развития гибкости существенно влияет на качество выполнения движений, техническую подготовленность спортсменов [6,8,9]. С целью совершенствования техники плавания у юных пловцов определялись показатели технической подготовленности (с оценкой техники плавания экспертами) и уровня развития гибкости и подвижности в суставах. Результаты экспертной оценки техники движений юных спортсменов при плавании спортивными способами представлены в таблице 1. Экспертами выделялись преимущественно те ошибки в движениях спортивных способов плавания, которые связаны с уровнем развития гибкости или подвижности в отдельных суставах у юных пловцов.

Таблица 1

Экспертные оценки техники спортивных способов плавания юных пловцов 9–10 летнего возраста (n=20)

Эксперты	Способ плавания / Оценка, балл					
	Кроль на груди	Кроль на спине	Брасс	Дельфин	Обобщенная	
№ 1	3,33±0,58	2,67±0,58	2,5±0,71	2,0±0,01	2,62±0,55	неудовлетворительно
№ 2	3,0±0,01	2,33±0,58	2,0±0,01	1,5±0,71	2,21±0,63	неудовлетворительно

№ 3	3,67±0,58	2,67±0,58	2,0±1,41	2,5±0,71	2,71±0,70	неудовлетворительно
Итоговое	3,33±0,39	2,56±0,58	2,2±0,71	2,0±0,48	2,51±0,63	неудовлетворительно

В результате проведенных педагогических наблюдений и экспертной оценки тренеров выявлено, что юные пловцы допускают значительное количество ошибок в движениях руками, ногами, дыхании и общей координации движений, связанные с низким уровнем подвижности в плечевых, голеностопных, тазобедренных суставах. Эти ошибки приводят к существенному снижению эффективности выполняемых движений.

Для выявления уровня подвижности в суставах у юных пловцов проводилось педагогическое тестирование с последующей его оценкой. Полученные результаты сравнивались с критериальными значениями показателей и заносились в таблицу 2.

Таблица 2

Оценка уровня развития гибкости пловцов
учебно-тренировочной группы первого года обучения (n=20)

Показатель	X ±δ	Оценка
1. «Выкрут», см	55,95 ± 14,03	Средний уровень
2. Наклон, см	-0,15 ± 6,11	Низкий уровень
3. Вертикальный мост, усл. ед	0,33 ± 0,07	Низкий уровень
4. Пассивное разведение стоп, (°)	109,3 ± 25,72	Высокий уровень
5. Подошвенное сгибание, (°)	166,5 ± 9,85	Средний уровень
Общая оценка		Средний уровень

Обобщая полученные результаты, следует отметить, что большинство спортсменов 80% имеют низкий уровень технической подготовленности (средний балл оценки техники движений составил 2,51 балла). Выявленные экспертами ошибки в технике движений руками, ногами и общей координации спортивных способов плавания преимущественно связаны с низким уровнем подвижности в суставах. При этом в результате педагогических наблюдений за ходом тренировочного процесса установлено недостаточное количество выполняемых пловцами упражнений, способствующих развитию гибкости.

На основе полученных данных разрабатывался комплекс упражнений, направленный на повышение уровня развития подвижности в суставах у юных пловцов, на основе упражнений общей и специальной направленности.

С этой целью подбирались упражнения общего и специального характера, направленные на повышение уровня подвижности плечевых суставов и гибкости спортсменов. При подборе упражнений учитывались методические рекомендации специалистов:

- наличие предварительных этапов подготовки мышц,
- регламентация времени выполнения статических упражнений различных типов,
- минимизация болевых ощущений во время выполнения упражнений,
- регламентация дыхания во время выполнения упражнений,
- постепенное увеличение скорости и амплитуды движений,

- регламентация темпа выполнения упражнений,
- регламентация интервалов отдыха,
- сенситивные периоды развития качеств,
- особенности организации учебно-тренировочных занятий.

Поскольку пловцы 9–10 летнего возраста относятся к тренировочному этапу, то соотношение ОФП и СФП для данной возрастной группы в соответствии с федеральным стандартом 60% и 40%. Кроме того, в соответствии с рекомендациями оптимальное процентное соотношение общих и специальных упражнений на суше для учебно-тренировочной группы 1 года обучения составляет 60% общей физической подготовки и 40% специальной физической подготовки, соответственно. При разработке комплекса упражнений использовались методические рекомендации специалистов [2,3,5] по развитию гибкости и подвижности в суставах.

Комплекс целесообразно применялся 2 раза в неделю в течение 2-х месяцев. Применялся инвентарь: гимнастические маты, гимнастические палки, шведские стенки.

Разработанный комплекс упражнений учитывал уровень технической подготовленности юных пловцов, уровень развития подвижности в суставах, методические рекомендации специалистов по данному процессу, сенситивные периоды развития качеств, особенности организации учебно-тренировочных занятий.

После проведения экспериментальных исследований по использованию разработанного комплекса упражнений, направленного на развитие гибкости и подвижности в суставах, проводилось повторное тестирование и оценка подготовленности спортсменов, педагогическое наблюдение за техникой движений и ходом тренировочного процесса и экспертная оценка техники плавания с акцентом на произошедшие изменения.

По результатам проведенных повторных педагогических наблюдений и экспертной оценки тренеров выявлено, что у спортсменов экспериментальной группы имеются положительные сдвиги в технике плавания спортивными способами. Результаты экспертной оценки техники движений юных спортсменов при плавании спортивными способами на дистанции 50 метров с максимальной скоростью представлены в таблице 3.

Таблица 3

Экспертные оценки техники спортивных способов плавания юных пловцов 9–10 летнего возраста (n=20)

Эксперты	Способ плавания / Оценка, балл					
	Кроль на груди	Кроль на спине	Брасс	Дельфин	Общая	
№ 1	4,02±0,58	3,67±0,01	3,0±0,01	3,0±0,01	3,42±0,15	удовлетворительно
№ 2	3,67±0,01	3,5±0,58	3,0±0,01	2,5±0,71	3,17±0,33	удовлетворительно
№ 3	4,02±0,58	3,83±0,58	3,0±0,01	3,0±0,1	3,46±0,28	удовлетворительно
Итоговое	3,9±0,39	3,67±0,39	3,0±0,01	2,83±0,48	3,35±0,25	удовлетворительно

Полученные результаты экспертной оценки техники плавания спортивными способами выявило некоторое улучшение показателей.

После проведения экспериментальных исследований определялись показатели, характеризующие технику плавания юных спортсменов и произошедшие изменения у детей контрольной и экспериментальной группы (табл. 4).

Таблица 4

Характеристика изменений технических показателей юных пловцов при проплывании дистанции 50 м вольный стиль

Показатель	До проведения эксперимента		t p>0,05	После проведения эксперимента		t p<0,05
	Контроль-ная группа (n=10)	Эксперимен-тальная группа (n=10)		Контроль-ная группа (n=10)	Эксперимен-тальная группа (n=10)	
1. Длина шага, м	0,61±0,19	0,62±0,21	0,35	0,66± 0,17	0,72±0,10	2,3
2. Темп, цикл/с	1,57±0,04	1,58±0,04	0,18	1,55± 0,01	1,49± 0,02	2,7
3. Скорость, м/с	1,01±0,07	1,03±0,08	0,19	1,06± 0,02	1,10± 0,02	2,3

Об улучшении показателей, как в контрольной, так и экспериментальной группе свидетельствуют результаты проплывания дистанции 50 метров вольный стиль после проведения экспериментальных исследований. Это указывает на положительное влияние тренировочного процесса на изменения в технике плавания.

Интерес представляют данные об изменениях в показателях подвижности в суставах у юных пловцов, после проведения эксперимента. Данные приведены в таблице 5.

Таблица 5

Результаты тестирования уровня развития гибкости пловцов УТГ-1 года обучения

Показатель	До проведения эксперимен-та		t p>0,05	После проведения эксперимента		t p<0,05
	Контр-ная группа (n=10) x±m	Эксперимен-тальная группа (n=10) x±m		Контр-ная группа (n=10) x±m	Эксперимен-тальная группа (n=10) x±m	
1. «Выкрут», см	56,40± 2,03	55,50± 1,92	0,54	45,0± 1,02	37,33±1,0	2,9
2. Наклон, см	-0,20± 1,56	-0,17± 1,50	0,02	3,5± 0,67	6,12±081	2,5
3. Вертикальный мост, у.е.	0,33± 1,21	0,33± 1,23	0	0,35± 1,0	0,40±0,71	3,0
4. Пассивное разведение стоп, (°)	109,4± 1,73	108,6± 1,75	0	120,0±0,91	128,1±0,67	2,7
5. Подошвенное сгибание, (°)	166,0± 1,45	165,42± 1,30	0,30	172,3±2,4	180,1±2,1	2,5

Результаты тестирования и оценки уровня развития гибкости у юных пловцов до проведения эксперимента показывали, что контрольная и экспериментальная группы не имели достоверных различий между показателями. Результаты, полученные после проведения эксперимента, выявили существенные и достоверные

изменения показателей у спортсменов экспериментальной группы: Так, достоверно улучшилась подвижность в плечевых суставах (тест «выкрут» $55,50 \pm 1,92$ см и после $37,33 \pm 1,0$ см), подвижность голеностопных суставов (пассивное разведение стоп – $108,6 \pm 1,75^\circ$ и $128,1 \pm 0,67^\circ$ и подошвенное сгибание стоп $165,42 \pm 1,30^\circ$ и $180,1 \pm 2,1$ соответственно при $p < 0,05$).

В результате оценки полученных данных выявлено, что у юных пловцов экспериментальной группы возросли до высокого уровня показатели подвижности плечевых и голеностопных суставов, до среднего уровня – подвижности позвоночного столба.

Выводы. Результаты оценки полученных данных свидетельствуют о том, что у юных пловцов экспериментальной группы возросли до высокого уровня показатели подвижности плечевых и голеностопных суставов, до среднего уровня – подвижности позвоночного столба. Имеются положительные сдвиги в технике плавания спортивными способами. Результаты экспертной оценки выявили существенное повышение оценки с 2,51 до 3,35 балла (удовлетворительный уровень) и уменьшение ошибок в технике движений.

Библиографический список

1. Воробьев, В.Ф. Суставная гимнастика как средство улучшения техники выполнения движений детьми с нарушением слуха / В.Ф. Воробьев, В.А. Полетаева // *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта.* – 2019. – № 4 (15). – С. 369–377.
2. Зайцева, Т.В. Развитие гибкости у студентов посредством физических упражнений / Т.В. Зайцева, Е.Ю. Шутьева // *Концепт.* – 20. – № 1. – С. 81–85.
3. Иашвили, А.В. Активная и пассивная гибкость у спортсменов различных специальностей / [Текст] / Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 7. – С. 51–52.
4. Иванова, О.А. Комплексы упражнений стретчинга / [Текст] / Спорт в школе. – 20. – октябрь. – № 37–38. – С. 2–12.
5. Иняевская, Т.К. Развитие гибкости у пловцов / [Текст] / Спорт за рубежом. – 1999. – № 11. – С. 14–15.
6. Карпеев, А.Г. Обоснование режимов выполнения статических упражнений растягивающего характера / А.Г. Карпеев, О.Л. Трещева, А.С. Сагалев // *Вестник Бурятского государственного университета.* – Выпуск № SB/2012. – С. 195–199.
7. Крикунов, Г.А. Гибкость как один из критериев здоровья человека / Г.А. Крикунов // *E-Scio.* 2020. № 9 (48). – С. 43–47.
8. Макаренко Л. П. Юный пловец: Учеб. Пособие для тренеров ДЮСШ и студентов тренерского фак. ин-тов физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 2–6.
9. Москаленко, Е.А. Общая характеристика гибкости как физического качества и факторы, влияющие на развитие гибкости / Е.А. Москаленко, В.В. Ходыкина // *Обучение и воспитание: методики и практика.* – 2014. – № 11. – С. 125–128.
10. Пакова, Д.Г. Развитие гибкости и причины ее ограничения у студентов / Д.Г. Пакова, Р.А. Говорина // *Международный студенческий научный вестник.* – 2021. – № 2. – С. 73.

К вопросу о совершенствовании скоростной подготовки пловцов-спринтеров

Бернацкий Н.В., магистрант,

Сафонова И.М., к.п.н., доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, направленные на выявление эффективности и целесообразности использования педагогических средств силовой направленности и предварительной стимуляции в скоростной подготовке пловцов. Согласно данным исследований соревновательной деятельности пловцов, которые указывают на то, что ее структура является отражением индивидуального стиля спортсмена, который, в свою очередь выражен особенностями физической, технической, тактической, функциональной и психологической подготовленности. В процессе исследований определены показатели, характеризующие структуру соревновательной деятельности пловцов, основанные на рекомендациях исследователей в области спортивного плавания. В структуре соревновательных дистанций принято выделять отдельные компоненты, каждый из которых оказывает существенное влияние на достижение спортивного результата. Причем на разных дистанциях каждый из компонентов имеет разное значение. Значимость того или иного компонента определяет целесообразность его совершенствования посредством применения упражнений скоростного или силового характера. Рациональным моментом для совершенствования скоростной подготовки пловцов-кролистов спринтеров является подбор комплексов упражнений, основанных на выявлении значимости структурного компонента соревновательной деятельности спортсмена.

Ключевые слова: пловцы-спринтеры, соревновательная деятельность, структура соревновательной деятельности, скоростная подготовка.

To the question of improving the speed training of sprint swimmers

Bernatsky N.V., master's student,

Sazonova I.M., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. The article presents the results of research aimed at identifying the effectiveness and expediency of using pedagogical means of strength orientation and preliminary stimulation in speed training of swimmers. According to research data on the competitive activity of swimmers, which indicate that its structure is a reflection of the individual style of the athlete, which, in turn, is expressed by the peculiarities of physical, technical, tactical, functional and psychological preparedness. In the course of the research, indicators characterizing the structure of competitive swimmers' activities were determined, based on the recommendations of researchers in the field of sports swimming. In the structure of competitive distances, it is customary to identify individual components, each of which has a significant impact on achieving a sporting result. Moreover, at different distances, each of the components has a different meaning. The significance of a component determines.

Keywords: sprint swimmers, competitive activity, structure of competitive activity, speed training.

В ряде работ, посвященных вопросам планирования скоростной подготовки пловцов и путей ее совершенствования, указаны важнейшие требования, предъявляемые к отдельным компонентам тренировочной нагрузки [1,5,7]. Данные требования сводятся к совершенствованию отдельных компонентов проплывания дистан-

ций, наряду с комплексной подготовкой к дистанции. Особого внимания требует совершенствование техники старта, поворота и выходов после стартовых действий и поворота. В частности пловцам рекомендуется овладеть рядом специальных упражнений (например: прыжком со стартовой пневмотумбы, упражнением «запуск волны» и др.), без которых достижение высокого спортивного результата будет весьма затруднительно.

В целом же специалисты рекомендуют осуществлять скоростную подготовку пловцов в двух основных направлениях – дифференцированного и интегрального совершенствования. В этой связи, логически обоснованы и определены основные положения методики совершенствования скоростных способностей пловцов [2,5].

Однако, как показывает практика, развитие скоростных способностей спортсменов в основном ориентировано на повышение абсолютной скорости плавания. Рекомендации по совершенствованию скоростных возможностей пловцов разнообразны, но не всегда отражают специфику скоростной подготовки с учетом возраста спортсменов и их квалификации. Широкий спектр, рекомендуемых упражнений не всегда находит оптимальные способы их применения. Поэтому совершенствованием методики на основе рационального подбора средств, методов и организационных составляющих тренировочного процесса являются вопросами актуальными и практически значимыми.

Цель исследования заключается в выявлении значимых компонентов структуры соревновательной деятельности пловцов на дистанциях 50 и 100 метров для совершенствовании скоростной подготовки квалифицированных кролистов-спринтеров.

Для решения поставленной цели и задач в работе использовались следующие **методы исследования**: анализ и обобщение данных литературы, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, хронометрирование, методы математической статистики.

Исследования проводились на базе ГАУ ДО ПК «КСШОР» на пловцах кролистах 12–13 лет, специализирующихся на дистанциях 50 и 100 м в количестве 12 человек юношей квалификацией 1 разряд и КМС.

Результаты исследований.

В процессе исследований определялись показатели, характеризующие структуру соревновательной деятельности пловцов на дистанциях 50 и 100 метров, в соответствии с рекомендациями специалистов [2,6]. Их определение связано с целесообразностью выявления компонентов, которые в большей степени влияют на достижение спортивного результата на спринтерских дистанциях и их последующего совершенствования.

Полученные результаты приведены в таблице 1. Анализ полученных данных, приведенных в таблице 1, позволил установить, что величины показателей соревновательной деятельности пловцов по разному характеризует себя на дистанциях 50 и 100 м.

Согласно мнению большинства специалистов, эти дистанции существенно различаются, требуя от спортсмена проявлений несколько отличающихся качеств и способностей. Это в свою очередь определяет необходимость детализации их развития с учетом основной дистанции.

Таблица 1

Показатели соревновательной деятельности пловцов кролистов, спринтеров 12–13 лет на дистанциях 50 и 100 м (n=12)

Показатели	50 м С±s	100 м С±s
1. Время проплывания первого стартового участка 5 м, с	3,11±0,45	3,22±0,54
2. На 15-метровом стартовом участке:		
Скорость, м/с	2,16±0,15	1,97±0,81
Темп, дв/ мин	22,8±4,2	18,6±8,56
Длина шага, м	2,46±0,41	2,25±0,22
3. На первом участке дистанционного плавания 30 м (32,5 м):		
Скорость, м/с	1,52±0,04	1,45±0,17
Темп, дв/ мин	58,8±2,4	56,4±6,5
Длина шага, м	1,56±0,08	1,54±0,06
3. На втором участке дистанционного плавания 32,5 м (для дистанции 100 м): Скорость, м/с	-	1,36±0,05
Темп, дв/ мин	-	52,3±6,05
Длина шага, м	-	1,45±0,28
4. Участок 7,5 м до поворотного щита:		
Скорость, м/с	-	1,38±0,05
Темп, дв/ мин	-	50,7±4,7
Длина шага, м	-	1,59±0,32
5. Участок 7,5 м после поворотного щита:		
Скорость, м/с	-	1,55±0,09
Темп, дв/ мин	-	49,4±2,7
Длина шага, м	-	1,84±0,93
6. На 10-метровом финишном участке:		
Скорость, м/с	1,50±0,08	1,29±0,09
Темп, дв/ мин	56,5±3,29	53,4±5,2
Длина шага, м	1,37±0,41	1,48±0,53

Сравнение кинематических характеристик на дистанции 50 и 100 метров выявили некоторые различия, которые начинаются с разницы в величинах преодоления первых 5 метров дистанции. Меньшими значениями характеризуется выполнение стартовых действий на дистанции 50 м. Величины показателей скорости и темпа движений на дистанции 50 м достоверно превышают таковые на стометровке ($p < 0,05$) на участках старта, дистанционного и финишного плавания. Показатели

длины шага на стартовом и финишном отрезке характеризуются той же тенденцией, за исключением участка дистанционного плавания, где величины показателей не имеют существенных различий ($p > 0,05$).

Динамика показателей техники плавания на дистанции 50 м имеет свои специфические особенности, проявляющиеся в том, что показатели скорости и длины шага от участка к участку снижаются, причем величины дистанционной и финишной скорости не имеют статистически достоверных различий ($p > 0,05$). Темп движений достигает максимальных величин на участке дистанционного плавания, постепенно снижаясь на финишном. Это, на наш взгляд, является одним из резервов повышения скорости продвижения.

Анализ динамики показателей соревновательной деятельности пловцов на 100-метровой дистанции (рис. 1) выявил, что величины скорости плавания характеризуются нестабильностью, имея существенные колебания на различных участках дистанции. Самые низкие значения выявлены на последнем участке дистанции перед финишем. На участках дистанционного плавания закономерно более высокие значения выявлены на пером пятидесятиметровом отрезке дистанции по сравнению со вторым.

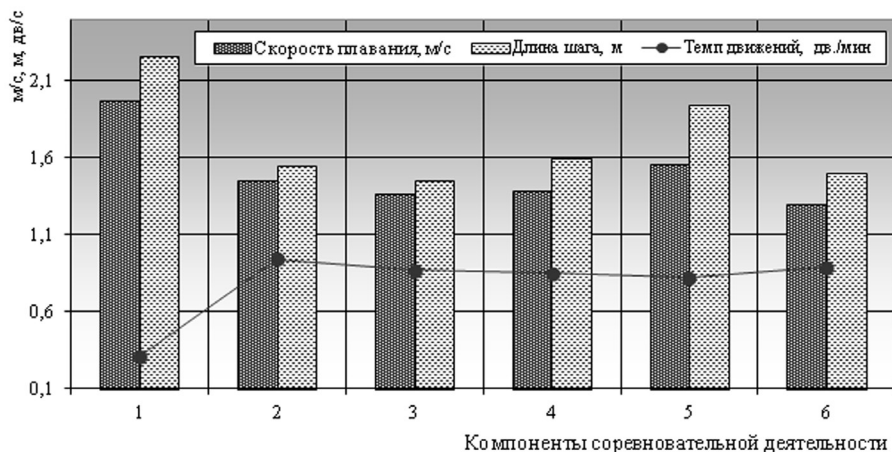


Рис. 1. Изменения показателей, характеризующих структуру соревновательной деятельности кролистов-спринтеров на дистанции 100 метров (1 – стартовый отрезок; 2 и 3 соответственно – участок дистанционного плавания (первые и вторые 32,5 м); 4 и 5 соответственно (7,5 м до и после поворотного щита); 6 – финиш).

На стартовом участке дистанции выявлены наиболее высокие значения длины шага пловца при низких значениях темпа движений для достижения скорости плавания. Наблюдения за техникой выполнения стартовых действий пловцов позволяют заключить, что у большинства пловцов (91,7%) есть технические ошибки и недостатки при выполнении стартового прыжка, входа в воду и стартовых действий после погружения. На наш взгляд это требует индивидуальной работы над совершенствованием техники выполнения старта спортсменов.

Существенными различиями характеризуются показатели скорости плавания до и

после выполнения поворота, причем скорость после поворота характеризуется более высокими значениями показателя, что указывает на возможности совершенствования отдельных компонентов выполнения поворота и их более детального индивидуально-анализа. Существенное снижение скорости наблюдается на финишном отрезке дистанции, что указывает на целесообразность совершенствования функциональной подготовленности пловцов и их умений выполнять «финиширование».

Темп движений проявляет тенденцию к повышению после прохождения стартового участка дистанции и его относительной стабилизации на всем протяжении с незначительными колебаниями. Однако эти величины нецелесообразно рассматривать без привязки к параметрам длины шага пловца. В величинах длины шага пловцов выявлены существенные различия и колебания значений в структурах соревновательной дистанции. Наибольшими величинами характеризуются – стартовый отрезок дистанции и участок после выполнения поворота, связанные с выполнением пловцами «выхода с длинным скольжением», что оказывает влияние на повышение скорости продвижения пловцов, поскольку они выполняют движения ногами в тоще воды. Однако результаты педагогических наблюдений за спортсменами указывают на достаточно широкий спектр возможностей для совершенствования. Так, 66,7% спортсменов выполняют дельфинообразные движения ногами от бедра, не включая мышцы спины и корпуса. Это приводит к достаточно низкой эффективности движений при значительных энергозатратах. Поэтому снижение значений после выполнения поворота закономерно, т.к. спортсмен выполняет фазу отталкивания и скольжения. Однако, низкие величины показателей темпа на участке до поворотного щита, являются скорее свидетельством не рационального расчета при «подходе» к щиту (большинство спортсменов затягивают выполнение вращения).

Интерес представляют данные, характеризующие значимость компонентов соревновательной деятельности на дистанциях для достижения спортивного результата. С этой целью проводился корреляционный анализ между спортивным результатом и характеристиками техники движений на различных участках дистанции.

Результаты анализа выявили сильную связь спортивного результата на дистанции 50 метров вольным стилем со скоростью проплывания стартового участка дистанции (первые 15 метров дистанции – $r=-0,81$ при $p<0,05$ $r=0,63$), причем более сильная связь проявляется с результатом преодоления первой пяти метровой зоны ($r=-0,85$ при $p<0,05$ $r=0,67$). Отрицательная связь выявлена также и с участком дистанционного плавания ($r=-0,78$ при $p<0,05$ $r=0,67$). Полученные зависимости указывают на значимость структурных компонентов для достижения высокого спортивного результата, что в свою очередь определяет целесообразность технического и физического совершенствования компонентов у пловцов в процессе их тренировочной и соревновательной деятельности. При это целесообразно обратить особое внимание на технически правильное выполнения стартового прыжка и подводных движений спортсмена.

Выявленные связи указывают на то, что в большей мере на время проплывания дистанции влияют качество выполнения стартового прыжка и время преодоления стартового отрезка дистанции. Несколько в меньшей мере скорость плавания на дистанции. Это совпадает с мнением других специалистов о влиянии эффективности выполнения старта в плавании на спринтерских дистанциях [3,4].



Рис. 2. Взаимосвязь спортивного результата на дистанции 50 м вольный стиль и показателей соревновательной деятельности пловцов-спринтеров (Критические значения коэффициента корреляции при $p < 0,05$ $r = 0,63$).

Анализ взаимосвязи спортивного результата и показателей техники плавания на различных участках дистанции 100 м свидетельствует о том, что спортивный результат зависит от многих составляющих. При этом наиболее высокий уровень значимости для достижения спортивного результата имеют следующие показатели:

- скорость дистанционного плавания на первом и втором 50-метровых участках дистанции ($r = -0,94$ и $r = -0,89$ соответственно при $p < 0,05$ $r = 0,63$), определяя целесообразность высокого уровня функциональной подготовленности пловца (высокого уровня развития скоростной выносливости), т.е. способности пловца удерживать скорость во второй половине дистанции;

- скорость преодоления 15-метрового (стартового участка) дистанции ($r = -0,93$ при $p < 0,05$ $r = 0,67$), которая указывает на целесообразность совершенствования техники выполнения стартовых действий, которые включают как непосредственное выполнение стартового прыжка, скольжения, так и начала плавательных движений;

- качество выполнения поворота, поскольку выявлена связь между результатом и величинами темпа движений ($r = 0,75$ при $p < 0,05$ $r = 0,67$) и длины шага ($r = -0,87$ при $p < 0,05$ $r = 0,67$) и скорости плавания ($r = -0,68$ при $p < 0,05$ $r = 0,67$) на участке 7,5 м после поворота. Это определяет целесообразность совершенствования техники выполнения поворота, качества выполнения скольжения, первых плавательных движений после его завершения.

Таким образом, обобщая полученные результаты, следует отметить, что показатели соревновательной деятельности пловцов на дистанциях 50 и 100 м имеют достаточно существенные различия, определяя специфические проявления технических характеристик плавательных движений.

На основе выявленных зависимостей между показателями техники плавания и спортивным результатом на дистанциях 50 и 100 метров установлено, что наиболее значимыми показателями на дистанции 50 метров являются: время стартового отрезка дистанции, включая первые 5 метров его преодоления, учитывая возможность индивидуального анализа техники выполнения стартового прыжка и начала первых плавательных движений; рациональное сочетание темпо-шаговых характеристик для достижения высокой скорости плавания на дистанционном участке. На 100 метровой дистанции помимо качественного выполнения стартовых действий

существенное значение имеют функциональные возможности организма спортсмена, позволяющие удерживать скорость во второй половине дистанции при условии качественного выполнения вхождения в поворот, последующего отталкивания с высокoeffективными движениями корпуса спортсмена во время плавательных движений под водой

В процессе тренировочной деятельности, направленной на совершенствование скоростных возможностей квалифицированных пловцов-спринтеров, при подборе упражнений и составлении комплексов, целесообразно учитывать выявленные зависимости.

Библиографический список:

1. Авдиенко, В.Б. Система и основные принципы формирования дальнего и ближнего резерва сборной команды России по плаванию: методическое пособие / В.Б.Авдиенко, И.Н. Солопов, Д.В.Комаров // – Волгоград: ПринТерра-Дизайн, 2022. – 80 с.

2. Бородай А.В. Индивидуализация подготовки высококвалифицированных пловцов-спринтеров на основе изучения структуры соревновательной деятельности и функциональной подготовленности: Автореф.дис. ... канд.пед.наук. – Киев, 1990. – 24 с.

3. Зуозене, И. Ю. Поиск показателей, определяющих эффективность преодоления стартового отрезка в плавании /И.Ю.Зуозене В.Скирене // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2009. – № 1. – С.64–69.

4. Иванова, Л.А. Стартовый прыжок в плавании – как один из элементов показателей результативности соревновательной деятельности / Л.А.Иванова, О.А.Казакова, Н.В.Гурова, Л.Г.Головина // Ученые записки университета Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 121–127. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/startovyy-pryzhok-v-plavanii-kak-odin-iz-elementov-pokazateley-rezultativnosti-sorevnovatelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 23.02.2024).

5. Максимова, Е.Н. Методы и принципы современной системы спортивной подготовки /Е.Н.Максимова // Наука-2020. – 2018. – № 3 (19). – С.7–13 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-i-printsipy-sovremennoy-sistemy-sportivnoy-podgotovki> (дата обращения: 06.01.2024).

6. Селедкова, И.В. Анализ и оценка соревновательной деятельности квалифицированных пловцов / И.В.Селедкова, Перельгин В.А., Еременко А.В. // Теория и практика современной науки. – 2017. – № 1 (19). – С. 1291–1294 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-otsenka-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-kvalifitsirovannyh-plovtsov> (дата обращения: 23.12.2023)

7. Фомиченко, Т.Г. Преемственность средств и методов педагогического контроля состояния спортсменов и уровня их подготовленности, применяемых в научно-методическом обеспечении спортсменов спортивных сборных команд страны и в практике подготовки спортивного резерва/Т.Г.Фомиченко, А.Г.Абальян //Актуальные проблемы подготовки пловцов дальнего и ближнего резерва и спортсменов высокой квалификации: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (21 сентября 2021 года). / под общей ред. Солопова И.Н., Горбачевой В.В., – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021 – С.21–27.

8. Ширковец, Е.А. Структурный анализ соревновательной деятельности на спринтерских дистанциях в плавании /Е.А.Ширковец, Б.Н.Шустин // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 10. – С.76–79 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnyy-analiz-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-na-sprinterskih-distantsiyah-v-plavanii> (дата обращения: 23.12.2023).

Оценка уровня общей физической подготовленности курсантов вузов МВД России

Боренов А.Ю., старший преподаватель,
Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия.

Овчинников В.А., докт. пед. наук, профессор,
Волгоградская академия физической культуры, Волгоград, Россия.

Аннотация. Данное исследование посвящено определению уровня физической подготовленности курсантов 1-го курса образовательной организации высшего образования в системе МВД России на примере Волгоградской академии МВД России. В основу оценки определения уровня физической подготовленности курсантов легло правило трех сигм, позволяющее определить границы отклонения результатов от среднего значения. Физическая подготовленность оценивалась по двум тестам на определение силовых способностей, по двум тестам на выносливость и по одному тесту на скоростные, координационные и скоростно-силовые качества. Полученные данные могут служить основой для включения в авторскую методику ППФП курсантов и слушателей вузов МВД России.

Ключевые слова: полоса препятствий, физическая подготовка, физическая подготовленность, курсанты вузов МВД России, Волгоградская академия МВД России.

Assessment of the level of general physical fitness cadets and students of the University of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Borenov A. Yu.,

Ovchinnikov V.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Volgograd Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia.

Abstract. This study is devoted to determining the level of physical fitness of 1st-year cadets of an educational organization of higher education in the system of the Ministry of Internal Affairs of Russia on the example of the Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The assessment of determining the level of physical fitness of cadets is based on the three sigma rule, which allows determining the limits of deviation of the results from the average value. Physical fitness was assessed using two tests to determine strength abilities, two endurance tests and one test for speed, coordination and speed-strength qualities. The data obtained can serve as a basis for including cadets and students of universities of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the author's PPFП methodology.

Keywords: obstacle course, physical training, physical fitness, cadets of universities of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Цель исследования определить уровень физической подготовленности курсантов 1 курса образовательной организации высшего образования системы МВД России (Волгоградской академии МВД России). В исследованиях приняло участие 74 курсанта.

В ходе проведенного исследования была построена кривая нормального распределения, предполагающая равномерное расположение результатов по обе стороны от среднего арифметического значения. На основе данного распределения был определен уровень физической подготовленности у 74 курсантов Волгоградской академии МВД России. В основу оценки положено правило трех сигм, позволяющее определить границы отклонения результатов от среднего значения:

– низкие показатели (удовлетворительно) подготовленности находятся в интервале от -2σ до $-0,5\sigma$.

– средние (хорошо) – располагаются в пределах от $-0,5 \sigma$ до $+0,5 \sigma$;

– высокие (отлично) – в интервале от $+0,5 \sigma$ до $+2 \sigma$.

Приведенные граничные значения физической подготовленности курсантов опираются на тестирования указанных способностей. Средние значения по каждому тесту представлены в таблице 1.

Таблица 1. Физическая подготовленность курсантов 1 курса

Показатели	Подтягивание, кол-во раз	Отжимание в упоре, кол-во раз	Челночный бег, с	Кросс 5000 м, мин	Бег 1000 м, мин	Бег 100 м, с	СКУ, кол-во раз
$\bar{\chi}$	15,2	9,3	27,2	23,7	3,3	13,9	2,0
$\pm m$	1,0	1,0	0,2	0,9	0,0	0,2	0,5
δ	4,9	0,2	1,0	3,1	0,1	0,8	0,2
V, %	29,4	2,1	3,6	17,5	2,6	5,5	40,0

Относительно представленных средних значений были рассчитаны границы подготовленности – низкий, средний или высокий и определено в процентах количество курсантов, имеющих тот или иной уровень подготовленности.

Представленные данные в таблице 1 указывают на достаточно высокий уровень общей физической подготовленности обучающихся курсантов. На это указывают величины разброса данных по каждому тесту. Практически по всем тестам величина дисперсии в выборке не превышает значения 4,9. Однако коэффициент вариации, характеризующий однородность выборки варьирует от 2,1 % до 40 %. Это указывает на значительные различия в уровне подготовленности курсантов по разным тестам.

В статистике принято, если коэффициент вариации:

– меньше 10 %, то степень рассеивания данных считается незначительной;

– от 10 % до 21 % – средней;

– от 22 % до 33 % – значительной.

Анализ представленных данных показывает, что однородность подготовленности продемонстрированы курсантами в таких тестах как сгибание-разгибание рук в упоре лежа ($V=2,1 \%$), бег на 1000 метров ($V=2,6 \%$), челночный бег ($V=3,6 \%$) и бег на 100 метров ($V=5,5 \%$). При этом установлено, что показатели, определяющие уровень профессионально-прикладной физической подготовленности имеют большой разброс значений от среднего. Рассчитанный коэффициент вариации составляет 40 %. Это указывает на низкий уровень профессиональной подготовленности курсантов.

Также значительная вариация установлена в силовом тесте связанным со сгибанием-разгибанием рук в висе на высокой перекладине ($V=29,4 \%$).

Полученные значения указывают на то, что в целом по большинству продемонстрированных показателей курсанты имеют достаточно высокий уровень подготовленности. Однако по ряду тестов, связанных с проявлением выносливости и двигательных-координационных способностей они имеют высокий уровень разброса значений, что указывает на большое различие в уровне их подготовленности. В частности, это относится к преодолению полосы препятствий, требующей проявления профессиональных навыков.

Учитывая представленные средние значения физической подготовленности, был рассчитан доверительный интервал с заданной вероятностью, позволивший ранжировать курсантов по уровню подготовленности по всем тестам. Для оценки уровня различий в развитии физических способностей слушателей вуза были разработаны соответствующие критерии оценки качества подготовленности согласно правилу 3-х сигм.

На основе кривой плотности распределения и результатов тестирования курсантов по каждому тесту представлены в таблице 2.

Таблица 2. Уровень физической подготовленности курсантов (в %)

Уровень	Подтягивание в висе	Отжимание в упоре	Челночный бег	Бег 100 м	Бег 1000 м	Кросс 5000 м	СКУ
Низкий	32,4	45,0	24,3	29,7	68,9	6,8	3
Средний	47,3	27,0	48,6	39,2	25,7	5,4	4
Высокий	20,3	28,0	27,1	31,1	5,4	87,8	5

Для проведения качества подготовленности курсантов был проведен анализ крайних значений, оценивающих продемонстрированные результаты по разным тестам. Высокие и низкие оценки тестирования, представленные на рисунке 1, наглядно демонстрируют результаты обследованной выборки.

Из таблицы видно, что из общего числа обследованных от 29,7 % до 68,9 % курсантов имеют низкий уровень физической подготовленности.

Наибольшее количество курсантов – 68,9% показали низкие результаты в беге на 1000 метров. Как известно бег на 1000 метров развивает скорость и выносливость. Данный бег включает в себя скорость спринтов и выносливость длинных дистанций. Эти качества востребованы в профессиональной деятельности сотрудников полиции при преследовании правонарушителя. Высокий результат в данном тесте смогли продемонстрировать только 5,4 % курсантов.

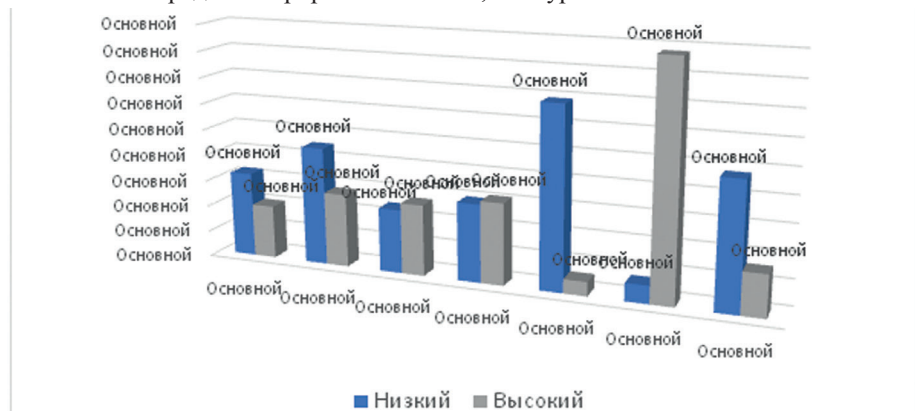


Рисунок 1. Качественные показатели физической подготовленности курсантов.

Следует отметить, что значительное количество курсантов имели низкий уровень подготовленности по силовым тестам. В частности, 32,4 % обследованных продемонстрировали низкий уровень в тесте на сгибание и разгибание рук в висе

на высокой перекладине и 45,0 % в упоре лежа. Высокий уровень подготовленности по данным тестам продемонстрировало незначительное количество курсантов – соответственно 20,3 % и 28,0 %.

Следует отметить, что:

В ходе тестирования 87,8 % курсантов показали высокие результаты в беге на 5000 метров, что указывает на высокий уровень развития у них выносливости.

В ходе тестирования установлено, что 48,6 % обследованных имели средний уровень развития координационных способностей. При этом низкие результаты продемонстрировали 24,3 %, высокие – 27,1% обследованных.

Таким образом представленные результаты физической подготовленности слушателей 1 курса показали в большинстве случаев средний и низкий уровень развития физических качеств.

Полученные данные послужили основанием для включения в методику ППФП средств направленных на развитие силовых способностей, выносливости и скоростно-силовых качеств.

Библиографический список

1. Боренов, А.Ю. Применение полос препятствий для интеграции различных компонентов профессионально-прикладной физической подготовки курсантов и слушателей вузов МВД России / А.Ю. Боренов, В.А. Овчинников, В.С. Якимович Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2022. – № 4. – С. 14–17.

2. Бабанов, А.А. Теоретико-методические аспекты управленческой деятельности специалистов в сфере физической культуры и спорта : монография / А.А. Бабанов, Ю.А. Зубарев, В.А. Овчинников и др. Волгоград, РИЦ ГАУ ДПО «ВГАПО», 2023. – 216 с.

3. Кубышко, В.Л. Профессиональная подготовка полицейских: учебник / В.Л. Кубышко, В.А. Овчинников – М.: ДГСК МВД России, 2020. – 536 с.

4. Овчинников, В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел России: учебник / В.А. Овчинников, О.С. Панова – Волгоград: ВА МВД России, 2020. – 584 с.

Координационные способности как физическое качество

Брожук Д.К., аспирант,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты теоретического анализа научно-методической литературы по вопросам изучения координационных способностей. Координационные способности представляют собой важнейшее физическое качество, которое обеспечивает возможность человеку эффективно и гармонично выполнять разнообразные двигательные действия.

Ключевые слова: координационные способности, ловкость, физическое качество.

Coordination abilities as a physical quality

Brozhuk D.K., *PhD student,*

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Abstract. The article presents the results of a theoretical analysis of scientific and methodological literature on the study of coordination abilities. Coordination abilities are the most important physical quality that enables a person to effectively and harmoniously perform a variety of motor actions.

Keywords: coordination abilities, dexterity, physical quality.

Одним из самых сложных физических качеств человека является ловкость. Однако в связи с тем, что ее природа еще основательно не изучена, специалисты вместо термина «ловкость» стали употреблять более корректное понятие «координационные способности».

Проведенный анализ отечественной и зарубежной литературы выявил неоднозначность в понимании термина «координационные способности» и факторов, ее обуславливающих.

Под координационными способностями следует понимать умение человека наиболее совершенно, быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво решать двигательные задачи, особенно сложные и возникающие неожиданно. Наиболее точным отражением уровня координационных способностей, по определению Н. А. Бернштейна (1991), является степень соответствия двигательных действий окружающей обстановке. Он считал, что формирование двигательного действия основано на поиске путей решения определенной задачи, то есть результата, который необходимо достичь.

Л. П. Матвеев сформулировал относительно приемлемое представление о сущности координационных способностей. По его мнению, данное качество определяется, как способность быстро овладевать новыми движениями и быстро перестраивать двигательную активность в соответствии с требованиями изменяющейся обстановки. Многие отечественные ученые, занимающиеся данной проблемой, разделяют эту точку зрения.

А. А. Гужаловский определяет понятие координационные способности (ловкость), как свойства организма к согласованию отдельных элементов движения в единое смысловое целое для решения конкретной двигательной задачи, что проявляется в хорошей обучаемости, плавности и точности движения, его своевременном исполнении.

Вместе с тем С. В. Янанис, давая определение понятию «ловкость», выделяет шесть и более специфических проявлений. К показателям ловкости он относит мышечное чувство, интенсивность нервных процессов, быстроту реакции, ориентировку в пространстве и времени, чувство равновесия, прыгучесть, скорость выполнения отдельных движений и действий, богатство двигательных умений и навыков, успешность действий в переменных условиях.

Другие специалисты понимают ловкость как хорошую координацию движений и их ритмичность, способность повторять движения в заданной последовательности и с большой амплитудой, умение двигательно предвосхитить возникающие ситуации.

Способность к выполнению координированных (ловких) движений обеспечивается сложным взаимодействием центральных механизмов управления движениями. К числу основных признаков координационных способностей относят быстроту реакции на непредвиденные изменения ситуации, целесообразность и точность управления движениями, способность ориентироваться в процессе двигательной активности.

По мнению М. А. Годика, координационные способности характеризуются обучаемостью, быстротой освоения действий, движений. Спортсмен с высоким уровнем развития ловкости, выполняя координационно-сложные движения, быстрее других перестраивает свою деятельность при изменении внешних условий, быстрее осваивает новые движения.

Координационные способности человека очень разнообразны и специфичны. Однако их можно дифференцировать на отдельные группы по особенностям проявления, критериям оценки и факторам, которые их обуславливают. Опираясь на результаты специальных исследований (Донской, 1971; Пехтль, 1971; Blume, 1982; Гужаловский, 1986; А. Тер-Ованесян, 1986; И. Тер-Ованесян, 1986; Лях, 1989, 1991; Платонов, Булатова, 1995; Платонов, 1997) можно выделить следующие относительно самостоятельные виды координационных способностей:

– способность к управлению временными, пространственными и силовыми параметрами движений;

– способность к сохранению равновесия; чувства ритма; – способность к ориентированию в пространстве;

– способность к произвольному расслаблению мышц; координированность движений (ловкость).

В реальной бытовой, производственной или спортивной двигательной деятельности все названные координационные способности проявляются не в чистом виде, а в сложном и взаимодействии. В конкретных ситуациях отдельные координационные способности играют ведущую роль, а другие вспомогательную. При этом возможно мгновенное изменение их значимости в связи изменения внешних условий.

В основе координационных способностей человека лежит широкий комплекс факторов, иногда выходящих за пределы его чисто двигательных качеств. Обозначим наиболее важные:

1. Пластичность центральной нервной системы (подвижность процессов возбуждения и торможения). Вследствие этого ловкость в немалой степени определяется наследственностью.

2. Уровень и гармоничность развития физических качеств, прежде всего скоростных способностей, динамической силы и гибкости.

3. Двигательный опыт человека, т.е. запас разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков, которыми он владеет.

4. Способность быстро расслабляться при выполнении двигательных действий, особенно скоростно-силовой направленности.

5. Способность человека к предугадыванию последствий как своих возможных двигательных актов, так и наиболее вероятных действий соперника или партнера.

6. Психологическая установка человека, направленная на достижение двигательной задачи в любых условиях, в частности, находчивость и инициативность, способность к неожиданному экспромту в разных ситуациях и т.д.

Таким образом, воспитывая координационные способности, важно соблюдать все без исключения методические принципы, которые в совокупности определяют основные аспекты их совершенствования.

Библиографический список

1. Физические качества спортсмена и методики их развития. Координация: Учебно – методические рекомендации для студентов факультета физической культуры. – Шуя: Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 2008 (Составитель: к.п.н. Н. Е. Хромцов). С. 8.

2. Физические качества спортсмена и методики их развития. Координация: Учебно – методические рекомендации для студентов факультета физической культуры. – Шуя: Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 2008 (Составитель: к.п.н. Н. Е. Хромцов). С.9.

3. Большой толковый словарь русского языка / Под ред. С. А. Кузнецова. – Спб. «НО-РИНТ», 2000. С. 503.
4. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии.– М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с. С ил. – ISBN 5– 278-00339-1. С. 267.
5. Н. А. Бернштейн О ловкости и ее развитии.– М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с. – ISBN 5– 278-00339-1. С. 243.
6. Лях В. И. Понятия «Координационные способности» и «Ловкость» // Теория и практика физической культуры, № 8, 1983. С.44 – 47
7. Холодов. В. П. Теория и методика физкультуры и спорта. – М., Просвещение, 2004. С. 214.
8. Физическая культура. Учебные материалы для студентов заочного отделения. Изд-е 2-е, переработанное. – Шуя: изд-во «Весть», 2007 (Составители: Г. Б. Гришин, С. А. Зеленов, Ю. В. Наряднова, Н. Н. Бачурин). С. 53.
9. Никитин С. Н. Ловкость– история, проблемы, перспективы: Монография // СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта. СПб. 2005 г. – 160 с. ISBN 5-7065-0392-3. С. 46

Содержание подготовки сотрудников правоохранительных органов – спортсменов высшей квалификации

Гросс И.Л., д.п.н., доцент

Институт физической культуры, спорта и здоровья Московского педагогического государственного университета, Россия, Москва

Аннотация. В данной статье представлена информация об особенностях организации физической подготовки в органах внутренних дел МВД России в рамках круглогодичного тренировочного процесса подготовки спортсменов высокой квалификации по служебно-прикладным видам спорта. Представлено примерное распределение аудиторных часов для групп спортивного совершенствования спортсменов, имеющих различные спортивные разряды.

Ключевые слова: физическая подготовка, группа спортивного совершенствования, сотрудники органов внутренних дел.

The content of the training of law enforcement officers – athletes of the highest qualification

Gross I.L., PhD, Associate Professor

*Institute of Physical Culture, Sports and Health
of the Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia*

Abstract. This article provides information on the specifics of the organization of physical training in the internal affairs bodies of the Ministry of Internal Affairs of Russia as part of the year-round training process for highly qualified athletes in service and applied sports. An approximate distribution of classroom hours for sports improvement groups of athletes with different sports categories is presented.

Keywords: physical training, sports improvement group, employees of the internal affairs bodies.

Основной целью физической подготовки в органах внутренних дел МВД России является воспитание гармонически развитых специалистов, способных эффективно решать оперативно-служебные задачи, в том числе в экстремальных ситуациях (задержание опасных вооруженных и невооруженных правонарушителей, обеспечение законности и правопорядка при групповых неповиновениях и массовых беспорядках, оказание помощи гражданам при чрезвычайных обстоятельствах), и готовых к защите Родины.

Физическая подготовка направлена на укрепление здоровья, формирование и обучение профессиональным двигательным навыкам, умениям, воспитание морально-волевых качеств личности, способности использовать и внедрять полученные знания в практику дальнейшей профессиональной деятельности.

Для проведения учебных и учебно-тренировочных занятий по физической подготовке в каждом территориальном органе внутренних дел могут создаваться помимо основного отделения еще и отделение спортивного совершенствования.

Зачисление сотрудников в отделение спортивного совершенствования производится с учетом состояния здоровья, физического развития и подготовленности (спортивной квалификации).

Численный состав группы отделения спортивного совершенствования комплектуется с учетом уровня спортивно-технической подготовленности занимающихся (спортивного разряда). Эта группа создается по служебно-прикладным видам спорта.

К занятиям в группах отделения спортивного совершенствования могут быть допущены сотрудники, не имеющие спортивного разряда, но выполнившие все требования и нормы служебно-спортивного комплекса и изъявившие желание заниматься одним из видов спорта, культивируемых в данном территориальном отделе.

Учебно-тренировочные занятия в группах отделения спортивного совершенствования проводятся по отдельному расписанию. Количество таких групп определяется инструктором по физической подготовке, но не более одной группы по культивируемым видам спорта в каждом отделе ОВД. Проведение учебно-тренировочных занятий с сотрудниками-спортсменами высших разрядов, являющихся кандидатами в составы сборных команд страны, Центрального, областного и городских советов «Динамо», по олимпийским видам спорта планируется в объеме 20–24 часа в неделю согласно современным научно-методическим требованиям, предъявляемым к спортивным тренировкам.

В качестве учебного материала для групп отделения спортивного совершенствования используются рабочие программы: программа ВФСО «Динамо» и МВД РФ по культивируемым видам спорта.

Учебный процесс по физической подготовке осуществляется в соответствии с теорией и методикой российской системы физического воспитания. Содержание учебной работы в отделении спортивного совершенствования направлено на дальнейшее повышение спортивного мастерства.

В программу физической подготовки должны быть включены теоретический и прикладной разделы.

Содержание теоретического раздела предусматривает формирование у сотрудников в процессе лекций и семинаров необходимых знаний теории и методики основ физического воспитания и физической подготовки, а также знаний в области физической культуры и спорта, способствующих успешному выполнению оперативно-служебных задач. Лекции читаются в соответствующей последовательности, предусмотренной программой. Семинары проводятся после лекции для закрепления полученных сведений и оценки знаний. Наряду с этим в процессе проведения практических занятий преподаватели (инструкторы) сообщают дополнительную информацию по различным видам физической подготовки.

Содержание практического раздела предусматривает формирование у сотрудников необходимых знаний, умений и навыков для их профессиональной деятельности.

Разделы «Самбо» и «Рукопашный бой» отрабатываются в объеме, установленном рабочей программой.

Инструкторы по физической подготовке могут вносить изменения в эти разделы с учетом специфики своих отделов и наличия материальной базы, однако сокращение общего объема часов программы не допускается.

В группах отделения спортивного совершенствования занятия должны быть направлены на повышение спортивного мастерства по избранному виду спорта на основе всесторонней физической подготовленности в объеме требований Единой всероссийской спортивной классификации и приобретение необходимых профессионально-прикладных знаний и навыков.

Освобождение сотрудников от практических занятий по физической подготовке допускается только по заключению врача и является временной мерой при наличии заболеваний и травм. Однако эти сотрудники могут быть оценены в зачетном семестре на основании текущего контроля. Ниже представлены примерное распределение учебных часов для групп спортивного совершенствования, а также годовой тематический учебный план.

Распределение (примерное) часов учебных занятий в неделю для групп отделения спортивного совершенствования (ГОСС)

Категория ГОСС	Учебные группы	Кол-во часов занятий в неделю	Кол-во занимающихся на одного преподавателя
I	Спортсмены 1,2,3 разрядов и новички	8	не более 8
II	Спортсмены – кандидаты в мастера спорта РФ, 1 и 2 разрядов	12	не более 6
III	Мастера спорта РФ, кандидаты в мастера спорта РФ и спортсмены 1 разряда	16	не более 4

Годовой тематический план (примерный) для групп отделения спортивного совершенствования (ГОСС)

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов		
		МС, КМС, I, p	КМС, спортсмены 1 и 2 разрядов	Спортсмены 2,3 разрядов и новички
1.	Раздел 1. Теория (лекции)	16	16	16
2.	Раздел 2. Практика (инструкторская, судейская, тренерская) X	48	36	24
3.	Раздел 3. Выполнение контрольных нормативов служебно-спортивного комплекса	24	24	24
4.	Раздел 4. Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, тактическая подготовка и участие в соревнованиях	482	334	186
5.	Раздел 5. Самбо, рукопашный бой X X	70	70	70
	Всего:	640	480	320

X – членам ГОСС, успешно сдавшим нормативы инструкторской, тренерской и судейской практики, присваивается звание общественного инструктора, тренера или судьи без прохождения дополнительного семинара инструкторов, тренеров или судей.

X X – занятия по самбо и рукопашному бою обязательны для всех слушателей ГОСС. Отрабатывается в объеме разделов, предусмотренных для групп основного отделения.

Библиографический список

1. Боренов, А.Ю. Применение полос препятствий для интеграции различных компонентов профессионально-прикладной физической подготовки курсантов и слушателей вузов МВД России / А.Ю. Боренов, В.А. Овчинников, В.С. Якимович Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2022. – № 4. – С. 14–17.

2. Бабанов, А.А. Теоретико-методические аспекты управленческой деятельности специалистов в сфере физической культуры и спорта : монография / А.А. Бабанов, Ю.А. Зубарев, В.А. Овчинников и др. Волгоград, РИЦ ГАУ ДПО «ВГАПО», 2023. – 216 с.

3. Кубышко, В.Л. Профессиональная подготовка полицейских: учебник / В.Л. Кубышко, В.А. Овчинников – М.: ДГСК МВД России, 2020. – 536 с.

4. Овчинников, В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел России: учебник / В.А. Овчинников, О.С. Панова – Волгоград: ВА МВД России, 2020. – 584 с.

Ключевые проблемы развития гибкости у девочек 4–6 лет, занимающихся художественной гимнастикой

Гуржиева А.А., студент

Держинская Л.Б., к.п.н., доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Россия, Волгоград

Аннотация. В статье представлены основные проблемы развития гибкости у девочек, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки. Стремительно растущая конкуренция в данном виде спорта предполагает, что первенство в художественной гимнастике смогут сохранить спортсменки с высоким уровнем развития гибкости и умением сочетать ее с другими физическими качествами, поэтому необходимо совершенствовать подход к подготовке гимнасток на принципах индивидуализации и опережающего развития в постоянно меняющихся условиях, в которых они работают. Высокий уровень развития гибкости в сочетании с другими физическими качествами позволяет спортсменкам поддерживать конкуренцию с юного возраста. В настоящее время в художественной гимнастике наблюдается тенденция ранней специализации. В результате этого очень часто в погоне за высокими спортивными результатами формирование данного физического качества у юных гимнасток происходит без учета возрастных особенностей организма.

Ключевые слова: гибкость, начальная подготовка, художественная гимнастика.

Key problems of flexibility development
in girls aged 4–6 years old doing rhythmic gymnastics

Gurzhiyeva A.A., student

Dzerzhinskaya L.B., Ph.D., Associate Professor,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Russia, Volgograd.

Abstract. The article presents the main problems of developing flexibility in girls engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training. The rapidly growing competition in this sport suggests that athletes with a high level of flexibility and the ability to combine

it with other physical qualities will be able to retain the championship in rhythmic gymnastics, therefore it is necessary to improve the approach to training gymnasts on the principles of individualization and advanced development in the constantly changing conditions in which they work. A high level of flexibility combined with other physical qualities allows athletes to maintain competition from a young age. Currently, there is a tendency for early specialization in rhythmic gymnastics. As a result, very often in the pursuit of high athletic results, the formation of this physical quality in young gymnasts occurs without taking into account the age characteristics of the body.

Keywords: flexibility, initial training, rhythmic gymnastics.

Введение. Уровень гибкости во многом определяет уровень спортивного мастерства в различных видах спорта. Недостаточное развитие гибкости затрудняет приобретение двигательных навыков, ограничивает силу, скорость и координацию, снижает эффективность упражнений и увеличивает вероятность получения спортсменами травм.

Многие авторы научной литературы подчеркивают важность физической подготовки в художественной гимнастике, утверждая, что она обеспечивает необходимую техническую базу для успешного выступления во всех видах многоборья. В свою очередь, одним из ключевых аспектов физической подготовки в этом виде спорта является гибкость. Без этого качества невозможно развивать выразительность движений, пластичность и совершенствовать их технику, так как при ограниченной подвижности в суставах движения становятся неестественно зажатыми.

Художественная гимнастика характеризуется определенными требованиями к гибкости, обусловленными структурой ее соревновательных композиций. Ключевым элементом успешного выполнения упражнений и достижения высокого спортивного результата является высокий уровень развития гибкости. Сложные элементы, демонстрирующие гибкость, широко используются в художественной гимнастике, что делает движения более пластичными и грациозными. Высокий уровень развития гибкости позволяет гимнасткам не только демонстрировать грациозную координацию и свободу движений, но также сохранять самоконтроль во время выполнения упражнения.

Базовые формы элементов на гибкость юные спортсменки начинают изучать на этапе начального обучения. Необходимо отметить, что в настоящее время на этапе начальной подготовке к занятиям по художественной гимнастике допускаются дети не с 7–9 лет как было раньше, а с 4–6, а в некоторых случаях даже с трех лет.

Известно, что в разные возрастные периоды суставная подвижность развивается неравномерно. Начало целенаправленного воздействия в возрасте 4–6 лет позволяет достичь лучших результатов, так как в этом возрасте подвижность суставов увеличивается почти в 2 раза эффективнее, чем в более старшем возрасте. Это объясняется тем, что растяжимость опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного возраста очень высока.

Таким образом, в настоящее время актуальна задача создания современного подхода к развитию гибкости у девочек 4–6 лет, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки.

Цель исследования. Изучить особенности методики развития гибкости в художественной гимнастике и выявить основные проблемы развития гибкости у девочек, занимающихся данным видом спорта, на этапе начальной подготовки.

Результаты исследования. В настоящее время в художественной гимнастике наблюдается тенденция ранней специализации. В связи с этим увеличиваются требования к выполнению элементов трудности тела, где пластика играет существенную роль. Высокий уровень развития гибкости в сочетании с другими физическими качествами позволяет спортсменкам поддерживать конкуренцию с юного возраста. В погоне за высокими спортивными результатами формирование данного физического качества у юных гимнасток зачастую происходит без учета возрастных особенностей организма.

Специалисты уделяют особое внимание вопросам поступательного увеличения гибкости на начальном этапе обучения, потому что этот период играет решающую роль в формировании основ спортивного мастерства. Однако анализ научно-методической литературы показал, что в учебно-тренировочном процессе не уделяется должного внимания особенностям развития гибкости детей среднего дошкольного возраста. Кроме того, развитие гибкости в данном возрасте не индивидуализировано. Как правило, занятия художественной гимнастикой проводятся в группах от 10 человек, где все выполняют одинаковые упражнения, без учета особенностей организма.

В основном при развитии гибкости у детей среднего дошкольного возраста акцент идет преимущественно на статический аспект. Зачастую тренеры видят достижение желаемого результата только путем усердной растяжки маленьких спортсменок собственными усилиями. Чрезмерная нагрузка на формирующийся опорно-двигательный аппарат может привести к необратимым последствиям и травмам, что в раннем возрасте снижает интерес и мотивацию к занятиям. Это свидетельствует об узкой направленности используемых методик, при развитии гибкости на начальном этапе обучения.

Обучение детей умениям и навыкам художественной гимнастики требует учета их психического развития. Дети дошкольного возраста имеют свои особенности, которые необходимо учитывать для создания устойчивой мотивации к спорту и правильного подхода к тренировкам. В этом возрасте детей от 4 до 6 лет происходит расширение представлений о мире. Этот период жизни также является временем формирования самооценки, самосознания и притязаний. Принципиально важно помогать ребенку формировать позитивную самооценку, которая будет иметь важное значение для его личности в будущем и способствует развитию «спортивного духа». Для детей возраста 4–6 лет самым сильным мотивом для действий является поощрение и вознаграждение, поэтому важно, чтобы тренер по художественной гимнастике располагал различными способами позитивного подкрепления успеха. Менее сильным мотивом для детей 4–6 лет служит наказание.

На начальном этапе важна наглядность обучения. Упражнения должны быть простыми и сопровождаться четким и точным показом. К сожалению, многие тренеры об этом забывают. В свою очередь показ необходимо сопровождать доступным и кратким объяснением.

Кроме того, обнаружилось недостаточное количество тестов для контроля уровня развития гибкости. В основном это простейшие контрольные упражнения для определения подвижности в суставах:

Выводы. Возраст 4–6 лет считается наиболее оптимальным для развития гибкости. Это связано с тем, что в этом возрасте мышцы обладают высокой эластичностью, суставы подвижные и мягкие, позвоночник отличается большой подвижностью и неустойчивостью при изгибе. Кроме того, уровень болевой чувствительности у детей данного возраста значительно ниже, что облегчает выполнение различных упражнений для развития гибкости и, в свою очередь, облегчает восприятие нагрузок. Анализ научно-методической литературы выявил три основные проблемы в развитии гибкости у девочек, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки. Во-первых, нехватка методических подходов для развития гибкости с учетом индивидуальных особенностей занимающихся. Во-вторых, узкая направленность на один вид гибкости – статический. В-третьих, недостаток тестов для оценки развития этого качества.

