16+

НАУКА И СПОРТ:
современные тенденции

Научно-практический журнал

№1 (Том 9 / Vol. 9), 2021

SCIENCE AND SPORT:
current trends

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА
О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации и концепции развития детско-юношеского спорта

КИНЕЗИОЛОГИЯ
Исследование кинематики ударов руками в каратэ на основе искусственной нейронной сети

СПОРТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ
Особенности оценки эффективности спортивного спонсорства в России

НАУКА И СПОРТ:
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

2021 ТОМ VOLUME 9 № 1

SCIENCE AND SPORT:
current trends

Учредители:
Международная ассоциация университетов физической культуры и спорта,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Адрес редакции:
420010, Республика Татарстан,
г. Казань, Деревня Универсиады, д. 35
телефон: 8 (843) 294-90-70
e-mail: scienceandsport@yandex.ru

Любое использование материалов без разрешения редакции запрещено.

Свидетельство ПИ № ФС 77 - 64933
от 24.02.2016 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

ISSN 2308-8826 (Print)
ISSN 2658-6800 (Online)

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ в Перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальности 13.00.00 – педагогические науки.

Рецензируемый научно-практический журнал посвящен современным фундаментальным и прикладным проблемам спортивной науки, включая вопросы спортивной педагогики, медицины, физиологии и гуманитарных наук. Распространяется среди Университетов – членов Международной ассоциации университетов физической культуры и спорта, а также среди широкого круга путем адресной доставки и подписки.

Подписной индекс в Общероссийском каталоге агентства «Роспечать»:
«Журналы России» 80199

Отпечатано в типографии ООО «Эрформ»
420054, г. Казань, ул. Техническая, 120
Формат 70x108/16. Тираж 500 экз. Заказ № 34.
Подписано в печать: 10.03.2021 г.

Научно-практический журнал

НАУКА И СПОРТ: современные тенденции

№ 1 (Том 9), 2021 год

Главный редактор:
Набатов А.А. – д-р биол. наук (Нидерланды)

Ответственный редактор:
Зотова Ф.Р. – д-р пед. наук (Россия)

Редакционная коллегия:
Горелов А.А. – д-р пед. наук (Россия)
Городничев Р.М. – д-р биол. наук (Россия)
Евсеев С.П. – д-р пед. наук (Россия)
Закирьянов К.К. – д-р пед. наук (Казахстан)
Мельнов С.Б. – д-р биол. наук (Белоруссия)
Манолаки В.Г. – д-р пед. наук (Молдова)
Михалев В.И. – д-р пед. наук (Россия)
Платонов В.Н. – д-р пед. наук (Украина)
Сейранов С.Г. – д-р пед. наук (Россия)
Ситдиков Ф.Г. – д-р биол. наук (Россия)
Сонькин В.Д. – д-р биол. наук (Россия)
Таймазов В.А. – д-р пед. наук (Россия)
Cureton K. – PhD (USA)
Liakh V. – PhD (Poland)
Paasuke M. – PhD (Estonia)
Pontaga I. – PhD (Latvia)

Founders:
International Association of Universities of Physical Culture and Sports,
Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism

Editor's office:
Republic of Tatarstan,
420010 Kazan, 35 Universiade Village
Tel.: 8 (843) 294-90-70
e-mail: scienceandsport@yandex.ru

No part of this content may be used for any purpose, unless explicit authorization is given by the Editor.

Certificate of Registration of Media Outlet ПИ № ФС 77 – 64933, February 24, 2016 issued by Federal Service of Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

ISSN 2308-8826 (Print)
ISSN 2658-6800 (Online)

The journal is included by the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation in the list of Russian reviewed scientifi c journals, in which major scientific results of theses for academic degrees of doctor and candidate of science (PhD) published in the specialty 13.00.00 – pedagogical sciences.

Peer-reviewed journal of Science and Practice devoted to current fundamental and applied problems of sport science including issues of sport pedagogics, medicine, physiology and humanitarian sciences. Circulates to Universities - members of International Association of Universities of physical culture and sports and a wide audience.
The journal is available by target delivery and subscription.

The circulation is printed in OOO «Erform» The Printing House
420054, Kazan, 120, Tekhnicheskaya str.
Format 70x108/16.
Circulation is 500 copies. Order № 34.
Sent for the press: 10.03.2021.