Библиографический список

1. Гуржиева, А.А. Актуализация проблемы развития гибкости у девочек 4–5 лет, занимающихся художественной гимнастикой / А.А. Гуржиева, Л.Б. Дзержинская // Поиск. – 2023. – № 1(14). – С. 49–51.
2. Домахина, К.В. Особенности методики развития гибкости в художественной гимнастике / А.В. Домахина, О.С. Кропотухина // Валеопедагогические проблемы здоровьесформирования подростков, молодежи, населения: сборник материалов 9-й Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, 27 ноября 2013 г., г. Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2013. – С. 72–73.
3. Кабаева, А.М. Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки детей дошкольного возраста в художественной гимнастике: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.М. Кабаева. – СПб.: Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, 2018. – 25 с.
4. Ларионова, Г.П. Факторы будущей успешности начинающих спортсменок в художественной гимнастике / Г.П. Ларионова, Е.А. Малахова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4. – С. 187–197.
5. Лебедева, О.А. Методика развития гибкости у девочек 6–7 лет на занятиях художественной гимнастикой / О.А. Лебедева, С.А. Загузова // COLLOQUITUM-JOURNAL. – 2019. – № 27. – С. 29–34.
6. Печеневская, Н.Г. Развитие гибкости на этапе начального обучения в художественной гимнастике / Н.Г. Печеневская, Е.В. Каргашова, Ю.В. Коричко, Г.Н. Пшеничникова // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 12. – С. 25–27.
7. Сиверкина, Т.Е. Взаимосвязь силы мышц и подвижности в суставах у девочек, занимающихся художественной гимнастикой / Т.Е. Сиверкина, С.Г. Чернова, Д.И. Савченко, Т.Е. Симица // Физическая культура и здоровье. – 2021. – № 2. – С. 166–169.

Олимпийская легкая атлетика: ретроспективный анализ и перспектива

Деркачева А.С., аспирант,

Деркачева О.С., студент

Фатьянов И.А., д.п.н., доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлены тенденции развития легкой атлетики на Играх Олимпиад в ретроспективном анализе. Были проанализированы программы игр Олимпиад, олимпийские рекорды и результаты, показанные легкоатлетами на Олимпийских играх. Были использованы следующие методы: анализ специальной литературы, анализ Интернет-ресурсов, анализ соревновательной результативности, методы математической статистика, графический анализ данных. Установлены основные тенденции в эволюции легкоатлетической программы на Играх Олимпиад, трансформация результатов на Играх I Олимпиады в Афинах и на Играх XXXII Олимпиады в Токио у мужчин, на Играх IX Олимпиады в Амстердаме и на Играх XXXII Олимпиады в Токио у женщин, трансформация первого и действующего олимпийского рекорда у мужчин и женщин.

Ключевые слова: игры Олимпиад, Олимпийские игры, соревновательные дисциплины, олимпийский рекорд, легкая атлетика.

Olympic athletics: retrospective analysis and perspective

***Derkacheva A.S.**, postgraduate student,*

***Derkacheva O.S.**, student,*

***Fatyaynov I.A.**, Grand PhD, Associate Professor*

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. The article presents the trends in the development of track and field at the Olympic Games in a retrospective analysis. The programs of the Olympic Games, Olympic records and the results shown by track and field athletes at the Olympic Games were analyzed. The following methods were used: analysis of specialized literature, analysis of Internet resources, analysis of competitive performance, methods of mathematical statistics, graphical analysis of data. The main trends in the evolution of the track and field program at the Olympic Games, the transformation of the results at the Games of the I Olympiad in Athens and at the Games of the XXXII Olympiad in Tokyo for men, at the Games of the IX Olympiad in Amsterdam and at the Games of the XXXII Olympiad in Tokyo for women, the transformation of the first and current Olympic record for men and women were established.

Keywords: Games of the Olympics, Olympic Games, competitive disciplines, Olympic record, athletics.

Актуальность. Анализ становления и развития отдельных аспектов видов спорта, представленных в программах Игр Олимпиад позволяет определить основные характерные особенности вида спорта, выявить тенденции и тренды их развития с учетом изменения во времени [1–2]. Легкая атлетика занимает центральное место в программе Олимпийских игр. Впервые соревнования по легкой атлетике появились в программе игр I Олимпиады в 1896 году и с тех пор включались в программу каждых последующих Игр.

Цель исследования – определение тенденций развития легкой атлетики на Играх Олимпиад в ретроспективном анализе.

Методы исследования: анализ специальной литературы, анализ Интернет-ресурсов, анализ соревновательной результативности, методы математической статистики, графический анализ данных.

Исследование проводилась по 3 основным направлениям:

1. Трансформация легкоатлетической программы Игр Олимпиад.
2. Результаты на Играх I Олимпиады в Афинах и на Играх XXXII Олимпиады в Токио у мужчин, на Играх IX Олимпиады в Амстердаме и на Играх XXXII Олимпиады в Токио у женщин.
3. Первый и действующий Олимпийский рекорд (на июнь 2024 г.).

Результаты исследования.

Традиционно основные соревновательные дисциплины в легкой атлетике делятся на 5 разделов: бег, ходьба, прыжки, метания и многоборья. За более чем 120-летнюю историю развития олимпийской легкой атлетики виды, составляющие этот вид спорта, стабилизировались, а их классификация окончательно сформировалась.

На данный момент в программе насчитывается 24 дисциплины. Однако за длительную историю медали разыгрывались более чем в 50 различных видах программы легкой атлетики. Ретроспективный анализ позволил выделить ряд тенденций в эволюции легкоатлетической программы на Играх Олимпиад:

- нестабильность программы в период с 1896 года по 1952 год, зависящая во многом от стихийных факторов;
- существенное расширение программы соревнований с 12 дисциплин в 1896 году до 47 – в 2021 году;
- активное развитие и изменение вариантов соревновательных дисциплин в метаниях, прыжках, спортивной ходьбе;
- соревновательные дисциплины в спортивной ходьбе, беге на короткие дистанции, барьерном беге, беге с препятствиями имеют тенденцию к увеличению соревновательной дистанции;
- в прыжках до 1912 года наряду с прыжками с разбега существовали дисциплины включающие в себя прыжки с места.

В Таблице 1-2 приставлены результаты исследования по второму направлению.

Таблица 1

Изменение результатов на Играх Олимпиад у мужчин

№	Дисциплина	Игры I Олимпиады 1896 г	Игры XXXII Олимпиады 2021 г	Прирост (%)
1.	Бег 100 м (с)	12.00	9.80	18
2.	Бег 400 м (с)	54.2	43.85	19
3.	Бег 800 м (с)	2:11.0	1:45.06	20
4.	Бег 1500 м (с)	4:33.2	3:28.32	24
5.	Марафонский бег (ч.м,с)	2:58:50	2:08:38	28
6.	Бег 110 м с/б (с)	18.0	13.04	28
7.	Прыжок в длину (м)	6.35	8.41	32
8.	Тройной прыжок (м)	13.71	17.98	31
9.	Прыжок с шестом (м)	3.30	6.02	82

10.	Прыжок в высоту (м)	1.81	2.37	31
11.	Толкание ядра (м)	11.22	23.30	108
12.	Метание диска (м)	29.15	68.90	136

Таблица 2

Изменение результатов на Играх Олимпиад у женщин

№	Дисциплина	Игры IX Олимпиады 1928 г	Игры XXXII Олимпиады 2021 г	Прирост %
1.	Бег 100 м (с)	12.2	10.61	13
2.	Бег 800 м (с)	2:16.18	1:55.21	15
3.	Эстафетный бег 4x100 м (с)	48.4	41.02	15
4.	Прыжок в высоту (м)	1.59	2.04	28
5.	Метание диска (м)	39.62	69.98	77

Проведенный анализ по второму направлению позволил сделать следующие заключения:

– на Играх I Олимпиады в 1896 году легкоатлетическая программа была представлена 12 соревновательными дисциплинами у мужчин;

– на Играх IX Олимпиады в 1928 году легкоатлетическая программа была представлена 5 соревновательными дисциплинами у женщин;

– во всех изучаемых соревновательных дисциплинах у мужчин и женщин отмечается значительный рост соревновательной результативности.

– наибольший прирост результатов отмечается в прыжковых видах легкой атлетики и метаниях.

В таблице 3-4 представлена динамика олимпийского рекорда у мужчин и женщин.

Таблица 3

Динамика Олимпийского рекорда у мужчин

№	Вид	Количество рекордов	Первый Олимпийский рекорд	Действующий Олимпийский рекорд*	Прирост %
1.	Бег 100 м (с)	16	12	9.63	20
2.	Бег 400 м (с)	13	54.2	43.03	21
3.	Бег 800 м (с)	17	2:11.0	1:40.91	23
4.	Бег 1500 м (с)	16	4:33.2	3:28.32	24
5.	Марафонский бег (ч:м,с)	10	2:58:50	2:06:32	29
6.	Бег 110 м с/б (с)	18	18.0	12.91	28
7.	Прыжок в длину (м)	10	6.35	8.90	40
8.	Тройной прыжок (м)	13	13.71	18.09	32
9.	Прыжок с шестом (м)	23	3.30	6.03	83
10.	Прыжок в высоту (м)	16	1.81	2.39	32
11.	Толкание ядра (м)	19	11.22	23.30	108
12.	Метание диска (м)	19	29.15	69.89	139

*данные на июнь 2024 г.

Динамика Олимпийского рекорда у женщин

№	Вид	Количество рекордов	Первый Олимпийский рекорд	Действующий Олимпийский рекорд*	Прирост %
1.	100 м (с)	12	12.2	10.61	13
2.	Бег 800 м (с)	7	2:16.18	1:53.5	17
3.	Эстафетный бег 4x100 м (с)	10	48.4	40.82	16
4.	Прыжок в высоту (м)	12	1.59	2.06	30
5.	Метание диска (м)	11	39.62	72.30	82

*данные на июнь 2024 г.

Анализ третьего направления позволил сделать следующие заключения:

- на протяжении всего исследуемого периода у женщин и у мужчин устанавливались олимпийские рекорды;
- наибольшее количество олимпийских рекордов у мужчин установлено в легкоатлетических прыжках и легкоатлетических метаниях;
- наибольшее количество олимпийских рекордов у женщин установлено в беге на 100 м и в прыжке в высоту.

Заключение. Анализ тенденций развития легкой атлетики необходим для определения перспективных направлений развития легкой атлетики как вида спорта, в том числе и для сохранения статуса лидера в олимпийской программе.

Проведенное исследование показывает, что основной тенденцией за анализируемый период было расширение олимпийской легкоатлетической программы путем увеличения количества соревновательных. Возможным основным трендом развития легкоатлетической программы в ближайшем будущем может стать введение микс-дисциплин.

Библиографический список

1. Деркачева, А.С. Оценка уровня конкурентоспособности легкоатлетов национальной сборной в период действия санкций ИААФ / А.С. Деркачева, И.А. Фатьянов // Сб: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции: Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК». – 2017 – С.278–281.
2. Деркачева А.С. Изменение конкурентного статуса российских легкоатлетов во время действия санкций в связи с антидопинговыми нарушениями / А.С. Деркачева, И.А. Фатьянов, С.Г. Воронцова // Теоретические и методологические аспекты подготовки специалистов для сферы физической культуры, спорта и туризма: сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции (20–21 октября 2021 года). – Том 1 / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021 – С. 92–97.

Анализ участия сборной команды России по хоккею на Олимпийских зимних играх в период с 1992–2022 гг.

Довгань П.М., студент,

Волошин Г.Р., студент,

Лукьянченко Е.Е., студент,

Дальневосточная государственная академия физической культуры,
Хабаровск, Россия

Ермакова К.С., студент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия.

Аннотация. В статье рассматривается выступление сборной команды России на Олимпийских зимних играх с 1992–2022 гг. В ходе проведенного исследования были затронуты исторические факты выступления сборной команды России.

Ключевые слова: хоккей, сборная команда России, Олимпийские зимние игры, игроки, тренерский штаб, итоги выступления.

Analysis of participation of the Russian national hockey team at the Olympic winter games in the period 1992–2022

Dovgan P.M., student,

Voloshin G.R., student,

Lukyanchenko E.Y., student,

Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk, Russia

Ermakova K.S., student,

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. The article considers performance of the national team of Russia at the Olympic winter games from 1992 to 2022. During the study, the historical facts of the performance of the national team of Russia were touched.

Keywords: hockey, national team of Russia, Olympic winter games, players, coaching staff, results of the speech.

С 1992 года участие сборной России на Олимпийских играх стало особенным событием для фанатов хоккея. В это время многие российские игроки уже играли в Национальной хоккейной лиге (НХЛ), и их присутствие на Олимпиаде добавляло команде уверенности и опыта [1].

Среди таких игроков выделяются имена, которые навсегда останутся в истории российского хоккея. Их мастерство и опыт вдохновляли молодежь, а самоотверженная игра становилась примером для подражания. Эти спортсмены не только демонстрировали свои индивидуальные качества, но и умело объединяли команду, создавая атмосферу доверия и взаимоподдержки.

Исторически русские хоккеисты демонстрировали высокий уровень игры и завоевывали медали на самых престижных турнирах. Однако олимпийские турниры всегда становятся настоящим испытанием, где на кону не только награды, но и честь страны [2].

Сборная команда России по хоккею на Олимпийских зимних играх на протяжении девяти турниров зарекомендовала себя как одна из сильнейших в мире. Каждый матч был насыщен эмоциями и напряжением, а характер игры отражал дух русских хоккеистов, которые всегда стремились к победе. В этом контексте 22 победы из 33 матчей подчеркивают высокий уровень мастерства и подготовленности команды.

Чрезвычайно впечатляющей является статистика заброшенных шайб: 142 гола за все турниры свидетельствуют о мощной атакующей стратегии, успешном взаимодействии игроков и их способности находить уязвимые места в обороне соперников. Средний показатель в 4,3 шайбы за матч говорит о том, что команда умеет создавать возможности для взятия ворот и использовать их по максимуму.

Однако не все было гладко. Проигрыш в 9 матчах и 72 пропущенные шайбы показывают, что даже лучшие команды могут сталкиваться с трудностями. Эти моменты стали уроками, позволившими хоккеистам извлечь важные уроки и совершенствовать свою игру.

Достижения сборной России, включая два золотых, два серебряных и одну бронзовую медали, являются гордостью всей страны и вдохновляют новое поколение хоккеистов. Каждый турнир — это шаг к новым вершинам и возможность выразить всю мощь и страсть русского хоккея на мировой арене.

Выступление сборной команды России на XVI Олимпийских зимних играх в Альбервиле стало важным этапом в истории отечественного хоккея. Одержанные победы не только преумножили богатую спортивную традицию страны, но и стали символом возрождения после распада Советского Союза. Каждый матч, в котором россияне продемонстрировали свою мастерство и командный дух, создал непередаваемую атмосферу единства и гордости.

Таким образом, сборная России продемонстрировала выдающиеся результаты на турнире, что является ярким свидетельством их мастерства и командной игры. Успехи команды стали возможны благодаря отличной подготовке и слаженной работе игроков, которые постоянно совершенствуют свои навыки на ледовой арене. Блестящее сотрудничество между нападением и защитой позволило минимизировать количество пропущенных шайб и создать множество голевых моментов.

На прошедших XVII Олимпийских зимних играх, которые прошли в Норвегии в городе Лиллехаммер, сборная команда России одержала победу в трех из пяти матчей Олимпийского турнира. По итогам выступления на Олимпийских играх сборная команда России смогла забить 20 шайб в ворота соперника, пропустив в свои ворота 14 шайб. В матчах раунда плей-офф сборная команда уступила команде Швеции со счетом 3:4. В матче за бронзовые медали сборная команда России крупно уступила сборной команде Швеции со счетом 4:0.

Олимпийские игры 1998 года прошли с 7 по 22 февраля 1998 года в городе Нагано (Япония). В турнире приняли участие 12 команд, среди которых были не только традиционные хоккейные державы, такие как Канада и США, но и сборные стран с развивающимся зимним спортом. Одним из ярких моментов турнира стало участие команды Норвегии, которая, несмотря на скромные ресурсы, сумела удивить зрителей своим игровым стилем и настойчивостью.

Финальный матч против сборной команды Чехословакии стал настоящим триллером, где обе команды демонстрировали высокочеловеческий хоккей. Россияне владели игровым преимуществом, создавая множество голевых моментов, но чешская защита и вратарь Доминик Гашек показали выдающуюся игру, сохранив свои ворота «в неприкосновенности». На фоне этих событий внимание болельщиков привлекла игра Павла Буре, который стал символом надежды для российской команды.

В 2002 году на Олимпийских зимних играх сборная команда России смогла за-

воевать только бронзовые медали, уступив в групповом этапе сборной команде Финляндии со счетом 3:1, сыграв вничью со сборной командой США 2:2, и одержав победу над сборной командой Белоруссии со счетом 6:4. В четвертьфинальных матчах сборная команда России одержала победу над сборной Чехии со счетом 1:0, но в полуфинальной встрече уступила команде США со счетом 2:3. В матче за бронзовые медали была повержена сборная команда Белоруссии со счетом 7:2. Сборная команда России на Олимпийских играх с 2006 года по 2014 год сыграла ряд выдающихся матчей, в которых принимали участие игроки НХЛ и опытный тренерский штаб. Однако, для достижения еще больших успехов в будущем, команда сталкивалась с определенными сложностями, связанной с тактической подготовленностью команды во время проведения игр.

Участие хоккеистов, выступающих в Континентальной хоккейной лиге (КХЛ), в Олимпийских играх 2018 и 2022 годов сыграло ключевую роль в успехах сборной команды России. Игроки, обладающие отменными навыками и опытом, демонстрировали высокий уровень мастерства, что позволило команде занять призовые места на международной арене. Фактически, именно этот опыт конкуренции в одном из самых сильных хоккейных Чемпионатов мира укрепил команду и обеспечил ей стратегические преимущества [3].

Важно отметить, что уровень конкуренции в Континентальной хоккейной лиге (КХЛ) значительно вырос за последние годы. Это связано как с привлечением талантливых спортсменов из других стран, так и с развитием отечественных хоккеистов. Команды КХЛ способны демонстрировать высокое качество игры, что подтверждается успехами сборной России на международной арене.

Например, на Олимпийских играх 2018 года в Пхенчхане команда, состоящая преимущественно из игроков КХЛ, смогла добиться впечатляющих результатов, показав достойную конкуренцию сборным, укомплектованным хоккеистами НХЛ. Такой успех свидетельствует о том, что уровень подготовки и тактическое мастерство игроков КХЛ наравне с их североамериканскими коллегами.

Такой баланс между лигами создает уникальную ситуацию, когда в сборной могут находиться как звезды НХЛ, так и перспективные игроки из КХЛ.

Таким образом, успех сборной команды России на Олимпийских играх становится результатом не только индивидуального мастерства хоккеистов, но и правильного подхода к формированию команды, что в свою очередь открывает новые горизонты для отечественного хоккея.

Библиографический список

1. Волошин, Г.Р. Выступления сборной команды России по хоккею на Олимпийских зимних играх / Г. Р. Волошин, К. Н. Костин, Е. Е. Лукьянченко, П. Д. Попов // Современные проблемы физической культуры и спорта: материалы XXVII Всероссийской научно-практической конференции, Хабаровск, 24–25 ноября 2023 года. – Хабаровск: Дальневосточная государственная академия физической культуры, 2023. – С. 63–68.
2. Гаврюшкин, А. Н. Проблема внедрения политики в спорт / А. Н. Гаврюшкин, А. М. Кутимский, Т. Ф. Алиев // E-Scio. – 2021. – № 10(61). – С. 151–159. – EDN HEKQAM.
3. Озолин, Э.С., Шустин Б.Н. Некоторые итоги Игр XXIX Олимпиады в Пекине // Вестник спортивной науки. – 2009. – № 2. – С. 3.

Исследование структуры тренировочных нагрузок разной направленности юных бегунов на средние дистанции

Лигута В.Ф., к.п.н., профессор,

Дальневосточный юридический институт МВД России, Хабаровск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования количественных характеристик тренировочных нагрузок юных бегунов на средние дистанции III, II, I спортивных разрядов. Установлено увеличение общих объемов беговой нагрузки разных видов энергообеспечения, а также некоторых средств общей и специальной подготовки на протяжении повышения спортивного мастерства. Доля беговых нагрузок (% от общего объема) в аэробном режиме энергообеспечения уменьшается от разряда к разряду, в то время как нагрузки смешанного режима увеличиваются. При этом относительно стабильно сохраняется процентного соотношение анаэробных нагрузок бегунов-средневикиков различной квалификации. Анализ тренировочных нагрузок позволил определить особенности их распределения в годичном цикле подготовки.

Ключевые слова: бегуны на средние дистанции, тренировочные нагрузки.

The research of the structure of training loads
of different directions in young middle-distance runners

Liguta V.F., the candidate of pedagogical sciences, professor,

Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russia,

Khabarovsk, Russia

Abstract. The article presents the results of a study of the quantitative characteristics of training loads of young middle-distance runners of the III, II, I sports categories. An increase in the total amount of running load of different types of energy supply, as well as some general and special training facilities during the improvement of sports skills, has been established. The proportion of running loads (% of the total volume) in the aerobic power supply mode decreases from discharge to discharge, while the loads of the mixed mode increase. At the same time, the percentage of anaerobic loads of average runners of various qualifications remains relatively stable. The analysis of training loads allowed us to determine the features of their distribution in the annual training cycle.

Keywords: middle-distance runners, training loads.

Введение. В детско-юношеском спорте рациональное и эффективное соотношение нагрузок различной направленности и ее распределение в годичном макроцикле, а также и на этапах многолетней подготовки, во многом обеспечивает достижение спортивных результатов детей, подростков и юношей. Физические нагрузки должны соответствовать принципам доступности, индивидуализации, непрерывности, системного чередования и отдыха, постепенного наращивания тренирующих воздействий, цикличности построения тренировочных занятий, возрастной адекватности направлений спортивной подготовки[1]. Они должны исключать перенапряжение организма, обеспечивать процессы восстановления, адаптацию к постепенному увеличению нагрузки, способствовать достижению планируемых спортивных результатов на всех этапах многолетней подготовки[2]. Для юных спортсменов главной задачей является разносторонняя базовая подготовка, обеспечивающая развитие функциональных систем организма, двигательных качеств, длительное сохранение физической работоспособности.

Если рассматривать понятие структуры тренировочных нагрузок, то оно выражает относительно устойчивый порядок объединения различных частей тренировочной нагрузки, их эффективное соотношение и взаимосвязь друг с другом, обеспечивающих достижение планируемых спортивных результатов[3]. В некоторых видах спорта, на основе научных исследований, раскрываются особенности структуры тренировочных нагрузок спортивного резерва. При этом затрагиваются вопросы многолетнего планирования их на различных этапах подготовки с учетом квалификации спортсменов[4,5].

Важной особенностью для юных спортсменов, как отмечают многие специалисты, является соотношение общей и специальной подготовки. Объем упражнений по направленности не должен быть узкоспециализированным, что приводит к преждевременному форсированию подготовки, а в дальнейшем к снижению спортивных результатов. В связи с этим вопросы управления тренировочным процессом, планирования и нормирования тренировочных нагрузок, эффективной их структуры, соотношение основных параметров подготовки, использование рациональных средств и методов тренировки в детско-юношеском спорте приобретают первостепенное значение. Для этого руководящим в тренерской деятельности должны быть нормативные показатели тренировочных нагрузок, их парциальное соотношение по направленности.

На первоначальных этапах спортивной подготовки для юных спортсменов в циклических видах спорта, в частности бегунов-средневики, целесообразно планировать объем беговой нагрузки по трем режимам энергообеспечения: аэробном, смешанном аэробно-анаэробно и анаэробном.

Чаще всего и более доступным показателем характеризующим оценку беговых нагрузок различной направленности является частота сердечных сокращений. Кроме этого ЧСС является интегральным показателем функционального состояния организма.

Для юных спортсменов в циклических видах спорта выделяют первую аэробную зону энергообеспечения с пульсовым показателем до 155 ударов в минуту; вторая зона смешанного вида (аэробно-анаэробная) – 156–175 ударов в минуту; третья анаэробная зона – ЧСС свыше 176 ударов в минуту.

Цель работы: исследовать характеристики и структуру тренировочных нагрузок различной направленности бегунов-средневики III, II, I спортивных разрядов.

Задачи исследования:

1. Определить годовые количественные характеристики тренировочных нагрузок бегунов различной квалификации.
2. Определить парциальное соотношение беговых нагрузок различных видов энергообеспечения, используемых в годичном цикле бегунов.
3. Выявить динамику беговых нагрузок и специализированных упражнений по месяцам тренировочного макроцикла.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: изучение научной литературы, анализ дневников спортсменов (47 чел.), опрос тренеров (12 чел.), осуществляющих подготовку средневики. Обобщен опыт подготовки юных спортсменов (подростков и юношей), учащихся ведущих специализированных ДЮСШ и СДЮШОР г. Хабаровска.

В процессе изучения дневников бегунов и анализа опроса тренеров учитыва-

лись общепринятые параметры тренировочных нагрузок, характерных для данного вида спорта: общий объем бега, объем бега в различных режимах энергообеспечения, объем прыжковых упражнений, специальных беговых упражнений, общеразвивающих упражнений, спортивных игр. Определялось количество стартов, тренировочных дней и занятий.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования были выявлены количественные годовичные объемы тренировочных нагрузок бегунов различной квалификации (табл. 1).

Как следует из табл. 1 по мере роста мастерства повышаются все параметры тренировочных нагрузок. Так, от III спортивного разряда до уровня I разряда общий объем беговой нагрузки увеличивается на 48,5%, нагрузки аэробного характера – на 43,0%, смешанного – на 100,0%, анаэробного на 48,7%, количество тренировочных дней – 11,7%, тренировочных занятий – 24,9%, объем соревновательных нагрузок – 83,7%, прыжковых упражнений – 65,0%, количество стартов – 33,3%, специальных беговых упражнений – 8,0%, снижение общеразвивающих упражнений – до 20,8%, спортивных игр – до 41,5%.

Таблица 1

Количественные характеристики тренировочных нагрузок юных бегунов на средние дистанции ($M \pm m$)

Параметры тренировочной нагрузки	Спортивный разряд		
	III разряд	II разряд	I разряд
Количество тренировочных дней	247±5,9	258±6,4	276±8,1
Количество тренировочных занятий	281±9,3	331±8,4	351±5,4
Общий объем бега (км)	2152±62,1	2660±59,8	3196±48,5
Объем бега в аэробном режиме (км)	1871±56,4	2286±54,3	2675±42,1
Объем бега в смешанном режиме (км)	201±8,6	279±7,4	402±4,3
Объем бега в анаэробном режиме (с учетом соревновательных нагрузок) (км)	80±3,6	94±3,4	119±3,8
Объем соревновательных нагрузок (км)	19,6±2,8	30,3±3,1	36,0±2,9
Прыжковые упражнения, количество отталкиваний (тыс.)	6,0±0,3	7,5±0,5	9,8±0,4
Специальные беговые упражнения (км)	30,0±1,3	35,4±2,7	32,4±1,5
Общеразвивающие упражнения (час)	53,2±5,4	56,3±2,8	42,1±4,7
Спортивные игры (час)	34,2±6,3	25,3±4,8	20,0±3,8
Количество стартов	18,0±1,0	19,0±1,0	24,0±2,0

Полученные результаты свидетельствуют о разносторонней подготовке, способствующей развитию функциональных возможностей организма спортсменов, а также развитию физических качеств, что находит свое подтверждение многочисленными исследованиями, которые доказывают получение наибольшего эффекта на данных этапах от разносторонней тренировки.

В таблице 2 представлены в процентах данные соотношения объемов различных режимов бегунов-средневики.

Таблица 2

Структура беговых нагрузок юных бегунов на средние дистанции
различной квалификации

Параметры тренировочной нагрузки	Спортивный разряд		
	III разряд	II разряд	I разряд
Объем бега в аэробном режиме (%)	86,92±1,51	85,96±1,38	83,68±1,26
Объем бега в смешанном режиме (%)	9,35±1,15	10,50±1,03	12,58±0,98
Объем бега в анаэробном режиме (с учетом соревновательных нагрузок) (%)	3,73±0,61	3,54±0,52	3,74±0,60

Как следует из табл. 2 доля объема бега в аэробном режиме у спортсменов от III разряда до I разряда снижается на 3,24%, в то время как смешанный объем беговой нагрузки наоборот увеличивается на 3,23%. В исследуемых группах бегунов процентное соотношение объема беговой нагрузки в анаэробном режиме остается примерно на одинаковом уровне от 3,54% до 3,74% не зависимо от квалификации спортсменов.

В целом структура беговых нагрузок по процентному соотношению их в годовичном цикле тренировки совпадает с данными Примерной программы спортивной подготовки для детско-юношеских и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва специализации бег на средние дистанции.

Рассматривая распределение тренировочных нагрузок в годовичном цикле у бегунов на средние дистанции исследуемой квалификации необходимо отметить ее особенности относительно годовичных этапов подготовки (табл. 3).

Таблица 3

Распределение беговых нагрузок разной направленности
у бегунов на средние дистанции в макроцикле

Месяц	Разряд	Параметры тренировочной нагрузки			
		Общий объем бега (%)	Объем бега в аэробном режиме (%)	Объем бега в смешанном режиме (%)	Объем бега в анаэробном режиме (%)
X	III	7,66	7,07	0,47	0,13
	II	7,70	7,03	0,56	0,11
	I	7,28	6,57	0,63	0,09
XI	III	9,10	8,14	0,75	0,18
	II	8,90	7,92	0,83	0,15
	I	8,57	7,12	1,31	0,14
XII	III	10,5	8,93	1,25	0,27
	II	10,33	8,56	1,56	0,24
	I	10,5	8,39	1,88	0,23
I	III	8,59	7,60	0,66	0,35
	II	8,57	7,60	0,60	0,36
	I	8,03	7,02	0,66	0,35
II	III	7,38	6,57	0,46	0,40
	II	9,77	8,63	0,90	0,24
	I	7,22	5,84	1,16	0,23

III	III	10,6	9,34	1,40	0,10
	II	11,6	9,83	1,70	0,13
	I	11,0	8,72	2,16	0,14
IV	III	9,71	8,36	1,03	0,39
	II	9,77	8,28	1,16	0,34
	I	11,8	10,0	1,60	0,32
V	III	7,89	6,51	0,74	0,64
	II	7,70	6,38	0,75	0,58
	I	8,47	7,06	0,88	0,51
VI	III	7,48	6,20	0,65	0,59
	II	7,33	6,11	0,64	0,60
	I	7,60	6,34	0,66	0,60
VII	III	7,01	5,96	0,70	0,32
	II	6,20	5,21	0,60	0,38
	I	6,69	5,58	0,60	0,50
VIII	III	6,46	5,76	0,60	0,14
	II	5,82	5,04	0,64	0,15
	I	6,38	5,55	0,50	0,34
IX	III	7,48	6,56	0,65	0,23
	II	6,20	5,41	0,56	0,22
	I	6,31	5,51	0,56	0,25
<i>Примечание:</i> общий годичный объем бега: III разряд – 2152 км, II разряд – 2660 км, I разряд – 3196 км					

Так, например, наибольшие величины беговой нагрузки от общего годового объема у спортсменов наблюдаются в подготовительном периоде и, в частности, в декабре (до 10,5%), марте (10,6–11,6%) и апреле (9,7–11,8%). Соответственно в эти же месяцы отмечаются наибольшие величины беговой нагрузки аэробного и смешанного режима (декабрь – 8,4–8,9%; март – 8,7– 9,8%; апрель – 8,3–10,0%).

Снижение рассматриваемых параметров нагрузки отмечается в январе в связи с соревновательными стартами, проводимыми среди школьников Хабаровского края.

Закономерное снижение общего объема беговой нагрузки, а также нагрузок в аэробном (6,5–7,0%) и смешанном режимах (0,65–0,80%) наблюдается в соревновательный период (май-июнь). Доля нагрузок анаэробного режима в соревновательном периоде увеличивается от 0,5% до 0,65%.

Нагрузки анализируемых режимов заметно снижаются в переходный период, где основной задачей тренировочного процесса является поддержание спортивной работоспособности и активный отдых.

Таким образом, суммируя все результаты можно считать, что наиболее характерным отличительным признаком подготовки бегунов различных разрядов является величина общего объема тренировочной нагрузки. Наиболее рациональным соотношением беговых нагрузок различной направленности в макроцикле для спортсменов III разряда является: аэробный режим – 87,0%, смешан-

ный режим – 9,3%, анаэробный режим – 3,7 % и соответственно для II разряда – 86,0%, 10,5%, 3,5%, I разряда – 84,0%, 12,3%, 3,7%. Доля нагрузок анаэробного режима независимо от квалификации спортсменов сохраняется на одном уровне (3,5% – 3,7%).

Главной задачей тренировочного процесса для данных бегунов является создание разносторонней базовой подготовки, необходимой для дальнейшего роста спортивных результатов. Рациональное распределение тренировочных нагрузок на протяжении всего тренировочного процесса обеспечивает достижение планируемых спортивных результатов. Полученные результаты могут быть использованы тренерами при работе с юными спортсменами, специализирующимися в беге на средние дистанции.

Библиографический список

1. Блоцкий, С.М. Построение тренировочных нагрузок бегунов на средние дистанции 13–15 лет с учетом их индивидуальных особенностей: Автореф. дис. ... кан. пед. наук, М.: 2000. 24 с.

2. Лигута, В.Ф. Оценка интенсивности соревновательных упражнений у юных бегунов на средние и длинные дистанции / В.Ф. Лигута, В.С. Головин // Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты: сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции (14 июня 2023 года). – Часть 1 / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023. – С. 109–112.

3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физической культуры и спорта / Л. П. Матвеев. – 7-е изд. стереотип. – М.: Спорт, 2020. – 342 с.

4. Никитушкин, В.Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва : монография / В.Г. Никитушкин, П.В. Квашук, В.Г. Брауэр. – М.: Советский спорт, 2005. – 232 с.

5. Основы управления подготовкой юных спортсменов // Под общ. ред. М.Я. Набатниковой – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с.

Современные проблемы подготовки олимпийского резерва в различных видах спорта и перспективы развития

Полунин В.П.,

Логинов С.Н.,

Нуржанова М.Д.

Волгодонский филиал ФГКОУ ВО Ростовский юридический институт

МВД России, Волгодонск, Россия

Аннотация. Проблемы подготовки олимпийского резерва в различных видах спорта имеют глубокие корни и связаны не только с поиском талантов, но и с их дальнейшим развитием и поддержкой на всех этапах спортивной карьеры. В последние годы вопросы качественной подготовки спортсменов, способных конкурировать на олимпийском уровне, стали особенно актуальными. Это обусловлено рядом факторов, включая глобализацию спорта, усиление конкуренции, а также необходимость адаптации к быстро меняющимся условиям и требованиям международных спортивных арен. Цель данного исследования раскрыть современные проблемы подготовки олимпийского резерва в различных видах спорта и перспективы развития.

Ключевые слова: олимпийский резерв, перспективы развития, подготовка, спорт, спортивные достижения, спортсмены, учебно-тренировочный процесс.

Modern problems of olympic reserve training in various sports and development prospects

Polunin V.P.,

Loginov S.N.,

Nurzhanova M.D.,

Volgodonsk branch of Rostov Law Institute

of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgodonsk, Russia

Abstract. The problems of training the Olympic reserve in various sports have deep roots and are connected not only with the search for talents, but also with their further development and support at all stages of their sports career. In recent years, the issues of high-quality training of athletes capable of competing at the Olympic level have become especially relevant. This is due to a number of factors, including the globalization of sports, increased competition, as well as the need to adapt to the rapidly changing conditions and requirements of international sports arenas. The purpose of this study is to reveal the current problems of training the Olympic reserve in various sports and development prospects.

Keywords: Olympic reserve, development prospects, training, sports, sporting achievements, athletes, educational and training process.

Анализ перспектив развития российского спорта и изучение реального состояния может дать превосходство в методических концепциях многолетней подготовки, прежде всего, базой которых является система подготовки спортивного резерва, дает реальные возможности успешно конкурировать с ведущими спортивными державами и, соответственно, побеждать на крупнейших международных мероприятиях.

Подготовка спортивного резерва – многолетний целенаправленный учебно-тренировочный процесс по видам спорта в организациях различных организационно-правовых форм, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта.

При подготовке спортивного резерва устанавливаются следующие этапы многолетней подготовки спортсменов [5]:

- 1) спортивно-оздоровительный этап;
- 2) этап начальной подготовки;
- 3) учебно-тренировочный этап;
- 4) этап совершенствования спортивного мастерства;
- 5) этап высшего спортивного мастерства.

Перспективы развития системы подготовки олимпийского резерва включают использование новейших технологий и данных для оптимизации тренировочных процессов. Применение научных подходов в планировании тренировок, питании, восстановлении и мониторинге состояния здоровья способно значительно повысить эффективность подготовки. В дополнение, расширение доступа к спортивным программам для молодежи из малообеспеченных и маргинализированных групп населения может способствовать открытию новых талантов и увеличению общего уровня конкуренции.

Модернизация подготовки спортивного резерва имеет актуальность относительно разных видов спорта. В данном случае, в тех видах, где выявляется комплекс частных и общих противоречий между [3]:

1) неразвитой подготовленностью к внедрению нововведений касательно управления как со стороны управляющей стороны, так и с управляемой стороны, раздробленностью внутренних и внешних факторов управления;

2) большим отставанием от лидерских спортивных держав в развитии, включении новых спортивных технологий; стабильно возрастающими требованиями к подготовке спортсменов высшей квалификации и понижением резервов здоровья, физических развития и подготовленности молодого поколения;

4) особыми требованиями к соревновательной работе в травмоопасных и здоровьезатратных видах спорта, призывающих высшего уровня развития психических, интеллектуальных и физических качеств и способностей, малой разработанностью технологий нахождения и реализации одаренности и перспектив молодых спортсменов.

5) обильным количеством детей и молодежи в системе детско-юношеского спорта и достаточными их потерями во время перехода во «взрослый» спорт; важностью выявления и подготовки талантливых детей и подростков, которые имеют перспективы достижения высоких результатов к данному виду спорта; отсутствием рабочей системы отбора, подготовки и ориентации спортивного резерва в данных видах спорта.

Соответственно, вышеперечисленные противоречия характеризуют актуальность проблемы пересмотра системы подготовки спортивного резерва.

Во время пересмотра состояния системы подготовки спортивного резерва в России, были найдены общие проблемы, такие как [1]:

- нехватка материально-технического оснащения спортивных учреждений по физкультуре и спорту для организации спортивных занятий для лиц с ограниченными возможностями в силу здоровья, в том числе и в системе подготовки спортивного резерва;

- консервативный подход специалистов спортивных отраслей, низкий уровень антидопингового образования в спортивные учреждения и мер, которые были бы направлены на профилактику нарушений касательно антидопинговых норм;

- недостаточность развития научно-методического, медико-биологического и медицинского обеспечения на муниципальном и региональном уровнях;

- недостаточность развития единой методической службы методологической службы в системе подготовки спортивного резерва на разных уровнях;

- низкий уровень поддержания инновационной и экспериментальной деятельности в системе подготовки спортивного резерва;

- негативная тенденция по бесосновательному сокращению и слиянию количества организаций, которые осуществляют деятельность по физической культуре и спорту;

- низкий учет физиологических, психологических и возрастных особенностей во время подготовки молодых спортсменов, что, соответственно, влияет на профессиональное выгорание и форсированную подготовку в будущем;

- строгое сопротивление инновациям на региональном уровне органов местного самоуправления и исполнительной власти;

- существование стереотипов относительно принятия управленческих решений.

Подготовка опытного и высококвалифицированного спортсмена является сложной разносторонней системой, характеризующейся длительным процессом, который может занимать от 8 до 20 лет. Такая система содержит в себе ряд подсистем, каждая из которых имеет свою значимость и служит целями, характерными для определенного списка задач: систему соревнований, систему спортивной тренировки и систему

дополнительных аспектов подготовки, которые не входят в границы тренировочной деятельности, но, с другой стороны, способствуют росту спортивных достижений[2].

Соответственно, в группу факторов, которые поднимают эффективность соревновательной и тренировочной деятельности, чаще всего относят научно-обоснованную систему спортивного направления и отбора, наличие эффективной системы обеспечения подготовки спортсменов высшего класса и спортивного резерва и др., соц. – экономические условия жизнедеятельности населения в определенной стране[4].

Достижение спортивного мастерства и ведущего результата на основе регулярной организации тренировочного процесса связывает цель спортивной деятельности. Сам же процесс тренировки ставится в соответствии с целью увеличения роста спортивного результата в балансе. Соответственно, этот факт определяет формы, содержание и организацию спортивной деятельности. Но при этом, несмотря на то, что целевые установки имеют свойства разности, спортивная и физкультурная деятельность имеют большое количество точек совпадения, так как рост спортивных умений и результативность во время соревновательной деятельности обеспечиваются, прежде всего, физическими возможностями организма человека. Таким образом, становится явным, что спортивная деятельность – это сложное социальное, биологическое явление, которое не сводится к физкультурной деятельности.

Методы спортивного воспитания – это способы работы тренера и спортсмена, при помощи которых осуществляется получение знаний, умений и навыков, с помощью которых развиваются нужные качества и способности и образуется свойственное мировоззрение.

Содержание различных видов воспитания зависят от того, какими методами и средствами пользуются в процессе становления человека как личности. Система знаний о физических упражнениях, начиная от укрепления здоровья и формирования прикладных двигательных навыков с помощью развития двигательных возможностей и способностей человека к образованию его поведения и личности, способствовала возникновению и формированию науки о физическом воспитании.

Проблематика подготовки олимпийского резерва охватывает широкий спектр вопросов, начиная от отбора и обучения молодых талантов до их интеграции в мировое спортивное сообщество. Сегодня перед спортивными федерациями стоит сложная задача — обеспечить адекватную подготовку атлетов, которая позволит им достигать высоких результатов на международной арене.

Одной из основных проблем является недостаточное финансирование спортивных программ. Это приводит к тому, что даже выдающиеся спортсмены не всегда могут получить доступ к качественным тренировкам, современному оборудованию и медицинскому обслуживанию. Вследствие чего, потенциал многих талантливых атлетов остается не раскрытым. Следующий значительный аспект — это психологическая подготовка. Спортсмены на уровне Олимпиады подвергаются колоссальному давлению, как во время соревнований, так и вне их. Умение управлять стрессом, сохранять концентрацию и мотивацию в критических ситуациях становится решающим фактором их успеха. Несмотря на это, психологическая поддержка часто остается недооцененной и недоступной для многих спортсменов, что снижает их способность выполнять на пике своих возможностей.

Также важно отметить проблему «ранней специализации» в спорте, когда детей

с малых лет начинают активно готовить в определенном виде спорта, что может привести к физическому и психологическому выгоранию в подростковом возрасте. Эта практика подвергается критике за счет возрастающего числа травм и уменьшения общего интереса к спорту среди молодежи.

В современной образовательной категории социальной сферы жизни становится все более актуально развитие новых видов воспитания средствами спорта, тренировочных нагрузок и т.д., в ходе которых образуется личность человека, способного достигать высоких результатов.

Кроме того, спортивное воспитание помогает достигать колоссального спортивного прогресса. Это обусловлено тем, что искусства борьбы, в том числе и айкидо, представляет собой специфический тип творческого поискового процесса, ставя к занимающимся высокие требования. Другими словами, для того, чтобы занимающийся достиг отличных результатов, он должен многое уметь и знать, начиная с осознанного анализа человека как социального и биологического индивидуума, заканчивая правилами построения учебного и тренировочного процессов. Эффект физического воспитания обуславливается правильной и четкой организации учебно-тренировочного процесса и организационной физической активности, где соревновательный метод является только одним из методов воспитания, причем не основным.

Перспективы развития системы подготовки олимпийского резерва включают интеграцию современных технологий и научных подходов в тренировочный процесс, что может значительно повысить эффективность подготовки спортсменов. Внедрение инновационных методов восстановления и реабилитации, а также адаптивное планирование спортивных нагрузок, основанное на индивидуальных физиологических показателях каждого атлета, становится не просто желательным, но и необходимым элементом современной спортивной подготовки.

Таким образом, актуальность исследования современных проблем подготовки олимпийского резерва и перспектив его развития обусловлена растущими требованиями к качеству и результативности спортивной подготовки, которые напрямую влияют на спортивное мастерство и успехи страны на международной арене.

Библиографический список

1. Ахматов М.С. и др. О создании национальной модели организационного механизма непрерывной системы подготовки олимпийского резерва и спортивного образования //Fan-Sportga. – 2022. – № 4. – С. 4–7.

2. Бабушкин Г.Д. Интеграция психологических средств и методов в систему подготовки олимпийского резерва //Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2023. – Т. 28. – № 3 (94). – С. 339–344.

3. Борзилова Д.В., Перфильева И.В. Совершенствование управления, координации деятельности и методического обеспечения системы подготовки олимпийского резерва //ББК 75.11 П 441 Редакционная коллегия. – 2022. – С. 138.

4. Масленников Д.Р. Спортивная индустрия волгоградского региона для подготовки олимпийского резерва страны //Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты. – 2023. – С. 136–143.

5. Теряева П.С., Перфильева И.В. Совершенствование системы управления подготовкой олимпийского резерва //Актуальные социально-экономические проблемы развития общества в России и за рубежом. – 2022. – С. 448–452.

Анализ интернет-запросов в рамках зимних Олимпийских игр 2022 года и в постолимпийский период

Телегина Е.Е., студент,

Мамбетов Р.Ю., студент,

Шалаева И.Ю., к. б. н доцент – научный руководитель,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В данной статье представлены результаты анализа интернет-запросов спортивных сайтов в рамках зимних олимпийских игр 2022 года. Были выявлены наиболее популярные виды спорта в русскоязычных и англоязычных соцмедиа. Определена тройка лидеров, в которую вошли фигурное катание, хоккей и биатлон. Выявлено какие события способствовали наибольшей популярности данных видов спорта. Анализ постолимпийского сезона показал, что интерес интернет-пользователей к различным видам спорта заметно снижается. Однако самые яркие события и выступления могут быть просмотрены многократно и после Олимпийских Игр, что способствует популяризации видов спорта.

Ключевые слова: интернет запросы, Олимпийские игры, хоккей, фигурное катание, биатлон, интернет-сеть, популярность, главные новости, интерес пользователей, сайт.

Internet inquiry analysis for the 2022 winter Olympics and the post-olympic period

Telegina E.E., student,

Mambetov R.Y., student,

Shalaeva I.Y., k.b. n associate professor – supervisor,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Abstract. This article presents the results of an analysis of Internet requests for sports sites in the framework of the 2022 Winter Olympics. The most popular sports in Russian-speaking and English-speaking social media were identified. The three leaders were determined, which included figure skating, hockey and biathlon. It was revealed which events contributed to the greatest popularity of these sports. Analysis of the post-Olympic season showed that the interest of Internet users in various sports is noticeably reduced.

Keywords. Internet queries, Olympic Games, hockey, figure skating, biathlon, Internet networks, popularity, main news, user interest, website.

Введение. В современном мире цифровые технологии все больше проникают во все сферы нашей жизни. Возрастание роли спортивной медиакоммуникации в современном обществе обусловлено тем, что сегодня спорт занимает ведущее место в системе общества, представляет собой, как отмечается в Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», принятом в 2007 г., «сферу социокультурной деятельности как совокупность видов спорта, сложившуюся в форме соревнований и специальной практики подготовки человека к ним» [4].

Спортивные веб-сайты входят в число наиболее посещаемых ресурсов Интернета. Их преимущество заключается в том, что зрители определенной спортивной программы часто посещают сайты, упомянутые комментаторами во время соревнований. Примером тому служит работа сайта Olympic компании NBC во время Олимпийских игр 1996 года. Обычно в течение дня активность посещений на сер-

вере NBC не достигала 150 000 в час с 8.00 до 20.00. Однако после рекламы сайта NBC в прямом эфире количество посещений превысило 400 000 и оставалось на уровне более 300 000 до полуночи. Явной и существенной выгодой Интернета является уровень и разнообразие контента.

Анализ представленных результатов. В данной статье мы проанализируем, какие виды спорта были самыми популярными в период проведения XXIV Зимних Олимпийских игр 2022 года и в постолимпийский сезон, основываясь на интернет запросах пользователей всемирной паутины.

Был произведен анализ запросов в поисковой системе Google за определенный промежуток времени (ноябрь 2021 – ноябрь 2022 гг.).

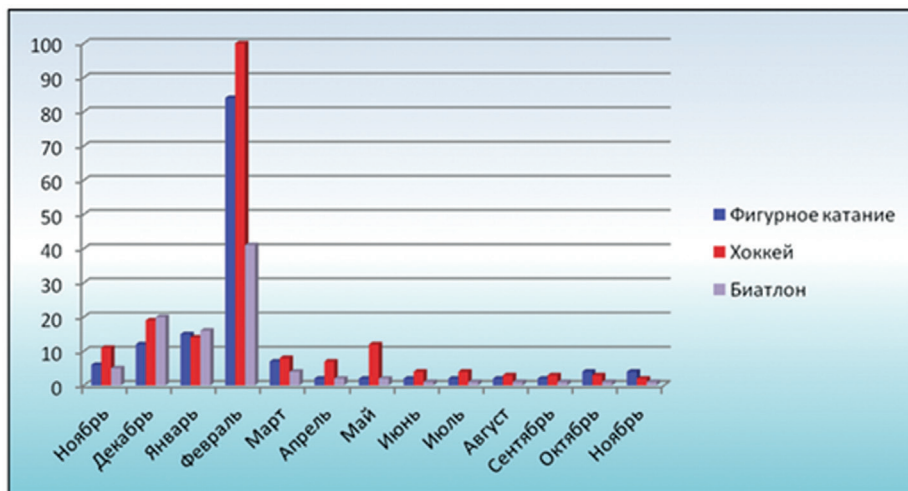


Рис. 1. Числовые показатели самых запрашиваемых олимпийских видов спорта (ноябрь 2021 – ноябрь 2022 гг.)

Числа обозначают уровень интереса к теме по отношению к наиболее высокому показателю в таблице для определенного региона и периода времени (в данном случае регионом является весь мир, а период времени – 1 год). 100 баллов означают наивысший уровень популярности запроса, 50 – уровень популярности запроса, вдвое меньший по сравнению с первым случаем. 0 баллов означает местоположение, по которому недостаточно данных о рассматриваемом запросе. Данные взяты из поисковой системы Google.

Анализ данных показал, что в тройку лидеров вошли фигурное катание, хоккей и биатлон.

Помимо фигурного катания в топ-5 олимпийских видов спорта в русскоязычных соцмедиа также вошли лыжный спорт, хоккей, биатлон и коньки. В топ-5 англоязычных – сноуборд, хоккей, керлинг и горные лыжи.

Лыжный спорт и биатлон – традиционно важные для русских спортсменов дисциплины, где наша сборная претендует на медали, для англоязычных же пользователей эти виды спорта оказались менее интересными. Зато сноуборд, одна из самых молодых дисциплин на Зимней Олимпиаде, привлекает много внимания за рубе-

жом. TikTok-видео американских сноубордистов регулярно входят в Топ самых популярных постов Олимпиады, а число подписчиков в аккаунтах сноубордистов позавидуют многие блогеры.

Рассмотрим тройку лидеров более подробно.

Фигурное катание — это красивый и зрелищный спорт. Танцы на льду, одиночные и групповые прокаты всегда приковывают внимание болельщиков. Не удивительно, что именно фигурное катание стало самым популярным видом спорта Олимпиады-2022 в русско- и англоязычных соцсетях. Русскоязычные пользователи опубликовали более 165 тыс. сообщений о фигурном катании. Пик ожидаемо пришелся на 7 февраля, когда завершился командный турнир. Кроме того, особый интерес вызвали прокаты фигуристов-одиночников, как мужчин, так и женщин. В мужском одиночном катании весь мир следил за противостоянием Чена и Ханю, в женском – наибольший интерес вызвала тройка лидеров сезона Валиева, Щербакова и Трусова. Интрига сохранялась до последних минут соревнований.

Биатлон. Главная интрига соревнований по биатлону на играх в Пекине – распределение медалей среди ведущих стран мира, где данный вид спорта развит лучше всего (Норвегия, Россия, Швеция, Франция и Германия). Спортсмены из этих стран всегда находятся в десятке лучших абсолютно на каждом соревновании. И был интерес, продолжится ли данная закономерность или будут неожиданные сюрпризы? Поэтому внимание спортивных СМИ было приковано к биатлону. По таблице видно, что после Олимпийских игр биатлон не вызывал особого интереса у пользователей интернета, так как главные соревнования прошли и наступил период межсезонья.

Хоккей. Хоккей – зрелищная и захватывающая игра, где события развиваются с молниеносной скоростью. Он пользуется огромной популярностью среди зимних видов спорта, что отчетливо показывает и приведенная выше таблица. В ноябре 2021 года хоккей имел больше всего запросов в интернете относительно других видов спорта. Однако, как только 27 ноября в шведском городе Эстерсунд стартовал Кубок Мира по биатлону, на место хоккея встал именно этот вид спорта. И так было вплоть до начала Зимних Олимпийских игр. Спортивные СМИ нарочито задавали один и тот же вопрос – сможет ли Россия повторить свой успех 2018 года и выиграть золотую медаль 2022 года? Смогла бы, если бы не поражение в финальной игре, где со счетом 2:1 победу одержала сборная Финляндии. Что интересно, Финляндия выигрывала каждую встречу на протяжении всех дней соревнований. Многие верили, что Россия сможет прервать эту череду побед финской команды, но, увы. Уровень показателей интернет запросов, касаемых хоккея, со временем снизился.

Заключение. На основе вышеизложенной информации, сделаем вывод, что наиболее высокие показатели запросов в интернете приходятся на самые главные события в спортивной сфере, а также на самые зрелищные и захватывающие моменты, зачастую ими являются Олимпийские игры. После окончания соревнований и с наступлением межсезонья интерес интернет-пользователей к различным видам спорта заметно снижается, что не может не огорчать. Данное явление встречается довольно часто. Однако стоит отметить, что самые яркие события и выступления могут быть просмотрены многократно и после Олимпийских Игр. Например, произвольные программы по фигурному катанию олимпийской чемпионки Анны Щербаковой или серебряного призера Александры Трусовой. Тысячи людей пользуются социальными

сетями, чтобы не только получить информацию, но и еще раз пережить незабываемые мгновения и увидеть красоту, силу духа и стойкости спортсменов. Таким образом, с нашей точки зрения, социальные сети способствуют популяризации видов спорта и привлечения в них большего количества занимающихся.

Библиографический список

1. Волков, А. В. Влияние образа фигуристки Анны Щербаковой на укрепление имиджа России в Китае / А. В. Волков // Евразийский Союз: вопросы международных отношений. – 2022. – Т. 11, № 2(42). – С. 162–178.

2. Ковалева, С. А. Ковалева // Перспективы развития студенческого спорта и Олимпизма : Сборник статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых, Воронеж, 19 апреля 2022 года. – Воронеж: Издательско– полиграфический центр «Научная книга», 2022. – С. 90–95.

3. Пигина, А. С. Категория оценки в интернет-публикациях о женском фигурном катании / А. С. Пигина, О. А. Усачева // XI 1X Самарская областная студенческая научная конференция : Тезисы докладов, Самара, 10–21 апреля 2023 года. – Санкт-Петербург: ООО «Эко-Вектор», 2023. – С. 368–369.

4. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

Методика развития координационных способностей у девочек, занимающихся художественной гимнастикой на начальном этапе подготовки

Теличенко Д.С., магистрант,

Вишнякова С. В., канд. пед. наук, доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлен взгляд на развитие координационных способностей юных «художниц». Развитие специальных двигательных качеств в художественной гимнастике представляет собой многолетнюю деятельность и является составной частью каждого тренировочного занятия. Помимо таких физических качеств, как сила, выносливость, гибкость юная гимнастка должна обладать умением тонко дифференцировать свои движения по направлению, амплитуде, времени и степени мышечных усилий, т.е. научиться управлять своими движениями. Одним из путей эффективного управления своими движениями, по нашему мнению, является развитие координационных способностей юных гимнасток. Основной упор в нашей методике был сделан на совершенствование базовых движений, элементов и поз за счет смены позиций рук, ног и головы.

Ключевые слова: гимнастика, физические качества, начальный этап подготовки.

Methods of developing coordination skills in girls involved in rhythmic gymnastics at the initial stage of training

Telichenko D.S., master's student,

Vishnyakova S.W., PhD, associate professor,

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. The article presents a view on the development of coordination abilities of young gymnasts. The development of special motor skills in rhythmic gymnastics is a long-term activity and is an integral part of each training session. In addition to

such physical qualities as strength, endurance, flexibility, a young gymnast must have the ability to subtly differentiate her movements by direction, amplitude, time and degree of muscular effort, i.e. learn to control her movements. One of the ways to effectively control your movements, in our opinion, is the development of coordination abilities of young gymnasts. The main emphasis in our methodology was on improving basic movements, elements and poses by changing the positions of the arms, legs and head.

Keywords: gymnastics, physical qualities, initial stage of preparation.

Художественная гимнастика – это вид спорта, где от спортсмена требуется хорошая координация тела. Ее необходимость объясняется тем, что спортсменки во время выполнения упражнений с или без предмета исполняют движения, которые имеют высокую техническую сложность.

Данная составляющая движений играет большую роль в современной гимнастике, т.к. по нынешним правилам художественной гимнастики большинство элементов требуют хорошую координацию, которая помогает совместно с абсолютной музыкальностью составить технически сложную композицию.

Следовательно, необходимо с самого раннего возраста, с первых тренировок, способствовать развитию координации гимнасток с помощью определенных упражнений и специально подобранных методик, которые также будут помогать с музыкальностью и хореографичностью [3].

Начальный этап подготовки в спортивных школах – это возраст 6–7 лет, переход от дошкольника к школьнику. Данный период характерен определенными изменениями в анатомии, физиологии и психологии детей. Несмотря на эти сложные изменения именно в этом возрасте рекомендуется отдавать детей на различные спортивные секции, в том числе и в художественную гимнастику.

Поскольку ни один вид спорта не стоит на месте и постоянно претерпевает различные изменения, то и тренировочный процесс также должен динамично подстраиваться под происходящие изменения. Следовательно разработка новых методических указаний для проведения тренировок является актуальной задачей.

Кроме того, те методические рекомендации, которые существуют на данный момент уже устарели и не дают возможность полностью раскрыть потенциал юных спортсменок, не учитывает особенностей возрастного развития детей. Также они не предлагают вариантов для дифференцированного подхода к определению содержания тренировочных занятий.

Объект исследования – процесс физической подготовки художественных гимнасток на этапе начальной подготовки.

Предмет исследования – средства, методы и методические приемы развития координационных способностей на этапе начальной подготовки у девочек, занимающихся художественной гимнастикой.

Координационные способности – это способность гимнастки управлять каждой частью своего тела так, чтобы иметь возможность правильно и быстро выполнять сложные движения, разучивать новые и повышать техническую составляющую уже выученных движение. Также координационные способности подразумевают быструю смену движений без потери техники и качества выполнения.

Различают следующие виды координационных способностей:

- реагирующая – способность реагировать на звуковой сигнал или на движущийся объект;
- дифференцировочная – способность раскладывать движения в определенном временном отрезке в пространстве с контролем работы мышц;
- способность удерживать равновесия в различных положениях тела;
- ориентационная – способность определять положение тела в определенном временном отрезке в пространстве;
- ритмическая – способность воспроизводить движения последовательно, осуществляя акценты в необходимых моментах;
- способность исходя из ситуации менять положение тела и порядок движений [2].

Существует несколько направлений, по которым происходит развитие координационных способностей. Во-первых, изучение спортсменов большого количества движений и дальнейшая их отработка. Следующее направление – это работа с уже изученными движениями, их комбинирование, выполнение в различных ситуациях и техниках [4].

Другая составляющая выработки координационных способностей является установка необходимой нагрузки. Для развития данных способностей необходимо выполнять не только сами физические упражнения, но и постепенно повышать их сложность, добавлять элемент преодоления.

Именно гимнастика, как вид спорта и как вид активной деятельности, способствует постоянной планомерной наработке навыков для усиления координационных способностей, что помогает согласованно выполнять действия, объединяя их в связки.

Нами была разработана методика, которая включает в себя базовые упражнения, выполняемые различными способами. Методика представляет собой группу комплексов. В свою очередь, каждый комплекс состоит из упражнений, выполняемых с различными позициями частей тела. В процессе выполнения предложенной методики было замечено увеличение скорости выполнения движений, улучшение качества элементов, уменьшения время, потраченного перед началом движений, появилась автоматизация движений. В начале применения данной методики и в конце ее спортсменки проходили определенные тесты, результаты, которых показали положительную динамику.

Таблица 1

Сравнительный анализ результатов выполнения контрольных упражнений до эксперимента ($n_{\square} = n_{\square} = 8$)

Контрольные упражнения	Экспериментальная группа $M_{\square} \pm m_{\square}$	Контрольная группа $M_{\square} \pm m_{\square}$	t-критерий Стьюдента	P
«Переднее равновесие» (ласточка)	9,45 ± 0,5	9,51 ± 0,52	0,07	> 0,05
Проба Ромберга	12,33 ± 0,21	12,47 ± 0,4	0,31	> 0,05
Челночный бег	10,77 ± 0,47	10,81 ± 0,45	0,34	> 0,05

Примечание: $t_{\square}, \square_{\square} = 2,31$

Из таблицы видно, что до начала педагогического эксперимента обе группы гимнасток находятся на примерно одинаковом уровне подготовленности.

Сравнительный анализ результатов выполнения контрольных упражнений после эксперимента ($n_1=n_2=8$)

Контрольные упражнения	Экспериментальная группа $M \pm m$	Контрольная группа $M \pm m$	t-критерий Стьюдента	P
Переднее равновесие (ласточка)	$17,2 \pm 0,75$	$12,31 \pm 0,49$	5,46	$< 0,05$
Проба Ромберга	$14,45 \pm 0,39$	$12,98 \pm 0,35$	2,81	$< 0,05$
Челночный бег	$10,3 \pm 0,5$	$10,64 \pm 0,48$	2,42	$< 0,05$

Примечание: $t_{\alpha}, \alpha_{\alpha} = 2,31$

Анализ статистических показателей указывает на то, что гимнастки, на которых была применена экспериментальная методика, имеют лучшие показатели, чем та группа спортсменов, которые продолжали тренироваться по старой методике.

Анализ данных, полученных в результате проведенных контрольных тестов по исследуемым параметрам, свидетельствует о развивающем воздействии методик, применяемых на протяжении педагогического эксперимента, как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Однако, наибольший прирост результатов наблюдается у гимнасток в экспериментальной группе.

Таким образом, качественное освоение учебно-тренировочных заданий, предусмотренных нашей новой экспериментальной методикой, позволяет повысить уровень вестибулярной устойчивости, увеличить время удержания позы и уменьшить скорость переключения двигательных действий, более точно дифференцировать свои движения в пространстве и времени, наиболее корректно и качественно выполнять обязательные элементы тела в соревновательных упражнениях без предмета и с предметом.

Библиографический список

1. Лях, В.И. Критерии определения координационных способностей / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1991. – № 7. – С. 17–20
2. Павлова, Е. В. Совершенствование системы спортивного отбора в художественной гимнастике на основе показателей развития координационных способностей: дис. ... канд. пед. наук. – Сургут, 2008. – 145 с.
3. Соснина, В.Ю., Нетоля, В.А. Акробатика для всех. – Киев: Издательство Олимпийская литература, 2014. – 200 с.
4. Чертихина, Н.А. Функциональная подготовка выполнения элементов художественной гимнастики, вызывающих вестибулярные реакции / Н.А. Чертихина // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – № 3. – С. 110–113

Динамика спортивно-технических показателей на чемпионатах мира и чемпионатах республики Беларусь по классическому пауэрлифтингу в троеборье среди женщин

Теплов А.А.,

Гататуллин А.Г., к.п.н., доцент,

Усс А.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье представлена динамика изменения спортивно-технических показателей на чемпионатах мира и чемпионатах Республики Беларусь по классическому пауэрлифтингу в троеборье среди женщин. Сделана попытка обоснования ее изменения.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, силовые показатели, соревновательная деятельность, техническое мастерство, эффективность.

Dynamics of sports and technical indicators
at the world championships and championships
of the republic of Belarus in classic powerlifting among women

Teplov A.A.,

Gatattullin A.G., Ph.D. in History, Associate Professor,

Us A.C.,

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Abstract. This article examines the dynamics of changes in sports-technical performance indicators at the World Championships and National Championships of the Republic of Belarus in classic powerlifting among women. An attempt has been made to substantiate these changes.

Keywords: competitive activity, efficiency, powerlifting, strength indicators, technical mastery.

Пауэрлифтинг, зрелищный собственно-силовой вид спорта, требующий от спортсменов высокой физической подготовленности, филигранной техники выполнения упражнений и психологической устойчивости, продолжает привлекать внимание как зрителей, так и спортсменов на соревнованиях различного уровня. В последние десятилетия наблюдается существенный рост интереса к этому виду спорта, особенно среди женщин, что в свою очередь создает условия для повышения уровня соревновательной устойчивости и динамики спортивно-технических показателей. Чемпионаты мира, как и национальные соревнования, такие как чемпионаты Республики Беларусь, служат важными платформами для демонстрации достижений спортсменов, обмена опытом и поиска новых подходов к тренировочному процессу.

Во многих культурах проявление силы, как физического качества, вызывало интерес и восхищение. Это связано с биологической природой человека – стремлением к выживанию и преодолению трудностей. Силовые состязания, такие как поднятие тяжестей или соревнования по пауэрлифтингу, являются проявлением этой врожденной потребности в демонстрации физической силы и выносливости. Например, египетские и греческие рукописи свидетельствуют о состязаниях, связанных с поднятием тяжестей. Однако современный пауэрлифтинг начал формироваться только в середине XX века. В 1950-е годы в США произошел переход к более организованным и специализирован-

ным соревнованиям по силовым упражнениям среди атлетов, которые стремились к максимальной силе и массе мышц. В результате этот вид спорта стал включать в себя три соревновательных упражнения: приседание, жим штанги лежа на скамье и становую тягу. Важно отметить, что пауэрлифтинг является результатом эволюции силовых видов спорта, таких как тяжелая атлетика, бодибилдинг и силовые тренировки в целом.

Первые официальные соревнования по пауэрлифтингу прошли в США в 1960-х годах. В 1964 году был проведен первый чемпионат мира, организованный Американской ассоциацией пауэрлифтинга. Эти соревнования быстро набрали популярность и начали привлекать участников со всего мира. В 1972 году была создана Международная федерация пауэрлифтинга (IPF), что стало важным шагом в организации и стандартизации этого вида спорта на международном уровне.

С 1970-х годов пауэрлифтинг стал стремительно развиваться и набирать популярность в других странах, таких как Канада, Великобритания, Норвегия и страны Восточной Европы. Появление новых федераций и соревнований способствовало росту числа участников и улучшению результатов. В 1980 году состоялся первый чемпионат мира среди женщин, что ознаменовало начало новой эры для данного вида спорта, поскольку женский пауэрлифтинг стал неотъемлемой частью международной спортивной программы.

Соревнования среди мужчин и женщин в классическом дивизионе Международной федерации пауэрлифтинга (IPF) начали проводиться в 2012 году и быстро завоевали большую популярность. Классический дивизион отличается от других категорий тем, что спортсмены выполняют упражнения без специальной экипировки, что делает соревнования более доступными и привлекательными для широкой аудитории. Этот тренд продолжает развиваться, и классический пауэрлифтинг становится все более популярным в мире спорта.

Со второй половины XX века и до сегодняшнего дня пауэрлифтинг продолжает развиваться. Совершенствуются методы тренировки, появляются новые технологии для записи и анализа результатов. Наблюдение за соревнованиями стало более доступным благодаря широкому распространению трансляций по телевидению и сети интернет, что также способствовало увеличению их популярности среди широкой аудитории. Пауэрлифтинг стал частью Всемирных игр, а в некоторых регионах получил статус национального спорта.

Историческая эволюция пауэрлифтинга иллюстрирует процесс трансформации данного вида спорта из простой демонстрации физической силы в структурированную дисциплину с четко определенными правилами и значительным числом участников. Возрастающая популярность пауэрлифтинга в различных странах делает его важным элементом международной спортивной культуры, открывая новые горизонты и перспективы развития, что предполагает организацию увлекательных соревнований и значительных достижений в будущем.

В последние десятилетия наблюдается возрастание интереса к пауэрлифтингу среди женщин, что подтверждается увеличением числа участниц на соревнованиях различного уровня. Важно отметить, что развитие пауэрлифтинга соотносится с изменениями в социальных представлениях о силе и физической активности женщин. Особое внимание следует уделить женщинам, демонстрирующим выдающиеся результаты на республиканских и международных соревнованиях. Динамичное

развитие женского пауэрлифтинга в последние годы объясняется не только ростом числа спортсменок, но и улучшением организации соревнований, а также активным внедрением современных методик спортивной и психологической подготовки. Чемпионаты мира и чемпионаты Республики Беларусь выступают значимыми этапами в карьерном пути многих спортсменок, предоставляя уникальные возможности для выявления лучших и демонстрации их достижений.

Настоящая статья посвящена анализу динамики спортивно-технических показателей на чемпионатах мира по сравнению с результатами на чемпионатах Республики Беларусь по пауэрлифтингу в троеборье среди женщин. Анализ этих показателей может пролить свет на тенденции развития пауэрлифтинга, помочь тренерам и спортсменам улучшить свои результаты, а также выявить влияние факторов, таких как методики тренировок, питания, психологической и технической подготовленности на спортивные достижения в данной дисциплине. Данное исследование позволяет выявить закономерности изменения результатов как на международной арене, так и на национальных соревнованиях, что может способствовать росту конкурентоспособности спортсменок Республики Беларусь.

В ходе исследования были проанализированы лучшие результаты участниц чемпионатов мира и чемпионатов Республики Беларусь в троеборье по весовым категориям. Для этого результаты, выраженные в килограммах, как в сумме троеборья, так и в отдельных упражнениях, были преобразованы в условные единицы GL IPF. Затем эти данные использовались для расчета средних показателей результатов по всем весовым категориям (Таблица 1, Рисунок 1) [1, 2].

Таблица 1

Динамика лучших спортивно-технических показателей (в условных единицах GL IPF) на чемпионатах мира и чемпионатах Республики Беларусь по классическому пауэрлифтингу в троеборье среди женщин в приседании, жиме штанги лежа, тяге и сумме троеборья в среднем по всем весовым категориям

Год	Колич-во весовых категорий		Колич-во участников соревнований		Средние значения результатов							
					Приседание		Жим лежа		Тяга		Сумма	
	мир	РБ	мир	РБ	мир	РБ	мир	РБ	мир	РБ	мир	РБ
2012	7	--	60	--	34,73	--	23,71	--	42,34	--	97,21	--
2013	7	1	60	8	36,66	25,21	23,17	17,69	42,09	37,58	97,75	78,48
2014	7	5	61	30	37,42	27,12	24,22	18,56	43,32	32,59	101,10	76,04
2015	7	6	81	13	39,21	27,83	25,54	16,40	44,44	34,67	106,40	78,90
2016	7	7	85	30	39,47	28,16	26,07	16,86	44,59	33,49	106,11	76,40
2017	7	7	93	46	39,65	30,76	25,57	18,26	44,36	34,03	105,39	81,96
2018	7	8	89	16	40,18	23,73	26,30	13,60	44,84	26,23	107,85	63,42
2019	7	5	124	10	41,66	28,94	26,28	16,45	47,63	32,61	111,04	77,45
2020	--	6	--	9	--	30,00	--	15,34	--	33,07	--	78,41
2021	8	7	84	11	42,41	29,08	24,62	17,83	48,68	32,05	113,24	78,78
2022	8	5	111	9	43,64	33,20	26,54	19,32	49,20	36,23	114,01	87,80
2023	8	5	169	11	44,99	31,74	27,22	18,26	50,07	35,43	118,92	83,75
2024	8	6	136	15	46,14	29,08	28,21	17,51	50,31	35,07	121,53	80,62

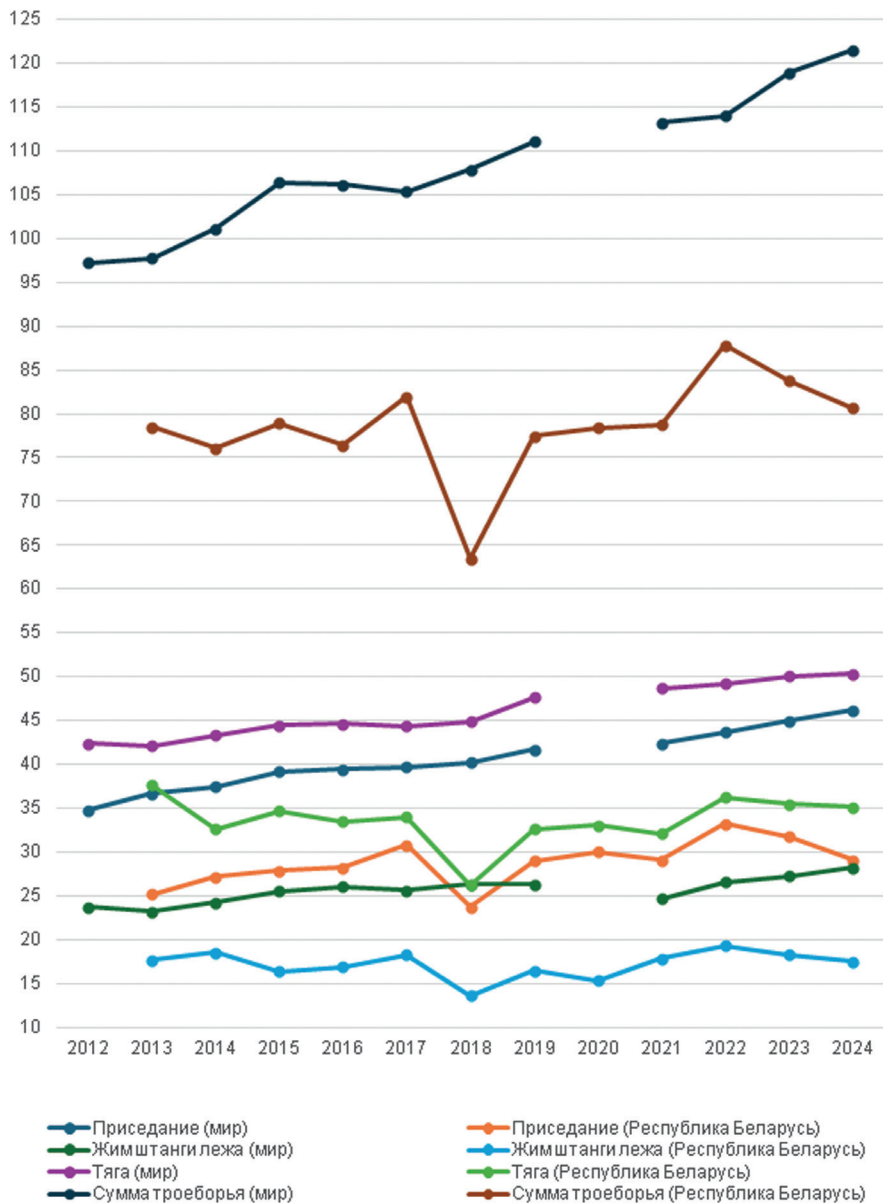


Рисунок 1. Динамика лучших спортивно-технических показателей (в условных единицах GL IPF) на чемпионатах мира и чемпионатах Республики Беларусь по классическому пауэрлифтингу в троеборье среди женщин в приседании, жиме штанги лежа, тяге и сумме троеборья в среднем по всем весовым категориям

Динамика спортивно-технических показателей в приседании. На чемпионате мира среди женщин 2013 года (по началу проведения соревнований в Республике Беларусь) среднее значение результатов, выраженное в баллах GL IPF, составило 36,66. В 2024 году было зафиксировано увеличение среднего значения результатов на мировом уровне до 46,14 балла, что представляет собой прирост на 9,48 балла или 25,859%. На протяжении всего исследуемого периода наблюдается практически линейная тенденция роста результатов. Минимальные значения на международной арене были зарегистрированы в 2012 году, в ходе первого чемпионата мира, и составили 34,73 балла GL IPF, тогда как максимальное значение было достигнуто в 2024 году — 46,14 балла GL IPF, что соответствует увеличению на 11,41 балла или 32,853%. В Республике Беларусь рост спортивно-технических показателей проявлялся циклически, и изменения результативности имели волнообразный характер. Минимальные показатели были зафиксированы в 2018 году (23,73 балла GL IPF), а максимальные — в 2022 году (33,20 балла GL IPF). Прирост результативности по сравнению с первым чемпионатом Республики Беларусь в 2013 году (25,21 балла GL IPF) до максимального значения составил 7,99 балла GL IPF или 31,694%.

Динамика спортивно-технических показателей в жиме штанги лежа. В 2012 году средний показатель результатов на первом чемпионате мира среди женщин составил 23,71 балла GL IPF, в то время как в 2013 году, когда прошли первые соревнования в Республике Беларусь, этот показатель равнялся 23,17 балла. Максимальный уровень спортивного мастерства на международной арене был достигнут в 2024 году и составил 28,21 балла GL IPF, в результате прирост составил 5,04 балла или 21,752%. Все изменения результатов в мировом масштабе проявлялись волнообразным характером, с некоторыми незначительными спадами. Динамика изменения уровня спортивного мастерства в Республике Беларусь также имела волнообразный характер, с пиками в 2014 году (18,56 балла GL IPF), 2017 году (18,26 балла GL IPF) и 2022 году (19,32 балла GL IPF), при этом не было зафиксировано значительных приростов. Минимально зарегистрированное значение наблюдалось в 2018 году (13,60 балла GL IPF), а максимальное — в 2022 году (19,32 балла GL IPF). Общий прирост результата с первых соревнований до максимального значения составил 1,63 балла GL IPF или 9,214%.

Динамика спортивно-технических показателей в тяге. Исходные результаты на международной арене в 2012 году составили 42,34 балла GL IPF, однако в 2013 году они снизились до 42,09 балла. На первых соревнованиях среди женщин по классическому пауэрлифтингу в троеборье, проведенных в Республике Беларусь в 2013 году, спортивно-технические показатели составили 37,58 балла. К 2024 году результативность на мировом уровне увеличилась до 50,31 балла, что обозначает общий прирост в 7,97 балла или 18,824%. Изменение результатов в мировом масштабе проявляло практически линейный характер. В то же время в Республике Беларусь было зафиксировано волнообразное изменение результативности, с максимальным значением в 2013 году (37,58 балла GL IPF) и последующим спадом на протяжении всего наблюдаемого периода.

Динамика спортивно-технических показателей в сумме троеборья. Поскольку сумма троеборья непосредственно зависит от результативности в таких упражнениях, как приседания, жим штанги лежа и тяга, динамика суммы троеборья полно-

стью отражает изменения в результативности этих упражнений. Исходные результаты на международной арене в 2012 году составили 97,21 балла GL IPF, увеличившись к 2024 году до 121,53 балла, что соответствует приросту в 24,32 балла GL IPF или 25,018%. При этом рост результативности в мире характеризовался поступательным волнообразным характером. В Республике Беларусь в 2013 году показатели спортивно-технического мастерства составили 78,48 балла GL IPF. Изменения результативности происходили циклически, с пиками в 2017 (81,96 балла GL IPF) и 2022 (87,80 балла GL IPF) годах.

Выводы.

1. Несмотря на растущую популярность классического пауэрлифтинга в мире, что выражается в повышении спортивной результативности и увеличении числа участниц с 60 спортсменок в 2012 году до 169 в 2023 году, а также в совершенствовании тренировочных методик и подходов, в Республике Беларусь наблюдаются противоположные тенденции. Это приводит к отсутствию значительного роста спортивно-технических показателей и сокращению числа участников соревнований.

2. Все три упражнения, входящие в программу пауэрлифтинга, вносят вклад в повышение спортивно-технических показателей. Однако тяга, будучи наиболее статичным упражнением, оказывает наименьшее влияние на общее улучшение показателей, что связано с особенностями движений и развитием статической силы как физического качества.

3. Закрытие отделений детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ) и клубов, отток тренерского состава из спорта, недостаточная степень сотрудничества между федерацией Республики Беларусь и другими организациями, а также отсутствие эффективной поддержки для спортсменов и тренеров со стороны федерации и других организаций привели к прекращению притока новых спортсменов в пауэрлифтинг и значительному уменьшению числа участников на соревнованиях. В результате спортивно-технические показатели стали больше отражать состав участников соревнований, чем уровень развития данного вида спорта.

Библиографический список

1. Результаты соревнований по пауэрлифтингу [Электронный ресурс] // Международная федерация пауэрлифтинга (ИПФ). – Режим доступа: <https://www.powerlifting.sport/championships/results>. – Дата доступа: 14.08.2024.

2. Протоколы республиканских соревнований [Электронный ресурс] // РОО «Федерация экипировочного и классического пауэрлифтинга». – Режим доступа: <https://powerlifting.by/protokoly-sorevnovaniy/respublikanskije-sorevnovaniya>. – Дата доступа: 14.08.2024.

Особенности питания и восстановления при подготовке баскетболистов

Эсенов О.А., старший преподаватель,
Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,
Ашхабад, Туркменистан

Аннотация. В статье представлены роль питания и восстановления организма в период подготовки баскетболиста. Питание служит источником энергии для всех жизненных процессов, включая работу мышц, мозга, органов и систем. Белки, жиры и некоторые минералы являются строительным материалом для клеток и тканей организма. Витамины, минералы и некоторые ферменты играют важную роль в регуляции обмена веществ и поддержании гомеостаза. Некоторые питательные вещества обладают антиоксидантными и иммуномодулирующими свойствами, защищая организм от инфекций и других заболеваний.

Ключевые слова: питание, обмена веществ, восстановления, пищевого обеспечения.

Nutrition features during preparation of basketball players

Esenov O.A., Senior Lecturer,
Turkmen State Institute Physical culture and sports, Ashgabat, Turkmenistan

Abstract. The article presents the role of nutrition and restoration of the body during the preparation of a basketball player. Food serves as a source of energy for all life processes, including the functioning of muscles, brain, organs and systems. Proteins, fats and some minerals are building materials for the cells and tissues of the body. Vitamins, minerals and some enzymes play an important role in regulating metabolism and maintaining homeostasis. Some nutrients have antioxidant and immunomodulatory properties, protecting the body from infections and other diseases.

Key words: nutrition, metabolism, recovery, food supply

У всех спортсменов намного серьезнее уделяется внимание питанию, чем у обычных людей. Из-за нехватки каких-то веществ человеческий организм может ослабнуть, будет плохое самочувствие и возникает психический неустойчивость или можно получить травму при игре [1].

Баскетбол является интенсивным видом спорта, который требует большого количества энергии. Для достижения успеха на площадке, игрокам нужно правильно питаться и уделять внимание своему здоровью. Баскетболистам особенно важно хорошо и правильно питаться каждый день. Рацион должен быть сбалансированным и содержать углеводы, белки, жиры, витамины и минералы. Питание является фундаментом подготовки любого спортсмена, обеспечивая его организм энергетическими ресурсами, необходимыми для достижения максимальных результатов.

Питание играет ключевую роль в подготовке баскетболистов, обеспечивая организм энергией для интенсивных тренировок и игр, помогая в восстановлении мышц после нагрузок, улучшая спортивные показатели и снижая риск травм [2].

У баскетболистов калорийность рациона должна соответствовать индивидуальным энерго затратам спортсмена. В среднем, баскетболистам требуется 3000–4500 ккал в день. С учетом интенсивности тренировок в период наибольших нагрузок калорийность рациона может быть увеличена на 10–15%. Рацион должен включать

все необходимые макро- и микронутриенты: белки, углеводы, жиры, витамины и минералы.

Соотношение белков, жиров и углеводов – 1:1:4; количество белков 14–15% суточной калорийности; количество жира – 30% суточной калорийности; количество углеводов – 55–56% суточной калорийности рациона [3].

Белки нужны для развития организма и роста человека. Также они способствуют восстановлению мышц. Суточную норму белка нужно распределить на весь день, чтобы обеспечить мышцы необходимыми веществами. Для баскетболистов белок является основным компонентом, который помогает восстановить мышцы и обеспечивает необходимую энергию для игры. Белки строительный материал для мышц и участвуют в восстановлении поврежденных тканей. Обеспечивают организм аминокислотами, необходимыми для синтеза гормонов и ферментов.

Углеводы являются главным источником энергии для всего организма. Они, в свою очередь, делятся на простые и сложные. Простые углеводы можно убрать из рациона, так как имеют свойство быстро «сгорать» в организме. Сложные углеводы для здоровья полезны. Употребление углеводов позволяет поддерживать стабильный уровень глюкозы в крови, что способствует сохранению фокусировки на протяжении всего дня. Основной источник энергии для организма во время тренировок. Восполняют запасы гликогена в мышцах и печени после нагрузок.

Для полноценного роста и развития баскетболистам ежедневно с пищей нужно потреблять небольшое количество жиров. Жиры обеспечивают организм баскетболиста энергией в условиях недостатка углеводов, участвуют в регуляции гормонального фона и защищают внутренние органы.

Витамины и минералы играют жизненно важную роль во всех обменных процессах. Обеспечивают работу нервной, иммунной и других систем организма. Улучшают выносливость, силу и скорость [5,6].

Рекомендуется 5–6 разовое питание небольшими порциями в течение дня. Время приема пищи: завтрак за 1–2 часа до тренировки, перекус за 30–40 минут до тренировки, обед через 2–3 часа после тренировки, ужин за 3–4 часа до сна.

Отдавать предпочтение свежим, натуральным продуктам, легкоусвояемым белкам (курица, индейка, рыба, яйца), сложным углеводам (крупы, макаронные изделия из цельно зерновой муки), полезным жирам (орехи, авокадо, оливковое масло). Ограничить прием полуфабрикаты, фастфуд, сладкие газированные напитки, продукты с высоким содержанием сахара и соли.

Для баскетболистов так же важно потребление жидкости, как и потребления пищи. Нужно обязательно поддерживать водный баланс. Во время интенсивных тренировок нельзя забывать о воде, так как из-за ее нехватки может усложниться работа сердечной мышцы. Следует употреблять воду в умеренных количествах на протяжении всего дня. Не следует ждать, когда появится сильная жажда, сухость, так как можно подвергнуть организм обезвоживанию и ослаблению общего состояния баскетболиста. Выпивать не менее 2–3 литров воды в день. С учетом индивидуальных особенностей, целей и состояния здоровья спортсмена в рацион могут быть внесены коррективы.

Разработка рациона питания должна осуществляться с учетом индивидуальных особенностей спортсмена, его целей, вида спорта и режима тренировок. Точный план питания должен быть индивидуально для каждого спортсмена, с учетом его возраста, веса, пола, интенсивности тренировок и других факторов [4].

Цель данной работы определить влияние питания на работоспособность и восстановления баскетболистов.

Методика и организация исследования. Исследования проходили на базе научно-методического центра «Олимп» Туркменского государственного института физической культуры и спорта г. Ашхабада. К исследованию были привлечены 24 баскетболиста, которые в момент проведения тестирования были на одном уровне технико-тактической, физической и психологической подготовленности. Для выявления различий при проведении исследований испытуемых разделили на две группы: КГ и ЭГ, в количестве 12 человек в каждой.

Методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, метод математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Контрольная группа занималась по комплексной программе учебно-тренировочных занятий без применения особых питательных средств и контроль за питанием в период подготовки баскетболистов. Экспериментальная группа занималась, используя комплекс средств питательных средств и вели строгий контроль режимом за питанием спортсмена для положительного обеспечения подготовки игроков в тренировочном процессе, которые были направлены на улучшения работоспособности спортсменов и создания новых возможностей для развития физической и технико-тактической подготовки баскетболистов и эффективной игровой деятельности в условиях соревнований.

Помимо питания у спортсменов экспериментальная группа, следили ход регулярных тренировок: все тренировки были направлены на развитие всех необходимых качеств: силы, выносливости, скорости, ловкости, координации. А также после учебно-тренировочных занятий особое место дали на восстановление баскетболистов. После каждой тренировки и игр организм спортсмена дали необходимо время на восстановление и контролировали. Спортсменам объяснили важные значения сна, 7–8 часов в сутки, употреблять достаточное количество воды, использовать методы восстановительных процедур (массаж, сауна). По психологической подготовке: Баскетбол – это не только физическая сила, но и психология. Важно уметь концентрироваться на игре, быть стрессу устойчивым игроком.

В период педагогического эксперимента баскетболисты экспериментальной группы дополнительно получили комплекс средств и рекомендации по питанию и контроль соблюдения оптимального режима для обеспечения подготовки игроков в тренировочном процессе и в условиях соревнований. А также провели индивидуальные консультации, проведение бесед, проводили опрос по питанию, выявление индивидуальных особенностей и потребностей игроков.

Для достижения цели исследования – разработки системы пищевого обеспечения подготовки баскетболистов были использованы следующие методы:

Анализ научно-методической литературы: Изучение современных научных исследований в области спортивного питания, физиологии питания, биохимии спорта и других смежных дисциплин. Анализ методических рекомендаций по питанию баскетболистов различных возрастных групп и уровней подготовки.

Педагогические наблюдения: Изучение питания баскетболистов в различных командах и спортивных школах. Анализ меню в местах питания спортсменов. Оценка условий хранения продуктов питания.

Анкетирование: Проведение опросов среди баскетболистов различных возрастных групп и уровней подготовки по вопросам их питания. Изучение мнений тренеров, врачей и других специалистов в области подготовки баскетболистов о системе питания спортсменов.

Педагогический эксперимент: Разработка и внедрение в практику экспериментальной группы баскетболистов новой системы питания. Сравнительный анализ показателей физической подготовленности, работоспособности и состояния здоровья спортсменов экспериментальной и контрольной групп.

Методы статистической обработки данных: Математическая обработка результатов анкетирования и педагогического эксперимента. Выявление взаимосвязей между показателями питания и спортивными достижениями баскетболистов.

Моделирование: Разработка математических моделей оптимального питания баскетболистов с учетом их индивидуальных особенностей, целей и режима тренировок.

Методы педагогической оценки: Оценка эффективности разработанной системы пищевого обеспечения подготовки баскетболистов и анализ достижения поставленных целей исследования.

Оценка влияния комплексного питания и средств восстановления показателей технико-тактической подготовленности баскетболистов, проводилось нами в начале и в конце педагогического эксперимента. Результаты экспериментальной группы показали, что произошел прирост показателей физической и технико-тактической подготовки баскетболистов. Сравнительный анализ результатов контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента показали, что изменения показателей физической и технико-тактической подготовки у баскетболистов контрольной и экспериментальной групп за период эксперимента существенны и достоверны во всех показателях в экспериментальной группе.

Показатели контрольных нормативов для оценки физической подготовленности баскетболистов в экспериментальной группе выросло на 19,1% больше, чем в контрольной группе.

Показатели игровой деятельности баскетболистов в экспериментальной группе выросло на 17,4% больше, чем в контрольной группе.

Выводы. В результате исследования определили влияние питания на работоспособность и восстановления баскетболистов. На основе полученных данных определили взаимосвязи питания спортсмена и восстановления организма баскетболистов после нагрузки, составили оптимальный рацион питания для каждого баскетболиста. А также, регулярно отслеживать показатели восстановления баскетболистов и корректировать рацион при необходимости.

На основе комплексной диагностики разрабатывали индивидуальную про-

грамма питания и восстановления баскетболистов период подготовки. Индивидуальный подход игрокам и тесное взаимодействие питания с восстановлением и командой позволяло баскетболистам раскрывать свой потенциал, добиваться высоких результатов и реализовывать поставленные цели. Важно также учитывать правильное питание – это неотъемлемая часть подготовки баскетболистов, позволяющая им достигать максимальных результатов и сохранять здоровье на долгие годы.

Библиографический список

Эсенов О. А., Сылапов Ч. А. Психологическая подготовка баскетболистов в предсоревновательный и соревновательный периоды //Проблемы современной науки и образования. – 2021. – № . 5–1 (162). – С. 30–33.

Эсенов О., Сопыев Д. Оценка функционального состояния спортсменов в спортивных играх //Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. – 2021. – С. 99–101.

Пономарева И.А. Физиология физической культуры и спорта: учебная пособие / И.А. Пономарева; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. – 212 с.

Эсенов О. А., Сылапов Ч. А. Сравнительный анализ морфофункциональных качеств баскетболистов и гандболистов //Проблемы науки. – 2024. – № . 2 (83). – С. 25–30.

Эсенов О. А., Бердыев Т. Повышение общей физической подготовленности баскетболистов 13–14 лет //Современные инновации. – 2021. – № . 1 (39). – С. 39–42.

Эсенов О. А. Влияние тренировочных нагрузок на развитие скоростных способностей юных баскетболисток //Academy. – 2021. – № . 5 (68). – С. 44–46.

Секция 2. **Философское и психолого-педагогическое осмысление проблем подготовки олимпийского резерва**

Section 2. **Philosophical and psychological-pedagogical understanding of the problems of training olympic reserve**

Спорт и политика

Болгов А.Н., к.п.н., доцент,

Сабуркина О.А., к.п.н., старший преподаватель,

Бондаренко М.Ю., студент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия.

Аннотация. В статье проведен анализ политики Российской Федерации в сфере развития спорта и физической культуры в современной России. Отдельное внимание уделено анализу современных проблем в сфере строительства государственной российской идеологии.

Ключевые слова: спорт, политика, государство, проблема, анализ.

Sports and politics

Bolgov A.N., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Saburkina O.A., Candidate of Pedagogical Sciences, Senior lecturer,

Bondarenko M.Yu., student,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia.

Abstract. The article analyzes the policy of the Russian Federation in the field of sports and physical culture development in modern Russia. Special attention is paid to the analysis of modern problems in the field of construction of the Russian state ideology.

Keywords: sports, politics, government, problem, analysis.

Одно из самых популярных мнений сегодня, касающихся как Олимпийских игр, так и спорта вообще, заключается в том, что спорт должен быть отделен от политики.

Дескать, политизация спорта – это явление искусственное, и было бы неплохо вернуться в некий «золотой век спортивного аполитизма». Мнение популярное, но абсолютно наивное и нежизнеспособное. Люди, которые высказывают подобное мнение, либо абсолютно не понимают природу вещи, о которой они рассуждают, либо, что еще хуже, элементарно лицемерят.

Да, барон Пьер де Кубертен и его преемники постоянно утверждали строго аполитичный характер Игр. Спорт, по их словам, должен быть выше политической борьбы и нейтральным. Такого никогда не было, и это просто невозможно.

На протяжении всей своей истории Олимпийские игры сочетали в себе не только культурные идеалы, но и отражение политико-экономических реалий. Несмотря на явное заявление Олимпийской хартии о приоритете спортивных состязаний перед политическими интересами государств, реальность свидетельствует о том, что политика и спорт стали неразрывно связанными. Переплетение геополитических начал и политико-экономических интересов в мире спорта выражается в различных формах. Прежде всего это проявляется через внешнее давление, санкции и бойкоты, налагаемые на государства или спортсменов с целью выразить политическое

недовольство или добиться определенных изменений в политике других стран, что влияет на участие спортсменов и качество соревнований.

Хотя Олимпийская хартия и предусматривает, что ОИ являются соревнованиями между спортсменами и командами, а не между государствами, переплетение в Играх геополитических начал и политико-экономических интересов привело к тому, что международный спорт начал использоваться как поле для применения санкций. Это поднимает вопросы о том, какие ценности и идеалы должны лежать в основе спорта и каким образом можно сохранить его независимостью от политического влияния, чтобы спортивные соревнования продолжали способствовать миру и сотрудничеству, как это символизируют олимпийские кольца.

Многолетние обвинения и исключения российских спортсменов из международной спортивной парадигмы только подчеркивают, что в первую очередь именно геополитические факторы влияют на решения в международном спорте XXI в. А как показывает исторический опыт, такая риторика не нова и уже неоднократно подрывала установки Олимпийской хартии о недопустимости политизации спорта, что только доказывает наивность подобных заявлений.

Спорт, сейчас играет особую роль в каждом государстве. Показ команд по каждому виду спорта, это очень важная задача не только определенного вида спорта, но и государства. Олимпиада своего рода война между каждой страной, и тут нельзя показать плохих результатов. Поэтому на Олимпиаду выбирают лучших из лучших спортсменов. На этих спортсменов возлагают надежду не только их семьи и близкие, но и вся страна.

Главным принципом проведения любых международных спортивных соревнований (олимпиады, чемпионаты мира или кубки по различным видам спорта) является независимость от политики, интеграция всех стран, честная спортивная борьба. Но с самого зарождения спорта высших достижений все государства стремились использовать его в своих целях, как инструмент геополитического давления.

Особое место в этой теме занимает Олимпийские игры, самое значимое социально-спортивное событие современного мира, имеющее очень большое влияние не только на спортивную сферу, но и на экономику и политику участвующих стран. Уже само возникновение Олимпийских игр было феноменом не только спортивным, но одновременно и политическим. Барон Пьер де Кубертен считал, что новые Олимпийские состязания помогут установить мир и взаимопонимание между государствами и нациями. Таким образом, он надеялся решить особо остро стоявшую в его время в Европе проблему противостояния национальных государств.

На летнюю Олимпиаду 1920 года не были приглашены сборные Германии, Австрии, Болгарии, Венгрии и Турции из-за их роли в Первой мировой войне. Также не были приглашены спортсмены РСФСР: объявленные политический и экономический бойкоты были распространены и на спортивную сферу. По аналогичной причине на Олимпийские игры 1924 года в Париже не была приглашена Германия. В 1948 году Германия и Япония не приняли участия в Олимпиаде, так как были исключены из Международного олимпийского комитета, как страны, развязавшие Вторую мировую войну.

Олимпийские игры в Сочи 2014 года были проведены успешно, они характеризовались положительными оценками как со стороны стран-участниц, так и самих

спортсменов. Однако, после присоединения Крыма к РФ, ухудшения отношений с Европой и США разразились допинговые скандалы, начались массовые расследования в отношении российских спортсменов. Также возникли споры насчет проведения в РФ Чемпионата мира по футболу в 2018 году. В 2016–2018 годах ситуация обострилась, российские спортсмены были лишены права участия в Олимпиаде-2016 без указания конкретных причин. Несмотря на то, что многие из них даже ни разу не были уличены в нарушении антидопинговых правил. Без фактических аргументов от участия сборная РФ была также отстранена и в Паралимпийских играх. В 2016 и 2018 годах на Олимпийских играх участники могли выступать только в статусе «нейтрального спортсмена» и без российского флага.

Спорт исконно должен быть честным. Но не всегда это получается так. Политика и спорт, вроде бы совсем разные сферы деятельности, но их разделить невозможно. Даже безобидная жеребьевка на Олимпиаду, выбор в какой стране будет проходить следующая олимпиада, это все государственные гонки. В пример возьмем Чемпионат Мира по футболу 2018.

Что же тут не честного. Наша страна взяла провести такое глобальное событие, только лишь потому что, наша сборная уже многие годы не завоевывала призовые места, а так как мы хозяева ЧМ 2018, наша сборная обязательно примет участие в ЧМ.

Это не совсем справедливо так как, ни для кого не секрет что мы слабы в этом виде спорта, и у нас есть шансы на победу, так как сейчас наша сборная по футболу активно тренируется и показывает успехи, значительно выше, чем они были раньше. Хоть сейчас тратятся огромные суммы на постройку стадионов, ремонтные работы улиц и парков, автомобильных дорог, а так же строятся гостиницы для гостей из разных стран Мира. На нашем Государстве сейчас лежит большая ответственность, и мы должны показать высочайший уровень гостеприимства. Но это не единственная причина почему наше Государство взяли проведение ЧМ в Россию.

Второй причиной является то, что нашу страну, так сказать, недолюбливают. Россия всем и всегда помогает. Взять в пример ту же Сирию. Сколько тонн гуманитарной помощи было отправлено туда, и медикаментов. Наша страна, наш Глава Государства всем пытается помочь. И все равно к нам плохо относятся, если где-то какая-то проблема, то сразу Мы становимся ее виновниками. Тут скорее всего лежит проблема еще и континентального значения, так как наша страна самая большая, и очень плодородна и полезными ископаемыми, и лесами, и водами, все стремятся ей завладеть, но не знают как. Некоторые страны вообще боятся нас и стараются с нами не конфликтовать. У нашей страны просто нет союзников.

На нашу страну давят через спортсменов. Нас уже вытеснили из легкой атлетики, наших спортсменов лишают медалей, лишают права выступать на международной арене под своим флагом, и более того, когда наши спортсмены стоят на пьедестале, не звучит гимн Российской Федерации! Происходит полный произвол и никто ничего не может изменить.

Если наша страна перестанет принимать участие в олимпиаде, то возможно многие секции прекратят свое существование. Это все скажется на развитии спорта в нашей стране. Люди сейчас и так мало заинтересованы в спорте, даже ради поддержания собственного здоровья. То что же можно сказать, когда его уже совсем не

будет? Упадёт резко показатель здоровья, вместе с ним вырастет показатель смертности что же ждёт нас всех дальше? Алкоголизм, и наркомания? От этого мы пытаемся спасти людей, которые уже попали во власть к вредным привычкам. Спорт для трудных подростков является так же спасением от вредных привычек, человеку необходимо хорошо существовать и спорт в этом может прекрасно помочь. На данный момент спортсменов неплохо обеспечивают их победы. Эта та же квартира, в которой нуждается почти каждая молодая семья, которая вынуждена мотаться по съёмным квартирам, победа на олимпиаде, как не секрет, предполагает выдачу квартиры. Это крайне необходимо. Так же резко повышаются выплаты спортсмену за победу от 120 до 170 тысяч рублей. Это немаловажные деньги. Так же это является хорошим стимулятором к победе.

Нужно найти выход из этой ситуации. И чем быстрее это произойдёт, тем лучше. Уже пора понять, что если нас уберут из большого спорта, это ничего не даст. Только ломает судьбы многим людям, имеющим отношение к спорту. Не стоит решать свои политические конфликты, «перекрывая кислород» спортсменам.

Таким образом, во все времена спорт и политика неразрывно связаны друг с другом. Такая взаимосвязь приводит к разным последствиям. С одной стороны, страны используют спорт для формирования положительного имиджа, повышения авторитета. С другой стороны, в нестабильных ситуациях спорт является инструментом политического давления на другие государства. Тем самым страны показывают своей позицией в спорте отношение к различным событиям, происходящим в мире.

Мы все цивилизованное общество. Люди, которые пытаются повлиять на нашу страну, таким образом, просто слабаки, которые боятся показать свое лицо и открыто высказать свое недовольство, чем-либо. Все пытаются сделать исподтишка, потому что трусливы. Такие люди, как правило не закалены спортом. Потому что спорт учит смотреть на проблемы открыто и не бояться врага, а смело смотреть вперед.

Библиографический список

1. Олимпийский учебник студента: учебное пособие. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Советский спорт, 2010. – 127 с.
2. Сучилин, А. А. Цикл научных статей по олимпийской проблематике / А. А. Сучилин, Н. В. Печерский. – Волгоград: ВГАФК, 1998. – 152 с.
3. Сучилин, А. А. Феномен XX столетия: учебное пособие / А. А. Сучилин, Н. В. Печерский. – Волгоград: ВГАФК, 2000. – 94 с.
4. Твой Олимпийский учебник: учебное пособие для учреждений образования России / В. С. Родиченко [и др.]. – 19-е изд., перераб. и доп. – Москва: Физкультура и спорт, 2008. – 143 с.

Формирование исторической памяти у будущих учителей физической культуры средствами педагогического проектирования

Дьяков А.Г., старший преподаватель,
Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
Волгоград, Россия

Дьякова М.Ф., старший преподаватель,
Волгоградская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье представлена и обоснована модель формирования исторической памяти у будущих учителей физической культуры. Ведущим средством формирования исторической памяти у будущих учителей физической культуры отмечено педагогическое проектирование. Результаты данного исследования могут послужить методическим ориентиром для подготовки будущих учителей физической культуры, направленным на формирование у них исторической памяти.

Ключевые слова: историческая память, будущие учителя физической культуры, педагогическое проектирование.

Formation of historical memory among future teachers of physical education by means of pedagogical design

*Dyakov A. G., senior lecturer,
Volgograd State Socio-Pedagogical University, Volgograd, Russia*

*Dyakova M. F., senior lecturer,
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia.*

Abstract. The article presents and substantiates a model for the formation of historical memory among future physical education teachers. Pedagogical design is noted as the leading means of forming historical memory among future physical education teachers. The results of this study can serve as a methodological guideline for the training of future physical education teachers aimed at forming their historical memory.

Keywords: historical memory, future teachers of physical education, pedagogical design.

Историческая память является одним из важных аспектов нашего общества, который необходим для сохранения связи прошлых событий с современными реалиями. Стоит отметить, что сохранение исторической памяти является одним из признаков гармоничного развития личности. В свою очередь, данное утверждение находит обоснование и в вопросах государственной политики в области воспитания, где одной из приоритетных задач отмечена важность формирования у современной молодежи «высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России» [2].

Формирование исторической памяти у будущих учителей физической культуры определяет одну из проблем их профессиональной подготовки.

Анализ научно-методической литературы по вопросам обоснования воспитательных стратегий (В.П. Зинченко, Н.Л. Селиванова и др.); профессиональной подготовки будущих педагогов (Е.И. Сахарчук, Н.Л. Селиванова, Н.К. Сергеев, В.В. Сериков, И.А. Соловцова, Л.И. Столярчук и др.); специфики профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры (М.Я. Виленский, Л.И. Лубышева, А.А. Сучилин и др.) позволил определить необходимость внедрения в педагогическую практику эффективных методик, направленных на интеграцию истори-

ческого контекста в преподавание физической культуры, позволяющих не только укрепить профессиональные знания будущих учителей физической культуры, но и формировать у них социально-значимые личностные качества.

Используя средства педагогического проектирования в образовательной практике, можно создать эффективные методики, способствующие эффективному формированию исторической памяти у будущих учителей физической культуры.

Изучением проблем проектирования в образовании занимались известные ученые И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская и др., которые отметили его специфическую черту – «преобразование действительности; форму порождения инноваций, характерную для воспитательной деятельности» [1].

Специалистом в области олимпийского образования А.А. Сучилиным отмечена основная идея воспитания будущих педагогов физической культуры, базирующаяся на представлениях о принципах олимпизма, которые «способствуют построению лучшего мира без какой-либо дискриминации, предполагающей взаимопонимание, дружбу, атмосферу солидарности и честной игры» [3].

Проектирование представляет собой целенаправленную деятельность обучающихся и педагогов, осуществляемую в соответствии с обязательными этапами и требующую обоснования соответствующих ресурсов, которые обуславливают эффективность формирования исторической памяти у будущих учителей физической культуры. На основании вышеизложенного, возможно представить *модель формирования исторической памяти* у обучающихся:

– *первый этап* – целеполагание, которое предполагает построение педагогом образовательной цели (например, развитие у будущих учителей физической культуры гражданственности, патриотизма, духовности, чувства верности и любви к своему Отечеству, народу как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей);

– *второй этап* – диагностика (выявление уровня сформированности исторической памяти у будущих учителей физической культуры);

– *третий этап* – самостоятельно-поисковая деятельность, которая обеспечивает результативное прохождение контрольной диагностики (при которой студенты самостоятельно осваивают знания, фиксируют факт достижения образовательных целей);

– *четвертый этап* – определение структуры педагогического проекта (например, участие в конкурсах: конкурс-эссе «Спорт и война», конкурс стенгазет «Вклад воинов – спортсменов в Победу в годы ВОВ», конкурс докладов «Герои спорта – герои Победы» и челлендж «Они сражались за Родину»);

– *пятый этап* – коррекционная деятельность, основное предназначение которой улучшение качества полученных знаний.

Педагогическое проектирование представляет собой продуктивную деятельность, направленную на создание конкретного продукта, который выражается в качестве проекта или программы его реализации в практику образовательного процесса. Педагогическое проектирование также предполагает результаты образовательной деятельности, которые будут реализованы при осуществлении проекта.

Ярким примером формирования исторической памяти у будущих учителей физической культуры является Патриотический проект, разработанный и реализованный Волгоградской государственной академией физической культуры, который был презентован в ноябре 2023 года во время II студенческого спортивно-творческого форума

«Страна победителей». В рамках данного проекта была разработана «Книга памяти», над которой работали представители 14 спортивных вузов России, которые на протяжении года присылали фотографии и рассказы о спортсменах-фронтовиках, работавших или учившихся в этих образовательных организациях в разное время.

Таким образом, стоит отметить, что успешность формирования исторической памяти у будущих учителей физической культуры зависит от содержания и педагогических условий организации учебно-воспитательного процесса в образовательной организации.

Библиографический список

1. Колесникова И.А., Горчакова-Сибирская М.П. Педагогическое проектирование. – М.: Академия, 2005. – 288 с.
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : Распоряжение (с прил.) Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р / Российская Федерация. Правительство // Управление Дошкольным Образовательным Учреждением. – 2015. – № 9. – С. 48–59.
3. Сучилин А.А., Дивинская Е.В., Печерский Н.В. Олимпийское образование: [учебник для системы олимпийского образования] / А.А. Сучилин, Е.В. Дивинская, Н.В. Печерский; Олимпийский комитет России, Поволжская олимпийская академия. – Волгоград: ООО «Принт», 2015. – 464с.

К вопросу о психологическом отборе в спорте

Дьякова М.Ф., старший преподаватель,

Савва Н.Б., преподаватель,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Воропаев А.А., руководитель ВРОО «Областная Федерация Баскетбола»,

Волгоград, Россия

Воропаев А.А., студент,

Волгоградский государственный технический университет,

Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлен обзор некоторых проблем психологического отбора в спорте. Теоретические аспекты указанной проблематики ориентированы на формирование представления о системе организационно-методических мероприятий, предоставляющих возможность выявлять способности спортсменов для специализации в избранном виде спорта.

Ключевые слова: психологический отбор.

On the issue of psychological selection in sports

Dyakova M.F., senior lecturer,

Savva N.B., teacher,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Voropaev A.A., Head of the Regional Basketball Federation,

Volgograd, Russia

Voropaev A.A., student,

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Abstract. The article provides an overview of some problems of psychological selection in sports. The theoretical aspects of this problem are focused on forming an idea of a system of organizational and methodological measures that provide an opportunity to identify the abilities of athletes to specialize in their chosen sport.

Keywords: psychological selection.

Парадигма психологического отбора представляет систему организационно-методических мероприятий (педагогических, социологических, психологических исследований), на основании которых выявляются способности спортсмена для специализации в отобранном виде спорта на разных этапах спортивного мастерства.

В данной статье сделана попытка рассмотреть именно категорию психологического отбора, т.к. индивидуальные особенности психики, психические функции, психомоторика, не всем тренирующимся позволяют достигнуть высоких спортивных результатов в приемлемые сроки. Задача, стоящая перед тренерами – выявить в процессе тренировок тех спортсменов, которые показали бы максимальный результат при минимальной затрате времени. Для реализации целей ему необходимы не только профессиональные знания и опыт, но и компетентность в плане психологического отбора.

Психологический отбор опирается на следующие методологические принципы:

1. системности, представляющей разработку процедуры отбора, изучения психологических особенностей спортсмена на разных этапах подготовки, вытекающей из системного подхода, положения спортивной психологии в области психологического обеспечения подготовки в спорте и психодиагностики;

2. научной обоснованности, предполагающей теоретической и научное обоснование при выборе методов и критериев отбора;

3. адаптивности критериев отбора, позволяющей принять решение о пригодности спортсмена: критерии должны быть гибкими, т.к. потребность их повышения или понижения определяется изменением требований к спортсмену в связи с возрастанием или снижением спортивной конкуренции на внутренней и международной аренах;

4. актуальности, основанной на том, что психологический отбор необходим и целесообразен потому, что соревновательные способности спортсмена зависят от индивидуальных качеств его психики;

5. гуманизма, защищающего спортсмена от непосильных для его психики нагрузок, связанных с неправильным выбором вида спорта или спортивной специализации.

Используя методологические принципы, можно выстроить систему психологического отбора, представляющую три этапа и четыре категории, способствующие превышению числа претендентов-спортсменов над числом вакантных мест, если речь идет о спортивной секции или команде.

К этапам относят:

1. отсев – начало занятий спортом, когда спортсмен сразу находит «подходящий» вид спорта или меняет несколько секций, команд, тренеров;

2. адаптация – окончательных выбор специализации и закрепление спортсмена в данной спортивной деятельности. Данный этап характеризуется возрастанием конкуренции, переносимостью физических нагрузок, длительным пребыванием вне дома, становлением спортивной мотивации, возрастанием самооценки и уровня притязаний;

3. надежность – завершающий этап психологического отбора, характеризующийся становлением системы обеспечения психологической надежности спортсмена.

Категориальной характеристикой психологического отбора являются:

1. формирование целевых признаков. Они определяют смысл и разумность задач отбора. Такими признаками выступают оценки мастерства спортсмена, например: единая спортивная классификация, международная спортивная квалификационная система; конкурсная квалификация. В качестве целевых характеристик

допустимо использовать объективно и однозначно зарегистрированные результаты (секунды, очки, метры или занятое место), а также экспертные тренерские или судейские оценки квалификации спортсмена;

2. выбор прогностических признаков. К ним будут относиться результаты психодиагностического обследования спортсменов, по которым прогнозируется (предсказывается) – пригодность к амплу, уровень достижений, соревновательная устойчивость и надежность.

Прибегая к помощи спортивного психолога, тренер может составить психоспортотраграмму – психологическую характеристику конкретного вида спорта, подробно описывающую специфические психические нагрузки на спортсмена и детально на уровне шкалирования устанавливающую специфические требования к психике спортсмена. Это поможет тренеру определить личностные и социально-психологические характеристики спортсмена (мотивацию, чувство долга, эмоциональную устойчивость, волевой самоконтроль, лидерство, агрессивность, коммуникабельность, конфликтность, толерантность);

3. построение модели отбора. Успешность и достижение высоких результатов в любом виде спорта зависит от многих психологических характеристик спортсмена. Чтобы предложить сколько-нибудь стандартный способ отбора спортсменов, необходимо множество характеристик объединить в одну, обобщенно-характеризующую психологическую пригодность спортсмена. Таким образом, строится модель отбора. В качестве примера можно взять модель свойств личности спортсмена на следующих уровнях и сроках прогноза (таблица 1):

Таблица 1.

Свойства личности спортсмена и сроки прогноза

свойства личности	сроки прогноза
темперамент, характер, мотивация (отражают консервативные качества спортсмена)	долгосрочный прогноз
психологические процессы и психомотрные качества: внимание, мышление, память, специализированные чувства (качества поддаются развитию на определенном этапе учебно-тренировочного процесса)	среднесрочный прогноз
психические состояния: тревога, напряжение, стресс, монотония, апатия; изменчивые и внешне зависимые свойства психики (предстартовые состояния), совпадение – не совпадение пиков биологической и психической активности	срочный прогноз

4. практика применения психологического отбора – применения тестов, показатели которых вошли в интегральную оценку психологической оценки спортсмена (примером может служить методика «Исследования психомоторики спортсмена» – уровень психомотрных качеств по показателям быстроты точности сенсомоторных реакций в условиях предъявления зрительных статичных и движущихся сигналов). В зависимости от условий использования тестов, форма исследования может быть групповой и индивидуальной. При проведении соблюдаются обязательные условия:

1. стандартность – обстановка и внешние условия должны быть одинаковыми для всех;

2. мотивированность – положительное отношение (непринужденная обстановка), заинтересованность в результатах, контакт спортсмена и экспериментатора.

После проведения обследования результаты обрабатываются, выставляется итоговая оценка психологической пригодности спортсмена. В зависимости от показателей распределение идет по группам: абсолютно пригодные, условно пригодные, непригодные.

Наличие промежуточной группы обусловлено тем, что не всегда можно сделать однозначный вывод о пригодности спортсмена. Граничные пороги определяются исходя из требований отбора: отсев малоперспективных или выбор высокоодаренных спортсменов.

Система психологического отбора предполагает в учебно-тренировочном процессе к нагрузкам развитие таких психических качеств как: сензитивные, элективные, индифферентные.

Сензитивные – высокая чувствительность к любым тренировочным нагрузкам, к ним можно отнести «чувство времени», показатели которого меняются как под влиянием любого тренировочного занятия, так и в процессе изменения тренированности в течение спортивного сезона. Соответственно, у спортсмена с высокоразвитым «чувством времени» по его сензитивности к нагрузкам можно диагностировать степень тренированности.

Элективные – избирательность к изменениям при воздействии нагрузок, различных по характеру и длительности. Спортсмены-игроки и представители единоборств обладают быстротой психической реакции, которая неизменна в тренировочном процессе, но элективна к воздействию напряжению предсоревновательных ситуаций.

Индифферентные – неизменность основных параметров на тренировках. Точность сенсомоторной координации дифференцируется только по признаку индивидуальных различий и принадлежности спортсмена к определенному амплуа (например, в футболе она выше у нападающего, чем у защитника).

В рамках одной статьи невозможно полностью рассмотреть все проблемы, связанные с психологическим отбором в спорте.

Авторы надеются, что теоретические аспекты помогут тренерам, спортивным деятелям, связанных с психологическим отбором в спорте, применить их в практике своей работы.

Библиографический список

1. Абраменко М. Н. Физическая культура и спорт в системе образования. Инновации и перспективы развития : сборник научных трудов / М. Н. Абраменко// . – Санкт-Петербург, 2020. – 316 с.

2. Малкин, В. Р. Спорт – это психология: учебное пособие/ В.Р. Малкин, Л.С.Роголева// – Москва :Спорт, 2015. – 176 с.

3. Серова, Л. К. Профессиональный отбор в спорте: Учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / Л.К Серова.// – Москва : Человек, 2011. – 160 с.

4. Томилин, К. Г. Олимпийское движение и профессиональный спорт: в 2 ч. Ч. 1: 776 г. до н.э. – 1964 г. н.э. : учебное пособие/ К. Г. Томилин.// – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 119 с.

Методические аспекты применения упражнений миофасциального расслабления для развития гибкости в спорте

Фейзуллаев И.А., студент,
Пармузина Ю.В., к.п.н, доцент,
Брожук Д.К., преподаватель,
Абраменко М.А., преподаватель,

Волгоградская государственная академия физической культуры, Россия

Аннотация. Воспитание высококвалифицированных спортсменов – длительный и многолетний процесс, фундамент которого закладывается на начальном этапе обучения. Формирование двигательных навыков связано с необходимостью развития достаточно большого количества физических качеств. Одно из таких качеств – это гибкость. Гибкость является одним из ведущих физических качеств у спортсменов. Во многих видах спорта, проблема развития гибкости стоит очень остро. Постоянный рост спортивных результатов в различных видах спорта предопределяет необходимость дальнейшего совершенствования тренировочного процесса спортсменов и поиска новых эффективных средств.

Ключевые слова: миофасциальное расслабление, гибкость, тренировочный процесс, спорт

Methodological aspects of applying myofascial release exercises to develop flexibility in sports

*Feyzullaev I.A., student,
Parmuzina, Yu.V., Ph.D., Associate Professor
Brozhuk D.K., teacher
Abramenko M.A., teacher*

Volgograd State Academy physical culture, Volgograd, Russia

Abstract. The education of highly qualified athletes is a long and long-term process, the foundation of which is laid at the initial stage of training. The formation of motor skills is associated with the need to develop a sufficiently large number of physical qualities. One of these qualities is flexibility. Flexibility is one of the leading physical qualities in athletes. One of these qualities is flexibility. Flexibility is one of the leading physical qualities in athletes. In many sports, the problem of developing flexibility is very acute. The constant growth of sports results in various sports determines the need for further improvement of the training process of athletes and the search for new effective means.

Key words: myofascial relaxation, flexibility, training process, sports

Миофасциальное расслабление – это совокупность механических воздействий на мягкие ткани организма.

Метод основывается на последовательном, поэтапном воздействии на мягкие ткани тела, в зависимости от поставленной цели. Заключается в медленном надавливании роллом на мышцы и фасции в определенном порядке, сочетая с дыханием [3].

Арсенал упражнений миофасциального расслабления, применяемых на тренировке, велик и может использоваться как для начинающих, так и для подготовленных спортсменов, а также в спортивных или реабилитационных тренировках.

В настоящее время средства миофасциального расслабления используют не только на оздоровительных занятиях, но и в профессиональном спорте. Упражне-

ния миофасциального расслабления повышают подвижность суставов, влияют на работу внутренних органов, периферическую и центральную нервную системы, осуществляют лимфодренажный эффект, восстанавливают организм после нагрузки, избавляют от эмоционального напряжения, способствуют расслаблению, а также снятию болевых ощущений в мышцах [1,2].

Исходя из вышеизложенного, мы разработали комплексы упражнений, основанные на технике миофасциального расслабления, направленные на повышение эластичности мышечной ткани и связочного аппарата, что позволит достичь более высокого уровня развития гибкости (подвижности в различных суставах).

В подготовительную часть нашего комплекса входили движения, разогревающие и подготавливающие к дальнейшей нагрузке. Первая часть занятия, в основном, состояла из спокойных, плавных движений. Акцентировалось внимание на разных центрах тела (чувствуя колени, перемещаясь вниманием к бедрам, плечам и кистям рук, например). Также мы включили в наш комплекс упражнения на растягивание тех групп мышц, которые чаще всего задействованы. Также в комплекс были включены упражнения на «вытяжку» позвоночника. Используемые упражнения не имеют противопоказаний, так как не требуют выполнения упражнений с длительной задержкой дыхания и максимального проявления гибкости [2]. Во время занятий следует уделять самоконтролю – позволяющему оценивать субъективные ощущения при выполнении упражнений.

Средством явились «прокаты» на специальном оборудовании – ролл. Прокаты выполнялись по основным мышечным группам. Последовательность прокатов снизу вверх (голень, бедро, ягодицы).

Продолжительность комплекса 15–20 минут.

После «прокатов» спортсмены выполняли упражнения динамического и баллистического характера (выпады, махи):

ВЫПАДЫ:

- вперед;
- в стороны.

МАХИ:

- вперед до 90°, до плеча;
- в стороны до 90°, до плеча;
- вертикальные махи с опорой на руки.

Основная часть тренировочного занятия проходила без изменений. Спортсмены совершенствовали техническую и физическую подготовленность, отрабатывали исполнение технических элементов.

В заключительной части тренировочного занятия, разработанные комплексы упражнений были использованы с целью снятия напряжения, расслабления основных мышечных групп.

Продолжительность комплекса от 10–15 минут.

Все прокаты на роллах выполнялись вдоль прокатываемой зоны, от 30 секунд до 1 минуты. Особое внимание уделялось глубоким мышцам и суставам.

Для подтверждения эффективности разработанных нами комплексов с использованием средств миофасциального расслабления, мы провели педагогический эксперимент.

В педагогическом эксперименте принимали участие спортсмены одной возрастной категории. Они были разделены на две группы контрольную и экспериментальную. Контрольная занималась по традиционной программе. В учебно– тренировочный процесс экспериментальной группы мы внедрили, разработанные нами комплексы с использованием средств миофасциального расслабления.

Сравнительный анализ исследуемых показателей до и после эксперимента в контрольной группе представлен в таблице № 1.