Journal of Science and Practice

SCIENCE AND SPORT: current trends

№ 1 (Vol. 9), 2021

Chief editor:
Nabatov A.A. – Dr. of Biological Sciences (Netherlands)

Executive editor:
Zotova F.R. – PhD in Pedagogics (Russia)

Editorial board:
Gorelov A.A. – Dr. of Pedagogical Sciences (Russia)
Gorodnichev R.M. – Dr. of Biological Sciences (Russia)
Evseev S.P. – Dr. of Pedagogical Sciences (Russia)
Zakiryanov K.K. – Dr. of Pedagogical Sciences (Kazakhstan)
Melnov S.B – Dr. of Biological Science (Belorussia)
Manolakey V.G. – Dr. of Pedagogical Sciences (Moldova)
Mikhalyov V.I. – Dr. of Pedagogical Sciences (Russia)
Platonov V.N. – Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
Seyranov S.G. – Dr. of Pedagogical Sciences (Russia)
Sitdikov F.G. – Dr. of Biological Sciences (Russia)
Sonkin V.D. – Dr. of Biological Sciences (Russia)
Taymazov V.A. – Dr. of Pedagogical Sciences (Russia)
Cureton K. – PhD (USA)
Liakh V. – PhD (Poland)
Paasuke M. – PhD (Estonia)
Pontaga I. – PhD (Latvia)

Содержание

Новости Международной ассоциации университетов физической культуры и спорта 6

Спортивная тренировка

А.И. Погребной, А.В. Погожев. Повышение уровня физической подготовленности полиатлонистов 12-13 лет на основе построения трансформирующих блоков избирательной направленности 12

С.Г. Сейранов, С.П. Евсеев. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации и концепции развития детско-юношеского спорта 18

А.Х. Хасанов, А.С. Гареева. Реализация техники борьбы в партере спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем по новым правилам соревнований 2018 года 28

Кинезиология

И.Я. Хасаншин. Исследование кинематики ударов руками в каратэ на основе искусственной нейронной сети 36

Физическое воспитание

Е.С. Акопян, А.А. Чатинян, А.А. Ковалева. Особенности проявлений пластики и точности движений женщин: возрастной аспект и взаимосвязи 43

Ф.Р. Зотова, Р.Ш. Хрущева, Ф.А. Мавлиев, Р.Р. Колясов. Информированность и активность женщин 40-60 лет в использовании потенциала физической культуры как средства оздоровления и сохранения трудового долголетия (по данным социологических исследований) 52

Т.Ю. Покровская, Ш.Р. Юсупов, Е.Б. Титова. Опыт внедрения элементов дистанционного обучения в рамках освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе 59

Спортивная медицина

Д.С. Мартыканова, И.А. Земленухин, Н.Х. Давлетова, А.М. Ахатов, Д.Р. Камальдинова. Анализ исследований, посвященных проблеме кожных инфекционных заболеваний в контактных видах спорта 66

Спортивная физиология и морфология

Е.Ю. Андриянова, С.Н. Труфанова. Контроль на половую принадлежность в спорте: с кем будут соревноваться женщины 73

Спортивный менеджмент

А.М. Галимов, Г.Ф. Агеева. Особенности благотворительной деятельности в области спорта в России 82

В.А. Гореликов. Особенности оценки эффективности спортивного спонсорства в России 89

Э.Н. Евстафьев. Спортивно-событийный туризм: мотивы туристов и барьеры к путешествиям по материалам зарубежных исследований 96

Ш.Р. Юсупов, Б.И. Якупов, А.А. Никитин, Т.И. Никитина. Проблема локализации международных рекламных кампаний брендов спортивной одежды (на примере рекламной кампании Reebok в России) 103

Правила для авторов 110

Contents

News of International Assotiation of Physical Culture and Sports Universities 6

Sport training

Pogrebnoy A.I., Pogozhev A.V. Increasing a physical fitness level of polyathletes aged 12-13 years by constructing the transforming blocks of selective orientation 12

Seyranov S.G., Evseev S.P. On the national goals and strategic objectives of the development policy of the russian federation and a concept for the youth sports development 18

Khasanov A.Kh., Gareeva A.S. Implementation of parterre wrestling technique demonstrated by highly qualified athletes engaged in hand-to-hand combat in accordance with new competition rules of 2018 28

Kinesiology

Khasanshin I.Y. Research of kinematics of karate punches based on an artificial neural network 36

Physical education

Hakobyan E.S., Chatinyan A.A., Kovalyova A.A. Manifestation features of movement plasticity and accuracy in women: age aspect and correlation 43

Zotova F.R., Khrushcheva R.Sh., Mavliev F.A., Kolyasov R.R. Awareness and participation of women aged 40-60 years in using the potential of physical activity as a tool for maintaining health and career longevity (according to sociological surveys) 52

Pokrovskaya T.Yu., Yusupov Sh.R., Titova E.B. Experience in introducing elements of distance learning in the framework of «Physical culture and sports at the university» course 59

Sport medicine

D.S. Martykanova, I.A. Zemlenuhin, N.Ch. Davletova, A. M. Akhatov, D.R. Kamaldinova. Analysis of research dealing with the problem of skin infectious diseases in contact sports 66

Sport physiology and biochemistry

Andriyanova E.Yu., Trufanova S.N. Gender verification in sports: who will be the competitors of female athletes 73