Таблица № 1

Результаты тестирования спортсменов контрольной группы (n=10)

№	Тесты		До эксперимента	После эксперимента	t	Δ, %
1.	Циркундукция		87,9±5,98	86,6±5,1	0,16	1,5
2.	Шпагат	Правая	24,7±3,3	25,5±3,89	0,15	3,1
		Левая	25,5±4,42	28,9±3,66	0,59	11,7
		Поперечный	43,2±3,35	42,6±2,5	0,74	1,4
3.	Наклон со скамейки		17,7±3,83	18,6±3,92	0,16	4,8
4.	Мах	Правой	13±4,21	14±3,94	0,17	7,1
		Левой	14,5±3,68	15,5±5,5	0,15	3,9
		Правой боком	23±4,21	27,5±5,4	0,65	16,3
		Левой боком	20±4,08	25±4,08	0,86	20
5.	Натянутая стопа	До пола	7,9±2,81	7,3±2,71	0,15	8,2
		От пола	7,5±1,78	8,1±2,23	0,21	7,4
6.	Мост		68,1±5,64	57,6±2,06	1,75	18,2

Примечание: Достоверность определялась по t-критерию Стьюдента: $t_{табл} = 2,262$ при $\alpha = 0,05$

Сравнительный анализ результатов тестирования, спортсменов контрольной группы до и после эксперимента, показал незначительные изменения в лучшую сторону, однако они статистически недостоверны ($p > 0,05$).

Сравнительный анализ исследуемых показателей до и после эксперимента у спортсменок экспериментальной группы представлен в таблице № 2.

Таблица № 2

Результаты тестирования спортсменов экспериментальной группы (n=10)

№	Тесты		До эксперимента	После эксперимента	t	Δ, %
1.	Циркундукция		79,8±2,89	61,5±2,36	4,9	29,8
2.	Шпагат	Правая	27±2,1	17,1±2,23	3,23	57,9
		Левая	32,1±2,07	22,8±1,98	3,25	40,7
		Поперечный	37,7±2,11	27,6±1,89	3,56	36,5
3.	Наклон со скамейки		12,9±2,02	23±2,1	3,47	56,08

4.	Мах	Правой	15,5±4,37	29,5±3,68	2,45	52,5
		Левой	14,5±4,37	36,5±4,11	3,67	39,7
		Правой боком	34,5±4,37	51,5±4,11	2,83	66,9
		Левой боком	24±4,59	41±3,16	3,05	58,5
5.	Натянутая стопа	До пола	6,5±1,58	5,6±2,01	0,35	11,6
		От пола	6,8±1,62	8,2±1,93	0,55	8,3
6.	Мост		39,2±8,06	16,9±4,45	2,42	31,9

Примечание: Достоверность определялась по t-критерию Стьюдента: $t_{табл} = 2,262$ при $\alpha = 0,05$

Так, достоверно улучшился показатель, характеризующий подвижность в плечевом суставе при выкруте прямых рук назад, вперед (на 29,8%). Заметно улучшилась мобильность тазобедренного сустава, при тесте «шпагат»: правая нога (на 57,9%), левая (на 40,7%), поперечный шпагат (на 36,5%). Так же наблюдалась положительная тенденция в упражнении «махи» ногами: вперед правой и левой градус маха увеличился (на 52,5% и 39,7%), в сторону правой и левой (на 66,9% и 58,5%). Тест «наклон со скамейки» показал улучшения в 2 раза, так подвижность тазобедренного сустава увеличилась на 56,08 %.

Показатель теста определявший подвижность голеностопного сустава повысился на 11,6% натянута стопа до пола, 8,3% – от пола, но статистикой это не подтверждается ($p > 0,05$).

Повысился показатель теста, определяющий мобильность позвоночного столба (на 31,9%).

Данные, полученные после проведенного эксперимента, свидетельствуют о повышении уровня гибкости спортсменов, которые в ходе учебно-тренировочного процесса применяли средства миофасциального расслабления.

Таким образом, организация подготовительной и заключительной части занятия, основанного с учетом применения средств миофасциального расслабления, способствует улучшению мобильности в суставах и повышению гибкости, тем самым улучшая техническую и физическую подготовленность спортсменов.

Библиографический список

1. Майерс, Томас В. Анатомические поездки. Миофасциальные меридианы для мануальной и спортивной медицины / Томас В. Майерс. – 2007. – 298 с.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Учеб. для ин-тов физ. культуры. / Л.П. Матвеев. – М.: Физическая культура и спорт, 1991. – 543 с.
3. Романова Л.А. Современные оздоровительные технологии в системе физического воспитания: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во БУРГУ, 2005. – 95 с.

Олимпизм и гуманитарное знание: к 30-летию российской системы олимпийского образования в России

Липатов А.В., к.ист.н., доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. Представленная статья раскрывает взаимосвязь идеалов олимпизма, проблемы развития олимпийского образования и гуманитарного образования в современной России. На основе анализа научной литературы раскрыта роль исторических дисциплин для постижения идей культурного наследия П. де Кубертена. Выявлены особенности в пропаганде идеалов олимпизма и содержания олимпийского образования на разных ступенях получения образования. Выдвигается идея о создании и продвижении комплексной дисциплины по истории олимпизма.

Ключевые слова: гуманитарное образование, гуманитаризация, история, олимпизм, олимпийское образование, Олимпийские игры, Пьер де Кубертен.

Olympism and humanitarian knowledge: on the 30th anniversary of the russian olympic education system in Russia

Lipatov A.V., PhD in hist., associate professor, elita_lee@mail.ru,

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. The presented article reveals the relationship between the ideals of Olympism, the problems of the development of Olympic education and humanitarian education in modern Russia. Based on the analysis of scientific literature, the role of historical disciplines for comprehending the ideas of P. de Coubertin's cultural heritage is revealed. The peculiarities in the promotion of the ideals of Olympism and the content of Olympic education at different stages of education are revealed. The idea of creating and promoting a comprehensive discipline on the history of Olympism is put forward.

Keywords: humanitarian education, humanitarization, history, Olympism, Olympic education, Olympic Games, Pierre de Coubertin.

Введение. В современной научной литературе понятие «олимпизм» рассматривается, с одной стороны, как педагогический процесс и социальное движение по воспитанию спортсмена с развитой внутренней культурой [6, с. 138], с другой, как духовная доктрина развития общества, философия Олимпийских игр. Целью последней является гуманизация общества через спортивную деятельность построенной на основе таких ценностей, как: мир, справедливость, равенство и свобода [1, с. 26; 4, с. 224]. В целом, как бы не происходила, трансформация понятия «олимпизм» и его контекстуальность при изложении в научной литературе, заложенные идеалы и установки, стали социально-культурной основой для развития международного олимпийского движения и образования в этой сфере.

С точки зрения аксиологического подхода олимпийское образование позволяет воспринимать физическую культуру, спорт, поддержание здорового образа жизни, как самоценность человеческой жизни. Принципы олимпийского образования, вытекающие из взглядов Пьера де Кубертена (далее – П. де Кубертен) на проведение Олимпийских игр, позволяют воспринимать спорт как глубоко гуманистическую деятельность человека [4, с. 229]. Отметим, что сам основатель Олимпийских игр, считал, что занятие спортивной

деятельностью должно параллельно идти в неразрывной связи с постижением культуры и получением образования [4, с. 230]. В целом изложенные тезисы из наследия П. де Кубертена и накопленного научного обобщения в сфере олимпийского образования, сближают нас с гуманитарным знанием.

Цель. охарактеризовать на основе анализа научной литературы взаимосвязь идеалов олимпизма, их продвижение и современного гуманитарного знания.

Методы исследования. Материалы статьи подготовлены на основе применения общенаучных методов исследования. Представленная работа построена на принципах объективности и историзма, к научной литературе, упомянутой в конце публикации, был применен комплексный подход.

Результаты исследования. Высокие идеалы П. де Кубертена не потеряли актуальности и в современности, находя свое отражение в новых социально-политических и культурных плоскостях. Философская основа олимпизма строится на идеи достижения единства в сильном теле человека и высоких ценностных установок, т.е. сбалансированного сочетания физического и морального в человеке; заметим, что идея о формировании гармонично развитой личности, на сегодняшний день, отражено в различных направлениях внутренней государственной политике Российской Федерации (в области образования, культурного наследия, сохранения традиционных ценностей, исторического просвещения, молодежной политики).

По своим целям и идейным установкам олимпийское образование является частью социально-гуманитарного знания. Точкой отсчета развития олимпийского образования в России служит 1994 г., когда впервые появился Приказ Министерства образования России и Олимпийского комитета России «Об организации изучения вопросов олимпийского движения и Олимпийских игр», позволивший на уроках физической культуры и во внеклассной работе с обучающимися средней школы изучать вопросы становления олимпийского движения. На протяжении нескольких десятилетий развития олимпийского образования, как на уровнях основного и среднего общего, средне-профессионального и высшего профессионального образования, его компоненты и методический аппарат все более и более соприкасался с гуманитарным знанием. Например, в 2022 г. рядом ученых Смоленского государственного университета спорта и туризма на основе контекстного и системного подходов была разработана экспериментальная школьная программа по олимпийскому образованию, которая прошла апробация в нескольких общеобразовательных школах. Ее результаты не только повысили количество обучающихся занимающихся физической культурой и стремящихся заниматься спортом в клубах и секциях, но и повысило уровень интереса школьников к истории Олимпийских игр [3, с. 138]. В целом, надо отметить, что на сегодняшний день, учебные задачи и содержательная часть олимпийского образования отражаются только в рамках программ других школьных предметов (физическая культура, история, история родного края, анатомия, литература, военно-прикладные предметы) [10, с. 35], что только актуализирует гуманитарное знание само по себе, делая именно его инструментом по приобщению к идеалам олимпийского движения.

В системе организаций среднего профессионального образования компонент олимпийского образования в целом не присутствует в учебно-воспитательном процессе, за исключением профильных физкультурно-спортивных образовательных организаций. У студентов профильных колледжей особую заинтересованность к олимпийской тематике за последние годы, как показывает анализ научной литературы, проявилась при подготовке работ для участия в научно-практических конференциях и научных конкурсах различного уровня. Межпредметная связь в олимпийском образовании в профильных колледжах проявляется в интерактивных формах (площадки диалога между студентами и Олимпийскими чемпионами), проведении внутренних конкурсов, литературно-художественных вечеров, классных часов по олимпийской тематике [5, с. 103]. При этом, С.С. Галанова в своей работе «Реализация олимпийского образования в колледже» (2022 г.) говорит о том, что пропагандировать идеалы олимпизма можно и в рамках гуманитарных предметов, и дополнять учебные материалы истории, этики, литературы и др. предметов из истории международного олимпийского движения [2, с. 325]. Здесь, мы не совсем согласны. Да, с одной стороны, в курсе истории России или краеведения можно ввести дополнительный материал из биографии олимпийца, включить повествование о местах тренировки и сборах, членах сборной, описать рекорды и пр. Но, с другой стороны, размывается целеполагание по воспитанию выдающегося спортсмена и не формируется социальная основа для роста студента-спортсмена на уровне уже высшего образования и дальнейшего расширения представлений об олимпийском движении. Отсутствует преемственность в области получения знаний, навыков, опыта от средне-профессионального к высшему и послевузовскому..

С нач. 2000-х гг. в учебные планы физкультурно-спортивных ВУЗов по направлению бакалавриата включалась профилирующая дисциплина «Олимпийское образование», раскрывающая условия, этапы и тенденции развития олимпийского движения в мире и России. Так, на 2023 г. в 6 из 14 образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству спорта Российской Федерации, велось преподавание данной дисциплины. Многие аспекты международного и российского олимпийского движения рассматриваются и в ряде других дисциплин (на примере РУС «ГЦОЛИФК»): «История физической культуры», «Спортивная дипломатия», «Россия в международном спортивном и олимпийском движении» и др., при изучении которых возникают межпредметные связи и необходимые условия для формирования профессиональных компетенций у специалистов в области физической культуры и спорта [7, с. 244].

Исходя из идеи о том, что понимание природы олимпизма и изучение причин, проблем и значения Олимпийских игр для человечества не могут быть оторваны от общего хода всемирно-исторического процесса, особую роль стоит отвести *формированию исторического сознания*. Актуальные вопросы олимпизма должны рассматриваться без отрыва общих закономерностей возникновения и развития общественных явлений, роли личности в истории и определения особенностей человеческой деятельности на различных этапах

существования человеческого общества. Этот ракурс приводит к тому, что первичными являются знания, получаемые при прохождении исторических предметов и учебных дисциплин по истории культуры, которые также становятся частью формирующегося *исторического сознания человека*.

Гуманитаризация учебного и воспитательного процессов в образовательных организациях позволяет создать социально-педагогические условия для развития гармонично развитой личности, способной к продуктивной, созидательной деятельности на основе опыта предшествующих поколений [9, с. 169]. Ключевую роль в формировании мировоззрения, усвоения социального опыта, приобретения навыков жизнедеятельности играют исторические дисциплины для разных уровней образования: от основного общего до последипломного.

Усвоение гуманистических идеалов олимпизма не может происходить без первичных исторических знаний и их дальнейшего углубления, получаемых на различных уровнях образования:

- история Древней Греции позволит понять причины и условия возникновения Игр, их сакральный характер и отношение людей к участию в них (античный период);

- история средних веков и Нового времени расширит представления об эволюции общественных идеалах и национальных ценностях при вступлении в эпоху промышленного переворота (предкубертеновский период);

- разделы новейшей истории помогут раскрыть причинно-следственные связи возрождения Олимпийских игр в к. XIX в. П. де Кубертеном, охарактеризуют организационно-управленческие аспекты в проведении Игр на протяжении XX – нач. XXI вв., определить значение новых мировых рекордов в разные периоды проведения Олимпийских игр и увековечивания памяти спортсменом, завоевавших призовые места (кубертеновский и посткубертеновский периоды).

Первичность исторических знаний, получаемых из курсов по всемирной истории, истории России, краеведения и смежных дисциплин становятся оплотом для восприятия личностью идеалов, отраженных в наследии П. де Кубертена, идей олимпизма в целом. Школьные знания по всеобщей истории и истории России – это базис знаний, на который могут быть наслены специальные, более узкие сведения о целях Олимпийских игр и олимпийского движения в целом. Знания в области истории, несомненно, позволяют воспринять новую информацию о профессиональном становлении различных видов спорта, специфики спортивной деятельности, этапах становления структур, отвечающих за развитие физической культуры и спорта, современных проблемах в спорте; они способны сформировать представление об идеалах олимпизма и гуманистической сущности спорта.

В целом, необходимо отметить, что современные условия диктуют переосмотр цели, задач, функций олимпийского образования и особого методологического обоснования по интеграции идеалов олимпизма в гуманитарное знание [8, с. 366–367].

Творческий потенциал личности, формирующейся в условиях усвоения гума-

нитарного знания, в современных условиях может быть реализован при изучении других учебных дисциплин и научно-исследовательской деятельности. Так, например, при внедрении в образовательный процесс российских ВУЗов модуля / федеральной программы «Обучение служением» студентам предлагается реализовать профессиональные компетенции и приобретение опыта социально полезной деятельности при создании социокультурного проекта, прохождения практики, подготовке и защите курсовой работы или при выполнении выпускной квалификационной работы. При этом, аспекты олимпийского образования, его проблемы и современные технологии, несомненно, могут стать предметом исследования или началом проектной деятельности у обучающегося.

Заметим еще один аспект. Современная государственная политика в области образования и исторического просвещения направлена на создание оптимальных условий для безопасного и гармоничного развития личности и государства. Цели, принципы, задачи и механизмы реализации исторического просвещения, указанные в Указе Президента России от 08 мая 2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения», совершенно не умаляют идеалы международного олимпийского движения, а, наоборот, создают условия для их трансляции через гуманитарное знание среди различных категорий населения.

Выводы. Олимпизм и гуманитарное знание взаимосвязаны, прослеживается это в общих целях по формированию гармонично развитой личности, которая в своей общественной жизни будет руководствоваться высокими моральными идеалами.

Идеи олимпизма, заложенные П. де Кубертенем, на сегодняшний день транслируются в большей степени за счет гуманитарных предметов и смежных исторических дисциплин. Цели гуманитарного образования, в конечном счете, напрямую влияют на сознание школьника/студента, его ценностные отношения к человеческой жизни, Миру, Отечеству, человеческому достоинству, свободе, труду, спорту, здоровому образу жизни и пр.

Нам представляется, что успешное первичное изучение исторических дисциплин позволит создать все условия для постижения истории олимпизма. В такой логике постижения в истории олимпизма будут раскрываться общие и особенные черты в развитии национального олимпийского движения, наиболее полно раскрываться проблемы олимпизма на каждом этапе российского общества: имперского, советского, постсоветского и современного.

Знания и учебные универсальные действия, полученные при изучении гуманитарного блока в школе, а также в процессе формирования компетенций в образовательных организациях другого уровня становятся ресурсами для восприятия личностью идеалов олимпизма, заложенных П. де Кубертенем.

Усвоение философии олимпизма на основе гуманитарных знаний, широком кругозоре, понимании причинно-следственных связей общественных явлений позволит сформировать ту самую воспитательную среду, в которой будет происходить соединение физического и духовного в человеке – развитии не только физических качеств для достижения высоких результатов в

спортивных соревнованиях, но и полном принятии национальных духовных ценностей.

Существующая система образования в России на различных уровнях его получения еще полноценно не включает элементы олимпийского образования, кроме профильных физкультурных образовательных организаций. Можно сказать, что оно носит второстепенный (если сравнивать академические часы с другими дисциплинами), эпизодический (не всегда представлен в учебных планах образовательных организаций) и кратковременный характер (материал по истории олимпийского движения обусловлен учебным триместром, полугодием без пролонгации при дальнейшем обучении).

Но, несмотря на имеющуюся дискретность олимпийского образования, оно играет важную роль для развития со школьного возраста таких качеств, которые присущи олимпийцам. В связи с чем имеет смысл создать целостную педагогическую систему олимпийского образования, которая во многом будет интегрирована на гуманитарном знании (не просто делая упор на историю физической культуры и международного олимпийского движения, а рассматривать вопросы олимпизма через призму национальной истории, литературных, кино- и изобразительных произведений, посвященных Олимпийским играм, выдающимся тренерам и победителей Олимпиад, проблемам увековечивания памяти выдающимся спортсменам и приумножении национального опыта по воспитанию олимпийских чемпионов как части нематериального культурного наследия).

Последним заметим, что при развитии олимпийского движения и пропаганде идеалов олимпизма стоит учитывать современные реалии: смену поколений с иным взглядом на традиции и модели поведения, доминирование массовой культуры, нигилизм среди молодежи, и, конечно, быстрое развитие СМИ и IT-технологий, влияющих на мировоззрение людей. Необходимость состоит в одном – сохранить и транслировать культурное наследие П. де Кубертена для будущих поколений без искажения.

Библиографический список

1. Власова, А.А. Олимпизм как жизненная философия / А.А. Власова, А.Н. Чесовская // Олимпизм: истоки, традиции и современность: Сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Воронеж, 30 ноября 2023 года. – Москва: Издательство ООО «РИТМ», 2023. – С. 23–26.
2. Галанова, С.С. Реализация олимпийского образования в колледже / С.С. Галанова // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии и инновации: материалы XX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.п.н., профессора В. Н. Зуева (Тюмень, 24–25 ноября 2022 г.) / Министерство спорта Российской Федерации, Департамент физической культуры, спорта и дополнительного образования Тюменской области, Департамент по спорту и молодежной политике [и др.]; под общей редакцией Е. В. Хромина, Е. Т. Колунина, В. В. Черкасова. – Тюмень : Вектор Бук, 2022. – С. 323–327.
3. Ефременков, К.Н. Особенности контекстного (междисциплинарного) подхода в школьном олимпийском образовании / К.Н. Ефременков, И.А. Ефременкова, Т.М. Брук // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 2(204). – С. 136–138.
4. Круглик, И.И. Эволюционно-исторический анализ идей олимпизма как духовной док-

трины олимпийских игр / И.И. Крутлик, И.П. Крутлик // Олимпийский спорт, физическая культура, здоровье нации в современных условиях: Материалы XVI Международной научно-практической конференции, Луганск, 17–18 апреля 2019 года. – Луганск: Книга, 2019. – С. 224–235.

5. Латипова, М.Р. Особенности организации олимпийского образования в среднем специальном учебном заведении / М.Р. Латипова // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 4. – С. 103.

6. Найденко, Е.А. Трансформация понятия олимпизма: культурологический аспект / Е.А. Найденко // Культурная жизнь Юга России. – 2022. – № 3(86). – С. 136–143.

7. Реализация олимпийского образования в физкультурно-спортивных вузах РФ: дисциплины и межпредметные связи / Н.С. Леонтьева, М.В. Коренева, Н.Ю. Мельникова [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 7(209). – С. 243–248.

8. Функции олимпийского воспитания в системе гуманитарного образования обучающихся / А.А. Романов, А.И. Воронова, С.М. Тарасова, Д.А. Семенова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 4(206). – С. 363–367.

9. Фуртаева, Е.И. Гуманитаризация образования и культурологическое образование в современных условиях / Е.И. Фуртаева // Проблемы развития современного общества: материалы Международной научно-практической конференции, Курск, 11 января 2011 года / Ответственный редактор Горохов А.А.. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2011. – С. 168–169.

10. Чесовская, А.Н. Региональная система олимпийского образования, как составная часть системы образования региона / А.Н. Чесовская, А.В. Ежова, А.А. Власова // Перспективы развития студенческого спорта и Олимпизма: Сборник статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых, Воронеж, 18 апреля 2023 года. – Москва: Издательство ООО «РИТМ: издательство, технологии, медицина», 2023. – С. 33–36.

Маркетинговая стратегия в спортивной организации

Астахова Е.В.,

Зубарев Ю.А., д.п.н., профессор,

Горбачева В.В., к.п.н., доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры

Неретин А. В., к.п.н.,

МБУ СШОР № 11, «Зенит» – Волгоград», директор, Россия, Волгоград

Аннотация. Маркетинг – одно из главных направлений деятельности, способствующее эффективному развитию спортивной организации. Одной из важных функций маркетинга, реализующейся в организациях является поиск и выявление, как существующих потребностей потребителя, так и потенциально скрытых потребностей. Благодаря этому, спортивная организация может подстраиваться под потребности (наладить производство нового спортивного товара или создание физкультурно-оздоровительных услуг). Необходимость маркетинга в спортивной организации выражается в постоянной оценке внешней и внутренней среды организации, анализа конкурентных преимуществ, поиском необходимой информации об актуальных проектах и действиях конкурентов, сегментации рынка (клуба) организации и т.п., следовательно, можно определять маркетинг, как поиск актуальной информации и последующее ее использование с целью увеличить эффективность организации. Исследуется маркетинговая стратегия как одна из наиболее актуальных проблем современной экономики, представляющая большую практическую значимость для спортивной организации.

Ключевые слова: маркетинг, стратегия, конкуренция, эффективность, рынок, услуги, информация, реклама, стимулирование, конкуренция, мониторинг.

Marketing strategy in a sports organization

Astakhova E.V.,

Zubarev Yu.A., *Doctor of Pedagogical Sciences, Professor;*

Gorbacheva V.V., *Ph.D., Associate Professor*

Volgograd State Academy of Physical Culture

Neretin A.V., *Ph.D.,*

MBU SSHOR No. 11, Zenit – Volgograd, director, Russia, Volgograd

Introduction. Marketing is one of the main activities that contributes to the effective development of a sports organization. One of the important functions of marketing implemented in organizations is the search and identification of both existing consumer needs and potentially hidden needs. Thanks to this, a sports organization can adapt to needs (set up the production of a new sports product or create physical education and health services). The need for marketing in a sports organization is expressed in the constant assessment of the external and internal environment of the organization, analysis of competitive advantages, search for the necessary information about current projects and actions of competitors, segmentation of the market (club) of the organization, etc., therefore, marketing can be defined as the search for relevant information and its subsequent use in order to increase the efficiency of the organization.

Marketing strategy is studied as one of the most pressing problems of the modern economy, which is of great practical importance for a sports organization.

Key words: marketing, strategy, competition, efficiency, market, services, information, advertising, stimulation, competition, monitoring.

Актуальность исследования спортивной организации зачастую пренебрегают подготовкой маркетингового процесса. Правильно организованная маркетинговая стратегия в сфере физической культуры и спорта позволяет добиться максимальной эффективной деятельности.

Цель исследования – представить мероприятия по совершенствованию маркетинговой стратегии.

В рамках достижения цели, необходимо обозначить **перечень задач**:

- во-первых, рассмотреть сущность и виды маркетинговой стратегии в сфере физической культуры и спорта;
- во-вторых, исследовать маркетинговую стратегию спортивной организации;
- в-третьих, провести анализ внешней и внутренней среды и оценить специфику деятельности и проблемы маркетинговой политики МБУ СШОР 11 «Зенит-Волгоград».
- в-четвертых, составить план мероприятий, направленных на усовершенствование маркетинговой стратегии футбольной школы.

Объектом работы выступает процесс предоставления физкультурно-оздоровительных услуг в спортивной организации МБУ СШОР № 11 «Зенит-Волгоград».

Предметом работы являются стратегическое обеспечение мониторинга маркетинга физкультурно-оздоровительных услуг, реализуемых в спортивной организации.

Цель разработки маркетинговой стратегии – определение основных приоритетных направлений и пропорций развития маркетинга спортивной организации, с учетом материальных источников его обеспечения и спроса потребителей услуг.

Стратегия должна быть направлена на оптимальное использование возможностей спортивной организации и предотвращение ошибочных действий, которые могут привести к снижению эффективности деятельности спортивной организации.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и статистического материала; методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, анкетирование); методы теоретического исследования (анализ, синтез).

Результаты исследования заключаются в том, что результаты проведенного исследования и разработанные рекомендации в области спортивного маркетинга могут быть использованы в практической работе спортивных менеджеров для совершенствования деятельности физкультурно-спортивных организаций в современных условиях.

Основные направления маркетинга следующие (рис.1):

- улучшение товара и его ассортимента,
- изучение покупателей, конкурентов и конкуренции,
- обеспечение ценовой политики,
- формирование спроса,
- стимулирование сбыта и рекламы,
- оптимизация каналов товародвижения и организации сбыта,
- организация технического сервиса и расширения ассортимента представляемых сервисных услуг.



Рисунок 1. Направления маркетинга

Маркетинговая деятельность должна обеспечить:

- во-первых, надежную, достоверную и своевременную информацию о рынке, структуре и динамике конкретного спроса, вкусах и предпочтениях покупателей, то есть информацию о внешних условиях функционирования спортивного клуба (фирмы);
- во-вторых, создание такого спортивного товара (ассортимента), который более полно удовлетворяет требованиям рынка, чем товары конкурентов;
- в-третьих, необходимое воздействие на потребителя, на спрос, на рынок, обеспечивающее максимально возможный контроль сферы реализации.

Из сущности маркетинговой стратегии спортивной организации вытекают основные принципы, которые включают:

- нацеленность на достижение конечного практического результата производственно-сбытовой деятельности;
- концентрацию исследовательских и сбытовых усилий на решающих направлениях маркетинговой деятельности.

Спортивный маркетинг представляет собой составную часть общего маркетинга, имеющего свои специфические черты и особенности [1; 5]. В частности, в поле зрения спортивного маркетинга попадают такие особые объекты и отношения, как болельщики, спонсоры, купля-продажа спортсменов, массовый спорт, спортивный бизнес, здоровый образ жизни и многое другое [3; 6].

В спорте всегда озабочены наличием финансовых средств, которые во многом определяют объем и качество спортивного творчества. То есть маркетинговой проблемой спортивных коллективов, спортсменов является поиск инвестиций и фи-

нансовой поддержки для реализации спортивных программ. Стержнем эффективности для решения этих проблем является введение бизнес-функций в организацию спортивной деятельности, разработка и внедрение маркетинговой стратегии [2; 7].

Спортивный маркетинг рассматривает спортивную деятельность как специфический товар, который по своей спортивной миссии требует особого маркетингового положения, а следовательно предполагает собственный маркетинговый подход.

Имеется ряд негативных моментов, связанных с проникновением маркетинга в сферу физической культуры и спорта:

- маркетинг ориентирует спорт на получение прибыли;
- маркетинг стимулирует процессы профессионализации и коммерциализации спорта;
- маркетинг, требующий профессионализма, предполагает появление, в спортивных, организациях экспертов по маркетингу, что приводит к сокращению штата работников [4; 6].

Маркетинговая стратегия спортивной организации является одним из элементов планов работы организации. Она направлена на разработку, изготовление и доведение до потребителей спортивных товаров и различных услуг, которые будут соответствовать их нуждам. Маркетинговую стратегию можно охарактеризовать как масштабный план достижения основных целей спортивной организации. Ее разработка основывается на изучении целевого сектора рынка, создании комплекса маркетинга. Происходит определение временных рамок главных событий и разрешения финансовых вопросов. Она считается фундаментом любой рекламной стратегии. Ни одна маркетинговая компания не обходит стороной изучение ситуации, которая складывается на рынке [6].

Первостепенной задачей маркетинга считается разработать и реализовать маркетинговую стратегию. Основные стратегии следующие: привлечение покупателей, план продвижения товара. Без этих двух главных составляющих не будет существовать маркетинг. Также маркетинговая стратегия характеризуется как комплекс различных принципов [24]. Благодаря им компания формирует цели маркетинга и способна организовать их реализацию на рынке.

Для каждого из сегментов нужно разработать свою маркетинговую стратегию. При этом учитывается следующее: цена, продвижение товара, а также сбыт. Маркетинговая стратегия охватывает 4 основные цели (рис.2):



Рисунок 2. Цели маркетинговой стратегии

Рыночные. Это может быть, например, расширение занятой доли в нише, увеличение числа клиентов, повышение прибыли.

Производственные. Внедрение инновационных технологий, запуск нового продукта, увеличение объема производства, грамотное планирование работы коллектива.

Организационные. Предполагают оптимизацию управления кадрами. К примеру – разработку четкой иерархии, определение обязанностей каждого подразделения.

Финансовые. Охватывают все цели компании, связанные с деньгами. Таковыми могут быть снижение затрат на изготовление, увеличение объемов реализации, улучшение показателей рентабельности.

Маркетинговая стратегия необходима для решения следующих задач:

- увеличение прибыли;
- укрепление в своей нише;
- расширение рынка сбыта;
- рост конкурентоспособности.

Стратегия определяет, что нужно сделать для укрепления текущих позиций и завоевания новых долей рынка. Без нее усилия принесут мало эффекта: придется тестировать множество гипотез и сливать бюджет [8]. Со стратегией вы понимаете, куда двигаться и на чем сконцентрироваться. Средства – и финансовые, и трудовые – расходуются рационально. Если действующая стратегия оказывается неэффективной, нужно ее пересмотреть или разработать новую маркетинговую стратегию. Это необходимо сделать также в случае серьезных изменений внутри спортивной организации или на рынке.

Маркетинг в области физической культуры и спорта является одним из инструментов успешного функционирования организаций и конкретизируется на продвижении спортивных услуг, команд, отдельных спортсменов или событий. Спортивные организации нацелены на достижение определенных задач. Например, повышения количества занимающихся спортивной организации, увеличение и приобщение людей разных возрастов к услугам массового спорта и физической активности, повышение значимости различных видов спорта, эффективное использование имеющихся ресурсов компании [9].

Достижение стратегических целей зависит также от следующих факторов:

экономических, политических, социальных, наличия конкурентов и даже от действий, осуществляемых в самой организации, как и за ее пределами. Спортивный маркетинг является инструментом для удовлетворения потребностей потребителей в товарах и услугах физкультурно-спортивной направленности постоянно меняющейся окружающей обстановке [10].

В деятельности спортивной организации маркетинг применяется с целью мобилизации ресурсов для получения и объединения информации о рынке, конкурентах, оценке собственных возможностей и координации действий. Все это необходимо для определения необходимого круга потребителей, их интересов, потребностей, возможностей получения желаемых товаров и спортивных услуг [7].

Маркетинг играет большую роль в формировании стратегии спортивных организаций, поскольку перед внедрением стратегии необходимо провести тщательный анализ реальных рыночных условий и конкурентной ситуации.

Стратегия каждого направления определяет ее цели и задачи на долгосрочную перспективу, в том числе конкурентное преимущество, распределение ресурсов и координацию функциональных сфер деятельности (маркетинг, финансирование, производство, кадровая политика). Однако, в данном случае, для поддержания организации в целом необходимо создание единого информационного центра.

Для разработки и реализации стратегии маркетинга спортивным организациям целесообразно регулярно проводить маркетинговый аудит, SWOT-анализ, на основе которых далее происходит разработка маркетинговой цели.

Маркетинговый аудит предназначен для выявления незадействованных маркетинговых ресурсов и выработки рекомендаций, каким образом эти ресурсы могут быть использованы с максимальным эффектом. SWOT-анализ (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы) является эффективным инструментом при оценке информации об окружении спортивной организации. Он позволяет получить информацию о рынке, способствует поиску стратегических возможностей, которые могут быть эффективно использованы спортивной организацией. При использовании SWOT-анализа в первую очередь должны быть изучены сильные и слабые стороны как существующие факторы, а возможности и угрозы должны быть рассмотрены как факторы, которые могут оказать влияние на деятельность спортивной организации в будущем.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования спортивная школа олимпийского резерва № 11 «Зенит-Волгоград» г. Волгограда (МБУ СШОР № 11) создано путем реорганизации постановлением главы Волгограда от 13.02.2009 № 301. Официальное полное наименование учреждения: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования спортивная школа олимпийского резерва № 11 «Зенит-Волгоград» г. Волгограда. Сокращенное наименование: МБУ СШОР № 11.

На данный момент школа имеет 4 отделения футбола в Тракторозаводском, Кировском, Краснооктябрьском и Красноармейском районах г. Волгоград. Школа специализируется на самом популярном в Волгограде виде спорта – футболе.

В соответствии с приказом комитета по физической культуре и спорту администрации Волгограда от 27.06. 2017 года № 42 «О переименовании муниципальных образовательных учреждений, подведомственных комитету по физической культуре и спорту администрации Волгограда» муниципальное учреждение дополнительного образования Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва № 11 «Зенит-Волгоград» г. Волгограда переименовано в муниципальное бюджетное учреждение Спортивная школа олимпийского резерва № 11 «Зенит-Волгоград» г. Волгограда.

Основными целями деятельности Учреждения являются обеспечение реализации предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации полномочий городского округа Волгоград в сфере физической культуры и спорта, развитие физической культуры и спорта на территории городского округа Волгоград, Волгоградской области, Российской Федерации, организация и проведение физкультурных и спортивных мероприятий, подготовка и участие спортсменов, спортивных сборных команд городского округа Волгоград в официальных физкультурных и спортивных соревнованиях.

Для достижения поставленной цели, спортивная школа выполняет следующие виды деятельности:

- спортивная подготовка по олимпийским видам спорта;
- спортивная подготовка по не олимпийским видам спорта;
- проведение занятий физкультурно-спортивной направленности по месту проживания граждан;
- организация и проведение официальных физкультурных и спортивных мероприятий;
- участие в организации официальных физкультурных и спортивных мероприятий;
- организация и проведение тренировочных мероприятий;
- организация мероприятий по подготовке спортсменов, спортивных команд;
- организация и обеспечение подготовки спортивного резерва;
- обеспечение доступа к объектам спорта.

Управление школой осуществляется в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» на принципах демократичности, открытости, приоритета общечеловеческих ценностей на основе сочетания принципов самоуправления коллектива и единоначалия (рис.3). Непосредственное управление деятельностью осуществляет директор. Директор МБУ СШОР № 11 представляет интересы учреждения. Управление деятельностью МБУ СШОР № 11 осуществляется на двух уровнях: коллегиальном и персональном. Согласно штатного расписания, администрация школы состоит из следующих работников: директор, заместитель директора по спортивной работе, заместитель директора по АХЧ.

Школа имеет работников, которые входят в состав обслуживающего персонала и учебно-вспомогательного персонала (табл. 1).

Таблица 1

**Сведения о работниках учебно-вспомогательного персонала
и обслуживающего персонала**

Учебно-вспомогательный персонал <i>Кол-во единиц</i>	Обслуживающий персонал <i>Кол-во единиц</i>
Спортсмен-инструктор – 3	Уборщик производственных и служебных помещений – 2
Инспектор по кадрам – 1	Сторож – 12
Инженер по охране труда – 1	Водитель автобуса – 1
Инженер-энергетик – 0,5	Слесарь-ремонтник – 1
Юрисконсульт – 1	Дворник – 1
Специалист по связям с общественностью – 1	
Секретарь руководителя – 1	

Учебно-тренировочный процесс проводится тренерами-преподавателями (табл.2). Количество тренеров определяется штатным расписанием и фондом заработной платы школы. В настоящее время общее количество тренеров-преподавателей в МБУ СШОР № 11 «Зенит-Волгоград» составляет 25 человек.

Общее руководство осуществляет выборный представительный орган – Совет

школы, который состоит из представителей трудового коллектива, обучающихся, родителей, представителей общественности.

Школа укомплектована согласно штатному расписанию грамотными, опытными, высококвалифицированными тренерами-преподавателями, которые все свое время, знания, силы отдают работе с обучающимися МБУ СШОР № 11, повышению их спортивного мастерства, воспитанию в них лучших человеческих качеств. Средний возраст составляет 45 лет, средний педагогический стаж – 17 лет.

Подготовка кадров представляет собой обучение работников навыкам, необходимым для более эффективной работы, повышения производительности труда для достижения целей организации. Значение обучения персонала общепризнанно. В МБУ СШОР-11 «Зенит-Волгоград» обучение проводится не только при поступлении человека в организацию, но и при переводе на новую должность или продвижении, при поручении работнику новых видов работы, а также, если при проверке установили, что работнику не хватает определенных навыков или знаний для работы, которую он выполняет. Чем большую квалификацию имеет персонал организации вообще, тем выше общая производительность труда.

Таблица 2

Сведения о педагогических работниках

Показатель	Кол. чел.	%	
Всего педагогических работников (количество человек)	35	100%	
Укомплектованность штата педагогических работников (%)	35	100%	
Из них внешних совместителей	1	1	
Наличие вакансий (указать должности):	нет	нет	
Прошли курсы повышения квалификации за последние 5 лет по должности «тренер преподаватель»	12	34%	
Прошли курсы в АНО «Региональном центре подготовки специалистов в сфере футбола «Волгоград» или Высшую школу тренеров (ВШТ) с присвоением аттестационной квалификации уровня «В», «С» и «D»	21	60%	
Имеют квалификационную категорию по должности «тренер преподаватель» и «инструктор-методист»	Всего	9	26%
	Высшую	4	12%
	Первую	5	14%
Состав педагогического персонала	Тренер-преподаватель (включая старшего)	30	85,6%
	Инструктор-методист (включая старшего)	2	5,7%
	Заместитель директора по СР	1	2,9%
	Заместитель директора по методической работе	1	2,9%
	Директор	1	2,9%
Имеют ученую степень	2	5,7%	
Имеют государственные и ведомственные награды, почетные звания	4	11,4%	
Имеют звание Заслуженный мастер спорта, мастер спорта международного класса, мастер спорта	5	14%	

Работа по отбору, воспитанию, повышению профессионального уровня тренеров-преподавателей школы проводится постоянно и приносит свои положительные плоды. Согласно новым стандартам лицензирования тренеров, введенных Российским футбольным союзом, 60% тренеров-преподавателей прошли курсы в АНО «Региональном центре подготовки специалистов в сфере футбола с присвоением аттестационной квалификации уровня «В» и «С». Кадровый потенциал школы очень высок.

МБУ СШОР-11 «Зенит-Волгоград» является одним из главных организаторов спортивных мероприятий как в Волгограде, так и Волгоградской области. Большой состав тренеров выстраивает тренировочный процесс спортсменов школы равномерно, не перегружая как самих тренеров, так и спортсменов.

МБУ СШОР 11 специализируется на самом массовом и популярном в Волгограде виде спорта – футболе. За годы работы тысячи мальчишек нашего города приобщились к здоровому образу жизни. МБУ СШОР № 11 получила статус РФС «Детский футбольный центр». В МБУ СШОР № 11 «Зенит-Волгоград» занимаются футболом 850 воспитанников. Возраст спортсменов с 7 до 18 лет.

При сравнении количества занимающихся в разных группах подготовки было выявлено увеличение спортсменов в период с 2022 / 2023 год.

В 2022 году в МБУ СШОР № 11 – 850 чел., 63 групп, а именно: ГССМ – 13 чел., ТГ (СС) – 429 чел., ГНП – 408 чел. Среди них отделение женского футбола насчитывает 71 чел.

В 2023 году в МБУ СШОР № 11 – 850 чел., 65 групп, а именно: ГССМ – 18 чел., ТГ (СС) – 428 чел., ГНП – 404 чел. Среди них отделение женского футбола насчитывает 69 чел.

За 2022/2023 г. наблюдалась положительная динамика роста числа занимающихся на разных этапах подготовки.

Федерация футбола Волгоградской области привлекает все больше новых спортсменов своей доступностью и продуктивностью. Высококвалифицированный тренерский состав помогает только прибывшим спортсменам, и уже профессионалам, получить достойный уровень мастерства и высокие результаты.

Информационная доступность МБУ СШОР 11 «Зенит-Волгоград» для потребителей оценивается по наличию в открытом доступе информации о деятельности.

Реклама на данный момент представлена в основном объявлениями на сайте «Зенит-Волгоград» или различными плакатами на входе в школу. Но при этом информации на сайте или в других социальных сетях МБУ СШОР 11 немного. То есть отсутствует система доступности и обратной связи с потенциальными потребителями услуг. Имидж представлен футбольной формой с логотипом, аксессуарами, но узнаваемость не особо велика. Слабыми сторонами МБУ СШОР 11 «Зенит-Волгоград» при сопоставлении с конкурентами является: реклама, имидж и другие виды спорта (рис.3).

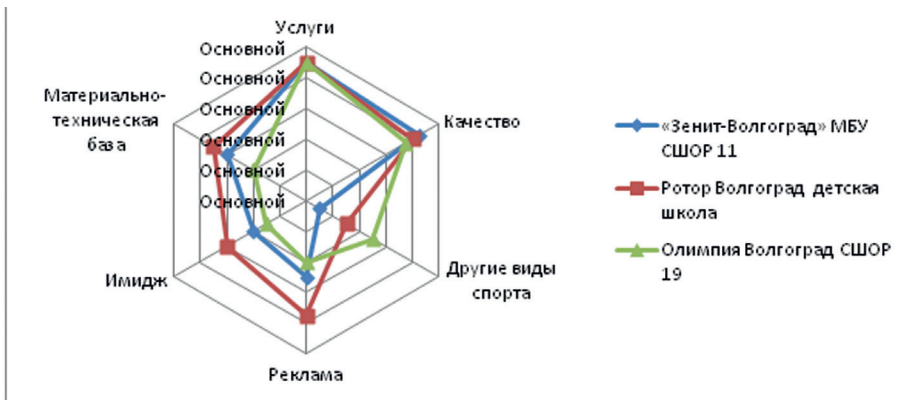


Рис.3. Графическое изображение анализа деятельности детских футбольных школ по основным показателям

Сильными сторонами МБУ «Зенит-Волгоград» являются качество и услуги, которые включают в себя достаточно сильную школу футбола в городе. Исходя из проведенного анализа деятельности СШОР 11 «Зенит– Волгоград» мы выделили несколько направлений по совершенствованию маркетинговой стратегии. Первое направление связано с информационной доступностью футбольной школы для потребителей. В современном мире инструменты информационной среды являются наиболее важными для маркетинга. А именно мы предлагаем немного видоизменить навигацию сайта «Зенит-Волгоград» путем добавления разделов и информации по филиалам, возрастам с последними событиями и профессиональными фотографиями.

Концепция стратегии маркетинга основывается на объединении потребителей, которые ходят пользоваться услугами организации с высоким качеством, стабильностью, лаконичностью и популярностью. Благодаря коммуникационным призывам, конкурсам акциям, спортивных мероприятий проводимым в рамках программы продвижения, можно укрепить лояльность потребителей к футбольной школе.

Выводы.

Спортивный маркетинг представляет собой составную часть общего маркетинга, имеющего свои специфические черты и особенности. В частности, в поле зрения спортивного маркетинга попадают такие особые объекты и отношения, как болельщики, спонсоры, купля-продажа спортсменов, массовый спорт, спортивный бизнес, здоровый образ жизни и многое другое.

Спортивный маркетинг рассматривает спортивную деятельность как специфический товар, который по своей спортивной миссии требует особого маркетингового положения при обязательном взаимном уважении теоретических законов обеих сторон – спорта и маркетинга, а следовательно, и предполагает собственный подход. Для успешного маркетинга необходима правильно разработанная маркетинговая стратегия, которая является одним из элементов плана работы спортивной организации. Она направлена на разработку, изготовление и доведение до потребителей товаров и различных услуг, которые будут соответствовать их needs.

Маркетинг в области физической культуры и спорта является одним из инструментов успешного функционирования организаций и конкретизируется на продвижении спортивных услуг, команд, отдельных спортсменов или событий.

Библиографический список

1. Алькова, С.Ю. Применение маркетинговой модели в практике деятельности физкультурно-спортивного учреждения / С.Ю. Алькова, О.В. Булгакова // *Современные проблемы науки и образования*. 2018. № 6. – С. 275.
2. Антонов, Д.А. Организация менеджмента в современных футбольных клубах/ Д.А. Антонов // *Международный студенческий научный вестник*. 2018. № 5. – С. 99.
3. Антушевич, Е. В. Методика анализа эффективности спортивного маркетинга : дис. магистра экон. наук / Е. В. Антушевич ; Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого. – Гомель, 2016. – 103 с.
4. Бекирова, М.Г. Финансовый менеджмент как система управления организациями сферы физической культуры и спорта /М.Г. Бекирова, Е.М. Губина, И.В. Перфильева – Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Волгоградское научное издательство» (Волгоград), 2015. – 331 с.
5. Еншин, М. М. Спортивный менеджмент и маркетинг : учеб. пособие / Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – 2 изд., испр. – Минск : БГУФК, 2005. – 229 с.
6. Зубарев, Ю.А. Менеджмент и маркетинг физической культуры и спорта: учеб. пособие /Ю.А. Зубарев, Л.Г. Вакалова, О.С. Августимова. -Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК», 2007. – 266 с.
7. Зубарев, Ю. А. Сущность маркетинга в физкультурно– спортивной деятельности /Ю.А. Зубарев, М.П. Бондаренко, Г.В. Рябенко// *Физическое воспитание и спортивная тренировка*. 2012. № 2 (4). С. 145–148.
8. Каюков, С.Ю. Рынок коммерческих спортивных услуг в современных условиях конкуренции / С.Ю. Каюков, М.П. Бондаренко // *Взаимодействие и модернизация бизнеса с социально-экономической сферой в условиях модернизации экономики и образования* Зубарев Ю.А., Скворцова А.В., Чернявская Е.Ю. 2018. С. 145–156.
9. Леонова, А.Д. Маркетинг спортивных услуг /А.Д. Леонова, М.П. Бондаренко // *Менеджмент и маркетинг в массовом спорте и туризме. Материалы Всероссийской конференции с международным участием научно-практической*. 2018. С. 115–118.
10. Наумов, В.Н. Стратегический маркетинг: Учебник / В.Н. Наумов – Москва: Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М». Сер. Высшее образование: Магистратура (2-е издание, переработанное и дополненное), 2020. – 356 с.

Детский «спортивный конфликт»: понятие, принципы, способы разрешения

Баранова Е.М., магистрант,

Зубарев Ю.А., докт. пед. наук, профессор,

Горбачева В.В., к.п.н., доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия,

Виниченко О.А., учитель,

Школа-лицей № 46, Шымкент, Казахстан

Аннотация. В современном мире участились случаи возникновения споров в сфере спорта, которые впоследствии могут перерасти в спортивные войны. Практически ни одно соревнование не проходит без назревания конфликтной ситуации между соперниками или же в команде, между спортсменами и тренером. Профессиональный спорт не может существовать без конфликтных ситуаций: конфликты могут возникать между спортсменами, спортивными организациями, тренерами, а также болельщиками. Данная научная статья посвящена комплексному исследованию конфликтов и конфликтных ситуаций в спорте, как одному из видов социальных конфликтов.

Ключевые слова: конфликт, детский спорт, спортивный конфликт, понятие конфликта, принципы конфликта, способы разрешения конфликта.

Children's «sports conflict»:
concept, principles, ways of resolution

Baranova E.M., Master's student,

Zubarev Yu.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

Gorbacheva V.V., Ph.D., Associate Professor

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Vinichenko O.A., teacher,

Lyceum School № 46, Shymkent, Kazakhstan

Abstract. In the modern world, cases of disputes in the field of sports have become more frequent, which can subsequently develop into sports wars. Almost no competition takes place without a conflict situation brewing between rivals or within the team, between athletes and the coach. Professional sports cannot exist without conflict situations: conflicts can arise between athletes, sports organizations, coaches, and fans. This scientific article is devoted to a comprehensive study of conflicts and conflict situations in sports, as one of the types of social conflicts.

Keywords: conflict, children's sports, sports conflict, the concept of conflict, principles of conflict, methods of conflict resolution.

Актуальность. Актуальность статьи заключается в том, что в наше время, конфликты среди детских спортивных коллективах очень обострились и увеличились. В спорте стали очень часто возникать конфликты, из-за которых падает командный дух и настрой, от этого и меняются результаты команды, ведь как мы знаем, результаты команды напрямую зависят от атмосферы в команде, на тренировочном процессе и т.д.

Главной причиной конфликтов в спорте является то, что занятия спортом сегодня являются массовым и общественным феноменом. Так же, постоянно возрастает уровень профессионализма любой спортивной команды, возрастает коммерция,

тем самым, чем больше спорт становится частью экономики, тем более конфликтным он становится. Сегодня спорт – это не просто спортивная деятельность, а составная часть бизнеса, в развитие которого вкладывают огромные денежные средства.

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать комплекс мероприятий по формированию благоприятных межличностных отношений в спортивных коллективах на разных этапах спортивной подготовки.

Практическая значимость изучения конфликтов в спортивных коллективах и способы их разрешения заключается в практическом применении результатов исследования специалистами для своевременного обнаружения и устранения проблем, которые связаны с конфликтами в спортивных коллективах.

Задачи исследования:

- провести анализ литературных источников по проблеме исследования;
- определить методы сплоченности детского спортивного коллектива для разрешения конфликтных ситуаций;
- разработать и реализовать программы профилактики возникновения конфликтов в детских спортивных коллективах.

Методы исследования:

- анализ литературных источников с целью подробного изучения понятия конфликтов, их видов и всевозможных причин в спортивных командах, а также с целью изучения особенностей взаимоотношений между членами спортивного коллектива;
- опытно-практическая деятельность – составление методики способов решения спортивных конфликтов социального типа;
- анкетирование, которое проводилось до эксперимента с целью выявления конфликтных ситуаций в команде, а также после эксперимента;
- наблюдение;
- изучение способов решения конфликтов в детских спортивных коллективах.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что предложенные мероприятия могут быть внедрены в практике управления спортивной организацией.

При изучении научно-методической литературы по теме исследования, были рассмотрены и изучены способы проявления спортивных конфликтов. В ходе проведенного исследования, выявлены часто используемые способы решения конфликтных ситуаций:

1) Сглаживание конфликта. Он срабатывает, когда одна из сторон соглашается с претензией. Однако, данный подход не решает конфликт, наоборот, может даже усугубить ситуацию. Сглаживание может подорвать доверие партнера. Для сглаживания свойственно коммуникативное поведение.

2) Компромисс – открытое обсуждение позиций и мнений, которые направлены на поиск решения, удобного для обеих сторон. В данном случае выставляются аргументы в свою и чужую стороны, не используя при этом откладывание решений. Компромисс снимает напряженность и помогает найти оптимальное решение.

3) Конфронтация – малопродуктивный исход конфликта. Конфронтация опасна – возможность перейти на личные оскорбления. Положительный момент конфрон-

тации – экстремальность ситуации позволяет партнерам по команде увидеть сильные и слабые стороны друг друга, понять интересы и запросы сторон.

4) Принуждение – самый неблагоприятный исход конфликта. Данная тактика – навязывание варианта, который устраивает инициатора.

Рассмотренные конфликты по-разному влияют на устойчивость спортивно-педагогического взаимодействия. Исходя из всего, можно сделать вывод о том, что самыми благоприятными исходами решения конфликта являются «сглаживание» и «компромисс».

«Конфронтация» и «Принуждение» одинаково плохо влияют на эмоциональное состояние и на устойчивость отношений.

Межличностные конфликты наносят психологический и моральный ущерб (особенно это не терпится в сборных профессиональных и олимпийских команд).

Анализируя спортивную деятельность юных спортсменов, можно определить источники и причины возникновения межличностных конфликтов в группе. К ним можно отнести: неуравновешенность характера у отдельных спортсменов, неумение владения и контроля за собой, болезненная восприимчивость к словам. Это может быть не только результатом плохого воспитания, но и следствием усталости или перенапряжения.

Педагогический конфликт: конфликт учебно-тренировочной деятельности, который возник по поводу выполнения занимающихся тренировочных заданий. Педагогические конфликты имеют особенности:

- участники имеют разный социальный статус: тренер – ученик. Это определяет их поведение в конфликте;

- разница жизненного опыта участников, порождает разную степень ответственности за ошибки при их разрешении;

- профессиональная позиция тренера в конфликте обязывает взять на себя инициативу в его разрешении, так как при не разрешении конфликта, возможно породить новые ситуации, в которые вовлечутся другие занимающиеся.

Выводы:

1) Предупреждение конфликта – перекрытие источников, причин и условий их возникновения благодаря мерам воспитательного характера.

2) В настоящее время, в спортивных командах, сталкиваются с межличностными социальными конфликтами чаще всего. Тренера и спортивные клубы всячески пытаются предотвращать такие конфликты во избежание судебных тяжб.

На сегодняшний день, спортивные конфликты заметно увеличились и обострились. Главная причина этого – спорт стал общественным и массовым феноменом. Постоянно растущая коммерциализация и профессионализация изменили спорт. Чем сильнее спорт становится частью экономики, тем более конфликтным он становится. Спортивные конфликты стали затрагивать не только профессиональные команды, но и спортивные организации, организаторов соревнований, тренеров, судей и даже зрителей.

Содержание конфликтов с занимающимися изменяется в разные возрастные периоды физического и психологического развития. Предупредить конфликт – значит перекрыть источники, причины и условия их возникновения благодаря мерам воспитательного характера. Среди тренеров встречаются разные позиции по отноше-

нию к конфликтам. Существуют две позиции конфликтов:

– первая позиция – недооценка возможностей отрицательных последствий острых конфликтных ситуаций, их влияние на взаимоотношения, атмосферу в команде;

– вторая позиция – боязнь конфликтов, тем самым любым способом пытаются смягчить противоречия, выполнить любое требование, чтобы избежать обострение противоречий.

Данные позиции дают не совсем хороший результат. Наиболее целостной стратегией по отношению к конфликтам является умение обратить конфликт на пользу группы. Важно, чтобы тренер не только сам не был источником конфликта, но и умел правильно их преодолевать, если они возникают в команде.

Успешность решения конфликтов зависит от находчивости и психологической проницательности тренера, а также опоры на авторитетных членов команды и на саму команду в целом.

Предотвратить возможные конфликты можно более эффективно, если известны источники и предпосылки конфликтной ситуации. Ликвидация предпосылок возникновения конфликта обеспечивает создание позитивного взаимоотношения тренера с обучающимися. Рассмотренные нами спортивные конфликты по-разному влияют на устойчивость спортивно-педагогического взаимодействия.

Библиографический список

1. Алексеев, С.В. Спортивное право России: Учебник для вузов / Под ред. П.В. Крашенинникова. 4-е изд., перераб. и доп. М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2013, 2014. С. 131–142, 190–203. (Сер. «Золотой фонд российских учебников»).
2. Волков, И.П. «Анализ конфликтов во взаимоотношениях спортсменов» / И.П. Волков // Практикум по спортивной психологии / Под ред. И.П. Волкова. СПб. : Питер, 2002. – 288 с.
3. Галкин, В. В. «Конфликты в спорте. Понятие и виды» / В.В. Галкин. – М. : Проспект, 2010. – 113 с.
4. Горбунов, Г. Д. «Психопедагогика физического воспитания и спорта». Автореф. Дис. докт. пед. наук / Г. Д. Горбунов; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб. : 1994. – 58 с.
11. Гусов, К. Н. Правовой статус спортсменов, тренеров, спортивных судей и иных специалистов в области физической культуры и спорта / К. Н. Гусов, О.А. Шевченко. – М. : Проспект, 2011. – 95 с.
5. Зубарев, Ю. А. Управленческая подготовка специалистов в вузе для сферы физической культуры и спорта: актуальные проблемы и пути совершенствования: монография / Ю. А. Зубарев, Е. В. Беликова, М. П. Бондаренко и др. // под общ. ред. В. В. Чемова. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021. – 190 с.
6. Монастырев, С. Н. Конфликтологическая характеристика спортивной деятельности (постановка проблемы и теоретический анализ) // Спортивный психолог, 2010. – № 2. – С.47–52.
7. Прокопец, М. А. Альтернативные формы разрешения правовых конфликтов / М.А. Прокопец, Д.И. Рогачев. – М. : Новая юстиция, 2009. – 424 с.
8. Хасан, Б. И., Сергоманов, П. А. Психология конфликта и переговоры: Учебное пособие. – М. : Академия, 2007. – 192 с
9. Шарков, Ф. И. «Общая конфликтология». – М. : Дашков и К. – 2015. – 240 с.

Технология маркетинга физкультурно-оздоровительных услуг в сфере физической культуры и спорта

Григорьева Е. А.

Зубарев Ю.А., д.п.н., профессор,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Стешенко В.В., к.п.н., доцент,

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

Волгоград, Россия

Еникеев Ш.Ф., старший преподаватель,

Филиал Российского Государственного Университета (НИУ) нефти и газа имени И.М. Губкина в городе Ташкенте, Ташкент, Узбекистан.

Аннотация. Актуальность изучения проблематики организации маркетинговой деятельности в отрасли физической культуры и спорта продиктована переменами, происходящими в последние годы в мире и в нашей стране в том числе. Это в первую очередь связано с изменениями каналов коммуникаций с целевой аудиторией, а также с финансированием организаций в сфере спортивной деятельности. В свою очередь потребность – это один из ключевых компонентов, на что ориентируется маркетинг, представляет собой необходимость обладания теми или иными благами с целью преодоления дискомфорта. В данном случае цель маркетинга – обнаружить нужду и предложить те товары/услуги, которые смогут устранить ее и будут соответствовать личностным, социальным и культурным характеристикам покупателя.

Ключевые слова: маркетинг, рынок, спортивные услуги, оздоровительные услуги, инфраструктура, занимающиеся, массовый спорт, финансовые ресурсы.

Technology of marketing physical education and health services in the field of physical education and sports

Grigorieva E. A.,

Zubarev Yu.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Steshenko V.V., PhD, Associate Professor,

Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, Russia

Enikeev Sh.F., senior lecturer,

Branch of the Russian State University (NRU) of Oil and Gas
named after I.M. Gubkin in the city of Tashkent, Tashkent, Uzbekistan.

Abstract. The relevance of studying the problems of organizing marketing activities in the field of physical culture and sports is dictated by the changes taking place in recent years in the world and in our country as well. This is primarily due to changes in communication channels with the target audience, as well as the financing of organizations in the field of sports activities. In turn, need is one of the key components that marketing focuses on; it represents the need to possess certain benefits in order to overcome discomfort. In this case, the goal of marketing is to discover a need and offer those goods/services that can eliminate it and will correspond to the personal, social and cultural characteristics of the buyer.

Keywords: marketing, market, sports services, health services, infrastructure, sports, mass sports, financial resources.

Рынок спортивных услуг имеет прямое отношение также и к рынку потребления. Конкуренентоспособность напрямую зависит от маркетинга организации, от внимания, которое руководство уделяет ему в процессе работы (Л.В. Жестянников, 2000; М.П. Бондаренко, 2012) [5]. Для развития управления ФКиС нужны инновационные способы, которые удовлетворяют потребительские потребности, вместе с тем учитывая рациональное использование средств. Следовательно, необходимо выявлять и учитывать индивидуальные особенности занимающихся, стремиться к удовлетворению их потребностей (В.У. Агеевец, 1996) [2, 3].

В настоящее время Федеральная целевая программа развития физической культуры и спорта в Российской Федерации направлена на популяризацию массовых форм физической культуры [48, 86]. В том числе одними из главных задач Программы по направлению «Массовый спорт» являются:

- а) повышение интереса различных категорий граждан Российской Федерации к занятиям физической культурой и спортом;
- б) развитие инфраструктуры для занятий массовым спортом, как в образовательных учреждениях, так и по месту жительства.

Выявлена необходимость физического, социального оздоровления, которая должна поддерживаться как «снизу» (разнообразие выбора физкультурно-оздоровительных услуг, повышение активности спортивных клубов и других спортивных организаций и т.д.), так и «сверху» (усовершенствование политики государства в этом направлении, поиск путей оздоровления нации и т.д.) [9, 10].

К сожалению, мы видим, что маркетинг физкультурно-оздоровительных услуг мало изучен, недостаточно широко применяется в сравнении с маркетингом товаров. Поэтому необходимо продолжать двигаться в этом направлении, проводя исследования в этой области, внедряя новые разработки в практическую деятельность. Только после того, как услуга будет оказана клиенту, можно сказать, насколько она была хороша и оправдались ли ожидания. [4].

Из-за нехватки финансовых ресурсов для рекламы, высокой вероятности «слива» бюджета рекламных кампаний в пустоту и неточностям в анализе целевой аудитории, что приводит к ошибкам в маркетинговых стратегиях, данная тема является крайне актуальной [6].

Объектом исследования является организация маркетинговой деятельности МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района.

Предметом исследования – пути совершенствования маркетинговой деятельности МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района.

Цель исследования – разработать и обосновать технологию маркетинга в деятельности физкультурно-спортивной организации при реализации физкультурно-оздоровительных услуг различным категориям потребителей.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические концепции на тему маркетинга в трудах отечественных и зарубежных ученых, дать характеристику спектру инструментов маркетинга, применяемых в процессе продвижения физкультурно-оздоровительных услуг.
2. Проанализировать организационно-хозяйственную деятельность, особенно маркетинговой деятельности исследуемой организации до начала внедрения новых технологий маркетинга.

3. Спроектировать, внедрить и научно обосновать технологию маркетинга физкультурно-оздоровительных услуг для организации сферы физической культуры и спорта.

Методы исследования. В данной работе в соответствии с целями и задачами использовались такие методы как: теоретический анализ литературы по менеджменту и маркетингу; опрос; наблюдение; анкетирование; тестирование; эксперимент.

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты исследования, а также рекомендации в дальнейшем найдут свое применение работающими в спортивных отраслях менеджерами и маркетологами. Предложенные спортивные технологии, реализованные в дальнейшем в практической деятельности, позволят повысить эффективность маркетинга представленных спортивными организациями физкультурно-оздоровительных услуг.

Маркетинг представляет собой рынок, где осуществляется обмен денег на товары, удовлетворяющие потребности. Рассмотрим в первую очередь то, как исторически складывалось понимание маркетинга, его формирование. Сегодня маркетинг продолжает развиваться и совершенствоваться, приобретая все новые формы. Он разносторонен и включает в себя научные направления: экономику, психологию, социологию и др.

В соответствии с ключевыми видами деятельности Правительства РФ к числу приоритетных направлений развития ФКиС относятся:

- вовлечение граждан в регулярные занятия физической культурой и спортом;
- повышение уровня физической подготовленности населения Российской Федерации;
- повышение доступности объектов спорта, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- совершенствование системы подготовки спортивного резерва;
- усиление конкурентоспособности отечественного спорта на международной арене.

Реализация поставленных целей способствует развитию человеческого потенциала, укреплению здоровья нации и успешному выступлению спортивных сборных команд Российской Федерации на международных спортивных соревнованиях высокого уровня [1].

Вместе с тем, хотелось бы указать, какие же виды маркетинга существуют в спортивной сфере. В понятие маркетинга товаров входят:

- а) товары для спорта, используемые в учебно-тренировочном процессе;
- б) специальные спортивные товары – то есть, которые применяются только в конкретном виде спорта;
- в) сопутствующие.

Маркетинг спортивных услуг представлен следующими направлениями:

- а) занятия одним видом спорта для достижения наивысшего уровня спортивного мастерства;
- б) зрелищные услуги, представленные конкретным видом спорта.

Также имеет место маркетинг организаций – представление целевой аудитории преимуществ спортивной организации в соответствии с целями ее деятельности.

Маркетинг лиц подразумевает, что в рамках маркетинга какого-либо вида спорта осуществляется маркетинг спортсменов, тренеров, судей и т.д.

Маркетинг территорий (мест) – может рассматриваться как получение права на проведение спортивных мероприятий либо же привлечение занимающихся на конкретное спортивное сооружение.

Маркетинг идей – описание преимуществ и выгод от занятий спортом, пропаганда спортивного образа жизни и ценностей, связанных с этим и др.

В основном, потребителями спортивных услуг являются дети, подростки, учащаяся молодежь, и потребляемые услуги чаще всего оплачивают не они, а их родители. Поэтому необходимо отметить, маркетинг в этой сфере больше направлен на родительскую аудиторию.

Физическая культура, спорт и олимпийское движение, также как и образование, здравоохранение, социальное обеспечение и др. испытывает большое вмешательство со стороны государства в процессе производства и потребления данных услуг, проявляющееся в следующем:

- в укреплении рынка спортивных услуг (принятие законов, постановлений);
- в финансировании физической культуры и спорта;
- в разработке программ государства по спорту;
- в становлении физкультурно-спортивной базы, в лицензировании, аттестации, аккредитации и т.д.;
- в формировании и дальнейшем поддержании спроса населения на спортивные услуги;
- в подготовке приоритетных, квалифицированных кадров и специальностей [1]

Для успешного привлечения клиентов надо знать не только об их потребностях, ценностях и предпочтениях, но и в целом анализировать окружающую обстановку (конкурентов, их способы привлечения, место расположения, политическую и экономическую обстановку, законы и т.д.) [7].

Подводя итог, можно сказать, что для успешного привлечения клиентов и конкурентоспособности на рынке выделяют основные компоненты, на которых держится успешный маркетинг – это цена, качество предлагаемых услуг и имидж организации. Если эти показатели сбалансированы и не уступают конкурентам (цена не завышена необоснованно, хорошее качество предоставляемых услуг/товаров, хорошие отзывы и рейтинг организации), то организация определенно имеет все шансы на успех.

В сфере спорта и олимпийского движения основные направления работы маркетинга выглядят следующим образом:

- анализ окружающей среды и исследование рынка;
- анализ потребителей;
- планирование продукта;
- планирование сбыта;
- планирование продвижения;
- планирование цены.

Целью подготовительного этапа являлось теоретическое осмысление, а также определение значимости изучаемой проблемы применения маркетинговых технологий в спортивной сфере. Нам было важно и необходимо увидеть, какие

теоретические положения превалируют в науке по данной проблеме. Мы рассмотрели, в каком состоянии находится методологическая, методическая база исследования по данному вопросу; в связи с этим нами была изучена соответствующая литература. В свою очередь процесс изучения, анализ литературы позволили нам выявить состояние, степень изученности данной проблемы на современном этапе. Наше исследование позволило подтвердить предположение о недостаточной разработанности данной проблемы в науке и практике, – а именно проблемы формирования и применения продуктивных маркетинговых стратегий в привлечении потенциальных клиентов. На данном этапе мы можем наблюдать существенную связь между конкурентоспособностью спортивной организации и уровнем применения ею маркетинговых стратегий, что позволило нам определить цель и задачи исследования, оказало влияние на выбор объекта и предмета исследования, позволило определиться с выбором исследовательской базы и контингента испытуемых. С помощью анализа научной литературы об исследовании технологии маркетинга в спортивной организации, помимо того, что была выявлена степень изученности данной проблемы, было установлено также наличие нераскрытого потенциала организованного обучения, что позволило сформулировать гипотезу и разработать план исследования изучаемой проблемы.

На заключительном этапе исследования, после внедрения новых маркетинговых технологий мы провели анализ экспериментальной работы в МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области, обобщили полученные результаты. Затем нами были сформулированы выводы, которые позволили нам обосновать эффективность применения маркетинговых стратегий в сфере физической культуры, спорта и олимпийского движения.

В целом, исследование маркетинговых функций персонала и дирекции компании, помогло выявить основные маркетинговые задачи МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области:

- разработка краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной маркетинговой стратегии;
- исследование факторов, которые позволяют определить структуру и динамику потребительского спроса на услуги МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области;
- исследование предъявляемых требований к услугам со стороны потребителей;
- ориентация персонала на выполнение требований потребителей к предоставляемым услугам;
- выявление системы взаимосвязи между различными факторами, влияющими на состояние рынка и объем продаж;
- сбор, анализ, систематизация всей коммерческо-экономической информации о потенциальных потребителях услуг МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области;
- разработка стратегии рекламы по услугам и плана проведения рекламной кампании планируемых мероприятий;
- организация рекламы при помощи СМИ;
- обеспечение наружной рекламы;

– организация участия МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области в городских мероприятиях.

Хотелось бы указать на 4 группы показателей качества ведения маркетинга МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области:

- уровни продаж;
- клиентоориентированность;
- состояние рекламных компаний;
- эффективность затрат на маркетинг.

Важно периодически (но не слишком часто, оптимально – раз в квартал) составлять отчеты по работе в сфере маркетинга.

Подводя итог проведенному анализу, мы отметили в организации маркетинговой деятельности в МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области следующие недостатки:

– во-первых, отсутствие систематической маркетинговой деятельности и использования технологий маркетинга для увеличения качества работы и количества клиентов;

– во-вторых, отсутствие заметного притока новых клиентов, ввиду неполной информированности о потребительских свойствах услуг организации.

Выводы. В спортивных учреждениях требуется перестройка процессов, структуры организации маркетинговой деятельности. Также важным является выбор квалифицированных маркетологов, умение правильно и рационально распределять задачи в системе маркетинга.

На основе проведенного анализа организации маркетинга компании нами были разработаны варианты управленческих решений, реализация которых сможет повысить эффективность маркетинговой работы МАУ ДО СШ Среднеахтубинского района Волгоградской области.

Необходимо помнить о том, что помимо управления внутренней деятельностью организации имеет большое значение и внешняя направленность. К ней относятся развитие узнаваемости, пропаганда культурных и социальных ценностей среди потенциальных клиентов, с которыми имеет дело та или иная организация, и вместе с тем выявление потребностей целевой аудитории в зависимости от сферы деятельности предприятия и поиск путей удовлетворения данных потребностей.

С позиции внешней информационной кампании мы хотели бы более детально рассмотреть специфику маркетинга в организации, предоставляющей физкультурно-оздоровительные услуги, а также выявить, какие особенности характерны для данной отрасли и в чем могут заключаться потребности целевой аудитории организаций данного типа.

Базой для исследования стало МАУ ДО «Спортивная школа Среднеахтубинского района» Волгоградской области. Данный объект исследования стал интересен тем, что имеет хорошую материально-техническую базу (специализированные залы и площадки для разных видов спорта) и профессиональный тренерский состав. В сфере предоставления физкультурно-оздоровительных услуг на основании опроса клиентов занимающихся в спортивной школе о том, что их привлекает больше всего в данной организации, мы можем выявить такие основные потребности, как улучшение здоровья и поддержание

физической формы для себя (44 %), достижение высоких спортивных результатов (36%), возможность посещать тренажерный зал (8 %), помощь в принятии нормативов ГТО (7 %), наличие программ физической культуры для людей старшего возраста (5 %), рисунок 1.



Рисунок 1. Предоставление физкультурно-оздоровительных услуг

На основании данного опроса мы видим, что у большинства людей (44%), посещающих спортивную школу либо отдающих детей на тренировки, основная потребность – развитие физических качеств, в основном это тренерская работа с детьми в спортивных секциях по видам спорта с целью общего физического развития.

Затем весомую часть составляют люди, которые посещают спортивную школу с целью профессионального продвижения по спортивной карьере, участия в соревнованиях, получения разрядов и повышении технической квалификации (36%).

Следом идет категория людей, которые самостоятельно либо индивидуально с тренером занимаются в тренажерных залах и на спортивных площадках, арендуют залы для спортивных игр (8%).

Для части опрошенных важным критерием выбора спортивной школы являлось то, что она может помочь в подготовке к нормативам ГТО для последующей сдачи на базе спортивной школы (7%).

И наконец, имеется категория людей, которые посещают специализированные занятия физической культурой в более старшем возрасте (5%).

Важным является планирование внедрения в работу новых технологий маркетинга, а именно:

- расширение штата организации. Важным также является введение в штат должности специалиста по маркетингу, что позволило бы объединить в единую систему разрозненные маркетинговые функции, тем самым скоординировать управление маркетингом. Это даст возможность провести комплексный анализ маркетинга в организации, устранить какие-либо недочеты.

- с целью наиболее полного раскрытия возможностей кадров, а также для обе-

спечения высокой производительности труда работников рассматриваемому хозяйственному субъекту важно формировать и реализовывать программы систематического обучения и подготовки кадров.

Специалисту по маркетингу необходимо выполнять следующие должностные обязанности:

1. Поиск путей продвижения, разработка конкретных мероприятий по оказанию услуг, пользующихся наибольшим спросом.

2. Развитие сферы услуг, разработка предложений по развитию ассортимента, разработка маркетинговой политики, участие в ценообразовании, создание условий для планомерной реализации товаров и услуг, расширение предоставляемых услуг, удовлетворение спроса покупателей (заказчиков) на товары и услуги.

3. Прогнозирование объема продаж и формирование потребительского спроса на товары и услуги, выявление наиболее эффективных рынков сбыта, а также требований к качественным характеристикам товаров и услуг.

4. Анализ факторов, которые оказывают влияние на реализацию услуг, видов спроса (устойчивый, ажиотаж, краткосрочный и др.), причин его роста и падения, диверсификации покупательной способности населения.

5. Определение мероприятий, подготовка предложений и разработка рекомендаций по повышению качества и улучшению предоставляемых услуг, перспектив развития новых продуктов и рынков с учетом социально-демографических особенностей различных групп населения, государства и динамики их доходов, интересов и потребностей, а также необходимых для этого затрат всех видов ресурсов (материальных, информационных, человеческих).

6. Анализ конкурентной среды с учетом изменений политики государства, прибыли от продаж, конкурентоспособности, скорости реализации, факторов, влияющих на продажи.

7. Контролировать продажи, сопоставляя плановые данные с полученными результатами по объему, выручке, срокам продаж (оказания услуг) и территории распространения, выявляя отклонения и вариации рыночной конъюнктуры.

8. Прогнозировать рост эффективности, прибыли и доходов, повышение конкурентоспособности товаров и услуг.

9. Участие в подготовке, переподготовке и повышении квалификации управленческих кадров с учетом требований рыночной экономики.

10. Анкетирование, выявление достоинств и недостатков в работе организации, оценку посетителей, их ценностные ориентации.

Бесспорным является тот факт, что профессиональному спорту необходимы спортсмены, тренеры, менеджеры самого высокого уровня, имеющие соответствующие знания, навыки, обладающие новейшими методиками. А для подготовки специалистов такого уровня требуется высокоразвитая система образовательных и научных учреждений, подготовленный образовательный контингент, а также соответствующая исследовательская, материальная и финансовая база.

Таким образом, внедрение новых современных технологий маркетинга с учетом особенностей и потребностей целевой аудитории способно повысить вовлеченность клиентов и вместе с тем улучшить экономическую эффективность спортивной организации.

Библиографический список

1. Алексеев, С.В. Спортивное право России: Учебник для вузов / Под ред. докт.юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2005, 2007, 2012, 2013, 2014
2. Вашагин А. Ф., Чистякова Н. Э. Анализ удовлетворенности потребителей качеством услуг фитнес-центров // Молодые ученые-развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). – 2018. – № 1. – С. 227–229.
3. Голубкова, Е.Н. Интегрированные маркетинговые коммуникации: учебник и практикум для вузов/ Е.Н.Голубкова.– 3-е изд., перераб. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2021.– 363с.
4. ГОСТ Р 52024-2003. Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 18.03.2003 N 80-ст) Источник публикации М.: ИПК Издательство стандартов, 2003 Примечание к документу Введен в действие с 1 июля 2003 года.
5. Зубарев, Ю.А. Инновационные технологии менеджмента и маркетинга в олимпийском движении. «Теоретико-методологическое и спортивное наследие Поволжской Олимпийской академии: монография / под общ. ред. А.А. Сучилина; олимп. ком. России, Поволж. олимп. акад. – Волгоград : Принт, 2022. – С. 264, (авт. 196–217). ISBN 978-5-94424-266-2.
6. Зубарев, Ю.А., Стешенко, В.В., Волкова, Е.В., Светличная, Е.Е. Перспективы развития менеджмента и маркетинга в сфере физической культуры и спорта: актуальные проблемы и пути совершенствования. – Ж. ВАК. Физическое воспитание и спортивная тренировка, № 2(36), Волгоград. «ВГАФК». 2021. – С.123–130.
7. Наумов, В. Н. Стратегический маркетинг : учебник / В.Н. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 356 с.
8. Переверзин, И.И. Искусство спортивного менеджмента. – М.: Советский спорт, 2010. – 416 с.
9. Российская Федерация. ГОСТ Р 52025. Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей. – Москва: Издательство стандартов, 2002.
10. Российская Федерация. Федеральный закон N 329-ФЗ (ред. от 06.04.2015) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Принят ГД 16.11.2007.

Совершенствование управленческой подготовки будущих специалистов для сферы физической культуры

Кирносова Л.В.,

Зубарев Ю.А., д.п.н., профессор,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Светличная Е.Е., преподаватель,

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

Волгоград Россия.

Зиядуллаев К.Ш., к.э.н.,

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,

Чирчик, Узбекистан.

Аннотация. Отрасль «Физическая культура и спорт» в настоящее время находится в стадии активного реформирования. Происходит модернизация системы, рассматриваются подходы к организации трудовой и учебно-тренировочной деятельности, а также физкультурно-массовой работе с различными группами населения. Специфика профессиональной деятельности в данной сфере становится

все более очевидной и требует наличия у специалистов соответствующих особых профессиональных компетенций. В условиях реформирования особую актуальность имеет подготовка квалифицированных управленческих кадров, обладающих необходимыми знаниями и практическими умениями в области организации и управления деятельностью государственных, муниципальных и общественных физкультурно-спортивных организаций.

Ключевые слова: подготовка специалистов, профессиональная деятельность, управленческие кадры, спортивная организация, кадровый потенциал, рыночная экономика, мотивация, интересы и потребности.

Improving managerial training of future specialists for physical education

Kirnosova L.V.,

*Zubarev Yu.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia.*

Svetlichnaya E.E., lecturer,

Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, Russia.

Ziyadullaev K.Sh., Ph.D.,

Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Chirchik, Uzbekistan

Abstract. The “Physical Culture and Sports” industry is currently in the stage of active reform. The system is being modernized, approaches to the organization of labor and educational and training activities, as well as physical education work with various groups of the population, are being revised. The specificity of professional activity in this area is becoming more and more obvious and requires specialists to have the appropriate special professional competencies. In the context of reform, the training of qualified management personnel with the necessary knowledge and practical skills in the field of organizing and managing the activities of state, municipal and public physical education and sports organizations is of particular relevance.

Keywords: training of specialists, professional activity, management personnel, sports organization, personnel potential, market economy, motivation, interests and needs.

Введение. Одним из основных механизмов процесса формирования специалистов в обществе является образование. Каждое общество, имея свои особые экономическую, политическую, социальную, идеологическую и т.п. структуры, придает образовательной системе соответствующий этим структурам «профиль», задает те или иные основания и целевые ориентиры, то есть, оказывает влияние как на развитие образования в целом, так и на его отдельные подсистемы, в том числе – на сферу, связанную с профессиональной подготовкой специалистов в области физической культуры и спорта [7, 8, 9].

В этом отношении представляется чрезвычайно важным осмысление проблем физкультурного образования как минимум в двух взаимосвязанных контекстах:

– в максимально широком контексте развития общества как целостной системы, с учетом складывающихся в нем тенденций и традиций, аксиологических (в котором разрабатывается учение о ценностях) оснований функционирования и изменения;

– в более частном контексте развития образования, в рамках которого физкультурное образование выступает как одна из важных и специфических по содержанию составляющих [1,3, 4].

Формирование кадрового потенциала общества в целом и каждой профессиональной группы специалистов в частности происходит в сложном и многомерном социальном пространстве, которое задает и определяет его характер и направленность.

Цель исследования – повысить качество профессионального образования студентов вузов физической культуры путем совершенствования содержания и технологии управленческой подготовки.

Предмет исследования – организация, содержание и программа управленческой подготовки студентов вузов физической культуры.

Задачи исследования:

В условиях рынка физическая культура и спорт должны находить пути самостоятельного выхода из сложившейся ситуации. В настоящее время стране нужны такие специалисты физической культуры, которые завтра, выйдя на свое рабочее место, могли бы квалифицированно и эффективно решать следующие задачи:

1. Определить степень соответствия содержания, организации и методики управленческой подготовки обучающихся в вузе требованиям к профессиональной деятельности специалистов отрасли в условиях рыночной экономики.

2. Выявить мотивы, интересы и потребности студентов вузов физической культуры в управленческом образовании.

3. Разработать и обосновать программу непрерывной управленческой подготовки студентов вузов физической культуры.

4. Экспериментально оценить степень надежности программы непрерывной управленческой подготовки студентов вузов физической культуры.

Для решения указанных задач, умелого и эффективного использования средств и ресурсов, рационального ведения хозяйства будущему специалисту нужны знания о формах и методах управления физкультурно-спортивной организацией в условиях рыночной экономики, соответствующая экономическая подготовка, определенный уровень управленческих знаний, навыков владения управления коллективом.

Таким образом, объективно существующее противоречие между потребностью в новом характере и содержании управленческой подготовки кадров с высшим образованием для физической культуры и спорта, и отсутствием эффективной системы такой подготовки обуславливает актуальность данного исследования.

Результаты исследования – заключаются в том, что реализация инновационной программы непрерывного управленческого образования студентов вузов физической культуры позволяет:

- повысить качество содержания и эффективность организации учебного процесса в вузах физической культуры по управленческой подготовке кадров;
- повысить уровень управленческих знаний будущих специалистов и эффективность выполнения ими профессиональных обязанностей в сфере физической культуры и спорта;
- обеспечить конкурентоспособность выпускников вузов физической культуры в условиях рыночной экономики.

В 1994 году Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (*утвержден постановлением Правительства РФ от 12 августа 1994г., № 940*) ввел многоуровневую подготовку специалистов.

Высшее образование – образование на базе полного среднего или среднего специального образования, осуществляемое в высшем учебном заведении по основным профессиональным образовательным программам, отвечающим требованиям стандарта, завершающееся государственной итоговой аттестацией и выдачей выпускнику документа о высшем образовании. Структура высшего образования – совокупность различных по назначению и нормативным срокам обучения основных профессиональных образовательных программ высшего образования [2, 5, 9].

Обучение студентов управлению – необходимый компонент профессионального образования специалиста любого профиля, весьма важным и актуальным является овладение основами знаний, умений и главными навыками управления. Для специалистов, чья профессиональная деятельность проходит в постоянном деловом общении, весьма важным и актуальным является овладение знаниями, главными умениями и навыками управления людьми. Это в полной мере относится и к специалистам по физической культуре и спорту [3, 6, 9].

В условиях экономического реформирования и перехода к смешанной экономике, при возрастающей информационной насыщенности современного общества все большее значение приобретает умение и искусство социального управления в предпринимательской деятельности [7, 9].

В настоящее время одной из главных задач высшей школы является научить будущего специалиста адаптироваться к меняющимся условиям труда и постоянно совершенствовать собственные профессиональные знания. Для этого необходимо учить новому, применять такую инновационную технологию обучения, которая обеспечивала бы формирование у специалиста умения творчески подходить к делу.

В настоящее время особенно важным становится правильно сориентироваться в теоретико-методологических вопросах и совместных практических проблемах управленческой подготовки, проанализировать ее, с тем, чтобы лучшим образом осуществить профессиональную подготовку специалистов.

В современных условиях перед вузами Российской Федерации стоит затруднение выбора цели управленческой подготовки специалиста физической культуры и спорта. Отсутствие системы управленческой подготовки выпускников вузов физической культуры в Российской Федерации тормозит физическое развитие спортивных организаций, обуславливает отставание всей отрасли в рыночных условиях.

Управленческая подготовка выпускников к профессиональной деятельности – один из важнейших факторов функционирования и развития физической культуры и спорта. Отдельные составляющие управленческой деятельности в определенной мере присущи всем категориям сотрудников физической культуры и спорта – тренерам, преподавателям, учителям физической культуры и т.п..

Анализ нормативно-правовых документов по физической культуре и спорту демонстрирует, что к основным должностям, которые занимают выпускники, получившие управленческую подготовку, дозволяется отнести следующие:

1. Директор спортивной школы.
2. Заместитель директора спортивной средней учебной заведения.
3. Председатель (*президент*) спортивного клуба.
4. Заместители председателя спортивного клуба.
5. Директор (*начальствующий*) спортивного сооружения.

6. Президент спортивной федерации (*ассоциации, союза*).
7. Вице-председатель спортивной федерации.
8. Председатель физкультурно-спортивного общества (ФСО)
9. Заместители председателя ФСО.
10. Менеджер (*хозяин*) команды по видам спорта.
11. Руководитель (*начальник*) структурного подразделения физкультурно-спортивной организации.
12. Персональный руководитель спортсмена-профессионала (*по видам спорта*).
13. Председатель Комитета по физической культуре и спорту.
14. Заместитель председателя комитета по физической культуре и спорту
15. Руководители структурных подразделений комитетов по физической культуре и спорту.

За последние годы системный высшего профессионального образования претерпела серьезные изменения, значительно расширив спектр предоставляемых услуг. Более того, отслеживается тенденция к созданию единой мировой образовательной системы. Появляется повышение требований к качеству подготовки специалистов, в том числе для сферы физической культуры, спорта и олимпийско-олимпийского движения.

Децентрализация (более эффективно решать локальные задачи и быстрее реагировать на изменения рынка) системы управления, приход спортивных организаций различных организационно-правовых форм, динамичные перемены потребительского рынка в сфере физической культуры и спорта устанавливают необходимость в соответствующем реагировании высших учебных заведений, настоятельно просят научного осмысления сложившейся системы управленческой подготовки кадров, ее улучшения с учетом зарубежного и российского опыта.

Для достижения соответствия профессионального физкультурного образования современным требованиям интеграции (восстановление, соединение) в мировую образовательную систему нужен пересмотр роли и места управленческого образования в структуре профессиональной подготовки экспертов (это тот, кто обладает широким и глубоким пониманием и компетентностью с точки зрения знаний, навыков и опыта благодаря практике) по физической культуре, спорту и олимпийскому движению. В связи с этим, актуальной является постановка вопроса об углублении и непрерывности управленческой подготовки будущих менеджеров для сферы физической культуры, спорта и олимпийского движения.

Пути совершенствования обучающихся определяли через факторы, благоприятно влияющие на управленческую подготовку в ФГБОУ ВО «ВГАФК», таблица 1.

Большинство опрошенных (68%) считают, что уровень квалификации профессорско-преподавательского состава вуза, их навыки заинтересовать своим предметом, отношение к студентам позитивно оказывают большое влияние на уровень управленческой подготовки обучающихся.

Именно профессорско-преподавательский состав вуза сможет и должен разъяснить обучающимся цели управленческого образования, разглядеть с ними управленческие задачи будущей самостоятельной деятельности, решение которых возможно только на основе изучения профессиональных и управленческих дисциплин, раскрыть возможности той отрасли знаний, которая будет составлять основу их будущей профессиональной деятельности.

Таблица 1

Мнения студентов об эффективности преподавания управленческих дисциплин

№ п/п	Факторы управленческой подготовки	Мнения обучающихся, %
1.	Умение преподавателя заинтересовать своим предметом	29
2.	Объем и качественное производство получаемого на занятиях материала	18
3.	Отношения «преподаватель-студент»	15
4.	Обеспечение учебниками и методическими исследованиями	12
5.	Способность легко усваивать управленческие знания	14
6.	Ранее полученные познания по управлению	3
7.	Привычка к систематической работе	4
8.	Отношение к преподавателю	5

Результаты изыскания показали, что мнения обучающихся в большинстве случаев склоняются в пользу приобретения знаний преимущественно практической направленности, таблица 2.

Таблица 2

Мнения обучающихся о направлениях совершенствования управленческой подготовки

№ п/п	Пути совершенствования управленческой подготовки	Мнения обучающихся, %
1.	Решение практических задач	45
2.	Обучения методикам принятия управленческого решения	40
3.	Применение законов организации	15

У опрошенных вызвали такие направления совершенствования управленческой подготовки, как реализация практических задач (45%) и обучение методикам принятия управленческого решения (40%). Именно эти способы способствуют созданию модели творческой обстановки в ходе изучения, которые позволяют рассмотреть реальные проблемы спортивной организации в учебном процессе. Задача профессорско-преподавательского состава вуза в развитии профессиональных знаний и умений по решению управленческих задач в конкретных ситуациях.

Большая часть опрошенных (80%), которым уже приходилось принимать управленческие знания для решения практических проблем (табл 3) считают, что управленческая подготовка очень важна в овладении будущей профессией.

Таблица 3

Мнение учащихся о значении управленческих знаний в овладении будущей специальностью

№ п/п	Ответы	Мнения обучающихся, %
1.	Очень важны	80
2.	Не очень важны	12
3.	Совершенно не важны	8

Таким образом в условиях свободного трудоустройства выпускников ФГБОУ ВО «ВГАФК», высокая управленческая компетентность является основой их конкурентоспособности на рынке труда.

Профессиональная и управленческая подготовка создает условия для изучения, прежде всего за счет подведения их к пониманию потребности изучения той или иной дисциплины для будущей профессиональной деятельности.

Анкетирование продемонстрировало, что управленская подготовка в вузе, как частица профессиональной подготовки нуждается в качественном обновлении учебно-методических основ и практическом применении полученных управленческих знаний, таблица 4.

Таблица 4

Профессиональные проекты выпускников

Профессиональные планы	Мнения обучающихся, %
Работать в сфере физической культуры и спорта, счастливо	92
В том числе:	
– работать по полученной специальности;	17
– работать по полученной профессии и получить дополнительную специальность;	33
– работать по полученной специальности и продолжить подготовку на следующем уровне (<i>магистратура, аспирантура</i>);	42
– не работать в сфере физической культуры и спорта;	0
– не сориентировались.	8

В связи с этим, представляется целесообразным далее рассмотреть и изучить содержание и эффективность подготовки бакалавров и магистрантов к управленческой деятельности в сфере физической культуры, спорта и олимпийского движения.

Выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 490301 Физическая культура, профиль «Менеджмент в физической культуре и спорте» и по направлению подготовки 490401 Физическая культура, профиль «Управление физической культурой и спортом», могут воплотить в жизнь свою профессиональную деятельность в областях: – образование и наука; – физическая культура и спорт.

Выпускники имеют все шансы осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной работы и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций к квалификации управленца.

Задача профессорско-преподавательского состава Вуза – донести до обучающегося, что спортивный менеджмент является самостоятельной наукой, вобравшей в себя знания экономики, психологии, социологии, педагогики, маркетинга, бизнеса предпринимательства и иных наук.

Выводы.

За последние годы подсистема высшего профессионального образования претерпела серьезные изменения, значительно расширив спектр предоставляемых услуг. Следовательно, повышается качество подготовки специалистов, в том числе для сферы физической культуры, спорта и олимпийского движения.

Управленческие знания помогают обучающимся решать высокопрофессиональные задачи, активно участвовать в управлении обществом, ориентироваться в конфликтных обстановках, адаптироваться к рыночным условиям. Вместе с тем сложившаяся за долгие годы система образования в отрасли не была ориентирована на управленческую подготовку кадров. В связи с этим вузы оказались неготовыми к рыночным отношениям как организационно, так и методически.

Анкетирование продемонстрировало, что управленческая подготовка в вузе, как часть профессиональной подготовки нуждается в качественном обновлении учебно-методических основ, в усилении прикладной составляющей и практическом применении полученных управленческих знаний.

Необходимость совершенствования организации и содержания управленческой подготовки обучающихся в вузах физической культуры обусловлена децентрализацией системы управления отраслью, появлением физкультурно-спортивных организаций различных организационных и правовых форм, динамичностью изменения потребительского рынка.

Основными мотивами освоения обучающимися управленческих знаний и умений в вузе являются желания: – быть востребованными на рынке труда (57%); – повысить уровень профессиональной подготовленности (25%); – приобрести уверенность в силах и быстрее адаптироваться в рыночных условиях (18%).

Реализация управленческого образования позволяет повысить качество подготовки спортивных менеджеров и осознать значимость управленческой подготовки в профессиональном становлении специалистов менеджеров для сферы ФКиС.

Библиографический список

1. О федеральной целевой программе «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года «Распоряжение» от 24 ноября 2020 г. № 3081-р. «Консультант Плюс». – 2017.
2. Бауэр, В. Г. Социальная значимость физической культуры и спорта в современных условиях развития России // Теория и практика физической культуры. -2001.-№ 1.– 50–56 с.
3. Блинов, В.М. Проблемы подготовки физкультурных кадров в новых социально-экономических условиях реорганизации общества // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 5. – 11–13 с.
4. Гуськов, С.И. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: сборник статей ВНИИФК / С.И. Гуськов. – М., 2020 г. – 217 с.
5. Егоршин, А. Прогноз о перспективах образования в России // Высшее образование в России. – 2000. – № 4. – 17 – 30 с.
6. Зубарев, Ю.А., Августимова, О.С. Особенности управленческой деятельности в сфере физической культуры и спорта. – Материалы Всероссийской научно-методической конференции: «Научно-методологические и методические основы олимпийского образования: проблемы, особенности, решения». – Волгоград: ВГАФК, 20–22 ноября 2002. – Выпуск 6. – 55 – 70 с.
7. Зубарев, Ю.А. Инновационно-педагогические аспекты формирования управленческой компетентности менеджеров сферы спорта и туризма: монография /под общ. ред. Ю.А., Зубарева и др. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2018. – 355 с.
8. Зубарев, Ю.А., Шамардин, А.А. Активизация творческой самореализации будущих спортивных менеджеров в процессе обучения в вузе: монография. / Под ред. Ю.А. Зубарева, А.И. Шамардина. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2013. – 327 с.
9. Зубарев, Ю.А. Подготовка спортивных менеджеров для сферы физической культуры и спорта: Монография. – Волгоград: ООО «ПРИНТ», 2003. – 320 с.

Влияние маркетингового анализа на рост возможностей в спортивной индустрии: теория и практика

Решетникова Е. Н., магистрант,

Зубарев Ю.А., д.п.н., профессор, научный руководитель,

Горбачева В.В., к.п.н., доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия.

Неретин А. В., к.п.н.

МБУ СШОР № 11, «Зенит» – Волгоград», директор, Волгоград, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности в организации маркетинговой деятельности в спортивной индустрии. Здесь раскрываются отличия классического маркетинга от спортивного. Стратегия маркетинга должна осуществляться на основе проведения и изучения анализа существующих и прогнозируемых потребностей в услугах данного профиля, на изучение современных тенденций и анализа конкурентов образовательных услуг. Маркетинговая компетенция становится одной из корпоративных компетенций и обеспечивает успешность спортивной индустрии за счет учета и интересов потребителей образовательных услуг, государства, министерства спорта Российской Федерации. Учитывая это, маркетинговая деятельность в управлении спортивной индустрии приобретает ведущий, стратегический характер – маркетинговый подход к управлению реализуется с помощью всех управленческих функций (планирование, мотивация, координация, организация и контроль), связан с формированием ресурсов и компетенций, способных обеспечить интеграцию принципов маркетинга во все сферы деятельности организации и, как следствие, с формированием устойчивого конкурентного преимущества.

Ключевые слова: маркетинг, спортивный маркетинг, маркетинговая деятельность, спортивная школа, спортивная организация, менеджер, маркетинговый анализ, спортивная индустрия.

Impact of marketing analysis on growth of opportunities
in the sports industry: theory and practice

Reshetnikova E. N., master's student,

Zubarev Yu.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Scientific Advisor,

Gorbacheva V.V., Ph.D., Associate Professor,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Neretin A. V., Ph.D.,

MBU SSHOR No. 11, Zenit – Volgograd, director, Volgograd, Russia.

Abstract. This article discusses the features in organizing marketing activities in the sports industry. Here the differences between classical marketing and sports marketing are revealed. The marketing strategy should be carried out on the basis of conducting and studying an analysis of existing and predicted needs for services of a given profile, studying current trends and analyzing competitors of educational services. Marketing competence becomes one of the corporate competencies and ensures the success of the sports industry by taking into account the interests of consumers of educational services, the state, and the Ministry of Sports of the Russian Federation. Taking this into account, marketing activities in the management of the sports industry acquire a leading, strategic character – the marketing approach to management is implemented with the help of all management functions (planning, motivation, coordination, organization and control),

and is associated with the formation of resources and competencies that can ensure the integration of marketing principles into all areas of the organization's activities and, as a result, with the formation of a sustainable competitive advantage.

Keywords: marketing, sports marketing, marketing activities, sports school, sports organization, manager, marketing analysis, sports industry.

Цель исследования – разработка рекомендаций в экспериментальной стратегии поведения маркетинговой деятельности с использованием в ней структуры SOVATIC-модели, PEST-анализа и SWOT-анализа в спортивной индустрии на примере МБУ ДО СШОР № 11 «Зенит-Волгоград».

В настоящее время спортивные школы не уделяют должного внимания организации своей маркетинговой деятельности. Они в основном пользуются устаревшими методами и концепциями в своей работе и тем самым не имеют понятия о современных тенденциях в маркетинге. Не эффективно выстроенная маркетинговая деятельность может негативно повлиять на процесс набора занимающихся и профессиональных кадров в спортивной индустрии. Недобор занимающихся в спортивную индустрию может привести к снижению финансирования, а в худшем случае к закрытию.

Спортивная индустрия должна активно внедрять при разработке своей маркетинговой стратегии классические методы анализа внешней и внутренней среды, такие как структура SOVATIC-модели, PEST-анализа и SWOT-анализа.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретико-методологические основы проблемы организации маркетинговой деятельности во ФКиС.

2. Определить сущность проблемы организации маркетинговой деятельности в спортивной школе.

3. Провести аналитическую работу и получить результаты – структуры SOVATIC-модели, PEST-анализа и SWOT-анализа для разработки экспериментальной стратегии поведения маркетинговой деятельности на примере МБУ ДО СШОР № 11 «Зенит-Волгоград».

Методы исследования: анализ специализированной литературы по маркетинговой деятельности и спортивному менеджменту, метод наблюдения, методы сравнения и обобщения, беседа.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что предложенные мероприятия могут быть внедрены в практике управления спортивной организацией.

Результаты исследования заключаются в анализе особенностей используемой маркетинговой деятельности и разработки экспериментальной стратегии поведения маркетинговой деятельности с использованием структуры SOVATIC-модели, PEST-анализа и SWOT-анализа в спортивной индустрии. Использование структуры SOVATIC-модели, PEST-анализа и SWOT-анализа упростит работу учебного заведения, повысит качество результатов ее деятельности, выявит сильные и слабые стороны спортивной индустрии и даст возможность работникам систематически использовать их для принятия эффективных стратегических решений.

Влияние маркетингового анализа на рост возможностей в спортивной индустрии может быть описано следующим образом:

1. Определение целевой аудитории: Маркетинговый анализ позволяет выявить

основные характеристики целевой аудитории, их потребности и предпочтения. Это помогает спортивным организациям более точно нацеливать свои маркетинговые усилия и создавать продукты и услуги, сразу наиболее полно отвечающие потребностям потребителей.

2. Анализ конкурентов: Маркетинговый анализ также позволяет изучить конкурентов и выявить их сильные и слабые стороны. На основе данной информации спортивные компании могут разрабатывать стратегии для повышения конкурентоспособности своих продуктов и услуг.

3. Разработка маркетинговых стратегий: на базе результатов маркетингового анализа спортивные школы могут разрабатывать эффективные маркетинговые стратегии, направленные на привлечение новых учеников и удержание существующих. Это может включать в себя запуск рекламных кампаний, развитие онлайн-присутствия, улучшение качества обслуживания и организация различных мероприятий.

4. Измерение эффективности маркетинговых усилий: Маркетинговый анализ позволяет оценить полученные от маркетинговой деятельности результаты и определить их эффективность. Это позволяет спортивным организациям оптимизировать свои маркетинговые стратегии и улучшить результативность своих действий [2, 3, 4].

Важность маркетинга в современном обществе не раз была описана в различных научных трудах. Маркетинг плотно проник во многие сферы жизни. Любая маркетинговая деятельность начинается с информационно-аналитического исследования, на основе которого осуществляется стратегическое и текущее планирование, разрабатывается программа создания и вывода на рынок нового товара, формируются каналы движения товара от производителя до потребителя с участием посредников, организуется рекламная кампания и осуществляются другие действия по продвижению товара на рынок, наконец, на заключительном этапе оценивается эффективность маркетинговых усилий [3, 4, 5].

Одной из особенностей спортивного маркетинга является так называемая импровизация, когда динамично меняющаяся ситуация заставляет более решительно, зачастую рискованно прибегать к использованию инноваций и экспериментов. Спортивный маркетинг имеет ряд специфических задач:

- заинтересовать зрителя, болельщика в развитии событий;
- предоставить ему впечатляющее зрелище, спровоцировать на эмоциональное сопереживание;
- формировать новостные поводы, при этом не только информируя СМИ, но и провоцируя их принять сторону того или иного клуба, конкретно высказываться и полемизировать по поводу решений и действий личностей и организаций;
- создать ассоциативную связь между брендом профессионального клуба (команды) и брендом производителя, вовлеченного в спортивный процесс в качестве спонсора;
- извлечь из спортивного события прибыль для спонсора, для клуба [2, 6].

Выводы. Для улучшения показателей любой спортивной организации важно разработать эффективную маркетинговую стратегию, которая поможет привлечь, например, в спортивную школу больше учеников, повысить уровень лояльности существующих клиентов и поднять общую узнаваемость школы в спортивном обществе. Вот несколько выводов, как можно улучшить показатели спортивной школы через маркетинг:

1. Необходимо исследовать рынок, провести анализ спроса на спортивные тренировки в регионе, изучить конкурентов, определить целевую аудиторию спортивной школы.

2. Следует разработать уникальное предложение и для этого определить, чем рассматриваемая спортивная школа выделяется на фоне конкурентов и какие уникальные преимущества предлагает своим ученикам.

3. Важно разработать ориентированную целевую рекламную кампанию. Можно использовать различные маркетинговые инструменты для продвижения спортивной школы, включая социальные сети, рекламу в интернете, участие в различных спортивных мероприятиях, распространение рекламных материалов и т.д.

4. Стоит максимально улучшить качество обслуживания. Следует обратить внимание на уровень сервиса в спортивной школе, провести анкетирование учеников и их родителей, чтобы выявить слабые стороны и улучшить качество обучения.

5. Требуется поддерживать связь с клиентами. Необходимо активно взаимодействовать с учениками и их родителями, информировать их о новых тренировках, мероприятиях и специальных предложениях спортивной школы.

6. Важно рационально оценить эффективность маркетинговых мероприятий. Для этого надо проводить регулярный мониторинг результатов маркетинговых кампаний, анализировать данные о привлечении новых клиентов и удержании существующих.

Благодаря правильно построенной маркетинговой стратегии спортивная школа сможет улучшить свои показатели, увеличить прибыль и стать более успешной и известной в спортивном сообществе, то есть показать рост показателей, получить новые возможности [1,3, 7].

Таким образом, маркетинговый анализ играет важную роль в спортивной индустрии, помогая компаниям выявить новые возможности для роста и развития, улучшить конкурентоспособность и эффективность своих маркетинговых усилий.

Библиографический список

1. Зубарев, Ю. А. Менеджмент, маркетинг и основы экономики физической культуры и спорта: Гриф УМО. Учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 49.03.01 Физическая культура, профиль «Менеджмент в физической культуре и спорте»; 49.04.01 Физическая культура, профиль «Управление физической культурой и спортом». Издание 5-е, дополненное, переработанное / Ю.А. Зубарев, Е.В. Беликова и др. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021. – 435 с.

2. Зубарев, Ю.А., Стешенко, В.В., Волкова, Е.В., Светличная Е.Е. Менеджмент и маркетинг в сфере физической культуры и спорта: актуальные проблемы и пути совершенствования. – Ж. ВАК. Физическое воспитание и спортивная тренировка, № 2(36), Волгоград. «ВГАФК». 2021. – С. 123–130.

3. Зубарев, Ю.А. Инновационные процессы маркетинговой деятельности в сфере физкультурно-оздоровительных услуг: теория и практика. Монография /Ю. А. Зубарев, А. А. Бабанов, Ю. В. Науменко, В. А. Овчинников, В. С. Якимович, И.В. Перфильева и др. – Саратов : Амирит, 2023. – 348 с.

4. Карпова, С. В. Маркетинговый анализ. Теория и практика : учебное пособие для вузов / С. В. Мхитарян, В. Н. Русин ; под общей редакцией С. В. Карповой. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 181 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-05522-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539347> (дата обращения: 18.04.2024).

5. Мяконьков, В. Б. Спортивный маркетинг : учебник для вузов / Т. В. Копылова, Н. М.

Егорова ; под общей редакцией В. Б. Мяконькова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 284 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12861-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/542630> (дата обращения: 04.05.2024).

6. Рубцова, Н. В. Анализ рыночных возможностей : учебное пособие для вузов / Н. В. Рубцова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 175 с. – (Высшее образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/544391> (дата обращения: 28.04.2024).

7. Ямпольская, Д.О. Маркетинговый анализ: технология и методы проведения : учебник и практикум для вузов / Д. О. Ямпольская, А. И. Пилипенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 268 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06305-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/540015> (дата обращения: 14.04.2024).

Оптимизация управления персоналом в спортивной организации

Рубцова Д.А., магистрант,

Зубарев Ю.А., д.п.н., профессор, научный руководитель
Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия

Нуннаев Х. К., к.п.н., доцент, ректор
Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,
Ашхабад, Туркменистан

Аннотация. Сотрудники являются неотъемлемой частью в экосистеме любой спортивной организации. На работе сотрудников строится качественная подготовка спортсменов, проведение спортивных мероприятий, образование и оказание других спортивных услуг. В связи с этим оптимизация персонала является важной составляющей любой спортивной организации. Ведь от опыта, умений, знаний и навыков сотрудников, зависит эффективность работы спортивной организации. В статье автор акцентирует внимание на значении оптимизации персонала для развития и эффективной работы спортивной организации. Также автор выделяет 3 этапа внедрения оптимизации и подходы для оптимизации персонала в работу спортивной организации. В своей статье автор также описывает методы анализа работы персонала в спортивной организации.

Ключевые слова: руководитель, организация, оптимизация, управление, персонал, эффективность.

Optimization of staff management in a sports organization

Rubtsova D. A., master's student,

*Zubarev Y.A., Doctor of Pedagogical Sciences, professor, scientific supervisor:
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia*

Nunnaev Kh. K., Ph.D., Associate Professor, rector

Turkmen State Institute of Physical Education and Sports, Ashgabat, Turkmenistan

Abstract. Employees are an integral part of the ecosystem of any sports organization. High-quality training of athletes, sports events, education and other sports services are based on the work of employees. In this regard, staff optimization is an important component of any sports organization. After all, the effectiveness of a sports organization depends on the experience, skills, knowledge and skills of employees. In the article, the author focuses on the importance of optimizing personnel for the development and effective operation of a sports organization. The author also

identifies 3 stages of optimization implementation and approaches for optimizing personnel in the work of a sports organization. In his article, the author also describes the methods of analyzing the work of personnel in a sports organization.

Keywords: director, organization, optimization, management, staff, efficiency.

Объект исследования – анализ основных способов оптимизации персонала в спортивной организации.

Предмет исследования – оптимизация персонала спортивной организации.

Цель исследования – проанализировать и предложить наиболее эффективные методы оптимизации персонала в спортивной организации.

Задачи исследования:

1) Изучить цель оптимизации персонала и выделить основные этапы оптимизации персонала в спортивной организации.

2) Предложить наиболее эффективные способы для выявления слабых зон в работе сотрудников спортивной организации

3) Предложить основные методы оптимизации персонала и их применимость к контексту спортивной организации.

В спортивной организации особое место занимает оптимизация управления персоналом. Эта функция осуществляется спортивным менеджером или руководителем организации.

Оптимизация осуществляется на всех этапах работы. Оптимизация – выбор максимально подходящих решений в конкретной ситуации.

Оптимизация управления предприятием – это процесс нахождения и введения в работу оптимального решения для эффективной работы спортивной организации.

Основная цель оптимизации – повысить эффективность деятельности спортивной организации, получив при этом наибольшую прибыль. Для получения прибыли и достижения целей организации необходимо минимизировать кризисные ситуации в коллективе и прорабатывать замедляющие факторы.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что предложенные мероприятия могут быть внедрены в практике управления спортивной организацией.

Методы исследования: общенаучные методы, а также специальные экономические и управленческие приемы и способы.

Оптимизация проходит в несколько этапов:

1. Сбор информации об управленческой системе. Первоначально необходимо собрать всю информацию об управленческой системе в спортивной организации.

2. Разработка системы рекомендаций на основе выявленных проблем. На основе собранных данных, подготавливается и разрабатывается система мер и рекомендаций, направленная на усовершенствование.

3. Внедрение полученных рекомендаций и анализ полученных результатов. Заключаящим этапом является внедрение разработанных мер и анализ полученных результатов. На основе полученных результатов в последующем разрабатывается новая система рекомендаций, направленная на поднятие эффективности спортивной организации.

Для оптимизации персонала в спортивной организации применяются следующие методы:

1. Правильный подбор персонала. Еще на этапе подбора сотрудников важно уделять особое внимание знаниям, умениям и навыкам кандидатов на вакансию. Руководитель должен брать в свой штаб квалифицированных кандидатов. Для выявления уровня знаний, умений и навыков руководитель может провести собеседование, тестирование, изучить резюме, отзывы с прошлого места работы.

2. Анализ текущего состава персонала. Руководитель должен уметь оценить и проанализировать знания, навыки, опыт и квалификацию каждого сотрудника. Благодаря этому можно выявить должности и функции необходимые для более эффективной работы спортивной организации.

3. Обучение и развитие персонала. Руководитель должен уделять особое внимание обучению своих сотрудников. Руководитель должен предоставить возможность своим сотрудникам проходить обучения, семинары, курсы, тренинги, посещать форумы для повышения квалификации персонала, а также поощрять это в виде материальных и моральных стимулов. Полученные знания помогут сотрудникам эффективно выполнять свои задачи, в спортивной организации. За счет прохождения курсов сотрудники смогут получать новые знания, умения, навыки и применять их в свою работу.

4. Четкое определение ролей и обязанностей. При распределении обязанностей в решении какой-либо задачи, руководителю стоит убедиться, что каждый сотрудник понимает свою роль и ответственность в данной задаче. Это поможет избежать недопонимания между сотрудниками и конфликтов в коллективе. А также позволит каждому сотруднику сфокусироваться на своей зоне ответственности.

5. Установление целей. Руководителю стоит убедиться, что все сотрудники понимают поставленные цели и задачи в спортивной организации, а также уточнить сроки для их реализации. Это может повысить эффективность выполняемой сотрудниками работы.

6. Своевременный мониторинг и оценка результатов. После внесения изменений в работу персонала, нужно оценить эффективность принятых решений и проведенных мероприятий по оптимизации кадрового состава. После анализа, стоит внести коррективы в дальнейший план при необходимости.

Выводы. Для выявления слабых зон в работе сотрудников спортивной организации можно использовать следующие способы:

1. Оценка результатов и достижений сотрудников. Это включает в себя анализ спортивных результатов, занимающихся показателей эффективности тренировок и другие критерии.

2. Анкетирование, опросы, тестирования, беседы с персоналом. Внедряя данные методы анализа работы в спортивной организации, руководитель может выявить сильные и слабые стороны в коллективе, оценить уровень знаний и умений, выявить новые идеи, мнения, проблемы и предложения сотрудников. Также с помощью предложенных методов руководитель может собрать обратную связь о работе в спортивной организации, оценить уровень удовлетворительности работой и многое другое.

3. Наблюдение и анализ поведения. Наблюдение за работой персонала в процессе тренировок, соревнований или других мероприятий, позволит руководителю корректно оценить профессионализм сотрудников, эффективность работы, коммуникативные навыки и другие аспекты деятельности.

Библиографический список

1. Багиев Б. И., Агеева Г. Ф. Пути улучшения организационно-управленческой деятельности в физкультурно-спортивной организации //Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма. – 2017. – С. 21–23.
2. Дэвид К. Уотт. Спортивный менеджмент и администрирование – Тейлор и Фрэнсис, 2003. – 255 с.
3. Зубарев, Ю.А., Гончаренко, Д.И. Статистические показатели развития индустрии спорта в Российской Федерации. Форум. – Ж. ВАК. Серия: Гуманитарные и экономические науки. 2021. № 3 (23). – С. 29–32.
4. Зубарев, Ю.А. Управленческая подготовка специалистов в вузе для сферы физической культуры и спорта: актуальные проблемы и пути совершенствования: монография /Ю. А. Зубарев, Е. В. Беликова, Л. Г. Вакалова и др. //под общ. ред. В. В. Чемова. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021. – 178 с.
5. Зубарев, Ю.А. Подготовка специалистов в вузе для сферы физической культуры, спорта и олимпийского движения: теория и методика. Учебное пособие для обучающихся, реализующих образовательные программы базовой и вариативной части профессионального цикла подготовки студентов, по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, профиль «Менеджмент физической культуры и спорта»; по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, профиль «Управление физической культурой и спортом» / Ю.А. Зубарев, В.А. Овчинников, В.С. Якимович и др. Издание 2-е, дополненное, переработанное. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2024. – 370 с.
6. Иванов В. В. Оптимизация персонала в спортивной организации – Журнал «Спорт», 2021, № 3.
7. Петрова У. А. Роль мотивации в оптимизации персонала в спортивной организации – Журнал «Менеджмент в спорте», 2019, № 2.
8. Смирнов Д.В. Современные подходы к оптимизации персонала в спортивной индустрии – Журнал «Спортивный менеджмент», 2018, № 4.

Совершенствование управления и методического обеспечения системы подготовки олимпийского резерва

Теряева П.В.,

Зубарев Ю.А., д.п.н., профессор,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Ермолаев А.А., к.п.н., доцент,

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

Волгоград, Россия

Пирьев М., к.п.н., доцент,

Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,

Ашхабад, Туркменистан

Аннотация. В статье анализируются система управления в системе подготовки олимпийского резерва, в том числе механизмов совместного использования организациями объектов спорта для обеспечения реализации программ спортивной подготовки. Одним из фундаментальных направлений, способствующих получению объективной информации о состоянии олимпийского резерва на всех этапах его подготовки, является развитие и совершенствование системы научно-методического обеспечения (НМО). Управление системой подготовки олимпийского резерва осуществляется на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в рамках полномочий совместного ведения в области физической культуры и спорта.

Ключевые слова: подготовка олимпийского резерва, система научно-методического обеспечения спортивного результата, научно-методическое обеспечение спорта, инновационные технологии, получение информации, эффективная система.

Improving management and methodological ensuring the training system of the olympic reserve

Teryaeva P.V.,

*Zubarev Yu.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia*

Ermolaev A.A., Ph.D., Associate Professor,

Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, Russia

Piriyev M., Ph.D., Associate Professor,

*Turkmen State Institute of Physical Education and Sports,
Ashgabat, Turkmenistan,*

Abstract. The article analyzes the management system in the Olympic reserve training system, including mechanisms for joint use of sports facilities by organizations to ensure the implementation of sports training programs. One of the fundamental areas that contribute to obtaining objective information about the state of the Olympic reserve at all stages of its preparation is the development and improvement of the scientific and methodological support (SMS) system. The management of the Olympic reserve training system is carried out at the federal, regional and municipal levels within the framework of the powers of joint authority in the field of physical culture and sports.

Keywords: preparation of the Olympic reserve, system of scientific and methodological support of sports results, scientific and methodological support of sports, innovative technologies, obtaining information, effective system.

Введение. Федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта реализует единую государственную политику в области физической культуры и спорта, включая подготовку олимпийского резерва. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации формируют региональные системы подготовки спортивного резерва, включая развитие центров спортивной подготовки спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации, обеспечивают подготовку спортивного резерва для спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации, участвуют в обеспечении подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации, координируют деятельность органов местного самоуправления и организаций, осуществляющих спортивную подготовку, по подготовке спортивного резерва.

Цель исследования. В систему управления подготовкой олимпийского резерва в Российской Федерации входят организации, отвечающие за координацию деятельности и организационно-методическое обеспечение подготовки спортивного резерва.

Центры спортивной подготовки спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации во взаимодействии с региональными спортивными федерациями обеспечивают участие спортсменов, включенных в список кандидатов в спортивные сборные команды субъектов Российской Федерации, в спортивных мероприятиях единого календарного плана в части тренировочных мероприятий и спортивных соревнований, осуществляют координацию и методическое обеспечение деятельности организаций, осуществляющих подготовку спортивного резерва, участвуют в процедуре выявления и отбора спортивно одаренных детей по видам спорта.

Федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта выстраивает систему подготовки спортивного резерва на базе подведомственных организаций во взаимодействии с субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, общероссийскими спортивными федерациями и заинтересованными ведомствами с учетом особенностей видов спорта.

Органы местного самоуправления создают условия и участвуют в обеспечении подготовки олимпийского резерва для спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации.

Министерство обороны Российской Федерации выстраивает систему подготовки спортивного резерва на базе подведомственных организаций во взаимодействии с федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта и заинтересованными организациями.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр спортивной подготовки спортивных сборных команд России» во взаимодействии с общероссийскими спортивными федерациями обеспечивает участие спортсменов, включенных в список кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации, в спортивных мероприятиях единого календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий в части тренировочных мероприятий и международных соревнований (далее – единый календарный план).

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр подготовки спортивного резерва» и созданный на его базе единый методический центр обеспечения спортивной подготовки во взаимодействии с общероссийскими спортивными федерациями обеспечивают координацию деятельности физкультурно-спортивных организаций по подготовке спортивного резерва и координацию деятельности по разработке программ спортивной подготовки по видам спорта, принимают участие в реализации единого календарного плана, а также совместно с другими организациями, подведомственными федеральному органу исполнительной власти в области физической культуры и спорта, оказывают содействие деятельности федеральных экспериментальных (инновационных) площадок, статус которых закреплен в установленном порядке.

Методы исследования. В целях повышения эффективности управления в системе подготовки олимпийского резерва необходимо формирование механизмов совместного участия органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в ресурсном обеспечении организаций, осуществляющих спортивную подготовку, в том числе механизмов совместного использования организациями объектов спорта для обеспечения реализации программ спортивной подготовки.

На современном этапе развития спорта со стороны государственных структур управления намечен ряд магистральных путей совершенствования существующей системы подготовки спортивного резерва [3, 4, 5, 7].

Одной из важных мер, направленных на оптимизацию деятельности организаций, обеспечивающих процесс подготовки спортивного резерва, является разработка и утверждение федеральных стандартов спортивной подготовки по видам спорта. Очередные меры направлены на повышение качества подготовки спортивного

резерва на основе объективизации критериев и механизмов управления с последующим внедрением их в практику работы спортивных организаций.

Одним из фундаментальных направлений, способствующих получению объективной информации о состоянии олимпийского резерва на всех этапах его подготовки, является развитие и совершенствование системы научно-методического обеспечения (НМО). Функциональное объединение научного обеспечения и практики спортивной подготовки в целостную систему, позволило ученым ставить и решать проблемы, возникающие непосредственно в самом процессе спортивной подготовки. Подобная организация научно-методического обеспечения приносила обоюдную пользу, как практике, так и науке [1, 2, 7].

Методы исследования: анализ специализированной литературы по маркетинговой деятельности и спортивному менеджменту, метод наблюдения, методы сравнения и обобщения, беседа.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что предложенные мероприятия могут быть внедрены в практику управления спортивной организацией. Для предотвращения разночтений современная трактовка понятия «научно-методическое обеспечение» должна быть унифицирована и представлена как совокупность мероприятий, направленных на обеспечение безопасности спортивной подготовки и спортивного долголетия, сохранение здоровья спортсменов, мониторинга и прогнозирования спортивной подготовки, изучения показателей физической работоспособности психологической устойчивости, эффективности сопровождающих программ питания и восстановления, направленных на повышение тренировочной и соревновательной результативности.

Обоснованность содержания программ и планов тренировочной работы в значительной степени зависит от полноты и достоверности информации, использованной при их подготовке. Эту информацию собирают специалисты разного профиля (педагоги, врачи, биомеханики, биохимики и др.). Эффективная система комплексного контроля дает возможность тренеру спортивной школы объективно оценить правильность избранного направления подготовки, постоянно следить за состоянием и динамикой тренированности учащихся, своевременно вносить коррективы в тренировочный процесс.

Особую ценность представляли теоретические и методические разработки ученых, позволяющие организовать многолетнюю систему спортивной подготовки на основе общих принципов построения тренировочного процесса в специфическом преломлении основополагающих принципов видов спорта. Эффективность программно-целевого планирования была обусловлена тем, что процесс спортивной подготовки аналитически «раскладывался» на основные части, элементы, обеспечивающие в своей совокупности достижение планируемого результата и, тем самым создавалась возможность объективно «увидеть» всю технологию подготовки и осмысленно идти к достижению поставленных целей.

Стройность этого подхода состояла в том, что в каждом виде спорта разрабатывался прогноз спортивного результата (достижения) при анализе соревновательной деятельности, определялись конечные и промежуточные цели спортивной подготовки для спортсменов и команды в целом, разрабатывались модельные характеристики различных сторон подготовленности (включая моделирование показателей физических, технических, функциональных возможностей).

На практике научно-методическое обеспечение включало анализ предшествующего этапа подготовки тренировочных нагрузок и программирование спортивной тренировки, направленное на достижение запланированного спортивного результата, контроля за состоянием спортсмена и разработки корректирующих воздействий (новых средств и методов тренировки), организации процесса восстановления и работоспособности. Эту работу осуществляли комплексные научные группы (КНГ). Деятельность комплексных научных групп по программам Научно-методическое обеспечение осуществлялась на основе общих методологических и методических принципов.

Такой подход позволял науке максимально приблизиться к запросам и потребностям практики, интересам тренера. Научно-методическое обеспечение спорта, спортивного резерва имеет своей целью обеспечение тренеров, спортсменов, спортивных методистов, организаторов спорта, спортивных врачей и т.д. аналитической информацией для принятия решений по организации процесса подготовки.

Выводы. Главная задача научно-методического обеспечения (НМО) – внедрение в учебно-тренировочный процесс инновационных средств и методов подготовки спортсменов с целью повышения ее эффективности.

В настоящее время, сложились объективные предпосылки для сохранения и возрождения системы подготовки спортивного резерва в целом и научно-методического обеспечения в частности, как обязательной ее составляющей. Появляется возможность концентрации существующего практического и научного опыта в области педагогической практики, спортивной медицины, физиологии, биомеханики, генетики и психологии.

Обязательным условием совершенствования системы является использование опыта внедрения в тренировочный процесс современных инновационных технологий тестирования, диагностики и восстановления, использования психологических практик, компьютерных технологий.

Новый этап развития программы научно-методического, медицинского и медико-биологического обеспечения должен сопровождаться хорошо налаженной организационно-методической работой, управленческими и административными решениями.

Библиографический список

1. Концепция подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года и план мероприятий по реализации Концепции, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.10.2018 № 2245-р.

2. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329–ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

3. Приказ Минспорта России № 939 от 15.11.2018 «Об утверждении федеральных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам». Об утверждении требований к обеспечению спортивного резерва для спортивных сборных команд для Российской Федерации [Текст]: Приказ Минспорта России от 30 октября 2015 № 999 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> – 2016 – 08 апреля.

4. Баландин, В.И. Прогнозирование в спорте [Текст] / В.И. Баландин, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко // – М.: Физкультура и спорт, 1986. –158 с.

5. Беликова Е.В., Перфильева И.В. Чернявская Е.Ю. Тенденции развития новых соревновательных дисциплин в современной спортивной индустрии России. Анализ современ-

ного состояния индустрии спорта в российской федерации / Е.В. Беликова, И.В. Перфильнева, Е.Ю. Чернявская // -Ж.: «Креативная экономика». –2021. –Том 15. –№ 10. –doi:10/18334/се.15.10.113591.

6. Вырупаев К.В. Анализ состояния научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва. / К.В. Вырупаев, А.Ю. Лапин, Н.А. Титова, В.А. Курашвили // Наука и Спорт: современные тенденции, 2018. – № 4. Том 6. – С.11–18.

7. Зубарев, Ю.А., Ткаченко, П.Е. Эффективность использования цифровых платформ в управлении сферой физической культуры и спорта. Ж.: Физическое воспитание и спортивная тренировка, № 2 (44), – Волгоград. «ВГАФК». 2023. – С.143–150.

8. Зубарев, Ю.А., Сучилин, А.А. Социально-экономические проблемы олимпийского спорта. Сборник научных статей. /ред. коллегия: А.А. Сучилин, Ю.А. Зубарев. – Волгоград: Принт, 2018. – 220 с.

9. Паршикова Н.В. Научно-методическое обеспечение физической культуры и спорта / Н.В. Паршикова, Е.Р. Яшина, Б.Н. Шустин, Т.Г. Фомиченко, П.С. Турзин, В.А. Курашвили М.: Изд: ООО «Издательство МБА» (Москва). – 2017. – 404 с.

10. Тимакова, Т.С. Диалектика отбора и стратегия многолетней спортивной подготовки [Текст] / Т.С. Тимакова // Физическая культура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразований в России: мат. юбилейной научно-практической конференции, посвященной 70-летию ВНИИФК. – М.: ВНИИФК, 2018. – С.113– 114.

Совершенствование методов отбора спортсменов олимпийского резерва

Чарьев Я. старший преподаватель, доктор физико-математических наук,

Мамметгульев Ч. старший преподаватель, кандидат медицинских наук,

Союнов Ш. преподаватель

Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,
Ашхабад, Туркменистан

Мамметгульева Ш. преподаватель,

Туркменский государственный институт архитектуры и строительства,
Ашхабад, Туркменистан

Аннотация. В статье представлены современные подходы к совершенствованию отбора спортсменов-борцов олимпийского резерва. Для формирования составной структуры физической подготовки спортсменов использовались тесты с их показателями. Расчет физиологических параметров и индексов тела спортсмена производился специальными формулами. Проведен анализ методической литературы, обобщение передовых практических методов.

Ключевые слова: отбор, спортсмен олимпийского резерва, физиологические параметры, тесты, индексы.

Improving the methods of selection of olympic reserve athletes

Charyev Ya., senior lecturer, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,

Mammetgulyev C., senior lecturer, Candidate of Medical Sciences,

Soyunov Sh., lecturer,

Turkmen State Institute of Physical Culture and Sports, Ashgabat, Turkmenistan

Mammetgulyeva Sh., lecturer

Turkmen State Institute of Architecture and Construction, Ashgabat, Turkmenistan

Abstract. The article presents modern approaches to improving the selection of Olympic reserve wrestlers. To form a composite structure of athletes' physical training, tests with their indicators were used. The calculation of the athlete's physiological parameters and

body indices was carried out using special formulas. An analysis of methodological literature and a generalization of advanced practical methods were conducted.

Keywords: selection, Olympic reserve athlete, physiological parameters, tests, indices.

Введение: Отбор спортсменов высокого уровня, разработка тестов обследования, определяющих состояние их здоровья, физическое и духовное развитие, подготовка к соревнованиям и их участие в соревнованиях международного уровня регулярно осуществляются на программной основе.

Цель исследования: для реализации данных задач предусматривается проведение следующих мероприятий: использование передовых технологий; подготовка и тренировка спортсменов с использованием передового мирового опыта на научной основе [1]. В научной работе описана педагогическое тестирование отбора спортсменов-борцов.

Во время тренировки было проведено тестирование для того, чтобы определить составную структуру физической подготовки спортсмена. Динамика физической подготовки групп была определена путем педагогического тестирования. Было проведено тестирование физических характеристик спортсменов (выносливость, скорость, сила, гибкость, сноровка, морфо-функциональность), доступным тестам, используемым в тренировочной практике борцов. Проведение тестирования физических характеристик и функциональных показателей, проходящих тестирование, осуществлялось в одно и то же время дня и ночи, после небольшой консультации с предварительным просмотром упражнений тестирования. Таким образом, последовательность выполнения сохранялась неизменной на протяжении всего периода эксперимента.

Методы исследования: Расчет физиологических параметров и индексов тела спортсмена производился специальными формулами. В соответствии с индексными критериями производился отбор спортсменов олимпийского резерва.

Для формирования составной структуры физической подготовки борцов использовался тесты с их показателями. Последовательность выполнения тестирования и система оценки результатов выполнялась в следующей последовательности.

Методика: Масса тела, рост, живой объем легких. Определение этих показателей выполнялись общепринятыми методами.

Задержка дыхания на выдохе. В ходе тестирования время задержки дыхания, проходящего тест (тест Штанга) измерялось на выдохе. Измерения проводились на портативном секундомере с точностью до 0,1. Использование данного метода предлагается И.Р.Вардиашвили [4]. Данный тест считается очень информативным даже для тех, у кого возникают трудности с его презентацией.

Динамика сгибания организма. Динамика сгибания поясницы. В данном тесте спортсменам предоставлялось две попытки и фиксировался их самый лучший результат. Эффективность взвешивания определяется с точностью до 2,5 кг.

Динамика кисти. Проходящий тестирование сжимает кистевой динамометр с самым большим усилением в сильной руке. Спортсмену предоставляется две попытки. Засчитывались две попытки, их результаты округлялись до 1 кг.

Лазание по веревке. Проходящий тестирование стоит вертикально на тестовом коврике и необходимо натянуть руками веревку из своего положения. Затем

он начинает двигаться выше по сигналу. Длина веревки составляет 4 метра, и когда он достигает высшей точки, он касается отметки. Данное время мы замеряли секундомером. Указанное время является результатом теста. Проходящим тестирование предоставлялись две попытки. Между тестами разрешается небольшой перерыв. За результат принимался самый лучший показатель.

Прыжок в длину с места. Для выполнения испытания предоставлялись три попытки.

Измерения проводились с точностью до 1 см. Учитывается самый лучший результат.

Прыжок в длину с разбега с места. Проходящим тестирование необходимо осуществить три последовательных прыжка. Самый лучший результат фиксировался после трех попыток.

Коэффициент изменения направления воздействия. Для подсчета результата теста сначала выполняется прыжок с места в длину по направлению к лицу (L), а затем проходящий тестирование должен осуществить прыжок в длину назад с того же места (L \square). Рассчитываем данный коэффициент L2/L1 из соотношения на основании полученных результатов. По результатам теста рассчитывали компонент физической работоспособности спортсмена.

Бег на 30 метров. Тестирование проводится на беговой дорожке. Был зафиксирован самый лучший из двух попыток. Результат измерялся портативным секундомером с точностью до 0,1 секунды.

Много раз повторяющийся бег 4x10 метров. Проходящий тестирование пробегает 4 отрезка по 10 метров от стартовой позиции, но меняет направление в противоположную сторону после каждого отрезка. Фиксировали самый лучший результат двух испытаний и проводили измерения на портативном секундомере с точностью до 0,1.

Отжимание от горизонтальной планки. Отжимание в течение 10 секунд от горизонтальной планки. Сначала проходящий тестирование должен принять положение, в положении вися на руках на горизонтальной планке, расставив руки на ширине плеч. Затем проходящий тестирование должен подтянуться на дереве, пока не достигнет уровня ниже подбородка. В первом упомянутом тесте борец должен выполнить максимальное количество подтягиваний в свободном положении. Во втором случае нужно постараться быстро совершить отжимание как можно больше за 10 секунд. Подсчет осуществлялся голосом.

Бег на 1600 метров. Результат данного тестирования используется при тренировочно-педагогической экспертизе сборной Туркменистана по дзюдо для оценки общего уровня выносливости спортсменов. Проходящие тестирование предварительно прошли физическую подготовку, а затем пробежали 1600 метров по стадиону. Точность времени измерялась с точностью до 0,1 секунды с помощью ручного секундомера.

Тест Купера. Проходящих тестирование просили пробежать как можно большее расстояние за 5 минут. Прежде всего, результаты забега, полученные в тесте, следует сравнить со временем многих борцов, участвующих в международных соревнованиях. Одновременно следует провести второй тест на основе научного метода теста Купера. Результат теста определяется с точностью до 1 метра.

Гарвардский степ-тест (активный тест). Тест широко используется в спортивной практике, и мы использовали его для определения уровня физической активности проходящих тестирование. На данном уровне мы рассчитывали численное значение Гарвардского степ-теста на основе времени, которое потребовалось проходящему тестирование для достижения заданного порога, и значения частоты пульса после выполнения заданий. Для спортсменов, проходящих тест, наиболее подходящая высота ступеньки должна составлять 50 см, а продолжительность теста – 5 минут. Численное значение Гарвардского степ-теста рассчитывалось с использованием числовых значений измерений. Расчет $GSTK = tx100 / (f1+f2+f3) \times 2$. Здесь t – выше время подъема, после 2-ой, 3-ей, 4-ой минут за 30 секунд до восстановления проверялась частота сокращения сердца.

Бросок со спины пять раз. С целью стандартизировать задачи, выполняемые проходящими тестирование, они выполняли аналогичное упражнение по метанию, взявшись за туловище участника. Они встречаются друг с другом на ковре со своим соперником по прохождению тестирования. Разница их веса должна быть сбалансирована в пределах ± 3 кг. Чтобы выполнить первый лунный бросок, прошедший проверку должен сбить противника с ног. Затем испытуемый выполняет пять вращений как можно быстрее по команде. Задача противника – быстро встать и быть готовым к следующему броску. После пяти бросков секундомер выключается и время теста высчитывают с точностью до 0,1 секунды. Это и считается результатом теста.

Бросание пять раз. Испытания проводятся посредством круговых бросков.

В течение 5 минут выполнение бросковых действий борцов через специальное метательное устройство. Тест используется для определения удельной выносливости борцов. Оно должно быть выполняться в такой последовательности. До 40-й секунды первой минуты следует перейти в положение вращения и метания 4 раза через каждые 10 секунд, затем следует вращаться и бросать манекен с максимальным усилием в течение 20 секунд по заданной команде. В данном тесте, как и в предыдущих тестах, качество бросков оценивает судейская коллегия.

Продолжать выполнять упражнение до предельной усталости, делая 1 выпад за 4 секунды. В данном тесте проходящего тестирование помещают в борцовскую позу на коврик с противником равного веса. По команде они начинают отрабатывать ритм одновременно с тиканьем секундомера и ударами метронома (каждые 4 секунды). При каждом последующем ударе метронома он должен начинать новый цикл. Они останавливают таймер, когда проходящий тестирование начинает тормозить или прекращает выполнять задание. Результатом теста является время, замеренное секундомером. Тест также включает в себя элементы соревновательной подготовки.

Наклоны вперед. Тест используется для развития гибкости позвоночника и важен при выполнении некоторых элементов борьбы. Испытание проводилось на вертикальном пластинчатом манометре с опорой, разделенной на секции см. Оценка результатов проводилась по отрицательным и положительным оценкам указательной планки с точностью до 0.5 см.

Сидеть с выправленными ногами вперед. Данным тестом определяли объем движений суставов проходящего тестирование. В тесте оценивается активная гибкость. Эффективность теста измерялась на графике и округлялась с точностью до 0,5 см.

Реагирование на простую информацию. Измерение показателя проводилось с использованием простой многомерной конструкции [2]. Измерительный прибор состоит из таймера, датчиков расстояния, кнопок и дополнительных насадок. По завершении теста первый человек садится на испытательное кресло. Перед ним имеется световой индикатор и кнопка. Кнопка используется для выключения света и остановки таймера. Когда внезапно загорится свет, вам следует найти кнопку очень быстрого тестирования, нажать ее и как можно быстрее выключить свет. Время, затраченное на тушение света, фиксируется в акте. Для завершения теста испытуемым разрешается пройти тест 12 раз. Затем самый лучший и самый худший показатели результатов отбрасываются, определяя оценку. Рассчитывается среднее значение оставшихся 10 измерений.

Реагирование на сложную информацию. В комплексном методе определение времени выполнения заданий теста проводилось в конструкциях, используемых в простых реакциях. Перед испытуемым находятся разные цвета (красный и белый) двух индикаторов, и кнопка выключения света. Если вдруг загорится красный свет, спортсмен должен быстро выключить свет, нажав кнопку рукой. Но если горит белый свет, спортсмену не следует его выключать.

Реагирование на информацию на подвижном рабочем месте. Измерение времени сбора данных осуществлялось с использованием многомерной структуры В.П. Пойманова [5]. Перед местом проходящего тестирование находится электросекундомер и кнопка остановки. Задача проходящего тестирование – остановить секундомер на обозначенной отметке. Фиксировалось 20 попыток каждой такой отмены, а неправильные значения не учитывались. Полученный средний балл и был итоговым баллом проходящего тестирование.

Поднятие ног 10 раз в висе на горизонтальной планке. Проводящий тестирование в висе в быстром темпе, не сгибая колено по команде должен выполнить 10 подъемов ног. Время измерялось с точностью до 0,1 секунды. На основании измерений был определен результат испытания.

Приседание 10 раз, взявшись за плечи соперника. Проходящий тестирование стоит вертикально и держит своего соперника за плечи и держит его туловище руками. В данной позиции проходящий тестирование выполняет 10 глубоких приседаний на максимальной скорости по команде. После того как проходящий тестирование встанет после приседания, ему следует встать до выпрямления ног. Тест измеряется по секундомеру с точностью до 0,1 секунды и это принимается за результат.

Комплексные упражнения на борцовском мостике. В исходном положении следует стоять на коврике, ноги на ширине плеч, руки сцеплены перед грудью. Затем перед проходящим тестирование должен быть мост и необходимо выполнять упражнения [6].

Результаты исследования: Все данные, полученные при исследовании, были обработаны общепринятым в спортивной педагогике статистическим методом. Данные представлены в таблице 1.

На мосту нужно повернуться над головой – нужно побольше поворотов над головой – на коврик нужно повернуться влево до упорного положения головы – на коврик нужно повернуться вправо до упорного положения головы, встать прямо. Необходимо выполнять элементы упражнения «наклон вправо» – «наклон влево» 3 раза подряд. Выполнение упражнения измеряется в секундах и это считается результатом данного теста. Если результат тестируемого ниже положительной оценки, то считается, что он не прошел тест.

Таблица 1

Показатели спортсменов при исследовательском анализе (n=22), *вольная борьба*

П/н спортсмена	Возраст	Пол	Рост (м)	Рост (см) ²	Рост (см)	Вес (кг)	Вес (гр)	Окружность груди (см)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	19	м	1,65	2,72	165	61	61000	86
2.	30	м	1,80	3,24	180	93	93000	90
3.	25	м	1,72	2,96	172	85	85000	96
4.	20	м	1,76	3,10	176	80	80000	94
5.	23	м	1,75	3,06	175	81	81000	98
6.	21	м	1,82	3,31	182	75	75000	92
7.	18	м	1,79	3,20	179	76,5	76500	96
8.	22	м	1,69	2,86	169	70	70000	92
9.	20	м	1,69	2,86	169	90	90000	107
10.	18	м	1,73	2,99	173	64	64000	86
11.	18	м	1,76	3,10	176	80	80000	94
12.	23	м	1,59	2,53	159	64	64000	88
13.	19	м	1,73	2,99	173	100	1E+05	110
14.	23	м	1,93	3,72	193	104	1E+05	109
15.	22	м	1,83	3,35	183	125	1E+05	118
16.	18	м	1,74	3,03	174	82	82000	95
17.	19	м	1,69	2,86	169	68	68000	91
18.	20	м	1,73	2,99	173	71	71000	93
19.	19	м	1,70	2,89	170	76	76000	92
20.	18	м	1,66	2,76	166	69	69000	94
21.	18	м	1,71	2,92	171	71	71000	91
22.	18	м	1,61	2,59	161	74	74000	93

Таблица 1 (продолжение)

Показатели спортсменов при исследовательском анализе (n=30), *самбо*

П/н спортсмена	Возраст	Пол	Рост (м)	Рост (см) ²	Рост (см)	Вес (кг)	Вес (гр)	Окружность груди (см)
1.	20	м	1,73	2,99	173	85	85000	106
2.	25	м	1,82	3,31	182	88	88000	96
3.	19	м	1,78	3,17	178	80	80000	96
4.	20	м	1,75	3,06	175	63	63000	99
5.	21	м	1,83	3,35	183	92	92000	103
6.	33	м	1,78	3,17	178	90	90000	112
7.	29	м	1,75	3,06	175	99	99000	107
8.	20	м	1,78	3,17	178	75	75000	94
9.	25	м	1,74	3,03	174	74	74000	93
10.	22	м	1,77	3,13	177	78	78000	102
11.	21	м	1,84	3,39	184	84	84000	98
12.	19	м	1,76	3,10	176	78	78000	94
13.	27	м	1,77	3,13	177	84	84000	105
14.	25	м	1,70	2,89	170	70	70000	95
15.	26	м	1,87	3,50	187	90	90000	106
16.	27	м	1,65	2,72	165	68	68000	90
17.	27	м	1,64	2,69	164	66	66000	96
18.	22	ж	1,70	2,89	170	75	75000	105
19.	29	ж	1,65	2,72	165	60	60000	96
20.	20	м	1,74	3,03	174	70	70000	104
21.	29	ж	1,67	2,79	167	63	63000	92
22.	28	ж	1,54	2,37	154	55	55000	89
23.	22	м	1,69	2,86	169	80	80000	102
24.	22	м	1,68	2,82	168	61	61000	95
25.	21	м	1,73	2,99	173	68	68000	92
26.	21	м	1,67	2,79	167	75	75000	100
27.	19	м	1,75	3,06	175	70	70000	94
28.	20	м	1,74	3,03	174	70	70000	95
29.	20	м	1,72	2,96	172	60	60000	89
30.	21	м	1,67	2,79	167	65	65000	95

Выводы: был проведен анализ методической литературы, обобщение ведущих практических методов. Определена физическая подготовка спортсменов по борьбе, их специальная активность и рассчитаны показатели качества важных компонентов общей структуры их подготовки. Измерения проводились методом педагогического тестирования, тесты спортсменов оценивали на основе математической статистики и были получены результаты.

Библиографический список

1. Программа развития систем образования, науки, здравоохранения, спорта и архивного дела в Туркменистане на 2019 – 2025 годы. Ашхабад, ТГИС, 2019. Стр. 28.
2. Saparow. Göreşiji türgenleriň fiziki taýýarlygynyň görkezijileri. Türkmenistanda ylym we tehnika. № 6, 2020ý. 111–115 sah.
3. Pohlmann R. Motorisches Lehren Psychomotorische Grundlagen der Handlungsredulation sowie Lernprozessges – taltung in sport. Berlin : Sportverlag, 1986. 864 s.
4. Вардиашвили И.Р. Подготовка борцов высокой квалификации в связи с изменениями условий соревновательной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1985. 22 стр
Пойманов В.П. Универсальный прибор-тренажер для регистрации временных параметров в спортивной борьбе // Научные основы разработки и совершенствования средств, применяемых в спортивной тренировке. Л., 1978. 7–8 стр
5. Тараканов Б.И. Педагогические основы управления подготовкой борцов. Монография. Санкт-Петербург. 2000. 162 стр.

Персонализированный подход в спортивном отборе в циклических видах спорта

Балберова О.В., к.биол.н., доцент,

Быков Е.В., д.мед.н., профессор,

Леконцев Е.В., к.биол.н.,

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

Аннотация. На основе многолетних собственных исследований, а также фундаментальных исследований и достижений отечественных и зарубежных научных групп ученых, разработан и внедрен в спортивную практику персонализированный подход, включающий кумулятивную оценку вклада генетических и физиологических биомаркеров предрасположенности к занятиям циклическими видами спорта (бег на короткие, средние и длинные дистанции). Определены аллельные варианты кандидатных генов, ассоциированные с высокой спортивной результативностью в беге на короткие, средние и длинные дистанции. Определены аллельные варианты кандидатных генов, ассоциированные с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. В совокупности результаты генетического анализа и функциональной диагностики спортсмена на разных этапах цикла тренировок становятся важным инструментом индивидуализации спортивных нагрузок, позволяя достигать более высокого результата при меньшей «цене» адаптации.

Ключевые слова: генетические биомаркеры, спортивная результативность, физиологические биомаркеры, циклические виды спорта.

Personalized approach to sports selection in cyclic sports

Balberova O.V., Candidate of Biology, Associate Professor,

Bykov E.V., Doctor of Medicine, Professor,

Lekontsev E.V., PhD in Biology, lekontsev@mail.ru

Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russia

Abstract. Based on many years of our own research, as well as fundamental research and achievements of domestic and foreign scientific groups of scientists, a personalized approach has been developed and introduced into sports practice, including a cumulative assessment of the contribution of genetic and physiological biomarkers of predisposition to engage in cyclic sports (running short, medium and long distances). Allelic variants of candidate genes associated with high athletic performance in short, medium and long distance running have been identified. Allelic variants of candidate genes associated with the risk of developing cardiovascular diseases have been identified. Together, the results of genetic analysis and functional diagnostics of an athlete at different stages of the training cycle become an important tool for individualizing sports loads, allowing you to achieve higher results at a lower «price» of adaptation.

Keywords: genetic biomarkers, athletic performance, physiological biomarkers, cyclic sports.

Введение. Регулярная физическая активность и спорт способствуют улучшению общего состояния организма человека и функций различных органов и систем, только в том случае, если они персонально подобраны и адекватно соотношены с

функциональными возможностями индивидуума [1], [2]. Основной целью тренировочного процесса в спорте является достижение наибольшего кумулятивного адаптационного эффекта, который должен выражаться в увеличении показателей работоспособности, выносливости и улучшении спортивных результатов [4], [8]. Однако, в условиях чрезмерных нагрузок может развиваться состояние утомления или перетренированности, причем как у начинающих спортсменов, так и у спортсменов высокого класса, которым потребуется квалифицированная тренировочная коррекция и контроль процесса их восстановления после тренировок и соревнований [3], [7]. Персонализированный подход к выбору соревновательной дистанции, критических значений продолжительности и интенсивности тренировочных нагрузок подтверждается изучением генетических предикторов, а также динамики физиологических биомаркеров [9], [10], [11].

Цель исследования: разработать и внедрить в спортивную практику персонализированный подход к прогнозированию спортивной результативности в циклических видах спорта, включающего кумулятивную оценку вклада генетических и физиологических биомаркеров.

Методы исследования. Исследование являлось частью научно-исследовательской работы «Совершенствование технологий спортивного отбора и выбора спортивной специализации в циклических видах спорта (беговые дисциплины легкой атлетики, конькобежный спорт)», поддержано государственным заданием Министерства спорта Российской Федерации и было одобрено локальным комитетом по этике УралГУФК. Статистическая обработка и клиническая интерпретация результатов исследования проводилась на базе НИИ Олимпийского спорта (Челябинск, Россия). В исследовании приняли участие 188 человек, из которых 138 – это спортсмены циклических видов спорта, конкретно беговые дисциплин легкой атлетики и конькобежный спорт, т.е. виды спорта, которые включают специализацию в беге на короткие, средние и длинные дистанции. Группы наблюдения были сопоставимы по объему образцов, полу и возрасту участников.

Известно, что на уровень спортивных достижений в циклических видах спорта будет влиять, в первую очередь, достигнутый ими уровень основных биоэнергетических качеств – алактатной анаэробной, гликолитической анаэробной и аэробной способностей [6], [12], [15], поэтому при организации мониторинга функционального состояния спортсменов нами была использована методика «Способ определения (оценки) физической работоспособности, позволяющая оценить вклад энергетических систем на каждой ступени выполнения велоэргометрического теста (Роспатент № 2442797, правообладатель – УралГУФК). Нагрузка в ступенчатом велоэргометрическом тесте задавалась педализацией на велоэргометре «CORIVAL» с механической тормозящей системой. Также известно, что в качестве индикатора функциональных и резервных возможностей организма спортсменов циклических видов спорта, как правило, рассматривают сердечно-сосудистую систему [5], [13]. Исследования параметров центральной гемодинамики – тетраполярная биоимпедансная трансторакальная реография МАРГ «Микролюкс», г. Челябинск. Исследование функционального состояния ССС – электрокардиографическое исследование (электрокардиограф «Полиспектр») и эхокардиографическое исследование с применением аппарата «Унисон-2-03».

В циклических видах спорта основными лимитирующими факторами высокой работоспособности являются биоэнергетические возможности организма спортсмена [16] с одной стороны и функциональные возможности кардиореспираторной системы с другой стороны [14]. Исходя из этих позиций нами для анализа функциональной подготовленности были выбраны следующие параметры, полученные при диагностике разных компонентов функциональной подготовленности: аэробная мощность, аэробная емкость, анаэробная мощность, анаэробная емкость, аэробная производительность, ЧСС в покое (P_s пок), ЧСС максимальная – ЧСС в покое (P_s макс – P_s пок), мощность нагрузки на уровне аэробного порога ($W_{ап}$), мощность нагрузки на уровне порога анаэробного обмена ($W_{пано}$), максимальная мощность выполненной нагрузки / ЧСС максимальное ($W_{max}/ЧСС_{max}$), конечный диастолический объем (КДО), конечный систолический объем (КСО), фракция выброса (ФВ), толщина задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ), толщина межжелудочковой перегородки (МЖП), ударный объем (УО), масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), артериальное давление среднее (АД ср), индекс работы левого желудочка (ИРЛЖ), индекс общего периферического сопротивления сосудов (ИОПС), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ).

В тоже время, спортивная результативность основана на сложных взаимодействиях кандидатных генов и их аллельных вариантов, которые отвечают за регуляцию основных физиологических параметров, лимитирующих высокую производительность в циклических видах спорта разных специализаций (в беге на короткие, средние и длинные дистанции) и формирование соответствующего спортивного фенотипа [9], [11]. Генетический анализ – аллельные варианты и генотипы определяли с помощью методики TagMan SNP Genotyping Assays. Нами использовался прибор StepOne Real-Time PCR System (Applied Biosystems, USA) для полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени. Генетическая панель включала в себя кандидатные гены, ассоциированные с функциональным резервом сердечно-сосудистой систем (ACE (I/D, rs4340), CMA1B (A/G, rs1800875), BDKRB2 (+9/-9, rs5810761), NOS3 (G/T, rs1799983), VEGFA (G/C, rs2010963), AGT (T/C, rs699), AGT (T/C, rs4762), AGTR1 (A/C, rs5186), ADRB2 (Arg/Gly, rs1042713), HIF1A (C/T, rs11549465), и скелетно-мышечной системы (ACTN3 (R/X, rs1815739), AMPD1 (C/T, rs17602729), IGF2 (G/A, rs680), PPARA (G/C, rs42537778), PPARG (Pro/Ala, rs1801282), PPARGC1A (Gly/Ser, rs8192678), CKM (T/C, rs8111989), TFAM (G/C, rs1937), GNB3 (C/T, rs5443).

Результаты исследования. У спортсменов, специализирующихся в беге на длинные дистанции были установлены наиболее сильные корреляционные зависимости между параметрами функциональной подготовленности и носительством следующих аллельных вариантов генов, регулирующих функциональные резервы сердечно-сосудистой системы (рисунки 1):

– максимальное число ассоциативных связей выявлено между носительством аллеля I гена ACE (ангиотензин I превращающий фермент, rs4340) и показателями аэробной мощности, мощности нагрузки на уровне ПАНО, МПК, с величинами ватт-пульса W_{max}/P_{smax} (характеризует экономичность и эффективность функционирования), соревновательной дистанцией 10000 м и квалификацией.

– между носительством аллеля G гена CMA1 (rs1800875) и УО;

- между носительством аллеля С гена VEGFA (rs2010963), и показателями МПК, аэробной мощности и соревновательной дистанцией;
- между носительством аллеля -9 гена BDKRB2 (rs5810761) и W_{max}/P_{smax} и W_{max} .

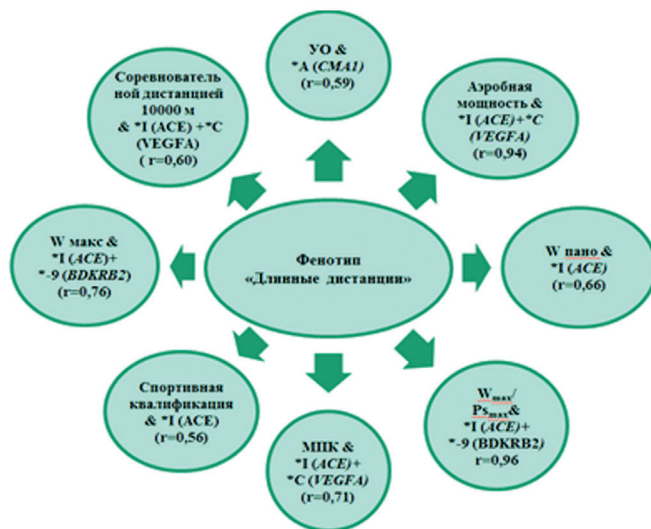


Рисунок 1 – Корреляционные взаимосвязи между физиологическими параметрами и носительством аллельных вариантов генов, регулирующих функциональные резервы сердечно-сосудистой системы у спортсменов-стайеров

В тоже время исследование ассоциации между носительством аллельных вариантов кандидатных генов, регулирующих функциональные резервы скелетно-мышечной системы выявило высокую ассоциацию между носительством аллеля Т (X) гена ACTN3 (rs1815739) и аллелем С (Thr) гена TFAM (rs1937).

У спортсменов, специализирующихся в беге на короткие дистанции, напротив, выявлено минимальное количество взаимодействий между параметрами функциональной подготовленности и носительством аллельных вариантов генов, регулирующих функциональные резервы сердечно-сосудистой систем (рисунок 2) и большое количество ассоциативных связей между носительством аллельных вариантов генов, регулирующих функциональные резервы скелетно-мышечной системы и квалификацией (рисунок 3).

У атлетов – спринтеров выявлены корреляционные взаимосвязи между:

- носительством аллеля D гена ACE (rs4340) и показателями соревновательной дистанцией 200 м, спортивной квалификацией, ТЗСЛЖ и ИММ;
- носительством аллеля +9 гена BDKRB2 (rs5810761) и соревновательной дистанцией 200 м и ТЗСЛЖ;
- носительством аллеля С (R) гена ACTN3 (rs1815739) и спортивной квалификацией;
- носительством аллеля С гена AMPD1 (rs17602729) и спортивной квалификацией;
- носительством аллеля С гена С PPARA (rs4253778) и спортивной квалификацией;

- носительством аллеля G гена PPARG (rs18012825) и спортивной квалификацией;
- носительством аллеля C гена СКМ (rs8111989) и спортивной квалификацией;
- носительством аллеля G гена IGF2 (rs680) и спортивной квалификацией.

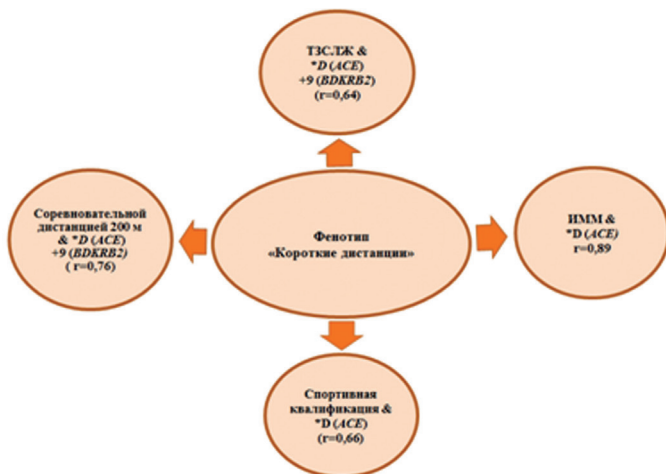


Рисунок 2 – Корреляционные взаимосвязи между физиологическими параметрами и носительством аллельных вариантов генов, регулирующих функциональные резервы сердечно-сосудистой системы у спортсменов-спринтеров

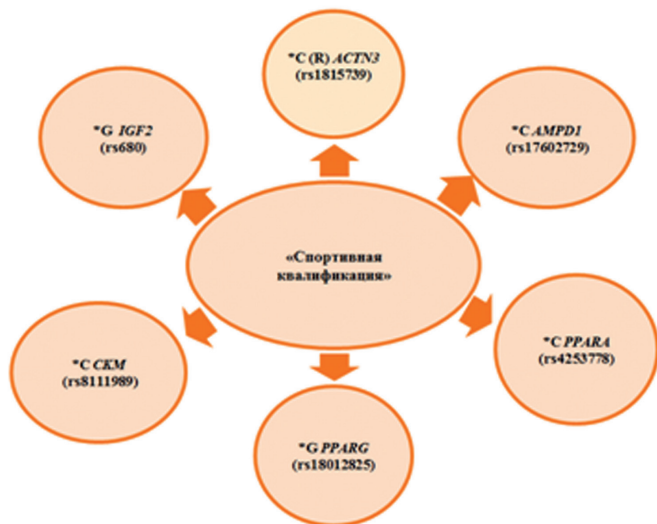


Рисунок 3 – Ассоциативные взаимосвязи между носительством аллельных вариантов генов, регулирующих функциональные резервы скелетно-мышечной системы и квалификацией у спортсменов – спринтеров

В то же время проведенный обзор показал, что указанные полиморфизмы / ОНВ могут являться «генами предрасположенности» для целого ряда серьезных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Возможно, специфические комбинации этих генетических факторов влияют не только на рост спортивных показателей, но и под воздействием интенсивных физических нагрузок, особенно в соревновательный период, могут привести к патологической трансформации спортивного сердца. Проведенные исследования показали потенциальную важность следующих кандидатных генов и их ОНВ, ассоциированных с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний: генотип D/D гена ACE (rs4340) + I/I гена BDKRB2 (rs5810761) + A/A гена CMA1 (rs1800875) + G/G гена VEGFA (rs2010963).

Заключение. Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Носительство аллельных вариантов: аллель I гена ACE (rs4340), аллель G гена CMA1 (rs1800875), аллель -9 гена BDKRB2 (rs5810761), аллель G гена NOS3 (rs1799983), аллель C гена VEGFA (rs2010963), аллель T (X) гена ACTN3 (rs1815739) и аллелем C (Thr) гена TFAM (rs1937) являются генетическим предиктором (биомаркером) развития и проявления качества выносливости у спортсменов на фоне высокой экономичности работы сердечно-сосудистой системы и низких энергетических затрат на единицу выполненной работы и играют ключевую роль в прогнозировании спортивной результативности в циклических видах спорта в беге на длинные дистанции.

2. Носительство аллельных вариантов: аллель D гена ACE (rs4340), аллель +9 гена BDKRB2 (rs5810761), аллель C (R) гена ACTN3 (rs1815739), аллель C гена AMPD1 (rs17602729), аллель C гена PPARA (rs4253778), аллель G гена PPARG (rs18012825), аллель C гена СКМ (rs8111989), аллель G гена IGF2 (rs680) являются генетическим предиктором (биомаркером) развития и проявления скоростно-силовых качеств у спортсменов на фоне более высоких метаболических сдвигов в условиях действия тренировочных нагрузок, склонностью к гипертрофии левого желудочка и предрасположенностью к проявлению скорости, взрывной силы.

3. Суммарный вклад аллелей *I (ACE), *-9 (BDKRB2) и *G (CMA1) указывает на необходимость формирования группы риска и системного контроля спортивного кардиолога.

В совокупности результаты генетического анализа и функциональной диагностики спортсмена на разных этапах цикла тренировок становятся важным инструментом индивидуализации нагрузок, позволяя достигать более высокого результата при меньшей «цене» адаптации.

Библиографический список

1. Арансон, М.В. Тематика современных исследований по Олимпийским циклическим видам спорта / М.В. Арансон // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (170). – С. 18–25.

2. Балберова, О.В. Модельные характеристики тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов циклических видов спорта с разной спецификой тренировочного процесса (обзор) / О.В. Балберова, Е.В. Быков // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2022. – № 1 (33). С.3–13.

3. Балберова, О.В. ЭКГ-критерии, сопряженные с риском дезадаптационных сдвигов

миокарда у спортсменов циклических видов спорта / О.В. Балберова, Н.А. Шнайдер // Российский кардиологический журнал. – 2021. – № 26 (S5). – С.15.

4. Быков, Е.В. Выявление параметров функциональной подготовленности, сопряженных с высокой результативностью соревновательной деятельности у спортсменов циклических видов спорта / Е.В. Быков, О.В. Балберова, А.В. Чипышев, Е.В. Леконцев // Человек. Спорт. Медицина. – 2021 – Т. 21. – № S2. – С. 41–46. <https://doi.org/10.14529/hsm21s205>.

5. Ванюшин, Ю.С. Кардиореспираторная система как индикатор функционального состояния организма спортсменов / Ю.С. Ванюшин, Р.Р. Хайруллин // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 7. – С. 11–14.

6. Волков Н.И., Олейников В.И. Биоэнергетика спорта. М. : Советский спорт, 2015. 160 с.

7. Гаврилова Е.А. Использование вариабельности ритма сердца в оценке успешности спортивной деятельности // Спортивная медицина. – 2015. – Т.1, № 3 (88). – С. 52–57.

8. Иорданская Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования): монография. М.: Советский спорт, 2011. 142 с.

9. Леконцев, Е.В. Использование молекулярно-генетических маркеров физической работоспособности в спортивной медицине / Леконцев Е.В., Быков Е.В., Балберова О.В., Пушкарев В.П. // В сборнике: Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины. Материалы IV Международного конгресса VITA RENAV WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК. – 2020. – С. 100–104.

10. Орешкина, И.Н. Построение тренировочного процесса конькобежцев в подготовительном периоде на основе физической работоспособности / И. Н. Орешкина, О. В. Балберова, Е. В. Быков, и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 256–261.

11. Спортивная генетика : монография / под редакцией Н. А. Шнайдер, О. В. Балберовой, Москва: издательство «Русайнс». 2023. – с. 343 с. – ISBN 978-5-466-03096-9. – EDN QIDSSJ.

12. Balberova, O.V., Candidate genes of regulation of skeletal muscle energy metabolism in athletes / Balberova O.V., Bykov E.V., Medvedev G.V. et al. // Genes. – 2021. – № 12. – P. 1682. <https://doi.org/10.3390/genes12111682>.

13. Balberova, O.V. Genetic Biomarkers of Cardiovascular and Cerebrovascular Reserves in Athletes / Balberova, O.V., Bykov E.V., Sidorkina, E.G., Shnayder N.A. // Personalized Psychiatry and Neurology. – 2022. – № 2 (2). – P. 3–27. <https://doi.org/10.52667/2712-9179-2022-2-2-3-27>.

14. Balberova, O.V. The “angiogenic switch” and functional resources in cyclic sports athletes / Balberova, O.V., Bykov, E.V., Shnayder, N.A. et al. // Int. Journal Mol. Sci. – 2021/ – № 22. – P. 6496. doi: 10.3390/ijms22126496.

15. Hargreaves, M. Skeletal muscle energy metabolism during exercise / M. Hargreaves, L.L. Spriet // Nature Metabolism. – 2020. – № 2. – P. 817–828. doi:10.1038/s42255-020-0251-4.

16. Schneider, C. Heart rate variability monitoring during strength and high-intensity interval training overload microcycles / C. Schneider, T. Wiewelhove, C. Raeder et al. // Front Physiol. – 2019. – № 22 (10). – P. 582. doi: 10.3389/fphys.2019.00582. PMID: 31178746; PMCID: PMC6538885.

Регидратация организма спортсменов в условиях тренировок при высокой температуре воздуха как необходимый компонент постнагрузочного восстановления

Богомолова М.М., к.б.н., доцент,
Волгоградская государственная академия физической культуры,
г. Волгоград, Россия

Аннотация. Проведено исследование водного баланса у спортсменов при тренировочной деятельности в условиях высокой температуры воздуха. Анализ питьевого режима отслеживался с помощью приложения Waterbalance, данные визуального контроля за цветом мочи и субъективных данных собирались с использованием онлайн-сервиса обратной связи Google forms. Выявлено, что только 15.8 % спортсменов придают значение контролю за водным балансом, в недельном цикле наблюдения дефицит жидкости составил в среднем 35.4 %. 84,2 % участников исследования не следят за водным балансом, даже имея признаки дегидратации организма.

Ключевые слова. Дегидратация и регидратация организма спортсменов, приложение Waterbalance, онлайн-сервис обратной связи Google forms.

Rehydration of the body of athletes during training at high air temperature as a necessary component of post-exercise recovery

***Bogomolova M.M.**, Ph.D., Associate Professor,
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia*

Abstract. A study of water balance in athletes during training activities in conditions of high air temperature was carried out. Analysis of the drinking regime was monitored using the Waterbalance application, data from visual monitoring of urine color and subjective data were collected using the online feedback service Google forms. It was revealed that only 15.8% of athletes attach importance to monitoring water balance; in a weekly observation cycle, fluid deficiency averaged 35.4%. 84.2% of study participants do not monitor their water balance, even with signs of body dehydration.

Keywords. Dehydration and rehydration of the body of athletes, Waterbalance application, online feedback service Google forms.

Согласно современным представлениям спортивной медицины и спортивной физиологии одним из необходимых факторов поддержания необходимого уровня общей и спортивной работоспособности является своевременная диагностика обезвоживания организма спортсмена, а также последующее достаточное и своевременное возмещение дефицита жидкости [1, 2, 5].

Известно, что при интенсивных нагрузках в условиях высокой температуры воздуха окружающей среды спортсмен может потерять от одного до двух литров воды в час, при том, что организм человека за это же время может усвоить не более 0,8 литра жидкости. Даже незначительное обезвоживание всегда приводит к нарушению постоянства внутренней среды организма, расстройству биохимических реакций (прежде всего, пластической направленности), а, следовательно, приводит к ухудшению снабжения энергией биологических функций (например, активного перемещения в пространстве) [2, 3], замедляет постнагрузочное восстановление и может вызвать функциональные нарушения [5].

Настоящее скрининговое исследование было проведено с целью анализа состояния водного баланса организма спортсменов, а также выяснения их информированности о неблагоприятных последствиях дефицита жидкости в организме при спортивной деятельности в условиях высокой температуры воздуха и необходимости контроля за адекватным ее возмещением.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 19 человек, занимающихся циклическими, силовыми и сложнокоординационными видами спорта.

Перед началом исследования при помощи установленного на свой смартфон приложения Waterbalance (рис.1) спортсмены самостоятельно рассчитывали свою ежедневную суточную индивидуальную норму потребления жидкости.

При расчете суточной нормы потребления воды учитывался рост, вес, температура окружающей среды, двигательная активность человека. Приложение позволяет отслеживать суммарный прием жидкости в течение 24 часов, рассчитывает соответствие выпитой жидкости норме и напоминает о необходимости питья, если перерывы становятся слишком продолжительными.



Рис. 1. Приложение Waterbalance для мониторинга суточного приема жидкости

Помимо мониторинга за суточным объемом выпитой жидкости участники исследования при помощи анкетирования в течение 7 дней ежедневно 3 раза в день по цветовой шкале дегидратации отмечали цвет утренней, дневной и вечерней порции мочи (рис.2), фиксировали количество мочеиспусканий в сутки и проводили самооценку своего состояния для выявления признаков скрытой дегидратации.

Анкетирование участников обследования проводилось при помощи онлайн-сервиса обратной связи Google forms. Использование такой формы анкетирования позволяет оперативно отслеживать взаимосвязь объема выпитой жидкости и получать данные о самочувствии участников исследования.

Шкала дегидратации (исходя из цвета мочи)

В организме жидкости с избытком	Прозрачная	
Организм оптимально насыщен влагой	Светло-желтая	
В организме нехватка воды	Темно-желтая	

Рис. 2. Цветовая шкала дегидратации (по цвету мочи).

Всего участникам исследования было предложено ответить на 13 вопросов об их состоянии, при ответе на которые предлагали, например, отметить чувство жажды, сухость кожных покровов, снижение общей и спортивной работоспособности, сонливость, вегетативные реакции (рис. 3), цвет утренней, дневной и вечерней мочи и пр. (рис.4). Спортсмены, участвующие в исследовании, ежедневно в течение 7 дней отмечали у себя перечисленные выше симптомы и состояния.

Из списка предложенных состояний выберите те, которые Вы отмечаете у себя в течении дня

6 ответов

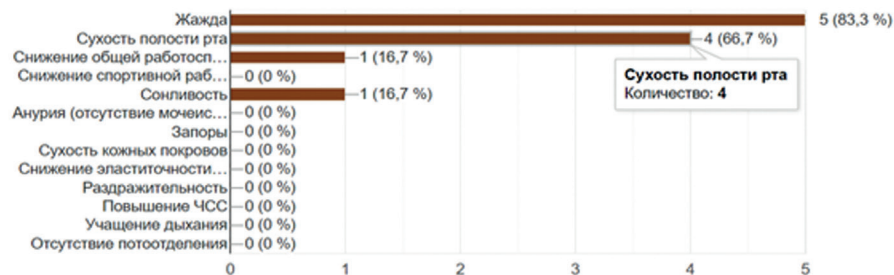
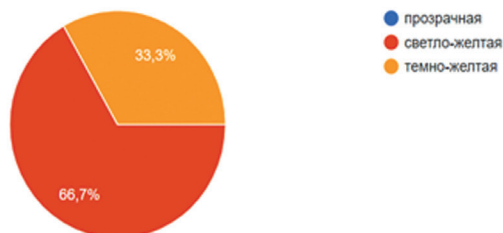


Рис. 3. Данные анкеты признаков дегидратации спортсмена на платформе Google forms

По шкале дегидратации оцените цвет утренней мочи



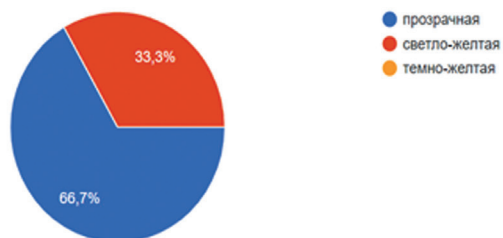
6 ответов



По шкале дегидратации оцените цвет дневной мочи



6 ответов



По шкале дегидратации оцените цвет вечерней мочи



6 ответов

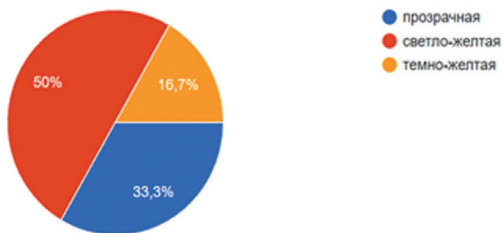


Рис. 4. Данные о дегидратации спортсменов на основе оценки цвета мочи

Результаты и их обсуждение. В результате анализа полученных данных была установлена зависимость между количеством выпитой жидкости и количеством субъективных и объективных признаков обезвоживания. Так, спортсмены, дефицит жидкости у которых составлял в сутки до 20%, отмечали у себя 2–3 признака дегидратации, а именно: сонливость, сухость кожных покровов, усталость, снижение общей работоспособности. При недостатке общего потребления жидкости до 50% участники исследования фиксировали 5–7 жалоб, а именно: сонливость, сухость кожных покровов, усталость, быстрая утомляемость, повышение ЧСС, снижение общей и спортивной работоспособности, жажда, сухость во рту, темный цвет мочи более 6 раз за неделю.

Согласно литературным данным [2, 4, 5] отрицательный баланс жидкости, особенно при занятиях спортом, может привести к обезвоживанию организма с последующим нарушением электролитного баланса. При средней и высокой степени обезвоживания затрудняется нервная регуляция мышечной деятельности, формирование функциональных и структурных следов тренированности неизбежно замедляется. Разумеется, более достоверным и информативным методом за содержанием воды в организме является контроль состава тела, т.к. перечисленные выше признаки не обязательно могут быть связаны только с обезвоживанием организма, но длительное наблюдение, сопоставление повторяющихся симптомов с объемом принятой жидкости и коррекция питьевого режима спортсменов позволят уточнить влияние дегидратации на их состояние.

Проведенное исследование также позволило сделать заключение об уровне информированности спортсменов в отношении спортивных напитков, обладающих изотоническими свойствами, например Powerade, Gatorade, Isostar и др. В их состав входят растворы аминокислот, дипептидов, мальтодекстринов, повышающих абсорбцию электролитов и воды в кишечнике и обладающих наиболее эффективными регидратационными свойствами по сравнению с другими жидкостями. Как оказалось, никто из участников исследования при занятиях спортом не только не применяет специализированные спортивные напитки, наиболее адекватно восполняющие водный и электролитный баланс, но и даже не знает о них.

В результате исследования было установлено, что за недельный период изучения среднее значение потребления жидкости в сутки спортсменами составило $1,28 \pm 0,6$ л при норме $1,98 \pm 0,1$ л. Следовательно, суточный дефицит жидкости у участников исследования составил более 1/3, а именно 35,3%. При анализе анкет участников исследования установлено, что всего 3 спортсмена из 19 употребляли необходимое количество жидкости, водный баланс остальных участников был дефицитным. У троих анкетированных отмечено употребление жидкости от 0,14 до 0,33л/сутки, что позволяет говорить об экстремальном дефиците жидкости и прогнозировать у них ухудшение общей и спортивной работоспособности.

Выводы.

1. При занятиях спортом необходим постоянный контроль за адекватным восполнением жидкости в процессе и после выполнения физической нагрузки, особенно актуальный при занятиях в условиях высокой температуры воздуха.

2. Наиболее доступными и информативными средствами контроля за водным балансом организма являются:

- приложение Waterbalance для расчета суточной нормы жидкости с учетом температуры окружающего воздуха, двигательной активности, роста и веса спортсмена;
 - онлайн-сервис обратной связи Google forms, позволяющий оперативно собирать данные о водном балансе и признаках дегидратации организма спортсмена
3. Для более эффективного мониторинга за наличием и степенью дегидратации у спортсменов необходимо ежедневно контролировать массу и состав тела.

Библиография:

1. Борисова ОО. Питание спортсменов: зарубежный опыт и практические рекомендации. Учебно-методическое пособие. М.: Советский спорт; 2007.
2. Евдокимова В.А. Нарушение питьевого режима у спортсменов / Евдокимова В.А., Поздняков А.М. // Успехи современного естествознания. – 2013(9). – С.118.
3. Заборов В.А., Полиевский С.А., Селуянов В.Н., Сарсания С.К., Семенов В.А., Гуревич К.Г. Энергообеспечение и питание в спорте: учебно-методическое пособие. Под ред. В.А Заборовой. – М.: Физическая культура, 2011. Режим доступа: http://sportdoktor.ru/netcat_files/99/113/h_2a694334d94b4030506db7c7ecccc567b
4. Мартинчик А.Н. Фактическое потребление жидкости спортсменами высокой квалификации в режиме тренировочного процесса / Мартинчик А.Н., Баева В.С., Пескова Е.В., Кудрявцева К.В., Денисова Н.Н., Лавриненко С.В., Камбаров А.О., Бадтиева В.А., Никитюк Д.Б. // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87. – № 3. – С.36–44.
5. Харчева И.Г. Особенности мышечной работы в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. / Харчева И.Г., Тихомирова В.И., Сердюковский В.В., Яковлев Ю.В. // «Физическая культура и спорт в профессиональном образовании»: Межвузовский сборник научно-методических работ. Под ред. Щеголева В.А., СПб.: 2020. – С.200–202.

Значение проведения неинвазивного диагностического скрининга сердечно-сосудистой системы у спортсменов

Федотова И.В., к.м.н., доцент,

Грабина Ю.А., старший преподаватель,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В современных исследованиях изучение частоты встречаемости сердечно-сосудистой патологии у спортсменов в первую очередь нацелено на профилактику их возникновения и совершенствование критериев ранней диагностики. В проведенном исследовании с помощью контент анализа нами определены ключевые позиции экспертов в области спортивной медицины, педагогики, кардиологии, касающиеся протокола скринингового исследования кардиореспираторной системы для атлетов. Определена значимость возрастных изменений миокарда у спортсменов. Обозначена важность данных личного и семейного анамнеза при проведении исследований и постановки диагноза. Перечислены методы исследования, используемые в различных протоколах оценки функционирования сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Констатирован факт необходимости индивидуализированного подхода к каждому спортсмену, необходимости проведения многоэтапных, постоянных диагностических мониторингов, особенно у спортсменов, имеющих предпатологические и патологические отклонения сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: диагностический скрининг, миокард, спортсмены

The importance of noninvasive diagnostic testing screening of the cardiovascular system in athletes

Fedotova I.V., PhD, Associate Professor;

Grabina Yu.A.,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Abstract. In modern research, the study of the incidence of cardiovascular pathology in athletes is primarily aimed at preventing their occurrence and improving the criteria for early diagnosis. In the conducted study, using content analysis, we identified the key positions of experts in the field of sports medicine, pedagogy, and cardiology regarding the protocol of screening examination of the cardiorespiratory system for athletes. The significance of age-related myocardial changes in athletes has been determined. The importance of personal and family history data in conducting research and diagnosis is indicated. The research methods used in various protocols for evaluating the functioning of the cardiovascular system in athletes are listed. The fact of the need for an individualized approach to each athlete, the need for multi-stage, continuous diagnostic monitoring, especially in athletes with pre-pathological and pathological abnormalities of the cardiovascular system, is stated.

Keywords: diagnostic screening, myocardium, athletes

Актуальность. На сегодняшний день известен спектр наличия ряда сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов, которые включают врожденные пороки сердца, генетические кардиомиопатии и каналопатии, а также приобретенные предпатологические и патологические состояния, связанные с регулярной тренировочной и соревновательной деятельностью [1]. Особенно важно проведение предварительного скрининга, основанного на оптимальном протоколе [2]. Формирование оптимального протокола до сих пор носит дискуссионный характер, но однозначно особый упор делается на включение скрининговой электрокардиограммы, соответствующего начальному этапу спортивной карьеры, предсоревновательному и соревновательному периодам, и постоянным мониторингом для спортсменов, имеющих сердечно-сосудистую патологию.

Цель исследования: анализ научных данных, связанных с формированием процедуры проведения неинвазивного диагностического скрининга сердечно-сосудистой системы у спортсменов.

Методы исследования: проведен контент анализ отечественных и зарубежных литературных источников.

Результаты исследования. Существует несколько программ исследований сердечно-сосудистой системы у спортсменов [3]. Одна из них включает однократную оценку показателей функционирования сердечно-сосудистой системы, включая электрокардиографию, которую изначально проводят в начале спортивной деятельности (даже в раннем детстве) и повторяют каждый год. По результатам тому перечню спортсменов, у которых констатируется факт наличия сердечно-сосудистой патологии, полностью запрещается дальнейшее продолжение спортивной и соревновательной деятельности. По другой программе все лица, участвующие в организованной спортивной деятельности, требующей регулярных тренировок и соревнований, должны проходить ежегодное медицинское обследование у врача, имеющего специальность в области спортивной медицины [4]. Возраст начала со-

рекреативной спортивной деятельности устанавливается спортивными федерациями и различается для разных спортивных дисциплин (таблица 1) [2, 3].

Таблица 1.

Возраст начала соревновательной спортивной деятельности для разных видов спорта

Вид спорта	Возраст
Легкая атлетика	12
Футбол	12
Велоспорт	13
Танцевальный спорт	8
Гимнастика	8
Боевые искусства	12
Плавание	8
Баскетбол	11
Волейбол	14
Хоккей	10
Фигурное катание	8
Лыжный спорт	14
Большой теннис	8
Триатлон	14

Соответственно, минимальный возраст первого скрининга различается и зависит от вида спорта, которым занимается ребенок-спортсмен. Скрининг повторяется на регулярной основе каждый год. Некоторые протоколы исследований сердечно-сосудистой системы спортсменов включают в себя анкету по личному и семейному анамнезу, физическое обследование, электрокардиограмму в 12 отведениях в состоянии покоя и стресс-тестирование. Констатация факта наличия внезапной сердечной смерти в семейном анамнезе, кардиомиопатии, синдрома Марфана, синдрома удлинённого интервала QT, синдрома Бругада или других наследственных сердечно-сосудистых заболеваний у членов семьи первой или второй степени родства считается значимым и требует дальнейшей более подробной оценки. Личный анамнез считается «положительным», если субъект сообщил о боли в груди или дискомфорте во время нагрузки, обмороке или предобморочном состоянии, нерегулярном сердцебиении или наличии приступов сердцебиения, одышке или усталости. Электрокардиограммы интерпретируются в соответствии с рекомендациями по интерпретации электрокардиограммы спортсмена. Вело-электрокардиографическое-стресс-тестирование используется для оценки возникновения аритмий, связанных с физической нагрузкой. Этот тест длится приблизительно 3 минуты и выполняется на велоэргометре, начиная резко с рабочей нагрузки 2 Вт/кг у женщин или 3 Вт/кг у мужчин с корректировкой нагрузки, если необходимо, до достижения, по крайней мере, 85% от максимальной частоты сердечных сокращений. Тест заканчивается резко и сопровождается 3 минутным мониторингом после нагрузки.

В ряде протоколов диагностических исследований сердечно-сосудистой системы спортсменам, имеющим положительный медицинский или семейный анамнез, наличие отклонений, которые обнаружены при физикальном осмотре, проводится 12-канальный 24-часовой амбулаторный мониторинг электрокардиограммы (включая тренировочную сессию), максимальное нагрузочное тестирование (до мышечного истощения) и эхокардиография, включая оценку состояния коронарных артерий [6, 10, 11, 12]. Магнитно-резонансная томография сердца назначается спортсменам с клиническими, электрокардиографическими, эхокардиографическими отклонениями или желудочковыми аритмиями, вызванными физической нагрузкой, вызывающими подозрение на наличие генетических кардиомиопатий, острого миокардита или поствоспалительного рубца миокарда [15]. Спортсмены с синдромом преждевременной возбуждения желудочков (по данным электрокардиограммы) в состоянии покоя стратифицируются по риску на основе антероградного рефрактерного периода дополнительного пути, который сначала оценивался неинвазивно по резкому прекращению или сохранению предвозбуждения во время максимального нагрузочного тестирования. Инвазивный электрофизиологический тест используется для спортсменов с постоянным предвозбуждением во время тренировки.

При множественных скринингах диагноз сердечно-сосудистых заболеваний поставлен в ретроспективном исследовании у 403 спортсменов, включая состояния, не связанные (334; 1,5%) с внезапной сердечной смертью или связанные с ней (69; 0,3%) (таблица 2) [7, 9, 13].

Таблица 2.

Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний с риском внезапной сердечной смерти при последовательном скрининге

	Все оценки	Первая оценка	Вторая оценка	Третья оценка	Четвертая оценка	Пятая оценка	Шестая оценка	Седьмая оценка
	п = 65 397	п = 22 324	п = 14 155	п = 10 102	п = 7819	п = 5548	п = 3633	п = 1816
Аномальное происхождение коронарной артерии	11	7	–	2	1	1	–	–
Коарктация аорты	1	1	–	–	–	–	–	–
Аритмогенная кардиомиопатия	4	1	3	–	–	–	–	–
синдром Бругада	1	–	–	–	–	–	–	1
Дополнительный путь проведения с аритмиями	18	3	3	7	–	1	2	2
Двустворчатый аортальный клапан	1	–	–	1	–	–	–	–
Высокий риск преждевременного возбуждения желудочков	4	2	–	1	1	–	–	–

Гипертрофическая кардиомиопатия	8	3	2	2	–	–	1	–
Синдром удлиненного интервала QT	13	5	4	2	2	–	–	–
Синдром Марфана	1	–	1	–	–	–	–	–
Пролапс митрального клапана с аритмиями	3	2	–	1	–	–	–	–
Другое	4	1	2	1	–	–	–	–
Всего	69	25	15	17	4	2	3	3

Сердечно-сосудистый заболевания, не связанные с внезапной сердечной смертью, включали идиопатические желудочковые аритмии у 122 спортсменов, сложные наджелудочковые аритмии у 54, клапанные аномалии у 45, преждевременное возбуждение желудочков с низким риском у 35, незначительные врожденные коронарные аномалии у 30, такие как аномальное отхождение огибающей артерии от правого коронарного синуса с ретроортальным ходом, простые врожденные пороки сердца у 26, артериальную гипертензию у 18 и другие состояния у 4. Двум спортсменам с частичным аномальным венозным возвратом и пяти с дефектами межпредсердной перегородки была проведена хирургическая коррекция [8, 14, 15].

Заключение: Важным фактом является заключение о том, что в процессе диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов (как связанных, так и не связанных с риском внезапной сердечной смерти) количество абсолютно бессимптомных случаев составило 1,8%. Следующий вывод – выявление кардиоваскулярной патологии, связанной с внезапной сердечной смертью, охватывает весь возрастной диапазон атлетов с тенденцией к росту диагностической ценности с увеличением возраста. По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что диагностическая ценность повторных (ежегодных) скрининговых оценок аналогична таковой при первой оценке, что объясняет увеличение общей диагностической ценности почти на две трети по сравнению с однократным скринингом. Таким образом, результаты проведенного исследования подтверждают необходимость проведения дополнительных исследований, связанных с формированием протоколов диагностических исследований сердечно-сосудистой системы, особенно с учетом возрастных особенностей спортсменов.

Библиографический список:

1. Одинцова, В. И. Гипертензивное состояние как фактор риска заболеваний сердечно-сосудистой системы у спортсменов / В. И. Одинцова, В. Д. Фоменко, Л. А. Одинцова // Актуальные проблемы науки и техники. 2023 : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 15–17 марта 2023 года / Ответственный редактор Н.А. Шевченко. – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2023. – С. 1079–1080. – EDN HUTLAK.

2. Методические рекомендации по допуску несовершеннолетних спортсменов к тренировкам и спортивным соревнованиям в соответствии с видом спорта, спортивной дисциплиной, полом и возрастом при заболеваниях, патологических состояниях и отклонениях со стороны сердечно-сосудистой системы (в части врожденных пороков сердца, приобретенных клапанных пороков сердца, артериальной гипертензии, сотрясения сердца) : Методиче-

ские рекомендации / Л. М. Макаров, Ю. В. Мирошникова, В. Н. Комолятова [и др.] ; Федеральное медико-биологическое агентство. – Москва : Федеральное медико-биологическое агентство, 2020. – 113 с. – EDN FHHNTE.

3. Заболевания сердечно-сосудистой системы у спортсменов-профессионалов / С. Н. Пущин, Е. Е. Ачкасов, О. Т. Богова, Е. В. Машковский // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2012. – № 3. – С. 55–57. – EDN PUHGUL.

4. Роль кардиоспецифических маркеров и показателей регуляции сердечного ритма у спортсменов-гребцов в профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы / Л. А. Страхова, М. М. Некрасова, Т. В. Блинова [и др.] // Медицинский альманах. – 2013. – № 2(26). – С. 156–159. – EDN QAXDPH.

5. Bianco A., Ravalli S., Maugeri G., D'Agata V., Vecchio M., D'Amico A.G., Pavone V., Lucenti L., Amato A., Gentile A., et al. The “Journal of Functional Morphology and Kinesiology” Journal Club Series: Highlights on Recent Papers in Overtraining and Exercise Addiction. *J. Funct. Morphol. Kinesiol.* 2019;4:68. doi: 10.3390/jfmk4040068. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

6. Srinivasan N.T., Schilling R.J. Sudden Cardiac Death and Arrhythmias. *Arrhythm. Electrophysiol. Rev.* 2018;7:111–117. doi: 10.15420/aer.2018:15:2. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

7. Emery M.S., Kovacs R.J. Sudden Cardiac Death in Athletes. *JACC Heart Fail.* 2018;6:30–40. doi: 10.1016/j.jchf.2017.07.014. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

8. Harmon K.G. Incidence and Causes of Sudden Cardiac Death in Athletes. *Clin. Sport. Med.* 2022;41:369–388. doi: 10.1016/j.csm.2022.02.002. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

9. Fanous Y., Dorian P. The Prevention and Management of Sudden Cardiac Arrest in Athletes. *CMAJ.* 2019;191:E787–E791. doi: 10.1503/cmaj.190166. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

10. Ekelund U., Tarp J., Steene-Johannessen J., Hansen B.H., Jeffers B., Fagerland M.W., Whincup P., Diaz K.M., Hooker S.P., Chernofsky A., et al. Dose-Response Associations between Accelerometry Measured Physical Activity and Sedentary Time and All Cause Mortality: Systematic Review and Harmonised Meta-Analysis. *BMJ.* 2019;366:14570. doi: 10.1136/bmj.14570. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

11. Blond K., Brinkløv C.F., Ried-Larsen M., Crippa A., Grøntved A. Association of High Amounts of Physical Activity with Mortality Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Br. J. Sport. Med.* 2020;54:1195–1201. doi: 10.1136/bjsports-2018-100393. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

12. Maron B.J., Thompson P.D., Maron M.S. There Is No Reason to Adopt ECGs and Abandon American Heart Association/American College of Cardiology History and Physical Screening for Detection of Cardiovascular Disease in the Young. *J. Am. Heart Assoc.* 2019;8:e013007. doi: 10.1161/JAHA.119.013007. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

13. Palermi S., Serio A., Vecchiato M., Sirico F., Gambardella F., Ricci F., Iodice F., Radmilovic J., Russo V., D'Andrea A. Potential Role of an Athlete-Focused Echocardiogram in Sports Eligibility. *World J. Cardiol.* 2021;13:271–297. doi: 10.4330/wjc.v13.i8.271. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

14. Pelliccia A., Sharma S., Gati S., Bäck M., Börjesson M., Caselli S., Collet J.-P., Corrado D., Drezner J.A., Halle M., et al. 2020 ESC Guidelines on Sports Cardiology and Exercise in Patients with Cardiovascular Disease. *Eur. Heart J.* 2021;42:17–96. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa605. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

15. Robertson J., Schaufelberger M., Lindgren M., Adiels M., Schiöler L., Torén K., McMurray J., Sattar N., Åberg M., Rosengren A. Higher Body Mass Index in Adolescence Predicts Cardiomyopathy Risk in Midlife. *Circulation.* 2019;140:117–125. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.039132. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

Влияние занятий спортом на функциональное состояние и адаптационные возможности организма девушек

Зубарева Е.В., к. м. н., доцент,

Адельшина Г.А., к. б. н., доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. Проведена оценка функционального состояния и адаптационных возможностей организма девушек с различным уровнем двигательной активности. В исследовании приняли участие 44 студентки Волгоградской академии физической культуры в возрасте 20 – 21 года: 17 девушек, не занимающихся спортом и 27 спортсменок с различным уровнем спортивной квалификации, занимающиеся спортивными играми. У всех студенток рассчитывали адаптационный потенциал системы кровообращения по методу Р.М. Баевского, тип саморегуляции кровообращения и вегетативный индекс Кердо. Несмотря на обнаруженную у всех девушек напряженность функционирования системы кровообращения, у спортсменок, независимо от уровня спортивной квалификации, адаптационный потенциал удовлетворительный, что свидетельствует о высоких функциональных возможностях организма. Сделан вывод о том, что регулярная физическая нагрузка способствует нормализации функциональной активности вегетативной нервной системы у девушек, что способствует поддержанию функциональных резервов организма на высоком уровне.

Ключевые слова: адаптационный потенциал, тип саморегуляции кровообращения, девушки, спорт

Influence of sports on the functional state
and adaptation capabilities of girls' bodies

Zubareva E. V., Ph.D., Associate Professor,

Adelshina G. A., Ph.D. Sc., Associate Professor,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Abstract. An assessment was made of the functional state and adaptive capabilities of the body of girls with different levels of physical activity. The study involved 44 students of the Volgograd Academy of Physical Culture aged 20 – 21 years: 17 girls not involved in sports and 27 athletes with various levels of sports qualifications involved in sports games. For all female students, the adaptive potential of the circulatory system was calculated using the method of R.M. Baevsky, the type of self-regulation of blood circulation and the Kerdo vegetative index. Despite the tension in the functioning of the circulatory system found in all girls, the athletes, regardless of the level of sports qualifications, have a satisfactory adaptation potential, which indicates the high functional capabilities of the body. It was concluded that regular physical activity helps to normalize the functional activity of the autonomic nervous system in girls, which helps maintain the body's functional reserves at a high level.

Key words: adaptation potential, type of self-regulation of blood circulation, girls, sports

Введение. Значительная часть студентов живет в условиях хронического психоэмоционального напряжения на фоне дефицита физических нагрузок, что способствует появлению у них отклонений в состоянии здоровья [4, 8, 10]. В связи с этим ученые предлагают увеличивать двигательную активность учащейся молодежи, что повышает функциональные возможности организма и помогает поддерживать здоровье на оптимальном уровне [6, 7]. Для того, чтобы объективно оценить влия-

ние факторов внешней среды (в том числе и физической нагрузки) на состояние здоровья, необходимо использовать критерии, позволяющие судить о динамике функциональных показателей организма. Чувствительным индикатором динамики функционального состояния всего организма в процессе его адаптации к различным видам физических нагрузок являются показатели кровообращения [2]. В частности, в качестве контроля функционального состояния организма используют простую, но информативную методику измерения адаптационного потенциала (АП) системы кровообращения [3].

Другим информативным показателем, отражающим особенности адаптивных реакций организма, является тип саморегуляции кровообращения (ТСК). Н.И. Аринчиным и соавт. [1] было установлено существование у здоровых людей в норме 3 типов саморегуляции кровообращения: сердечного, сосудистого и сердечно-сосудистого. Определение ТСК позволяет оценить уровень напряжения в регуляции сердечно-сосудистой системы – изменение его в сторону преобладания сосудистого компонента свидетельствует об ее экономизации и обеспечении долговременной адаптации, а в сторону сердечного – о напряженности функционирования и обеспечения только кратковременной адаптации. Наиболее сбалансированным типом саморегуляции является сердечно-сосудистый тип [9].

На показатели гемодинамики также большое влияние оказывает тип вегетативной регуляции. Поэтому определение показателей функционирования вегетативной нервной системы (ВНС), в частности, соотношения возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов, представляет определенный интерес в связи с рассматриваемой проблемой.

Цель исследования: определить влияние регулярной физической нагрузки на показатели адаптационного потенциала и регуляцию системы кровообращения у девушек.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 44 студентки Волгоградской академии физической культуры в возрасте 20–21 года: 17 девушек, не занимающихся спортом и 27 спортсменок. Все обследованные спортсменки занимаются спортивными играми (баскетбол, волейбол, гандбол, футбол), но имеют разные уровни спортивной квалификации: 14 девушек – 2–3 взрослые разряды, 13 девушек – кандидаты в мастера и мастера спорта.

С целью оценки функционального состояния и адаптационных возможностей организма рассчитывали адаптационный потенциал (АП) системы кровообращения по методу Р.М. Баевского [3], тип саморегуляции кровообращения (ТСК) и вегетативный индекс Кердо (ВИК).

Адаптационный потенциал рассчитывали в баллах по специальной формуле, учитывающей возраст, некоторые антропометрические показатели и показатели системы кровообращения. Результат, полученный в условных единицах, позволяет отнести обследованного к одной из 4-х групп.

Первая группа: АП в пределах до 2,10 усл. ед. Это лица с достаточными функциональными возможностями системы кровообращения и удовлетворительным уровнем адаптации.

Вторая группа: АП – 2,11 – 3,20 усл. ед. Сюда входят лица с функциональным напряжением адаптационных механизмов и состоянием здоровья ниже среднего.

Третья группа: включает людей с неудовлетворительными адаптационными воз-

можностями (АП – 3,21 – 4,30 усл. ед.), находящимися в «пограничном» состоянии или состоянии предболезни.

Четвертая группа: лица со срывом механизмов адаптации (АП более 4,31 усл. ед.), предполагающим наличие соматической патологии.

Тип саморегуляции кровообращения определялся по формуле:

$$TCK = \frac{ДАД \times 100}{ЧСС}, \quad \text{где ДАД – диастолическое артериальное давление, ЧСС – число сердечных сокращений.}$$

Если ТСК менее 90, то тип регуляции определяется как сердечный, при величине показателя от 90 до 110 – сердечно – сосудистый тип, более 100 – сосудистый [1].

Состояние вегетативной нервной системы (соотношение возбудимости симпатического и парасимпатического отделов) определяли по индексу Кердо (ВИК). Значения индекса от -15 до +15 свидетельствуют об уравновешенности симпатических и парасимпатических влияний; от 16 до 30 – о симпатикотонии (более 31 – выраженная симпатикотония); от 16 до -30 – парасимпатикотония (менее -30 – выраженная парасимпатикотония).

Результаты и обсуждение. У студенток, не занимающихся спортом, выявлено напряжение адаптации, в то время как у спортсменок, независимо от уровня спортивной квалификации, адаптационный потенциал удовлетворительный, что свидетельствует о высоких функциональных возможностях организма (таблица 1). При этом тип саморегуляции кровообращения у всех обследованных студенток – сердечный, что позволяет сделать вывод о напряженности функционирования системы кровообращения.

Таким образом, влияния типа саморегуляции кровообращения на величину АП мы не обнаружили. Наши данные не согласуются с результатами исследования Л.М. Жижениной и Т.Б. Клоковой [5], выявившими прямую зависимость величины АП от показателя ТСК.

В ходе исследования нами были определены различия в типах вегетативной регуляции у девушек 3-х обследованных групп: у не спортсменок преобладает тонус симпатического отдела ВНС, тогда как у спортсменок как массовых, так и высоких разрядов отмечается уравновешенность симпатического и парасимпатического отделов ВНС (таблица 1).

Таблица 1

Показатели адаптационного потенциала, типа саморегуляции кровообращения и вегетативной регуляции у девушек (M±m)

Показатели	Девушки, не занимающиеся спортом (n=17)	Спортсменки массовых разрядов (n=14)	Спортсменки высокой квалификации (n=13)
АП (усл. ед.)	2,48±0,39	1,90±0,16	1,85±0,16
ТСК (усл. ед.)	84,4±0,39	81,3±0,39	67,8±0,39
ВИК (усл. ед.)	17,6±0,39	14,9±0,39	12,5±0,39

Учитывая показатели АП у всех обследованных, можно предположить, что симпатикотония предрасполагает к снижению адаптационных возможностей организ-

ма у девушек, тогда как нормализация работы ВНС повышает функциональные возможности системы кровообращения.

Выводы

1. Занятия спортом улучшают показатели адаптационного потенциала у девушек, несмотря на выявленную у них напряженность функционирования системы кровообращения.

2. Регулярная физическая нагрузка способствует нормализации функциональной активности ВНС у девушек, уравновешивая тонус симпатического и парасимпатического отделов, что, вероятно, помогает поддерживать функциональные резервы организма на высоком уровне.

Библиографический список

1. Аринчин, Н.И. Экспресс-метод определения типов саморегуляции кровообращения, предпатологических состояний и патогенетических форм гипер- и гипотензии /Н.И. Аринчин, А.И. Горбачевич, В. И. Кононцев// Автоматизация научных исследований: Материалы XI Всесоюз. школы по автоматизации научных исследований. – Минск, 1978. – С. 31–34.

2. Аронов, Д.М. Функциональные нагрузочные тесты. Руководство по кардиологии./Д.М. Аронов. – М.: Медицина, 1982. – 132 с

3. Баевский, Р. М. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева, В. К. Вакулин // Здравоохранение Российской Федерации. – 1987. – № 9. – С. 5–23.

4. Голубева, Г.Н. Внешние и внутренние факторы риска здоровья студентов /Г.Н. Голубева, А.И. Голубев. // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 8–4. – С. 909–912.

5. Жиженина, Л.М. Оценка адаптации сердечно-сосудистой системы у студентов в условиях экзаменационного стресса /Л.М. Жиженина, Т.Б. Клокова. // Молодой ученый.– 2015. – № 23. – С. 294–297.

6. Использование современных технологий физиотерапии для повышения уровня физического здоровья студентов, активно занимающихся спортом / Н.Б. Корчажкина, И.И. Иванова, К.В. Котенко, З.М. Хусайнов //Вестник новых медицинских технологий. – 2014. – № 1 (электронный журнал).

7. Любошенко, Т.М. Построение моделей риска нарушения здоровья у спортсменов и юношей, не занимающихся спортом /Т.М.Любошенко, И.П. Флянку //Анализ риска здоровья. – 2016. – № 2. – С.19–27.

8. Пушкарева, И.Н. Адаптация студентов к учебному процессу в системе современного высшего образования /И.Н. Пушкарева, С.В. Кумсков, С.А. Новоселов //Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 3. – С. 55–57.

9. Петров, С.В. Особенности механизмов типов саморегуляции кровообращения: автореф. дисс. ... канд. мед. наук./С.В. Петров. – М., 1996.– 20 с.

10. Тудунова, Д.Э. Адаптационный потенциал как оценка состояния здоровья студентов специальной медицинской группы и приспособительной реакции организма /Д.Э. Тудунова, Б.Б.Дугаров, О.Н. Храмова // Студенческий вестник. – 2017. – № 5(5).– С. 95–99.

Электрокардиографические особенности сердечной деятельности у спортсменов

Зубарева Е.В., к. м. н., доцент,

Адельшина Г.А., к. б. н., доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. Проведен контент-анализ научной литературы о характере и частоте электрофизиологических нарушений, выявляемых у спортсменов высокой квалификации. Сделан вывод о том, что профессиональные занятия видами спорта, тренирующими выносливость, могут приводить к изменениям на ЭКГ, которые у не спортсменов указывают на наличие патологии, а у спортсменов часто лишь отображают адаптационные процессы, происходящие в миокарде под воздействием регулярных физических нагрузок. Чаще всего выявляются синусовая брадикардия, синусовая аритмия, атриовентрикулярный блок 1-й степени, ранняя реполяризация, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Выраженность этих изменений зависит от национальности, возраста и уровня спортивной квалификации. Знание электрофизиологических особенностей «спортивного сердца» позволит избежать гипердиагностики и неоправданных ограничений тренировочного процесса у спортсменов.

Electrocardiographic features of cardiac activity in athletes

Zubareva E. V., Ph.D., Associate Professor,

Adelshina G. A., Ph.D. Sc., Associate Professor,

Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia

Abstract. A content analysis of the scientific literature on the nature and frequency of electrophysiological disorders detected in highly qualified athletes was carried out. It is concluded that professional sports that train endurance can lead to changes in the ECG, which in non-athletes indicate the presence of pathology, and in athletes often only reflect the adaptive processes occurring in the myocardium under the influence of regular physical exertion. Sinus bradycardia, sinus arrhythmia, atrioventricular block of the 1st degree, early repolarization, incomplete blockade of the right leg of the His bundle are most often detected. The severity of these changes depends on nationality, age and level of sports qualifications. Knowledge of the electrophysiological features of the «sports heart» will help to avoid overdiagnosis and unjustified limitations of the training process in athletes.

Регулярные физические нагрузки предъявляют повышенные требования ко всем органам и системам человека, особенно к сердечно-сосудистой системе. Особенности сердечной мышцы, по сравнению со скелетной мускулатурой, являются большими резервами. Тем не менее, в случае резкого несоответствия между запросами, обусловленными физической нагрузкой и подготовленностью организма к ее выполнению, в сердечной мышце возникают выраженные патологические изменения, которые проявляются изменением процесса реполяризации желудочков сердца, что находит отражение на ЭКГ. Такие остро возникающие изменения электрокардиограммы можно зарегистрировать у спортсменов на финише легкоатлетических дистанций. Их обозначают термином «острое перенапряжение сердца». Острая дистрофия миокарда возникает на фоне чрезмерных физических нагрузок, может доходить до степени несовместимости с жизнью и возникать в результате перенапряжения совершенно здорового сердца.

В июне 2021 года на глазах у многомиллионной зрительской аудитории игрок сборной Дании Кристиан Эриксен потерял сознание во время матча Евро-2020 и с большим трудом был реанимирован после остановки сердца. Обследование, проведенное перед матчем, никакой патологии не выявило, отклонений на ЭКГ не было.

В отличие от острого, хроническое перенапряжение сердца нарастает постепенно, при повторных тренировках большими объемами, высокой интенсивности на фоне недостаточного восстановления, и всегда представляет собой дистрофию миокарда. Особенностью данного патологического состояния является отсутствие в большинстве случаев жалоб со стороны спортсменов, они отлично себя чувствуют в течение длительного времени, даже добиваются рекордных результатов. Диагноз хронического перенапряжения устанавливается часто случайно при очередном диспансерном электрокардиографическом обследовании спортсмена. К сожалению, число спортсменов с такими изменениями миокарда растет. Г. Дембо приводит такие данные: если в 1955 году их было всего 0,5%, то к 1985 г этот процент по разным авторам вырос более чем в 20 раз (до 10–20%) [5]. Гарганеева Н.П. и соавт. в 2017 году обследовали 136 спортсменов 22–23 лет различных видов спорта (борьба, биатлон, лыжные гонки, волейбол) и установили, что в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства изменения ЭКГ регистрируются у 74,14% в подготовительном периоде и у 89,7% – в соревновательном периоде [4]. Такое огромное количество отклонений на ЭКГ у физически активных лиц заставляет задуматься: не являются ли эти изменения электрофизиологическими особенностями работы «спортивного сердца»?

Цель исследования: анализ литературных данных об особенностях электрокардиографических изменений у спортсменов высокой квалификации.

Результаты исследования. В качестве объективного метода диагностики хронического физического перенапряжения российские медики используют ЭКГ – контроль. Обычная врачебная практика при обнаружении нарушений процесса реполяризации на ЭКГ заключается в отстранении спортсменов от тренировок, назначении средств, улучшающих метаболизм сердечных клеток, которые, как правило, не приводят к положительным результатам. В связи с ростом указанных изменений на ЭКГ у высококвалифицированных спортсменов, встает вопрос о возможности продолжения спортивной карьеры. Если отстранять их от занятий спортом, то отчисление такого процента перспективных спортсменов, негативно отразится на развитии разных видов спорта, не говоря уже о той психологической травме, которую переносят спортсмены, отстраненные от тренировок на взлете карьеры.

Кроме того, подобные изменения ЭКГ часто встречаются у людей с темным цветом кожи, имеющим отношение к негроидной расе [11]. Учитывая большое количество легионеров негроидной расы, выступающих в Российских командах самого разного уровня, спортивным медикам приходится сталкиваться с проблемой гипердиагностики патологических состояний у этих лиц. Поэтому предлагается при отсутствии патологической динамики ЭКГ при контроле за спортсменом в разные фазы тренировочного цикла, считать выявленную ЭКГ – картину вариантом нормы для данного атлета [9].

Несмотря на большое число исследований, в которых рассматриваются различные аспекты нарушения процесса реполяризации желудочков сердца у спортсменов [1, 3, 6–8, 10, 12], в этой проблеме продолжают оставаться не вполне ясными многие вопросы, в частности, до сих пор окончательно не выяснена этиология и патогенез отрицательного зубца Т электрокардиограммы у спортсменов.

РГУФК совместно с НИИ общей патологии РАМН (Москва) провели фундаментальное исследование [2], в ходе которого было обследовано 527 спортсменов, занимающихся игровыми видами спорта, греблей и единоборством. Баскетболисты, ватерполисты, пятиборцы и боксеры являлись членами национальных и Олимпийских команд. Футболисты на момент исследования играли в основных составах ведущих команд страны. Специализирующиеся в академической гребле являлись представителями юношеской (17–18 лет) сборной команды страны.

Каждая из отдельных обследованных команд состояла из спортсменов как с нормальной ЭКГ, так и с измененным процессом реполяризации желудочков сердца. Исследования спортсменов проводились на протяжении 10–15 лет в виде ежегодных медицинских обследований. Все спортсмены были распределены на 2 группы: группа А – спортсмены с нормальной картиной ЭКГ (437 человек), группа Б – спортсмены с атипичными признаками процесса реполяризации желудочков сердца (90 человек).

Форма атипичного зубца Т электрокардиограммы в этих наблюдениях чаще всего была сниженной, изоэлектричной или слабо отрицательной, реже отрицательной – с глубиной до 5 мм, и еще реже – с глубиной, превышающей 5 мм. 38 здоровых нетренированных лиц того же возраста составили контрольную группу (масса и длина тела составили 74.5 кг и 172.0 см соответственно).

У обследованных спортсменов обеих групп определяли физическую работоспособность по тесту PWC170. В каждой специализации уровень физической работоспособности у атлетов с атипичными зубцами Т электрокардиограммы (группа Б) практически равен тому, который был определен у спортсменов группы А. Следовательно, у спортсменов с изменениями конечной части желудочкового комплекса ЭКГ функциональные возможности вегетативных систем организма не изменены, работа аппарата кровообращения осуществляется столь же эффективно, что и у спортсменов с нормальной ЭКГ. Следовательно, сердце у спортсменов с изменениями желудочкового комплекса ЭКГ обладает высокой производительностью и обеспечивает высокий уровень работоспособности, что свидетельствует о полном благополучии в состоянии ССС у спортсменов этой группы.

Отдельных спортсменов с изменениями на ЭКГ авторы наблюдали от 2 до 10 лет [2]. За это время отмечалась различная динамика амплитуды зубца Т. Чаще с улучшением спортивной формы, повышением физической подготовленности регистрировали отрицательную динамику, то есть зубцы Т с нормальной исходной амплитудой становились сниженными, либо даже отрицательными. Однако в отдельных случаях на фоне существенного повышения тренировочных нагрузок, физической подготовленности и спортивных результатов, либо даже при, казалось бы, одинаковом тренировочном режиме, выявляли полную нормализацию процесса реполяри-

зации желудочка сердца у спортсмена с инвертированными при предыдущих обследованиях зубцами Т.

Авторы исследований полагают, что большинство случаев нарушения процесса реполяризации у спортсменов связано с особенностями вегетативной регуляции, с преобладанием парасимпатической активности. Высказывается также мнение, что изменения зубца Т связаны со структурными перестройками, а именно с несбалансированной гипертрофией и дилатацией полости желудочка, т.е. с особенностями формирования «спортивного сердца».

Белоцерковский З.Б. с соавт. [2] обследовали в 80-х годах 22-летнего мастера спорта международного класса по велогонкам. На электрокардиограмме были зарегистрированы изменения процесса реполяризации желудочков сердца (глубина инвертированного зубца Т = -12 мм).

Через 1 год, с практически такой же формой ЭКГ, спортсмен стал призером Олимпийских Игр. В течение последующих 30 лет он ведет активный образ жизни. В городе, где он живет, ежегодно проводятся кардиологические обследования, при которых у него отмечаются практически аналогичные электрокардиографические изменения.

Американские ученые [11], обследуя 289 профессиональных футболистов, обнаружили у 39 из них инвертированные зубцы Т. В 23 случаях это были чернокожие спортсмены, а в 6 – белые. Был сделан акцент на расовую принадлежность спортсменов с отклонениями на ЭКГ.

Белоцерковский З.Б. с соавт. [2] предлагают не считать зарегистрированные особенности процесса реполяризации желудочков сердца у спортсменов патологическими. Они рекомендуют спортсменам с особенностями в ЭКГ пройти тщательное клиническое и инструментальное кардиологическое обследование и убедившись, что атипичные признаки процесса реполяризации желудочков сердца не имеют патологического происхождения, можно предположить его функциональную природу.

Следует отметить, что картина ЭКГ у спортсменов вариабельна и этим отличается от ЭКГ неспортсменов настолько, что в США снятие ЭКГ в покое у атлета в покое не рекомендуется в качестве скрингового теста из-за низкой специфичности данного метода.

В ряде других стран, таких как Италия, Германия и Россия, регистрация ЭКГ традиционно применяется в качестве метода контроля за состоянием здоровья. Однако ученые этих стран отмечают те же проблемы: по их оценкам, прогностическая ценность этого метода у спортсменов составляет всего лишь 5–7% [9].

Заключение. Регулярные продолжительные занятия спортом могут приводить к изменениям на ЭКГ, которые у не спортсменов указывают на наличие патологии, а у спортсменов являются следствием адаптационных структурных перестроек, в миокарде под воздействием регулярных физических нагрузок. Чаще всего выявляются синусовая брадикардия, синусовая аритмия, атриовентрикулярная блокада 1-й степени, ранняя реполяризация, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Выраженность этих изменений зависит от национальности, возраста и уровня спортивной квалификации. Знание электрофизиологических

особенностей «спортивного сердца» позволит избежать бессмысленных дополнительных исследований спортсменов и неоправданных ограничений тренировочного процесса.

Библиографический список

1. Агаджанян, М.Г. Электрокардиографические проявления хронического физического перенапряжения у спортсменов /М.Г. Агаджанян // Физиология человека. – 2005. – Т. 31. – № 6. – С. 60.
2. Белоцерковский, З.Б. Особенности сердечной деятельности и физической работоспособности у спортсменов с изменением процессов реполяризации желудочков сердца/ З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина, Г.А. Кайдинова //Физиология. – 2009. – 35. – № 1. – С. 90–100.
3. Граевская, Н.Д. Влияние спорта на сердечно-сосудистую систему/ Н.Д. Граевская М.: Медицина, 1975. – 277 с.
4. Гарганеева, Н.П. Электрокардиографический контроль сердечно-сосудистой системы у спортсменов в процессе подготовки к соревнованиям / Н.П. Гарганеева, И.Ф. Таминова, И.Н. Ворожцова //Российский кардиологический журнал. – 2017. – № 2 (152). – С. 36–40.
5. Дембо, А.Г. Спортивная кардиология / А.Г.Дембо, Э.В. Земцовский. – Л.: Медицина, 1989. – 464 с.
6. Коган-Ясный, В.В. Некоторые результаты длительных наблюдений за спортсменами с так называемым хроническим перенапряжением сердца / В.В. Коган-Ясный, Л.Н. Фатюгова, И.Б. Гитель, Л.Н. Пустоват // Медицинские проблемы спорта – М.: Физкультура и спорт, 1979. – С. 117.
7. Ландырь, А.П. Электрокардиографические функциональные пробы в дифференциальной диагностике нарушений процесса реполяризации миокарда у спортсменов / А.П. Ландырь // Вестник спортивной медицины России. – 1993. – № 2–3(4). – С. 28.
8. Левина, Л.И. Клиническая оценка изменений конечной части желудочкового комплекса ЭКГ спортсменов, обладающих высокой спортивной работоспособностью / Л. И. Левина, Е.Н. Суров // Теория и практика физ. культуры. – 1972. – № 5. – С. 35.
9. Особенности ЭКГ спортсмена//Московский научно-практический центр спортивной медицины (МНПЦСМ). – 2009. – 16 с.
10. Погосян, Ю.М. Дистрофия миокарда вследствие хронического физического перенапряжения у спортсменов / Ю. М. Погосян, В.Г. Амадуни //Кардиология. – 1980. – Т. 20.– № 11. – С. 64.
11. Balady, G.J. Electrocardiogram of the athlete: an analysis of 289 professional football players / G.J. Balady, J.B. Cadigan, T.J. Ryan //Am. J. Cardiol. – 1984. – V. 53. – P. 1339.
12. Serra-Grima, J.R. Marked ventricular repolarization abnormalities in highly trained athletes electrocardiograms: clinical and prognostic implications / J.R. Serra-Grima., M. Estorch, I. Carrio // J. Am. Coll. Cardiol – 2000. – V. 36. – № 4. – P. 1310.

Оценка состояния здоровья и адаптационных резервов организма у студентов вуза физкультурного профиля

Зубарева Е.В., к. м. н., доцент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия

Пирьев М., к.п.н., доцент,

Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,
Ашхабад, Туркменистан

Аннотация. Проведено исследование интегральных показателей уровня здоровья и адаптационного потенциала у студентов вуза физкультурного профиля. Сделан вывод о том, что уровень здоровья у девушек в среднем выше, чем у юношей, но, вместе с тем, адаптационные резервы у них несколько ниже, что может приводить к срыву адаптации, несмотря на более высокие исходные показатели уровня здоровья.

Ключевые слова: уровень здоровья, адаптационный потенциал, студенты, вузы физкультурного профиля

Assessment of the state of health and adaptation reserves
of the body in students of the university of physical education profile

Zubareva E.V., PhD, Associate Professor, elenazybareva0808@mail.ru

Volgograd State Academy of Physical Education, Volgograd, Russia

Piriyev M., PhD, Associate Professor,

Turkmen State Institute of Physical Education and Sports, Ashgabat, Turkmenistan

Abstract. A study of integral indicators of the level of health and adaptation potential of students of the university of physical education profile was conducted. It was concluded that the level of health of girls is on average higher than that of boys, but at the same time, their adaptation reserves are somewhat lower, which can lead to a breakdown in adaptation, despite higher initial indicators of health.

Keywords: health level, adaptation potential, students, physical education universities

Актуальность. Эффективная подготовка специалистов в вузе невозможна без интенсивного и напряженного умственного труда, требующего определенного уровня здоровья. Вместе с тем, в студенческие годы юноши и девушки подвергаются повышенным психологическим и эмоциональным нагрузкам, переутомляются, зачастую не соблюдают режим дня и питания, что сказывается на функциональных возможностях организма и может привести к срыву адаптации, провоцирующему появление соматической патологии [7, 8, 10].

Вопреки устоявшемуся мнению о пользе регулярной физической нагрузки, студенты физкультурного вуза наиболее подвержены риску возникновения заболеваний. Сложность обучения в спортивном вузе состоит в том, что на фоне умственного напряжения, на организм студента выпадает значительная физическая нагрузка, требующая высоких энергетических затрат [5, 8, 9]. Это касается не только студентов – спортсменов, но и студентов физкультурного вуза, не тренирующихся в спортивных секциях, поскольку, в силу специфики вуза, количество часов, отведенных на спортивную деятельность в учебном плане, значительно превышает таковую в высших учебных заведениях других профилей.

В литературе также приводятся данные о полиморфических различиях в уров-

нях здоровья обучающихся [10], а также о том, что занятия физической культурой и спортом способствуют укреплению здоровья и повышению уровня адаптационного потенциала организма [6, 9, 10]. При этом, как правило, не учитывается интенсивность физической активности, которую можно рекомендовать как оптимальную для улучшения функционального состояния организма молодежи.

Неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья студенческой молодежи заставляют внедрять в практику методы индивидуальной оценки риска нарушения здоровья. В основе большинства этих методов в качестве интегративной оценки состояния здоровья лежит показатель адаптационного потенциала организма. При этом здоровье рассматривается как способность организма адаптироваться к условиям внешней среды, а болезнь – как результат срыва адаптации. Адаптивные реакции организма обычно оценивают преимущественно по показателям системы кровообращения.

Сравнительный анализ диагностической эффективности различных методов количественной оценки индивидуального здоровья, используемых на практике [4] позволяет сделать заключение о высокой надежности двух методов: экспресс-оценки уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко (2000) и определение адаптационного потенциала по методу Р.М. Баевского (1987). Оба метода, обладая достаточной информативностью, приемлемы для практического использования, так как не требуют специальной аппаратуры и могут быть предложены в качестве методов индивидуальной оценки по определению риска нарушения здоровья студенческой молодежи с целью своевременного его предупреждения.

Цель исследования. Целью данной работы стало определение уровней здоровья и адаптационного потенциала студентов физкультурного вуза обоего пола.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 32 студента (15 юношей и 17 девушек) 3 курса Волгоградской государственной академии физической культуры в возрасте от 19 лет до 21 года. Никто из принявших участие в исследовании студентов в спортивных секциях не тренировался.

Для количественной оценки уровней здоровья и адаптационного потенциала использовали экспресс-оценку уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко [1, 2] и определение адаптационного потенциала (АП) системы кровообращения по Р.М. Баевскому [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов исследования показал, что интегральный показатель уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко у девушек соответствует среднему уровню ($6,88 \pm 0,99$) и превышает аналогичный показатель у юношей ($3,70 \pm 0,99$), соответствующий уровню здоровья ниже среднего. При этом уровни здоровья средний и выше среднего обнаружены у 41,2% студенток и только у 10% студентов (таблица 1).

Таблица 1

**Оценка уровня здоровья по методике Апанасенко у студентов ВГАФК
(% от числа обследованных)**

Уровень здоровья	Юноши (n=15)	Девушки (n=17)
Низкий	40	5,9
Ниже среднего	50	52,9

Средний	10	35,3
Выше среднего	-	5,9
Высокий	-	-
Интегральный показатель уровня здоровья (в баллах)	3,70±0,90 (ниже среднего)	6,88±0,99 (средний)

Изучение величины адаптационного потенциала выявило напряжение адаптации как у студентов, так и у студенток, не занимающихся спортом (таблица 2). Мы обратили внимание на то, что при этом величина адаптационного потенциала в цифровом выражении у девушек была выше, что предполагает у них более выраженную степень напряжения функционального состояния сердечно-сосудистой системы, по сравнению с юношами.

Таблица 2
Адаптационный потенциал по Р.М.Баевскому у студентов ВГАФК (баллы)

Показатель	Юноши (n=15)	Девушки (n=17)
Адаптационный потенциал по Баевскому	2,17±0,12 (напряжение адаптации)	2,48±0,32 (напряжение адаптации)

Детальное рассмотрение полученного цифрового материала по данному показателю подтвердило сделанное нами предположение. У юношей не было выявлено случаев срыва адаптации, обнаруженного у девушек в 17,8% случаев (таблица 3).

Таблица 3
Уровни адаптации АП по Баевскому у студентов ВГАФК
(% от числа обследованных)

Пол	Удовлетворительная адаптация	Напряжение адаптации	Неудовлетворительная адаптация	Срыв адаптации
Юноши	60	40	-	-
Девушки	70,54	11,78	-	17,8

Проведенное исследование позволило выявить определенные полиморфические различия в интегральных показателях уровня здоровья у студентов вуза физкультурного профиля – у юношей он ниже, чем у девушек (ниже среднего и средний соответственно).

Адаптационный потенциал у студентов – юношей выявил удовлетворительную адаптацию и напряжение адаптации, что говорит о достаточных функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы. У девушек, в отличие от юношей, в 17,8 % случаев обнаружен срыв адаптации, свидетельствующий о резком снижении функциональных резервов организма, что не исключает наличия соматической патологии у данной части обследованных студенток.

Выводы. Исследование уровней здоровья и адаптационного потенциала у студентов вуза физкультурного профиля выявило половой диморфизм в их интегральных показателях. У девушек уровень здоровья в целом выше, чем у юношей, но вместе с тем, адаптационные резервы у них несколько ниже, что может приводить к срыву адаптации под влиянием неблагоприятных факторов, несмотря на более высокие исходные интегральные показатели уровня здоровья.

Библиографический список

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л.Апанасенко, Л.А.Попова – Ростов н/Д: Феникс; Киев: Здоровье, 2000. – 248 с.
2. Апанасенко, Г.Л. Здоровье спортсмена: критерии оценки и прогнозирования/Г.Л.Апанасенко//Теория и практика физической культуры – 2006.– № 1.– С. 19–22.
3. Баевский, Р.М. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала/ Р.М.Баевский, А.П.Берсенева, В.К.Вакулин и др. // Здравоохранение Российской Федерации. –1987. – № 8. – С. 6 – 10.
4. Безматерных, Л.Э. Диагностическая эффективность методов количественной оценки индивидуального здоровья /Л.Э. Безматерных, В.П. Куликов //Физиология человека – 1998.–Т.24. – № 3. – С.79–85.
5. Двоеносов, В.Г. К оценке физической подготовленности и функционального состояния студентов/В.Г. Двоеносов, И.Н. Сырова, В.П. Рябов, Е.М. Кошечев, В.Э. Лихачев//Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: Материалы Международной научно-практической конференции. – М., 2015. – С.55–57.
6. Любошенко, Т.М. Построение моделей риска нарушения здоровья у спортсменов и юношей, не занимающихся спортом/Т.М.Любошенко, И.П. Флянку //Анализ риска здоровью. – 2016. – № 2. – С.19–27.
7. Мишкова, Т.А. Морфофункциональные особенности и адаптационные возможности современной студенческой молодежи в связи с оценкой физического развития: автореф. дисс. канд.биол.наук. – М., 2010. – 22 с.
8. Мусина, С.В. Важные аспекты комплексного контроля физического состояния студентов/С.В.Мусина, И.В. Чернышова, Е.В.Егорычева, М.В.Шлемова //Научный альманах. – 2015. – № 10 – 2(12). – С.323–326.
9. Тудунова, Д.Э. Адаптационный потенциал как оценка состояния здоровья студентов специальной медицинской группы и приспособительной реакции организма /Д.Э. Тудунова, Б.Б.Дугаров, О.Н. Храмова// Студенческий вестник. – 2017. – № 5(5). – С. 95–99.
10. Флянку, И.П. Оценка уровня здоровья, функционального состояния и адаптационного потенциала студентов физкультурного вуза/ И.П.Флянку, Т.М.Любошенко, М.А.Яруткин// Медицинские науки – 2017. – № 60 (1). – С.28–43.

Изучение воздействия аромакомпозиций на процессы внимания у спортсменов

Камчатников А.Г., к.б.н., доцент,

Чемов В.В., д.п.н., профессор,

Коренец В.В., студент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Доктор Рамин Балучи, доцент кафедры спортивной патологии и коррекционных движений,

Университет Алламе Табатабай, Иран

Аннотация. В статье представлен анализ эффективности применения различных аромакомпозиций на функциональное состояние спортсменов, определены физиологические корреляты внимания и особенности динамики психофизиологических показателей, лежащих в основе механизмов внимания.

Ключевые слова: психофизиология внимания, механизмы внимания, аромакомпозиции, функциональное состояние спортсменов.

Studying the effect of aroma compositions on attention processes in athletes

Kamchatnikov A.G., Ph.D., Associate Professor,
Chemov V.V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Korenets V.V., student,
Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia
Dr. Ramin Balouchy, Associated Professor of Sport Injuries
and Corrective Exercises
Department of Allameh Tabataba'i University

Abstract. The article presents an analysis of the effectiveness of using various aroma compositions on the functional state of athletes, identifies the physiological correlates of attention and features of the dynamics of psychophysiological indicators underlying the mechanisms of attention.

Key words: psychophysiology of attention, attention mechanisms, aroma compositions, functional state of athletes.

Актуальность исследования.

Современная профессиональная деятельность спортсмена предъявляет высокие требования к функциональным системам организма спортсмена и является одним из самых напряженных и стрессорных видов деятельности человека [1, 2–5, 7]. Существует мнение, что совершенное и надежное выполнение спортивной деятельности в экстремальных условиях тренировки и соревнований зависит от уровня психической подготовленности, под которой понимают уровень развития комплекса психических качеств и особенностей личности спортсменов. Целеустремленность, смелость, решительность, уверенность в своих силах и способность к максимальному проявлению функциональных возможностей в условиях напряженной соревновательной деятельности играет очень важную роль для демонстрации высоких показателей спортивного мастерства [3].

И.Н. Солопов, А.И. Шамардин [5] отмечают, что уровень различных составляющих психической подготовленности в значительной мере определяется типом внимания, который зависит от объема и сосредоточенности.

Решение проблемы оптимизации психической подготовленности, в целом, и отдельных ее компонентов, в частности, является первостепенной задачей тренеров по легкой атлетике и специалистов по физической культуре. Этим обусловлено частое обращение спортсменов к различным средствам оптимизации психоэмоционального состояния. Для оптимизации психоэмоциональных напряжений, желательно использовать мягкие, физиологически адекватные способы воздействия [6, 9]. Таким способом является воздействие с помощью запахов натуральных эфирных масел растений. Ароматерапия – это идеально чистый, полностью натуральный метод успокоения или устранения многих недугов. Все формы процедур – основаны на введении в организм человека высококачественных, чистых, не содержащих химических носителей или добавок эфирных масел, полученных без использования вредного для человека технического, электрического, радиационного оборудования [8, 9]. Поэтому настоящее исследование было посвящено изучению эффективности использования методики ароматерапии в профессиональной деятельности спортсменов-легкоатлетов, для оптимизации процесса психической

подготовленности и ее различных составляющих (в частности, процесса концентрации внимания) и повышения эффективности соревновательной деятельности. **Целью исследования** явилось изучение эффективности использования различных аромакомпозиций на психофизиологические аспекты внимания.

Научная новизна.

Впервые были рассмотрены и изучены эффекты воздействия на функциональное состояние спортсменов с помощью запахов ароматов растений, для оптимизации и улучшения психической подготовленности спортсменов легкоатлетов.

Были выявлены психофизиологические корреляты оптимизации процесса внимания у спортсменов легкоатлетов с помощью направленных ароматических воздействий. Это позволяет полагать, что положительные подвижки в сфере улучшения состояния психоэмоциональной сферы легкоатлетов, будут способствовать сходной динамики в улучшении основных свойств процесса внимания (сосредоточенности, концентрации).

Методы и организация исследования. В настоящем исследовании приняло участие 12 практически здоровых, регулярно тренирующихся и выступающих в соревнованиях спортсменов-легкоатлетов (6 мужчин и 6 девушек) 1–2 разряда (возраст 18–20 лет). Для исключения влияния суточных ритмов определение функционального состояния проводилось в первой половине дня, через день отдыха после последней тренировки.

В исследовании оценивался характер влияния направленных аромакомпозиций на динамику психофизиологических показателей легкоатлетов, лежащих в основе процесса внимания, в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Для этого мы использовали аромакомпозиции (смесь натуральных эфирных масел, специально подобранных специалистами, воздействующих на различные состояния и функции организма) “спокойствие” и “вдохновение”. Аромакомпозиции применяли способом холодных ингаляций (вдыхание с ткани через нос) глубоко и ровно. Длительность аромасеансов 2–3 минуты.

Результаты и их обсуждение.

В результате проведенных исследований по оценке эффективности влияния различных аромакомпозиций на психоэмоциональное состояние и динамику психофизиологических коррелятов внимания, было установлено, что существенных половых отличий отмечено не было. Тем не менее, изменения различались в зависимости от характера используемой аромакомпозиций (арома «Спокойствие» или арома «Вдохновение»).

Так, один из важнейших психофизиологических показателей, характеризующих процесс внимания у спортсменов-легкоатлетов как ВДР, имел тенденцию к уменьшению после применения ароматы «Вдохновение». Данная картина была отмечена как по группе мужчин, так и по группе женщин. У мужчин, по сравнению с исходным (фоновым) уровнем среднее время реакции в тесте ВДР снизилось на 0,071 мсек, по группе женщин в целом снижение зафиксировано на уровне 0,056 мсек. Данные изменения в тесте ВДР, в купе с увеличением количества точных реакций в тесте РДО более чем на 30 % (в обеих экспериментальных группах мужчин и женщин) позволяют с большой долей достоверности полагать, что под влиянием применения именно ароматы «Вдохновение» наметилась тенденция к повышению сосредоточенности и концентрации внимания.

Существует мнение, что умение спортсмена контролировать объем, и направленность внимания является важной составной частью психологической подготовленности и характеризуется как пластичность внимания.

Несомненным положительным моментом работы стала отмеченная сбалансированность процессов возбуждения и торможения в коре большого мозга. Данные изменения отражают соотношение КПР и КЗР в тесте РДО. Интересно, что в большей мере тенденция к сближению величин этих показателей касалась экспериментальной группы женщин и в меньшей степени мужчин.

Анализируя групповую динамику показателей, характеризующих психоэмоциональную сферу у мужчин и женщин, при применении аромакомпозиций направленного действия, установлено, что в обеих группах в целом отмечены сходные изменения. Вместе с тем, различия опять же зависели от вида аромакомпозиции. Так, именно после применения ароматы «Вдохновение» по группе женщин (6 из 9 анализируемых показателей), и особенно по группе мужчин (7 из 9 показателей) отмечена тенденция их положительной динамики, характеризующая нормализацию психоэмоциональной сферы спортсменов-легкоатлетов.

Эти изменения являются дополнительным подтверждением нашего мнения о том, что ароматерапия направленного воздействия положительно образом отражается на показателях тестов ВДР и РДО, по которым мы косвенно судим об улучшении психоэмоциональной сферы спортсменов и нормализации процесса внимания.

Выводы.

1. Установлена эффективность применения аромакомпозиций направленного воздействия на психоэмоциональную сферу мужчин и женщин. Кроме того, отмеченная оптимизация ряда психофизиологических показателей (в тестах ВДР И РДО) позволяет полагать, что важнейшая составляющая психической подготовленности как процесс внимания у спортсменов, несомненно, улучшился.

2. Особенности динамики психофизиологических показателей позволили установить психофизиологические корреляты внимания. Такowymi явились, позитивные изменения показателей теста ВДР, после применения ароматы «Вдохновение», увеличение количества точных реакций в тесте РДО и наметившаяся тенденция к сбалансированности процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга.

3. Индивидуальная картина изменений не всегда соответствовала групповой динамике. Данный факт, возможно, необходимо использовать при планировании мероприятий направленных на улучшение функционального состояния в период тренировок и соревнований. Индивидуализированный подход позволит более взвешено и грамотно подойти к решению этой проблемы современного спорта.

Практические рекомендации

1. Основными областями применения предложенного метода ароматерапии могут быть:

– профилактика и снятие чрезмерного психоэмоционального напряжения в процессе тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов.

– оптимизация функционального состояния и снятие избыточного психоэмоци-

онального напряжения у людей, профессиональная деятельность которых сопряжена со значительными психическими и физическими нагрузками.

– в качестве дополнительного, эффективного средства улучшения засыпания, как накануне соревнований, так и во время появления неблагоприятных предстартовых реакций, так как в отличие от снотворных и транквилизаторов, применение аромакомпозиций не ведет к снижению функциональных возможностей организма (что чрезвычайно важно при спортивной деятельности), а наоборот ведет к его повышению.

– как эффективное средство оптимизации различных характеристик внимания (сосредоточенности, устойчивости, переключаемости и др.).

Библиографический список

1. Красников А.А. Особенности соревновательной деятельности спортсмена: М., ГЦОЛИФК. 1991. – 43 с.
2. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Изд-во Астрель»: ООО «Изд-во АСТ», 2003. – 864 с.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
4. Разумов С.А. Физиология эмоциональных стрессовых состояний и работоспособность спортсмена / ГДОИФК им. П.Ф.Лесгафта. – Л., 1986. – 22 с.
5. Солопов И.Н., Шамардин А.И. Функциональная подготовка спортсменов. Монография. – Волгоград: «Прин Терра-Дизайн», 2003. – 263 с.
6. Умрюхин Е.А. Принципы применения сауны в оздоровительных целях // Диагностика здоровья. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1990. – С. 145.
7. Яковлев Б.П., Богданова С.В. Психологическая нагрузка в спортивной деятельности // ТипФК. – 1996. – № 2. – С. 39 – 40.
8. Daniels G.J., McCabe P. Nursing diagnosis and natural therapies. A symbiotic relationship. // J. Holist Nurs. – 1994. Jul; 12 (2): 184 – 192.
9. Roca H.3rd., Imes S. Integration: a synergistic approach to help / wellness. // SCI Nurs. – 2001. Fall; 18 (3): 134 – 137.

Случай усталостного перелома плюсневой кости у баскетболиста на фоне постоянного спортивного тейпирования голеностопного сустава

Лагутин М.П., к.м.н., доцент,
Волгоградский государственный медицинский университет,
Волгоград, Россия

Лагутин М.М., массажист
ПБК «Руна», Москва, Россия

Вершинин Е.Г., заведующий кафедрой медицинской реабилитации
и спортивной медицины, к.м.н., доцент,

Вершинина А.Е., студент 3 курса специальности лечебное дело,
Волгоградский государственный медицинский университет,
Россия, Волгоград

Аннотация. В статье проведен разбор патогенеза усталостного перелома плюсневой кости у баскетболиста на фоне постоянного спортивного тейпирования голеностопного сустава. Даны рекомендации по профилактике.

Ключевые слова. Баскетбол, голеностопный сустав, тейпирование, усталостный перелом, профилактика.

The case of a fatigue fracture of the metatarsal bone in a basketball player against the background of constant sports taping of the ankle joint

Lagutin M.P., PhD, Associate Professor,

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Lagutin M.M., massage therapist of PBC «Runa», Moscow, Russia

Vershinin E.G., Head of the Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, PhD, Associate Professor, egvershinin@volgmed.ru

Vershinina A.E., 3rd year student of the specialty medicine,

Volgograd State Medical University, Russia, Volgograd

Abstract. The article analyzes the pathogenesis of fatigue fracture of the metatarsal bone in a basketball player against the background of constant sports taping of the ankle suture. Recommendations for prevention are given.

Keywords. Basketball, ankle joint, taping, fatigue fracture, prevention.

Введение. Травмы и заболевания нижних конечностей у баскетболистов обоих полов составляют больше 60%. Из них 35% составляют травмы и заболевания голеностопного сустава и костей стопы. Высокому травматизму способствует сочетание высокоинтенсивных движений со сменой направления, ускорениями, прыжками в условиях ограничения времени для формирования оптимального паттерна движения. Во время атаки и защиты в баскетболе игроки обычно выполняют повороты в различных направлениях. 31% игрового времени баскетболисты выполняют перемещения, связанные со сменой направления движения, причем 20% из них являются высокоинтенсивными действиями со сменой направления, резким торможением тела и последующим ускорением в новом направлении. При этих движениях создается высокий крутящий момент в голеностопном суставе, с повышенной нагрузкой на основание 5 плюсневой кости, что является потенциальным фактором риска получения усталостного перелома. Для уменьшения риска развития подобного осложнения в современном баскетболе у игроков высокой квалификации применяется спортивное тейпирование стопы на постоянной основе [1,2,3]. Это позволяет уменьшить объем движений в голеностопном суставе и избежать риск развития повреждения капсульно-связочного аппарата. Однако постоянная жесткая фиксация, на фоне длительных интенсивных нагрузок приводит к резкому снижению упругости и повышению уровня напряжения костной ткани именно по месту наложения тейпа и развитию усталостных переломов.

Цель исследования. На примере конкретного пациента проанализировать провоцирующие факторы, дать рекомендации по возможным методам предотвращения развития подобных осложнений.

Описание клинического случая. Больной Р., 24 лет обратился с жалобой на резкую боль в области внешней стороны стопы, появившуюся во время игры в баскетбол. На момент осмотра в проекции проксимальной головки пятой плюсневой кости имеется выраженный отек, при пальпации резко болезненный.

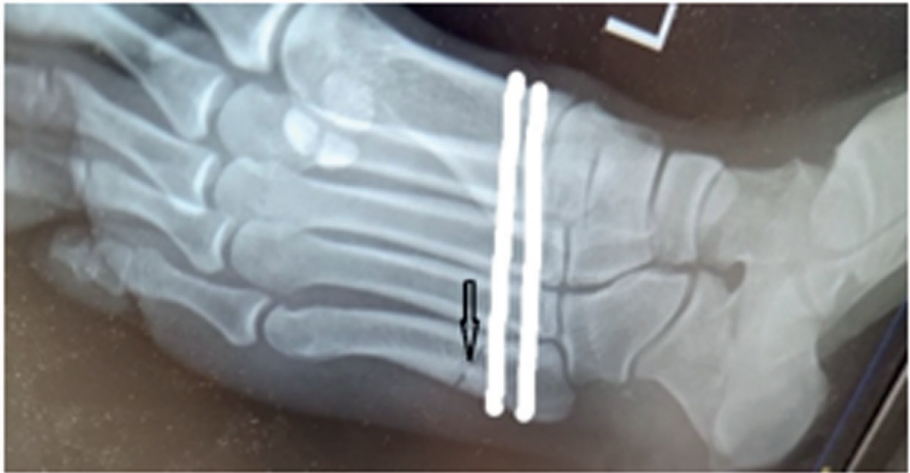


Рис. 1. Рентгенограмма левого голеностопного сустава баскетболиста сборной команды России Р.

После проведенной рентгенографии был поставлен диагноз – перелом 5 плюсневой кости. Учитывая жесткую фиксацию костей стопы и голеностопного сустава на момент получения травмы, мы предположили, что возможным этиопатогенетическим фактором, способствующим перелому, было нарушение упругости плюсневой кости из-за постоянного тейпирования, что привело к утолщению кортикального слоя в проксимальной части. Белыми линиями схематично показано окончание тейпирования, проходящее чуть выше линии сустава Лисфранка. черной стрелкой показана линия перелома.

Заключение и практические рекомендации. Для сохранения физических свойств плюсневых костей в условиях постоянного спортивного тейпирования голеностопного сустава необходимо выполнять спортивное тейпирование максимально близко к плюсне-фаланговым суставам или, в очень редких случаях, выше линии сустава Лисфранка. Такая техника тейпирования позволит обеспечить необходимую фиксацию голеностопного сустава и снизит локальную нагрузку на плюсневые кости, что позволит значительно снизить риск развития патологических переломов. В каждом конкретном случае локация тейпа, жесткость фиксации определяется строго индивидуально, с учетом анатомических особенностей.

Библиографический список

1. Лагутин М.П., Крылов Л.Ю., Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е. Лечение и профилактика болезни Осгуда_Шлаттера у юных спортсменов // Актуальные вопросы физического воспитания и адаптивной физической культуры в системе образования/ Материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023. – С.102–104.
2. Лагутин М.П., Краснов Б.В., Крылов Л.Ю. Кинезиотейпирование при адгезивном капсулите у спортсменов-гребцов с повреждением опорно-двигательного аппарата// Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образова-

ния/ Материалы IV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2022. – С.142–146.

3. Лагутин М. П., Краснов Б.В., Крылов Л.Ю. Кинезиотейпирование в профилактике фантомных болей у гребцов на байдарках и каноэ с высокой ампутацией нижних конечностей // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования: – Материалы III Всероссийской с международным участием научно– практической конференции. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021. – С.131–133.

Особенности функциональной подготовленности организма спортсменок, специализирующихся в разных видах спорта

Медведев Д.В., к.б.н., доцент,

Лиходеева В.А., д.б.н., профессор,

Яковлев А.С., к.п.н.

Лосев Я.О., студент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. Осуществлено изучение особенностей и уровня развития показателей различных компонентов функциональной подготовленности организма спортсменок, специализирующихся в разных видах спорта. Установлено, что структура и уровень качественных характеристик функциональной подготовленности (мощность, мобилизация, устойчивость и экономизация) спортсменок имеют особенности, специфичность которых обуславливается паттерном привычных двигательных локомоций и условиями внешней среды. Показано, что по большинству параметров функциональной подготовленности представительницы циклических видов спорта демонстрируют существенное преимущество по сравнению с остальными спортсменками. По нашему мнению, это обуславливается характером морфологических и функциональных адаптационных процессов к мышечной деятельности в условиях специфического паттерна движений и особенностями внешних условий, в которых производится работа (воздушная или водная среда).

Ключевые слова: спортсменки, спортивная специализация, функциональная подготовленность, адаптация.

*Peculiarities functional preparedness
of the organism of athletes, specializing in different sports*

Medvedev D.V., PhD, Associate Professor,

Likhodeeva V.A., Doctor of Biological Sciences, Professor

Yakovlev A.S., PhD.

Losev Ya.O., student,

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. Studying features and level of development of parameters of various components of functional readiness of female sportsmen's organism, specializing in different kinds of sports is carried out. It is stated, that the structure and a level of qualitative characteristics of functional readiness (power, mobilization, stability and economization) of female sportsmen, have features which specificity is caused by a pattern habitual impellent locomotions and conditions of environment. It is shown, that on the majority of parameters of functional readiness of the representative of cyclic kinds of sports show essential advantage in comparison to the other female

sportsmen. In our opinion this is due to the nature of the morphological and functional adaptation processes in muscle activity in a specific pattern of movements and features of the external environment in which the work is performed (air or water environment).

Keywords: female sportsmen, sports specialization, functional readiness, adaptation.

Введение. Характерной чертой современного спорта является все более широкое и активное участие в нем представительниц женского пола. В настоящее время растет количество соревнований с участием женщин, существенно расширяется программа соревнований самого высокого уровня за счет увеличения женских дисциплин [4]. Это обуславливает необходимость более детальной и углубленной разработки как методики и технологий тренировочного процесса, так и соревновательной деятельности женщин [2]. Достижение спортивных результатов высокого уровня при сохранении и укреплении здоровья спортсменок в существенной мере зависит от всестороннего научного обоснования рациональных методик тренировок и оптимальных режимов состязательной деятельности спортсменок.

В связи с этим, крайне важным представляется выяснение вопросов, связанных со структурой функциональной подготовленности спортсменов и ее особенностями у различного контингента. Структура функциональной подготовленности спортсменов и наличие всех ее компонентов едины для всех видов спорта. При этом роль, значение тех или иных компонентов, совершенство определенных механизмов, уровень развития определенных функциональных свойств, их сочетание и взаимообусловленность характеризуются специфичностью для каждого вида спорта и даже для конкретной специализации в рамках одного вида спорта (амплуа, дистанция и т.п.) [4]. Следует особо отметить, что все параметры функциональных возможностей будут существенно изменяться в зависимости от внешних условий и особенностей ритмической организации функционального состояния. Это в особенности касается спортсменок.

Цель исследования – изучение особенностей и уровня развития показателей различных компонентов функциональной подготовленности организма спортсменок, специализирующихся в разных видах спорта.

Методика исследования. Для решения поставленной задачи были осуществлены комплексные спироэргометрические исследования с участием спортсменок различных специализаций (плавание – 10; легкая атлетика, бег на средние дистанции – 16; легкая атлетика – прыжки – 8; дзюдо – 7 и фитнес-аэробика – 14 спортсменок) 15–20 лет, приблизительно равной физической подготовленности.

В качестве функциональной пробы на всех этапах применялась трехступенчатая физическая нагрузка, дозированная по величине индивидуальной частоты сердечных сокращений (fh): 1 нагрузка – fh = 120 – 150 уд/мин.; 2 нагрузка – fh = 150 – 170 уд/мин.; 3 нагрузка – fh ≥ 180 уд/мин (максимальная). Первые две нагрузки выполнялись в течение 5 минут, с перерывом в 5 минут. Величины мощности этих нагрузок и соответствующие уровни частоты сердечных сокращений использовались для расчета показателя физической работоспособности (PWC170). Третья нагрузка выполнялась в максимальном режиме мышечной деятельности (Wmax), и поддерживалась в течение 2 – 3 минут с целью достижения организмом максимального потребления кислорода.

В процессе тестирования регистрация параметров внешнего дыхания, частоты

сердечных сокращений и газометрических показателей осуществлялось посредством метабалографа «Ergo-oxyscreen (Jaeger)».

Результаты исследования.

Мощность функционирования физиологических систем организма определяет уровень подготовленности спортсмена в большинстве видов спорта и является основой тренированности и выступает в качестве базового свойства функциональной подготовленности, во многом определяющим уровень спортивной результативности [1, 2, 3].

С целью выяснения особенностей параметров функциональной мощности нами был проведен сравнительный анализ показателей морфо-функционального статуса организма спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта.

Из представленных в таблице 1 данных можно видеть, что величины длины тела представительниц почти всех рассматриваемых видов спорта существенно не различаются между исследуемыми группами. Следует только отметить, что этот показатель у прыгуньи был относительно больше, а у бегуньи – относительно меньше, чем у спортсменок других видов спорта.

Таблица 1

Средние величины показателей функциональной мощности у спортсменок различных специализаций ($X \pm t$)

Показатели	Плавание (n=10)	Бег (n=16)	Прыжки (n=8)	Дзюдо (n=7)	Фитнес-аэробика (n=14)
	I	II	III	IV	V
L, см	166,0±1,7	161,9±1,3	^[II] 171,1±2,0	164,6±3,3	165,9±1,5
P, кг	50,1±2,2	49,6±1,5	^[I, II] 57,0±2,4	^[I, II] 63,4±4,8	^[I, II, IV] 55,4±1,3
VC, мл	3917,0±180,8	^[I] 3391,3±129,7	^[II] 3867,5±177,7	3610,0±158,5	^[I, II, III, IV] 3042,9±104,2
MMV, л/мин	127,7±4,1	^[I] 117,2±2,6	^[I] 114,6±1,9	^[I] 107,9±5,5	^[I, II, III, IV] 91,2±3,0
W _{max} , кгМ/мин	1140,0±46,4	1048,4±46,5	^[I] 956,3±27,4	^[III] 1057,1±20,2	^[I, II, III, IV] 842,9±32,9
HR _{max} , уд/мин	183,6±0,8	185,9±1,2	184,6±0,9	85,6±0,8	181,9±2,1
VO _{2max} , мл/мин	3129,8±144,5	2992,9±102,1	2817,3±83,5	^[I] 2810,0±34,9	^[I, II, III, IV] 2337,7±36,7

Примечание: Здесь и далее достоверность различий по t-критерию Стьюдента с первой – [I]; второй – [II]; третьей [III]; и четвертой [IV] группами при p<0,05.

Наименьшие величины массы тела отмечались у представительниц плавания и беговых дисциплин легкой атлетики, тогда как наибольшие величины массы тела наблюдались у спортсменок прыгуньи и дзюдоисток.

Сравнение средних величин показателей, отражающих состояние аппарата внешнего дыхания показал преимущество спортсменок, специализирующихся в

плавании. У них обнаружили существенно большие величины жизненной емкости легких и, особенно, максимальной вентиляции легких.

Наименьшие величины этих показателей отмечались у представительниц фитнес-аэробики. Анализ показателей, зарегистрированных при кратковременной мышечной работе максимальной мощности показал, что собственно мощность такой работы была существенно больше у представительниц циклических видов спорта (плавание, бег) и дзюдо. У пловчих и бегуний был существенно выше, по сравнению со спортсменками других видов спорта, и уровень максимальной аэробной производительности. Одновременно наименьшие величины этих показателей отмечались у представительниц фитнес-аэробики.

Следует отметить, что у спортсменок фитнес-аэробики наблюдался и относительно меньший уровень частоты сердечных сокращений при кратковременной работе максимальной мощности, по сравнению с представительницами других видов спорта, у которых величины HR_{max} существенно не различались между собой.

Как известно функциональная мобилизация отражает возможности физиологических систем организма к быстрому выходу их параметров на необходимый уровень функционирования для обеспечения выполнения мышечной работы заданной мощности [3, 5]. При этом весьма важно и то, как быстро физиологические системы выйдут на необходимый уровень функционирования и то, насколько эффективно при этом используется функциональный потенциал [2].

Для оценки специфических особенностей возможностей организма к функциональной мобилизации мы осуществили сравнительный анализ таких показателей как процентное усиление частоты сердечных сокращений при стандартной ($W1$) и максимальной физической нагрузках ($Wmax$) относительно уровня частоты сердечных сокращений в покое у спортсменок, специализирующихся в различных видах спорта.

Анализ обнаружил, что наилучшие (наибольшие) величины этих показателей наблюдаются у представительниц беговых дисциплин легкой атлетики, плавания и дзюдо. У спортсменок этих спортивных специализаций данные показатели, статистически не различаясь между собой, статистически достоверно превосходили таковые, зарегистрированные у прыгуньи и спортсменок фитнес-аэробики.

В таблице 2 представлены средние величины изучаемых параметров функциональной устойчивости и экономичности у спортсменок, специализирующихся в различных видах спорта.

Таблица 2

Средние величины показателей функциональной устойчивости и функциональной экономизации у спортсменок различных специализаций ($X \pm m$)

Показатели	Плавание (n=10)	Бег (n=16)	Прыжки (n=8)	Дзюдо (n=7)	Фитнес-аэробика (n=14)
	I	II	III	IV	V
TA in., c	131,5±2,3	[I] 116,6±2,2	[I, II] 67,5±3,1	[I, II] 67,6±2,9	[I, II] 64,6±5,8
TA ex., c	69,1±2,8	[I] 50,8±3,9	[I, II] 41,5±1,9	[I, II] 40,1±2,2	[I, II] 37,2±2,5

HR _{покоя} [?] уд/ мин	67,7±3,4	67,1±2,8	[II] 77,5±3,5	[III] 66,3±4,0	[I, II, IV] 80,1±2,2
W _{max} / HR _{max} , кГ м/уд/мин	6,2±0,2	5,7±0,3	[I] 5,2±0,1	[I, III] 5,7±0,1	[I, II, III, IV] 4,6±0,2
VO ₂ _{max} / HR _{max} [?] мл/уд/мин	17,0±0,7	16,1±0,6	15,3±0,4	[I] 15,1±0,2	[I, II, III, IV] 12,9±0,3
VO ₂ _{max} / fb _{max} [?] мл/цикл/мин	73,0±3,1	76,5±2,6	[II] 69,2±1,6	[I, II] 65,0±1,2	[I, II, III, IV] 59,7±1,6
VO ₂ _{max} / W _{max} [?] мл/кГ м/мин	2,7±0,1	2,9±0,1	2,9±0,1	2,7±0,1	2,8±0,1
V _{tmax} /fb _{max} [?] у.е.	51,7±3,8	54,9±1,7	[II] 45,4±1,3	[I, II, III] 39,0±1,1	[I, II, III] 40,5±1,8

При сравнении показателей функциональной устойчивости у спортсменок различных специализаций обнаружилось весьма существенное преимущество представительниц плавания по этим параметрам. Средние величины времени задержек дыхания как на вдохе, так и на выдохе у них были достоверно больше, чем у представительниц других видов спорта.

Несколько меньше ($p < 0,05$), чем у пловчих, но существенно больше, чем у прыгунь, дзюдоисток и представительниц фитнес-аэробики, были показатели функциональной устойчивости у бегунь ($p < 0,05$).

Нами был проанализирован ряд показателей, отражающих процессы экономизации у спортсменок различных видов спорта. Как один из показателей функциональной экономизации традиционно рассматривается величина частоты сердечных сокращений в условиях мышечного покоя. Считается, что урежение пульса в покое свидетельствует о совершенствовании экономизации функционирования не только сердечно-сосудистой системы, а всего организма в целом [2, 5].

В спорте для прогноза эффективности деятельности при соревновательных нагрузках и объективной оценки функционального состояния организма спортсменов, наиболее важны показатели функциональной экономизации, регистрируемые при физических нагрузках максимальной мощности. В этом случае экономичность рассматривается как функциональная и метаболическая «цена» высоких, и даже предельных уровней мощности выполняемой работы [3, 5]. С этой целью оцениваются такие показатели экономичности функционирования как расход энергии на единицу работы, степень напряженности регуляции и оптимальность соотношения объемно-временных параметров вегетативных функций, в том числе в соотношении с мощностью, выполняемой внешней механической работы.

При выполнении кратковременной мышечной работы максимальной мощности ряд показателей имели такое же соотношение средних величин, как и в показателях частоты сердечных сокращений в покое, например показатель ватт-пульса (W_{max}/HR_{max}), который также рассматривается как один из критериев функциональной экономизации у спортсменов [2, 3, 5].

Еще два показателя, отражающих уровень экономичности и эффективности функционирования физиологических систем организма, кислородный пульс (VO_{2max} / HR_{max}) и кислородный эффект дыхательного цикла (VO_{2max} / fb_{max}), оказав-

лись существенно выше у представительниц циклических видов спорта – пловчих и бегуний.

И, наконец, еще один показатель, отражающих эффективность и экономичность функционирования внешнего дыхания – коэффициент соотношения объемно-временных параметров паттерна дыхания (V_{Tmax}/f_{bmax}), также оказался существенно выше у пловчих ($p < 0,05$) по сравнению со спортсменками других видов спорта.

По нашему мнению, это обстоятельство является прямым проявлением влияния специфики циклических видов спорта. К примеру, в литературе отмечается, что при спортивном плавании, осуществляемом в условиях водной среды дыхание у человека характеризуется увеличением дыхательного объема при урежении дыхательных циклов. Это обеспечивает уменьшение скоростей дыхательных потоков, что уменьшает энергетическую стоимость легочной вентиляции, а внешне проявляется в увеличении коэффициента соотношения объемно-временных параметров паттерна дыхания [4].

В завершении сравнительного анализа для более полного и наглядного представления об уровне и структуре функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта, нами была произведена нормализация (приведение к единой шкале) путем построения оценочной шкалы «выбранных точек» [2,] всего массива изучаемых параметров и выражена в графической форме в виде «функциональных портретов» (рис. 1).

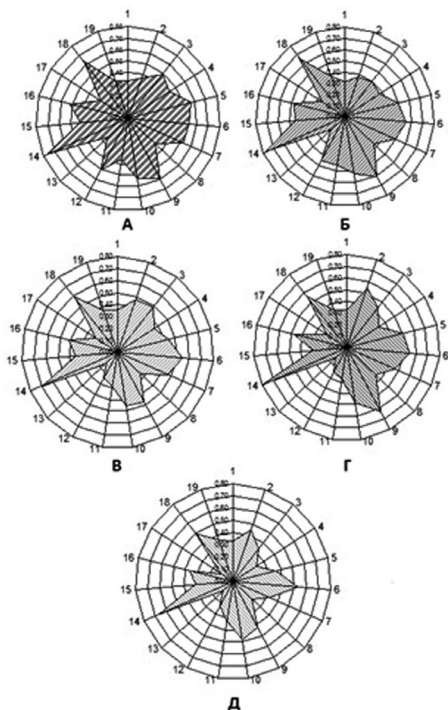


Рис.1. «Функциональные портреты» функциональной подготовленности спортсменов различной специализации (нормализованные величины).
 А – плавание, Б – бег, В – прыжки, Г – дзюдо, Д – фитнес-аэробика.
 1 – L; 2 – P; 3 – VC; 4 – MMV; 5 – W_{max} ; 6 – HR max; 7 – VO_{2max} ; 8 – HRW1/ HRпокоя; 9 – HRmax/ HRпокоя; 10 – VE_{max}/ MMV ; 11 – V_{Tmax}/ VC ; 12 – TA in.; 13 – TA ex.; 14 – HR покоя; 15 – V_{T}/f_{bmax} ; 16 – W_{max}/ HR_{max} ; 17 – VO_{2max}/ HR_{ax} ; 18 – VO_{2max}/ f_{bmax} ; 19 – VO_{2max}/ W_{max} .

Из представленного графика можно видеть, что наибольший уровень (наибольшая графическая суммарная «площадь») практически всех показателей наблюдается у пловчих, затем у бегуний (суммарная величина всех нормализованных оценок у них соответственно составила 8,78 и 8,53 у.е.). Несколько меньший уровень функциональной подготовленности отмечается у дзюдоисток и прыгуний (соответственно 7,85 и 7,57 у.е.). У представительниц фитнес-аэробики суммарная величина нормализованных оценок составила 6,67 у.е.

Заключение. Полученные в исследовании результаты позволяют констатировать, что структура и уровень качественных характеристик функциональной подготовленности (мощность, мобилизация, устойчивость и экономизация) спортсменок имеют особенности, специфичность которых обуславливается паттерном привычных двигательных локомоций и условиями внешней среды. Установлено, что по большинству параметров функциональной подготовленности представительницы циклических видов спорта демонстрируют существенное преимущество по сравнению с остальными спортсменками. По нашему мнению, это обуславливается характером морфологических и функциональных адаптационных процессов к мышечной деятельности в условиях специфического паттерна движений и особенностями внешних условий, в которых производится работа (воздушная или водная среда).

Библиографический список

1. Бакулин В.С., Медведев Д.В., Скляр В.М., Аржанов А.А. Качественные характеристики, определяющие физическую работоспособность футболистов на разных этапах многолетней подготовки // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения. Сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. 2020. С. 23–27.
2. Вершинин М.А. Использование нетрадиционных технических средств, функционирующих на основе информационных, в тренировочном процессе пловцов/ М.А. Вершинин, В.А.
3. Лиходеева, Д.В. Медведев, Т.С. // – Высшее образование сегодня. 2024. № 3. С. 114–119.
4. Катунцев, В.П. Параметры функциональной экономичности и эффективности у спортсменов футболистов разной степени адаптированности к физическим нагрузкам/В.П. Катунцев, А.И. Шамардин, Д.В. Медведев //– Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5.
5. Медведев Д.В., Бочаров А.В., Скляр В.М., Велижанина А.О. Показатели, интегрально отражающие мобилизационные возможности организма спортсменов на разных этапах многолетней подготовки // Теоретические и методологические аспекты подготовки специалистов для сферы физической культуры, спорта и туризма. сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции. под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г., 2021. С. 163–169.
6. Медведев Д.В., Бакулин В.С., Скляр В.М. Анализ показателей отражающие мобилизационные возможности организма спортсменов на разных этапах многолетней подготовки // Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Волгоград, 2024. С. 106–113.

Компоненты функциональной подготовленности спортсменов в разных видах спортивных игр

Медведев Д.В., к.б.н., доцент,

Скляр В.М., к.п.н., доцент

Бессолов А.Т.,

Осьмакова М.А., студент,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия.

Аннотация. В рамках настоящего исследования проведена работа, направленная на выявление ключевых особенностей и реализацию аналитической оценки в отношении комплекса основных характеристик, свидетельствующих о показателях функциональной подготовки организма спортсменов, специализирующихся в разных видах спортивных игр. Для достижения целей настоящего исследования был решен комплекс задач, связанных с проведением многосторонних обследований представителей трех видов спортивных игр: футболисты ($n = 12$), волейболисты ($n = 12$) и баскетболисты ($n = 12$), возрастная группа исследуемых спортсменов варьировалась от 18 до 20 лет, все участники выборки имели одинаковую спортивную квалификацию и демонстрировали равные параметры физподготовки. В случае пребывания в состоянии покоя и в случае мышечных нагрузок у спортсменов различных видов спортивных игр мы в первую очередь изучали и давали оценку двигательному, энергетическому, нейродинамическому, психическому и информационно-эмоциональному элементу. Результаты проведенного исследования наглядно демонстрирует тот факт, что спортсмены, избравшие в качестве специализации игру футбол и баскетбол демонстрируют определенные преимущества, если сравнивать их функциональные возможности с показателями, которые демонстрируют игроки в волейбол. Представители игры в футбол и баскетбол имеют более высокий уровень функциональной подготовленности, так как морфологические и функциональные процессы адаптации к интенсивным мышечным нагрузкам характеризуется определенными специфическими особенностями в условиях острохарактерного паттерна движения и регламента рассматриваемых видов спортивной игровой деятельности.

Ключевые слова: анализ, баскетболист, функциональная подготовленность, структура, квалификация, спортсмены, спортивные игры.

Components of the functional preparedness of athletes in different types of sports games

Medvedev D.V., PhD, Associate Professor,

Sklyarov V.M., PhD, Associate Professor,

Bessolov A.T.,

Osmakova M.A., student,

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract. In the framework of this study, work was carried out aimed at identifying key features and implementing an analytical assessment with regard to a set of basic characteristics indicating the indicators of the functional preparation of the body of athletes who specialize in various types of sports games. To achieve the objectives of this study, a set of tasks related to the conduct of multilateral surveys of representatives of three types of sports games was solved: football players ($n = 12$), volleyball players ($n = 12$) and basketball players ($n = 12$), the age group of the athletes studied It ranged from 18

to 20 years, all participants in the sample had the same athletic qualification and demonstrated equal parameters of physical training. In the case of being at rest and in the case of muscle loads in athletes of various types of sports games, we first studied and evaluated the motor, energy, neurodynamic, mental and informational-emotional element. The results of the study clearly demonstrate the fact that athletes who have chosen to play football and basketball as a specialization demonstrate certain advantages, if we compare their functionality with the indicators that volleyball players demonstrate. Representatives of the game of football and basketball have a higher level of functional fitness, since the morphological and functional processes of adaptation to intense muscular loads are characterized by certain specific features under the conditions of the sharply characteristic movement pattern and regulations of the types of sports game activity under consideration.

Keywords: analysis, basketball player, functional readiness, structure, qualification, sportsmen, sports games.

Введение. Спортивные игры представляют собой вид деятельности, для реализации которого потребуется совершать различные по своему характеру акты движения, кроме того этот вид деятельности характеризуется тем, что в данном случае требуется обеспечить надлежащее развитие всех элементов функциональной подготовленности и обеспечить надлежащее проявление всех функциональных качеств и свойств [1, 2]. Достаточно широкий перечень критериев, свидетельствующих об уровне функциональной подготовки представляет собой как в разрезе отдельных качеств, так и в совокупности значимый элемент, благодаря которому появляется возможность обеспечить достижение высоких спортивных результатов спортсменами, избравшими в качестве специализации различные виды спортивных игр [3, 4]. Именно по этой причине требуется в первую очередь привести веские научно подкрепленные аргументы, обеспечить дополнение и расширение границ имеющегося на сегодняшний день массива информации, раскрывающего особенности и характеристики функциональных свойств физиологических систем, отвечающих в организме человека за уровень работоспособности при занятиях разными видами спортивной деятельности, кроме того необходимо обеспечить оценку на всех стадиях управления процессами развития адаптации к разным уровням физических нагрузок [5,]. В результате выяснение этих особенностей представляется крайне важной и актуальной задачей. Основной задачей нашего исследования явилось изучение особенностей функциональной подготовленности у спортсменов, специализирующихся в разных видах спортивных игр.

Цель исследования. Установить компоненты функциональной подготовленности у спортсменов в игровых видах спорта.

Методы исследования. Для того чтобы получить достоверные результаты при решении задачи, были обследованы спортсмены, занимающиеся различными видами спортивной деятельности: футболисты ($n = 12$), волейболисты ($n = 12$) и баскетболисты ($n=12$), возрастная категория спортсменов колебалась в интервале от 18 до 20 лет, все участники выборки имеют примерно одинаковую спортивную квалификацию и уровень подготовки. В целях обеспечения надлежащей оценки уровня физической (двигательной) подготовки оценка осуществлялась на основании результатов, полученных в ходе тестирования показателей силовых, скоростных, скоростно-силовых возможностей, а также в процессе анализа параметров выносливости участвующих в обследовании спортсменов.

В целях определения силовых показателей оценка давалась параметрами динамометрии мышц правой и левой кисти рук спортсменов. Для определения скоростных параметров спортсменов оценка давалась результату, полученному в процессе бега, протяженностью 20 м. В целях определения скоростной выносливости проводился тест «челночный вид бега» (91 м, 13 по 7 м). Показатели выносливости определялись по результатам 12 минутного бега.

Оценка основным характеристикам и особенностям функционального состояния мышц нервной системы давалась на основании изучения параметров, представленных силой нервной системы, подвижностью нервных процессов и показателями равновесия процессов возбуждения и торможения в нервной системе спортсмена, участвующего в тестировании. Оценка лабильности и силы нервной системы давалась на основании результатов, полученных в ходе осуществления теппинг-теста. В целях осуществления надлежащей оценки подвижности нервных процессов, использовался показатель времени, который требуется для осуществления простых сенсомоторных реакций. Текущие показатели тревожности оценивались в количественном выражении на основании изучения показателя психоэмоционального напряжения спортсмена, и данный показатель в свою очередь устанавливался путем проведения тестирования «ситуативная тревожность» по Спилбергеру. Показатели возбудимости, лабильности, силы и подвижности нервных процессов спортсменов, участвующих в оценке, изучались на основании анализа результатов критической частоты слияния мелькания. В целях осуществления оценки когнитивные функции осуществлялся процесс изучения результатов, которые спортсмены демонстрировали при участии в тесте «Внимание игры по расстановке этих чисел».

Результаты исследования. Проводилась аналитическая оценка и детальное изучение двигательного, энергетического, нейродинамического, психического и информационно-эмоционального элемента. Если обратиться к полученным результатам, можно заключить, что показатели, обуславливающие характер двигательного компонента функциональной подготовки спортсменов, специализирующихся в анализируемых спортивных игр демонстрируют минимальные различия (таблица 1).

Таблица 1.

Средние показатели двигательного компонента у спортсменов различных специализаций ($\bar{X} \pm t$)

Показатели	Специализация			Достоверность		
	Баскетбол (n= 12)	Волейбол (n= 12)	Футбол (n=12)	I-II	I-III	II-III
	I	II	III			
Сила правой этой кисти, кг.	45,5±1,0	44,7±1,8	42,6±1,1	-	-	-
Сила левой мере кисти, кг	41,2±0,7	40,3±0,8	41,2±0,7	-	*	-
Скорость вида (20 м), с	3,1±0,1	3,2±0,1	3,1±0,1	-	-	-
Скоростная счет выносливость, с	21,4±0,2	22,5±0,1	21,2±0,1	*	-	*
Выносливость, 12 мин бег, м	2935,2±56,4	2784,2±71,6	2795,6±55,3	-	-	-

Примечание: Здесь и далее * – достоверность различий по t-критерию Стьюдента при $p < 0,05$.

Вместе с тем нельзя не отметить тот факт, что различия все же присутствуют, и они прослеживаются в параметре скоростной выносливости спортсменов. Таким образом, по результатам проведенной оценки было установлено, что рассматриваемый параметр демонстрирует статистически более низкие показатели у волейболистов ($P < 0,05$), если сравнивать данные критерии с показателями спортсменов, специализирующихся в футболе и баскетболе. При проведении сравнительной аналитической оценки энергетического элемента всех представленных видов спортивных игр, можно отметить, что полученный результат характеризуется как весьма неоднозначный. При проведении аналитических мероприятий в рамках настоящего исследования были получены результаты, которые свидетельствуют о том, что уровень аэробной производительности наблюдался у волейболистов $4585,2 \pm 144,4$ мл/мин, наименьший $4220,7 \pm 176,5$ мл/мин у баскетболистов, $4340,0 \pm 165,5$ мл/ми. у представителей футбола. При этом при оценке параметров скоростно-силовой деятельности в аспекте оценки анаэробной возможности рассматриваемых групп спортсменов при изучении этих показателей в условиях совершения прыжка вверх, было установлено, что игроки в волейбол и баскетбол продемонстрировали более высокие результаты $67,3 \pm 0,5$ см и $66,2 \pm 0,8$ см соответственно, по сравнению с показателями, которых смогли достичь футболисты $63,8 \pm 1,0$ см. Поэлементный анализ структурного состава нейродинамического компонента свидетельствует о том, что значимых и статистически достоверных различий между игроками в футбол, волейбол и баскетбол выявлено не было. Наименьшая величина показателя подвижности этой нервной быть процессов этой (среднее мере латентное была время), обнаруживается у баскетболистов ($281,6 \pm 12,1$ мс). В тоже время, значения вида показателя подвижности этой нервной быть процессов этой (среднее мере латентное была время) у волейболистов всех и футболистов, были выше одну и составили иных соответственно вида $291,3 \pm 14,2$ и $300,7 \pm 5,3$ мс.

Одновременно с этим нужно указать, что по результатам проведения сравнительной аналитической оценки подвижности нервной процессов (среднее моторное время) было установлено, при исследовании трех групп спортсменов, наименьшие показатели демонстрируют баскетболисты ($94,7 \pm 5,6$ мс), затем идут волейболисты ($95,3 \pm 6,5$ мс) и на третьей позиции находятся футболисты ($98,8 \pm 5,3$ мс). Далее ситуация кардинально меняется, так, при проведении сравнительной аналитической оценки параметров психического компонента, результаты были другие (таблица 2).

Таблица 2

Средние показатели психического компонента у спортсменов ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Специализация			Достоверность		
	Баскетбол (n= 12)	Волейбол (n= 12)	Футбол (n=12)	I-II	I-III	II-III
	I	II	III			
Критическая частота световых мельканий, Гц	$40,3 \pm 2,5$	$39,2 \pm 0,8$	$39,4 \pm 1,2$	-	-	-
Ошибка в тесте «внимание по расстановке чисел», кол-во	$1,1 \pm 0,2$	$0,5 \pm 0,2$	$1,5 \pm 0,4$	*	-	*
Тревожность по Спилбергеру, балл	$18,0 \pm 1,3$	$22,2 \pm 1,6$	$19,3 \pm 1,2$	*	-	-
Распределение внимания, у.е.	$0,24 \pm 0,01$	$0,25 \pm 0,04$	$0,21 \pm 0,02$	-	-	-

В частности при проведении оценки уровня ситуативной тревожности у представителей 3 видов спортивных игр было установлено, что средний показатель демонстрирует низкие значения. И среди всех полученных результатов, наиболее низкие значения определения уровня тревожности были выявлены в группе баскетболистов. Наиболее высокие показатели уровня тревожности были выявлены в группе волейболистов ($P < 0,05$). Представители, специализирующиеся в футболе продемонстрировали промежуточные значения рассматриваемого показателя. При проведении сравнительной оценки показателя внимания среди всех представителей спортивных игр было установлено, что максимально высокие показатели концентрации внимания продемонстрировали спортсмены волейболисты. В частности, максимально высокие значения волейболисты продемонстрировали при оценке показателей распределения внимания, а также максимально высокие показатели были зафиксированы при анализе внимания, оценка при этом осуществлялась в рамках тестирования по расстановке чисел ($P < 0,05$).

В процессе проведения оценки критической частоты световых мельканий, которые являются свидетельством подвижности процессов, протекающих в коре головного мозга человека, было установлено, что рассматриваемый показатель практически одинаков у спортсменов, специализирующихся в рассматриваемых трех видах спортивных игр.

По завершении сравнительного анализа, в целях уточнения и наглядной демонстрации параметров функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в разных видах спортивных игр мы приняли решение о том, что наиболее четко структура этих показателей будет выражена в формировании так называемых «функциональных портретов» (рис. 1).

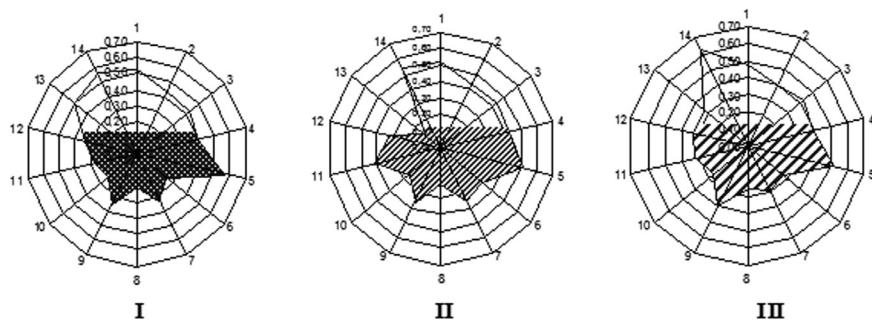


Рис.1. «Функциональные портреты» функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в спортивных виде играх
I – баскетбол, II – волейбол, III – футбол.

1 – Сила правой кисти; 2 – Сила левой кисти; 3 – Скоростная выносливость; 4 – Скорость; 5 – Выносливость; 6 – Анаэробные возможности; 7 – Аэробные возможности; 8 – Среднее латентное время; 9 – Среднее моторное время; 10 – Средний интервал; 11 – Критическая частота световых мельканий; 12 – Тревожность по Спилбергеру; 13 – Внимание по расстановке чисел; 14 – Распределение внимания.

В основе функциональных портретов лежат графические профили исследуемых критериев и параметров, и их формирование осуществляется путем нормализации графических профилей, то есть приведение к единой шкале измерения, что предполагает оценочную шкалу «избранных точек».

Продемонстрированный график свидетельствует о том, что максимально высокий уровень исследуемых критериев, характеризующих ключевые элементы функциональной подготовки демонстрируют спортсмены, специализирующиеся в игре в баскетбол, далее по величине являются показатели, которые демонстрируют футболисты, при этом совокупный объем величин всех подверженных нормализации оценок у представителей двух видов спортивных игр характеризуется оценками 5,45 и 5,36 у.е.

Наименьшая графическая суммарная «площадь» при оценке функциональной подготовленности показана спортсменами, специализирующиеся в волейбол (5,28 у.е.).

Таким образом по результатам проведенного исследования и на основании анализа сформированных функциональных портретов было установлено, что различия между представленными параметрами в аспекте изучения функциональной подготовленности спортсменов, занимающихся различными видами спортивных игр характеризуются своими весьма не существенными значениями.

Выводы. По результатам проведенного исследования мы установили, что не прослеживается кардинальных различий между основными структурными компонентами функциональной подготовки спортсменов, занимающихся разными видами спортивных игр. И одновременно с этим нужно указать, что структура и уровни определенных критериев функциональной подготовки отличаются специфическими чертами, которые варьируются у спортсменов, занимающихся разными видами спортивных игр. Подобные различия в данной ситуации обуславливаются тем, что паттерн привычных двигательных локомоций у этих спортсменов отличается значительными специфическими особенностями.

Представители игры в футбол и баскетбол имеют более высокий уровень функциональной подготовленности, так как морфологические и функциональные процессы адаптации к интенсивным мышечным нагрузкам характеризуется определенными специфическими особенностями в условиях острохарактерного паттерна движения и регламента рассматриваемых видов спортивной игровой деятельности, кроме того обусловлено повышенной мышечной активностью, которая присуща этим видам спортивной деятельности.

Библиографический список

1. Бакулин В.С., Медведев Д.В., Скляр В.М., Аржанов А.А. Качественные характеристики, определяющие физическую работоспособность футболистов на разных этапах многолетней подготовки // ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ. Сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. 2020. С. 23–27.
2. Вершинин М.А. Использование нетрадиционных технических средств, функционирующих на основе информационных, в тренировочном процессе пловцов/ М.А. Вершинин, В.А.
3. Лиходеева, Д.В. Медведев, Т.С. // – Высшее образование сегодня. 2024. № 3. С. 114–119.
4. Катунцев, В.П. Параметры функциональной экономичности и эффективности у спортсменов футболистов разной степени адаптированности к физическим нагрузкам/В.П. Катунцев, А.И. Шамардин, Д.В. Медведев //– Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5.

5. Медведев Д.В., Бочаров А.В., Скляров В.М., Велижанина А.О. Показатели, интегрально отражающие мобилизационные возможности организма спортсменов на разных этапах многолетней подготовки // Теоретические и методологические аспекты подготовки специалистов для сферы физической культуры, спорта и туризма. сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции. под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г., 2021. С. 163–169.

6. Медведев Д.В., Бакулин В.С., Скляров В.М. Анализ показателей отражающие мобилизационные возможности организма спортсменов на разных этапах многолетней подготовки // Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Волгоград, 2024. С. 106–113.

Особенности вегетативной регуляции сердечного ритма у футболистов в условиях решения постурально-когнитивных задач

Тишутин Н.А.,

Малах О.Н., к.б.н., доцент,

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,

Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье проведен анализ особенностей текущей вегетативной регуляции сердечного ритма при решении постурально-когнитивных задач футболистами с различными исходными типами вегетативной регуляции. Обследовано 80 спортсменов-футболистов мужского пола в возрасте от 17 до 20 лет, имеющих I или II спортивный разряд со стажем занятий футболом более 10 лет. Показано, что футболисты с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции при выполнении постурально-когнитивных задач характеризуются наиболее высокой активностью симпатической нервной системы и центрального контура управления сердечным ритмом. Футболисты с ваготоническим типом регуляции в аналогичных условиях демонстрировали наиболее высокую активность парасимпатического отдела. Полученные данные расширяют имеющиеся представления о роли вегетативного регуляторного звена в обеспечении постурального контроля при выполнении постурально-когнитивных задач.

Ключевые слова: постурально-когнитивная задача, постуральный баланс, текущая вегетативная регуляция сердечного ритма, тип вегетативной регуляции сердечного ритма, футболисты.

Features of vegetative regulation of heart rate
in football players when solving postural-cognitive tasks

Tishutin N.A.,

Malakh O.N., PhD, associate professor,

Vitebsk State P.M. Masherov University, Vitebsk, Republic of Belarus

Abstract. The article analyzes the features of the current vegetative regulation of the heart rate when solving postural-cognitive tasks by football players with different initial types of vegetative regulation. The study involved 80 male football players aged 17 to 20 years, having the 1st or 2nd sports category with more than 10 years of football experience. It is shown that football players with the sympathicotonic type of vegetative regulation when performing postural-cognitive tasks are characterized by the highest activity of the sympathetic nervous system and the central circuit of heart rate control. Football players with the vagotonic type of regulation under similar conditions

demonstrated the highest activity of the parasympathetic division. The data obtained expand the existing understanding of the role of the vegetative regulatory link in ensuring postural control when performing postural-cognitive tasks.

Keywords: postural-cognitive task, postural balance, current autonomic regulation of heart rate, type of autonomic regulation of heart rate, football players.

Спортивная деятельность игровых видов спорта связана с выполнением различных двигательных действий в условиях, усложненных решением ситуационных когнитивных задач [5]. Основой для эффективного выполнения данных двигательных действий является поддержание постурального баланса (ПБ) в статодинамических условиях. Следовательно, для игровых условий, исследуемых в настоящей работе футболистов, весьма характерны ситуации с решением постурально-когнитивных задач.

Одним из необходимых элементов функционирования целостного организма человека, в том числе, решения постуральной и когнитивной задач, является вегетативное регуляторное звено. Посредством реализации трофотропной и эрготропной функций организма вегетативная регуляция обеспечивает протекание энергетических процессов, необходимых для деятельности мышц и органов, а также осуществления когнитивной деятельности [1].

Ранее изучались особенности текущей вегетативной регуляции сердечного ритма футболистов при решении двойных задач [4]. Однако имеются сведения о различных адаптационных реакциях организма на физическую нагрузку у спортсменов в зависимости от исходного типа вегетативной регуляции [2]. В этой связи, интерес представляет изучение текущей вегетативной регуляции сердечного ритма, сопровождающей выполнение постурально-когнитивных задач у футболистов с различными исходными типами вегетативной регуляции.

Цель исследования – анализ особенностей текущей вегетативной регуляции сердечного ритма при решении постурально-когнитивных задач футболистами с различными исходными типами вегетативной регуляции.

Материалы и методы. Обследовано 80 действующих спортсменов-футболистов мужского пола в возрасте от 17 до 20 лет, имеющих I или II спортивный разряд со стажем занятий футболом более 10 лет. На момент обследования все спортсмены находились в соревновательном периоде подготовки годичного макроцикла.

На первом этапе с использованием электрокардиографа «Полиспектр-8» фирмы «Нейрософт» (г. Иваново, РФ) проводилась регистрация кардиоинтервалограммы в положении лежа (200 кардиоинтервалов). Далее на основании значений индекса напряжения (ИН) исследуемые разделены на группы по типу вегетативной регуляции: ваготония ($ИН \leq 50$ у.е.), нормотония ($50 < ИН < 200$ у.е.), симпатикотония ($ИН \geq 200$ у.е.).

На втором этапе осуществлялось выполнение двойных постурально-когнитивных задач. В качестве постуральной задачи поддерживался ПБ в двухопорной стойке, а когнитивные задачи представляли собой анализ видеозаписи с нарезкой футбольных моментов [3, 4]. Сперва футболисты поддерживали ПБ без когнитивных задач (одиночное поддержание позы, 60 секунд), а затем с параллельным решением первой (подсчет передач, 60 секунд) и второй (подсчет голов, 60 секунд) когнитивной задач.

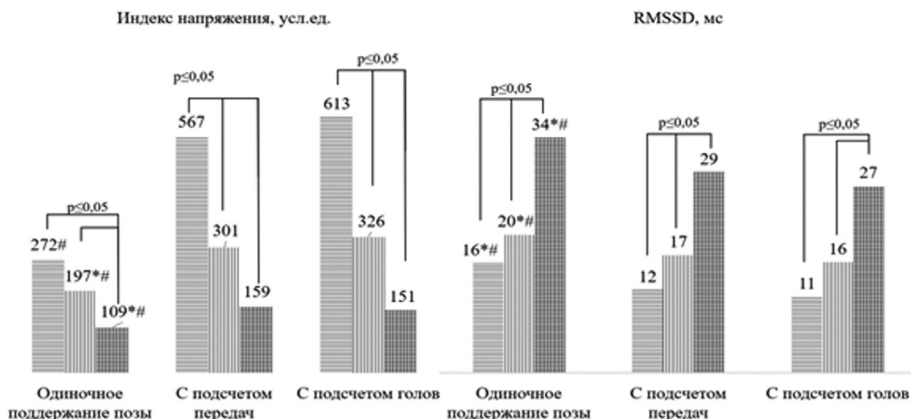
Синхронно с выполнением постурально-когнитивных задач осуществлялась регистрация кардиоинтервалограммы на основании которой производился автоматический расчет показателей variability сердечного ритма, позволяющих исследовать

довать особенности текущей вегетативной регуляции сердечного ритма. Анализировалось количество кардиоинтервалов, попавших в 60-секундный регистрируемый промежуток.

Для анализа кардиоинтервалограммы использовались следующие показатели variability сердечного ритма: ИН – индекс напряжения (у.е.), RMSSD – квадратный корень из суммы разностей ряда последовательных пар кардиоинтервалов (мс).

Статическая обработка полученных результатов проводилась в программах Microsoft Excel 2010 и Statistica 10. Данные представлены в виде медианы (Me). Для определения достоверности различий использовались непараметрические критерии (Т-критерий Вилкоксона, критерий Манна-Уитни).

Результаты и обсуждение. При поддержании позы в двухопорной стойке без параллельного решения когнитивной задачи значения ИН были выше в группе футболистов с симпатикотоническим типом регуляции на 38% по сравнению с футболистами, имеющими нормотонический тип регуляции ритма сердца (рисунок). Вместе с этим, ИН у группы с нормотоническим типом регуляции выше на 81% ($p \leq 0,05$) по сравнению с футболистами, характеризующимися преобладанием в регуляции парасимпатического отдела. Напротив, значения RMSSD в группе футболистов с симпатикотоническим типом регуляции ритма сердца ниже на 25% ($p \leq 0,05$) по сравнению с футболистами, имеющими нормотонический тип вегетативной регуляции. А у футболистов с преобладанием в регуляции ваготонии при поддержании двухопорной стойки значения показателей RMSSD оказались выше на 70% ($p \leq 0,05$) по сравнению с группой футболистов с нормотоническим типом вегетативной регуляции.



■ Симпатикотонический тип ■ Нормотонический тип ■ Ваготонический тип

Рисунок – показатели variability сердечного ритма футболистов при выполнении пострурально-когнитивных задач

Примечание: * – достоверность внутригрупповых различий между значениями стабилметрических показателей в фоне и при подсчете передач;

– достоверность внутригрупповых различий между значениями стабилметрических показателей в фоне и при подсчете голов;

Добавление к поддержанию ПБ параллельных когнитивных задач сопровождалось достоверным возрастанием значений ИН, а также снижением RMSSD, причем, во всех выделенных группах футболистов. Наибольшая величина снижения RMSSD отмечалась у футболистов с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции, у которых значения RMSSD оказались ниже на 25% по сравнению с таковыми у футболистов с нормотоническим (на 15%) и ваготоническим (на 15%) типами регуляции.

Межгрупповые различия в условиях поддержания двухопорной стойки с подсчетом передач характеризовались схожей с одиночным поддержанием позы тенденцией. У футболистов, с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции ритма сердца отмечаются наиболее высокие значения ИН и, напротив, наименьшие значения RMSSD. Представители с ваготоническим типом регуляции при выполнении постурально-когнитивной задачи, где в качестве когнитивной было необходимо производить подсчет передач, показатели достоверно меньшие значения ИН и более высокие RMSSD по сравнению с футболистами двух других типов регуляции.

При решении двойной задачи, где в качестве когнитивной было необходимо подсчитать количество голов, футболисты, которые имеют ваготонический тип вегетативной регуляции характеризуются достоверно меньшими значениями ИН и более высокими значениями RMSSD, чем футболисты двух других типов регуляции.

Следовательно, футболисты с различным исходным типом регуляции характеризуются наличием особенностей текущей вегетативной регуляции сердечного ритма, сопровождающей одиночное поддержание позы в двухопорной стойке, а также выполнение постурально-когнитивных задач. Футболисты с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции как при одиночной постуральной задаче, так и при решении параллельных когнитивных задач, по данным ИН демонстрировали наиболее высокую активность надсегментарных отделов и центрального контура управления сердечным ритмом. Футболисты, у которых в исходном состоянии выявлен ваготонический тип регуляции ритма сердца по данным RMSSD, напротив, характеризовались наиболее высокой активностью парасимпатического отдела как при одиночном поддержании позы, так и при решении двойных задач. Футболисты с нормотоническим типом вегетативной регуляции сердечного ритма имели промежуточные значения показателей ИН и RMSSD, которые находились на уровне между лицами с симпатикотоническим и нормотоническим типами.

Выполнение двойной постурально-когнитивной задачи по сравнению с одиночным поддержанием позы у трех групп футболистов сопровождалось повышением активности центрального контура в управлении сердечным ритмом, а также снижением активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

Учитывая полученные ранее данные [3] о том, что футболисты с нормотоническим и ваготоническим типами регуляции по сравнению с симпатикотоническим характеризовались лучшими результатами при выполнении двойных задач, можно рассматривать особенности их вегетативной регуляции ритма сердца, как одно из необходимых условий более эффективного решения двойной задачи. Формируемая функциональная система, полезным результатом которой является решение постуральной и когнитивной задачи, включает в себя и вегетативный регуляторный ком-

понент. Одним из факторов менее успешного решения двойной задачи футболистами с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции является их высокая исходная активность центрального контура управления и симпатического отдела вегетативной нервной системы. Данный фон, при решении двойной задачи, возможно, не позволяет в должной мере произвести мобилизацию симпатической нервной системы, которая является необходимым компонентом для обеспечения срочной адаптации. Как следствие, решение пострурально-когнитивной задачи у футболистов с данным типом вегетативной регуляции сопровождается слабой реактивностью симпатико-адреналовой системы, что можно рассматривать как один из факторов менее успешного решения ими двойных задач.

Заключение. Проанализированы особенности текущей вегетативной регуляции сердечного ритма при решении пострурально-когнитивных задач у футболистов с различными исходными типами вегетативной регуляции. Выявлено, что футболисты с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции как при решении одиночной поструральной задачи, так и при выполнении параллельной когнитивной задачи, характеризуются наиболее высокой активностью симпатической нервной системы и центрального контура управления сердечным ритмом. Напротив, футболисты с ваготоническим типом регуляции в аналогичных условиях демонстрировали наиболее высокую активность парасимпатического отдела.

Полученные данные расширяют имеющиеся представления о роли вегетативно-регуляторного звена в обеспечении пострурального контроля в условиях выполнения двойных задач.

Библиографический список:

1. Басанцова, Н. Ю. Роль вегетативной нервной системы в развитии церебροкардиальных нарушений / Н. Ю. Басанцова, Л. М. Тибекина, А. Н. Шишкин // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2017. – Т. 117, № 11. – С. 153–160. DOI: 10.17116/jnevro2017117111153-160.
2. Зинурова, Н. Г. Особенности регуляции артериального давления у спортсменов различных видов спорта в зависимости от степени статокINETической устойчивости / Н. Г. Зинурова, Е. В. Быков, А. В. Чипышев // Фундаментальные исследования. – 2014. – Т. 7, № 12. – С. 1433–1436.
3. Тишутин, Н. А. Постуральный баланс при выполнении двойных задач у футболистов с учетом типа вегетативной регуляции сердечного ритма / Н. А. Тишутин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2023. – Т. 11, № 5 – С. 33–40. DOI: 10.36028/2308-8826-2023-11-S-33-40.
4. Тишутин, Н. А. Вегетативная регуляция сердечного ритма у футболистов в процессе поддержания пострурального баланса и решения когнитивных задач / Н. А. Тишутин, Т. В. Лойко, И. Н. Рубчя // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры : сб. науч. тр. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С.Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]. – 2023. – Вып. 26. – С. 304–310.
5. Lyzohub, V. S. Age peculiarities of interaction of motor and cognitive brain systems while processing information of different modality and complexity / V. S. Lyzohub [et al.] // Regulatory Mechanisms in Biosystems. – 2019. – Vol.10, iss. 3. – P. 288–294.

Разработка протокола исследования для верификации предикторов развития патологии сердечно-сосудистой системы спортсменов средней возрастной группы

Федотова И.В., к.м.н., доцент,

Мирошникова С.С., к.п.н., доцент,

Овечкина И.И., ст. преподаватель,

Волгоградская государственная академия физической культуры,

Волгоград, Россия

Аннотация. В настоящее время, известен факт недостатка информации по изучению предикторов, предшествующих развитию патологий сердечно-сосудистой системы у спортсменов средней возрастной группы, активно занимающихся тренировочной и соревновательной деятельностью. В исследовании приняли участие спортсмены 25–60 лет, специализирующиеся в легкой атлетике (средние и длинные дистанции). Использован метод тонометрии, дисперсионного картирования миокарда, электрокардиографического исследования, 24-часовое мониторирование электрокардиограммы по Холтеру. По результатам проведенного исследования в 100 % случаев обнаружены отклонения от стандартных нормативов различной степени значимости. Проведенное скрининговое исследование позволило сформировать протокол поэтапной верификации физиологических, предпатологических и патологических изменений миокарда у атлетов 25–60 лет, занимающихся легкой атлетикой. Верификация предпатологических состояний, считающихся переходом от нормы к патологии, позволят своевременно внести коррективы в состояние здоровья и тренировочный процесс спортсменов.

Ключевые слова: миокард, спортсмены, средняя возрастная группа, предикторы, патология.

Development of a study protocol to verify predictors of cardiovascular pathology development in middle-aged athletes

Fedotova I.V., PhD in Medical Sciences, associate professor;

Miroshnikova S.S., PhD, associate professor;

Ovechkina I.I., senior lecturer;

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Abstract: Currently, there is a known lack of information on the study of predictors preceding the development of cardiovascular pathologies in middle-aged athletes actively involved in training and competitive activities. The study involved athletes aged 25–60 years specializing in track and field (middle and long distances). The method of tonometry, myocardial dispersion mapping, electrocardiographic examination, 24-hour Holter electrocardiogram monitoring was used. According to the results of the study, deviations from standard norms of varying degrees of significance were found in 100% of cases. The conducted screening study allowed to form a protocol for the step-by-step verification of physiological, pre-pathological and pathological changes in the myocardium in athletes aged 25–60 years involved in track and field. Verification of pre-pathological conditions considered a transition from norm to pathology will allow timely adjustments to be made to the health status and training process of athletes.

Keywords: myocardium, athletes, middle age group, predictors, pathology.

Введение. Рациональная физическая активность является одним из основных и наиболее эффективных способов укрепления здоровья и повышения работоспособ-

ности, способствует повышению адаптационных возможностей человека в любом возрасте [7]. В связи с этим представляют интерес данные о функциональном состоянии людей, много лет занимающихся физической культурой и спортом на протяжении длительного периода времени, особенно в средней возрастной группе.

Литературные данные о влиянии занятий спортом на здоровье человека с возрастом и его систему кровообращения противоречивы [12,13,22]. Некоторые авторы полагают, что спорт оказывает тормозящее влияние на развитие возрастных изменений сердечно-сосудистой системы, в частности атеросклеротического процесса [5]. По мнению других исследователей, спортивная тренировка, не задерживая развитие возрастных изменений сердца и сосудов и не предупреждая заболеваний системы кровообращения, обеспечивает необходимую компенсацию, что способствует более легкому течению заболеваний и сохранению высокого уровня производительности [5,10]. И лишь в некоторых работах отмечается более высокая частота заболеваний сердца у возрастных атлетов, чем у остальной части населения [11]. Доказано, что здоровье большинства спортсменов ухудшается при резком завершении спортивной карьеры [9]. Многие авторы отмечают недостаток информации о причинно-следственной связи между степенью физической активности, динамикой и исходами заболеваний спортсменов [4,8]. Отсутствуют данные об изучении предикторов, предшествующих развитию патологий сердечно-сосудистой системы у спортсменов средней возрастной группы, продолжающих активно заниматься тренировочной и соревновательной деятельностью.

Интересен с точки зрения изучения предикторов патологии сердечно-сосудистой и нервной систем такой вид спорта как легкая атлетика. Легкая атлетика представляет собой сложный процесс, включающий как внутренние параметры, такие как генетика, морфология (рост и масса) или возраст, так и внешние факторы, такие как условия окружающей среды (температура, влажность, загрязнение), методы тренировок, питание, используемые спортивные технологии [6,20]. Причем, в этой структуре возраст является основным фактором, определяющим состояние здоровья, в том числе сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата у здоровых спортсменов [2,3]. Некоторые современные исследования изучали влияние возраста на наличие или отсутствие патологии миокарда и указывают на схожую возрастную закономерность в развитии заболеваний сердца для спортсменов высокой квалификации, занимающихся легкой атлетикой [1,10]. Изначально частота встречаемости предпатологических и патологических состояний сердечно-сосудистой системы стабильна и не меняется с возрастом (до 25–30 лет), затем увеличивается прямо пропорционально возрастным изменениям и процессу старения организма [1,10]. Кроме того, достижение высоких результатов в спорте всегда связано с увеличением объема тренировочного процесса и интенсивности физических нагрузок [14,19]. Соответственно усиливается их воздействие на организм спортсмена, адаптационные процессы становятся более интенсивными и сложными, что особенно важно у возрастных спортсменов [16,18]. Одной из наиболее нагруженных систем организма при занятиях спортом является сердечно-сосудистая система, что обуславливает необходимость ее более детального изучения с использованием современных методов исследований [15,17].

Цель исследования: формирование протокола для оценки патологических,

предпатологических и физиологических показателей функционирования сердечно-сосудистой у возрастных спортсменов, занимающихся легкой атлетикой.

Материалы и методы исследования: Проведено первичное скрининговое обследование 16 спортсменов, занимающихся легкой атлетикой (средние и длинные дистанции), продолжительность занятий спортом от 9 до 39 лет. Средний возраст $38,8 \pm 6,5$. Мужской пол – 9 человек, женский – 7 человек. Информированное письменное согласие было получено от всех пациентов до их включения в это исследование.

Статистический анализ полученных данных проводили с использованием пакета программ Microsoft Excel 2018, SPSS Statistics версии 27. Нормальность распределений показателей оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Изучаемые параметры соответствовали ненормальному распределению, в работе использованы непараметрические методы статистики. Количественные данные представлены в виде $Me [Q25; Q75]$, где Me – медиана, $Q25$ и $Q75$ – 25 и 75 процентиля соответственно, качественные показатели – в виде частоты встречаемости (%).

Исследование включало проведение тонометрии (измерение систолического и диастолического давления в покое), дисперсионного картирования миокарда (аппаратно-программный комплекс «Кардиовизор»), электрокардиографии (стандартная методика регистрации в 12 общепринятых отведениях в покое), холтеровского мониторинга электрокардиограммы (суточная регистрация показателей электрокардиограммы по Холтеру).

Результаты исследования. Каждому спортсмену выполнено поэтапное исследование. На первом этапе проведено изучение микроальтернаций электрической активности миокарда. По результатам проведенного исследования в 100 % случаев обнаружены отклонения различной степени значимости. В 44% случаев по показателю «Миокард» обнаружены изменения, относящиеся в категорию «Пограничное состояние», которые могут возникнуть в результате физического перенапряжения, метаболических нарушений или воздействия многих других негативных факторов. По показателю «Ритм», который, по сути, является маркером адаптационных возможностей организма, незначительные отклонения встречаются в 50% случаев и пограничное состояние зафиксировано у 19% спортсменов. Частота сердечных сокращений у всех атлетов колеблется от 49 до 73 ударов в минуту. Синусовая брадикардия зафиксирована в 38% случаев, причем у 31% носит выраженный, а у 6 % резко выраженный характер. Показатели альтернаций Т зубца (начало, максимум и окончание) в 68 % случаев имеют характеристику – патологические и пограничные значения. Индекс электрический нестабильности как патологический критерий зафиксирован в 42 % случаев. В связи с высокой значимостью специфичности изменений зубца Т у спортсменов, связанной с формированием ЭКГ признаков нарушений процессов реполяризации в процессе тренировочной и соревновательной деятельности, критерии дисперсионных отклонений и альтернаций зубца Т можно рассматривать как дизадаптационные изменения.

Следовательно, формируется необходимость проведение дополнительного электрографического исследования, которое позволит установить факт наличия или отсутствия предпатологических и патологических состояний миокарда у всех исследуемых нами спортсменов. На втором этапе проведено электрокардиографическое

исследование по общепринятой методике в 12 стандартных отведениях в покое. В 100% случаев у атлетов обнаружены изменения электрокардиографической кривой. Атриовентрикулярная блокада первой и второй степеней встречалась в 44% случаев, удлинение интервала QT – 19%, амплитудные признаки гипертрофии левого желудочка – 56%, нарушение процессов реполяризации – 62%, перегрузка правого предсердия – 19%, синдром ранней реполяризации желудочков – 19%, единичная желудочковая экстрасистолия – 19%, единичная суправентрикулярная экстрасистолия – 26%, выраженная синусовая брадикардия – 19%, резкая синусовая брадикардия – 38%. В зависимости от заключения принималось решение о необходимости проведения дальнейшего функционального исследования. 1 человеку выполнено 24-часовое мониторирование электрокардиограммы по Холтеру. По результатам проведенного исследования значимых патологических отклонений не выявлено. Каждому спортсмену по результатам выполненных исследований даны рекомендации по внесению необходимых корректив в тренировочный процесс в зависимости от наличия или отсутствия отклонений.

Весь перечень проведенных обследований позволил сформировать протокол исследования сердечно-сосудистой системы для спортсменов средней возрастной группы, который позволит констатировать факт наличия физиологических для спортивной деятельности, предпатологических и патологических отклонений в работе миокарда. Протокол включает поэтапные исследования: измерение систолического и диастолического артериального давления, изучение микроальтернаций электрической активности миокарда, проведение электрокардиологического исследования (при наличии показаний после дисперсионного картирования миокарда), выполнение холтеровского мониторирования электрокардиограммы (при наличии показаний после электрокардиографического исследования). Последующее выделение предпатологических состояний, которые равнозначны предикторам развития кардиологической патологии, необходимы для коррекции тренировочной и соревновательной деятельности, констатации факта необходимости обращения к специалисту узкого профиля.

Выводы.

1. Получены данные по результатам исследования микроальтернаций электрокардиограммы, электрокардиографического обследования и холтеровского мониторирования электрокардиограммы у спортсменов средней возрастной группы, регулярно занимающихся легкой атлетикой.
2. Констатирован факт наличия физиологических, патологических и предпатологических отклонений миокарда у всех атлетов средней возрастной группы.
3. Разработан протокол исследования сердечно-сосудистой системы для верификации предикторов развития патологии у спортсменов старше 25 лет, регулярно занимающихся легкой атлетикой.

Библиографический список

1. Артериальная гипертония и риск сердечно-сосудистых осложнений у представителей различных видов спорта и возрастных групп (обзор) / А. С. Шмойлова, А. В. Новицкий, А. Д. Смирнова, Ю. Г. Шварц // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2021. – Т. 17, № 3. – С. 464–470.
2. Влияние вида спорта и возраста спортсменов на особенности патологических измене-

- ний опорно-двигательного аппарата / Е. Е. Ачкасов, С. Н. Пузин, А. С. Литвиненко [и др.] // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2014. – Т. 69, № 11–12. – С. 80–83.
3. Влияние разных видов физических нагрузок на биологический возраст мужчин зрелого возраста / А. Б. Сиротин, Л. М. Белозерова, И. Г. Сергеева [и др.] // Успехи геронтологии. – 2014. – Т. 27, № 1. – С. 179–183.
4. Влияние регулярных физических нагрузок на морфофункциональное состояние сердечно-сосудистой системы у действующих спортсменов и ветеранов спорта / Е. В. Машковский, Е. Е. Ачкасов, О. Т. Богова, Д. О. Винничук // Спортивная медицина: наука и практика. – 2014. – № 1. – С. 22–31.
5. Задворьев, С. Ф. Клинико-прогностическое значение морфологических и функциональных изменений миокарда у высококвалифицированных спортсменов: дис. ... канд. мед. наук 31.20.00: Задворьев Сергей Федорович. – Санкт-Петербург, 2022. – 135 с.
6. Комар, Е. Б. Оценка наиболее информативных показателей морфометрии сердца легкоатлетов различных спортивных квалификаций / Е. Б. Комар, в. Н. Морозов // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире : Материалы конференции (Электронное приложение к сборнику), Коломна, 29 сентября – 01 2017 года / Редколлегия: Прокудин Б.Ф. (ответственный редактор), Андреанов М.В., Андреанова Н.В., Бакланов Л.Н., Веселкин М.С. и др. – Коломна: Московский государственный областной социально-гуманитарный институт, 2017. – С. 135–140.
7. Корнякова, В. В. Функциональная готовность спортсменов циклических видов спорта / В. В. Корнякова, В. А. Бадтиева, В. Д. Конвай // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 1. – С. 128–134.
8. Морфологические и функциональные особенности системы кровообращения у ветеранов спорта и действующих спортсменов / Е. Е. Ачкасов, Е. В. Машковский, О. Т. Богова, Ш. Вулкан // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2014. – Т. 69, № 5–6. – С. 34–39.
9. Социальная адаптация спортсменов после завершения карьеры / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Г. Чернышева., – Москва : ТВТ-Дивизион, 2021. – 304 с.
10. Талибов, А. Х. Закономерности адаптации сердечно-сосудистой системы спортсменов к физическим нагрузкам на различных этапах многолетней подготовки : автореф. дис. ... д-ра биологических наук: 03.03.01 / Талибов Абсет Хакиевич. – Санкт-Петербург, 2014. – 41 с.
11. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и ремоделирование сердца у ветеранов самбо / Н. М. Леонова, Ю. М. Иванова, В. А. Бадтиева [и др.] // Спортивная медицина: наука и практика. – 2023. – Т. 13, № 1.
12. Федотова, И. В. Социологическое исследование предикторов дезадаптации у экс-спортсменов / И. В. Федотова, М. Е. Стаценко, Е. Г. Вершинин // Социология медицины. – 2013. – № 1(22). – С. 23–26.
13. Baker D. A. (2016). The “Second Place” problem: assistive technology in sports and (Re) constructing normal. *Sci. Eng. Ethics* pp. 93–110.
14. Beck O. N., Taboga P., Grabowski A. M. (2016). Characterizing the mechanical properties of running-specific prostheses. *PLoS One* 11:e0168298. 10.1371/journal.pone.0168298
15. Blauwet C. A., Lexell J., Derman W. (2016). “Paralympic sports medicine,” in *Training and Coaching the Paralympic Athlete*, eds Vanlandewijck Y. C., Thompson W. R. (Chichester: John Wiley & Sons, Ltd;), 75–95.
16. de Hollander E. L., Proper K. I. (2018). Physical activity levels of adults with various physical disabilities. *Prev. Med. Rep.* 10 pp. 370–376.
17. Fagher K., Jacobsson J., Timpka T., Dahlström Ö, Lexell J. (2016). The Sports-Related Injuries and Illnesses in Paralympic Sport Study (SRIIPSS): a study protocol for a prospective longitudinal study. *BMC Sports Sci. Med. Rehabil.* 8:28. 10.1186/s13102-016-0053-x

18. Global Recommendations on Physical Activity for Health (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305057/> [accessed December 18, 2018].
19. Lepers R., Stapley P. J., Cattagni T. (2018). Variation of age-related changes in endurance performance between modes of locomotion in men: an analysis of master world records. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* 13 pp. 394–397. 10.1123/ijspp.2017-0222
20. Marc A., Sedeaud A., Schipman J., Saulière G., Toussaint J. F. (2018). Age and performance from 10 seconds to a 6-days race. *J. Athl. Enhanc.* 7:4 10.4172/2324-9080.1000298
21. Marck A., Antero J., Berthelot G., Saulière G., Jancovici J.-M., Masson-Delmotte V., et al. (2017a). Are we reaching the limits of homo sapiens? *Front. Physiol.* 8:812 10.3389/fphys.2017.00812
22. Marck A., Berthelot G., Foulonneau V., Marc A., Antero-Jacquemin J., Noirez P., et al. (2017b). Age-Related Changes in Locomotor Performance Reveal a Similar Pattern for *Caenorhabditis elegans*, *Mus domesticus*, *Canis familiaris*, *Equus caballus*, and *Homo sapiens*. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 72 455–463. 10.1093/gerona/glw136
23. Ravensbergen H. J. C., Genee A. D., Mann D. L. (2018). Expert consensus to guide the classification of paralympic swimmers with vision impairment: a delphi study. *Front. Psychol.* 9:1756. 10.3389/fpsyg.2018.01756

Олимпийский комитет России
Волгоградская региональная общественная организация
«Поволжская олимпийская академия»
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградская государственная академия физической культуры»

**Подготовка олимпийского резерва:
спортивно-педагогические, медицинские
и управленческие аспекты**

Материалы II-й Международной научно-практической конференции
20 сентября 2024 г.

Редакционно-издательский центр
Государственного автономного учреждения
дополнительного профессионального образования
«Волгоградская государственная академия
последипломного образования»
400012, г. Волгоград, ул. Новодвинская, 19а
Подписано в печать 16.12.2024.
Формат 60x84/16. Тираж 300 экз.
Усл. печ. л. 12,56. Заказ № 17/24