Sport management

Galimov A.M., Ageeva G.F. Sports-based charitable activities in Russia 82

Gorelikov V.A. Specifics of the evaluation of sport sponsorship effectiveness in Russia 89

E.N. Yevstafyev. Sport event tourism: tourist motivations and barriers to traveling (according to foreigh research-based materials). 96

Yusupov Sh.R., Yakupov B.I., Nikitin A.A., Nikitina T.I. The problem of localizing international advertising campaigns for sportswear brands (a case analysis of the Reebok advertising campaign in Russia) 103

Guidelines for authors 110

Информационное письмо
XXVI Международный научный конгресс
«Олимпийский спорт и спорт для всех»
21-24 сентября 2021 года

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в **XXVI Международном научном конгрессе «Олимпийский спорт и спорт для всех»**, который будет проходить 21-24 сентября 2021 г. в г. Казани на базе ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма».

Цель Конгресса – консолидация ученых и специалистов для обсуждения различных проблем олимпийского спорта, олимпийского образования, спорта высших достижений и спорта для всех; выявление тенденций развития олимпийского спорта, инновационных научных проектов, идей и разработок.

На конгресс приглашаются члены МОК; члены Международной федерации университетского спорта (FISU); отечественные и зарубежные ученые; специалисты в области физической культуры и спорта, спортивной медицины, физиологии и биохимии спорта; профессорско-преподавательский состав вузов, научные сотрудники, аспиранты и студенты высших учебных заведений.

Научные направления

1. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте (Прогнозирование, моделирование, планирование и контроль в олимпийском спорте. Проблемы современного олимпийского спорта. Борьба с допингом в олимпийском спорте, и др.).
2. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов.
3. Двигательная активность и массовый спорт в здоровом образе жизни.
4. Внешняя среда и антураж в олимпийском спорте (Факторы внешней среды в системе под готовки спортсменов. Государственная политика в сфере спорта высших достижений. Менеджмент подготовки спортсменов в олимпийском спорте).
5. Историко-культурные аспекты олимпийского спорта.

Официальные языки Конгресса: Английский| Русский |

Формы проведения Конгресса

Доклады:
- ведущие доклады – 30 мин.
- пленарные доклады – 20 мин.
- ведущие доклады на параллельной сессии – 15 мин.
- доклады на параллельной сессии – 10 мин.

Доклады будут сопровождаться синхронным переводом.

Заявка на участие

Участник должен заполнить регистрационную форму по следующей ссылке https:// iscongress2021.ru/ В течение 10 дней Вы будете проинформированы о принятии вашей заявки. Вопросы по регистрации (или иные вопросы) можно написать на электронную почту: iscongress2021@mail.ru.

Регистрационный взнос

Стоимость участия в конгрессе в заочной форме составляет $10 (публикация статьи, отправка электронного варианта сборника материалов, размещение материалов конгресса в РИНЦ).

Стоимость участия в очной форме указана в таблице:

№	Категория	Для российских участников		Для иностранных участников	
		Член Ассоциации	Не член Ассоциации	Член Ассоциации	Не член Ассоциации
1	Студенты	US $50	US $65	US $80	US $135
2	Магистранты, докторанты	US $65	US $80	US $100	US $150
3	Участники	US $80	US $100	US $120	US $175

Регистрационный взнос очного участия оплачивается за публикацию одной статьи, размещение статьи в базе РИНЦ, участие в работе конгресса, получение материалов конгресса (программа, сборник статей, бейдж, сертификат участника, блокнот, ручка, кофе-брейк, ужин, трансфер). Оплата регистрационного взноса производится после принятия статьи. Лучшие статьи будут опубликованы в журнале «Наука и спорт: современные тенденции»» (с 2018 года включен в перечень рецензируемых научных изданий ВАК).

Оплата регистрационного взноса

Регистрационный взнос можно оплатить по безналичному расчету через банк или при регистрации по прибытии на Конгресс. Если Вы осуществляете банковский перевод, то укажите назначение платежа, полное имя и отправьте подтверждение об оплате на электронный адрес: iscongress2021@mail.ru

Банковские реквизиты для оплаты регистрационного взноса

Примечание: Банковские реквизиты будут переданы академией через веб-уведомления и электронные письма всем участникам, университетам-членам Ассоциации и другим заинтересованным лицам.

Координаты оргкомитета

420010, Республика Татарстан, г. Казань, Деревня Универсиады, д. 35, Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма (Поволжская ГАФКСиТ). Сайт: https://www.sportacadem.ru/ Тел.:+7(843) 294-90-02. Контактное лицо – Юсупов Ринат Андарзянович – проректор по научной работе и международной деятельности, д.б.н., профессор, e-mail: rinatbox@rambler.ru, тел.: 8(843) 294-90-04.

Требования к оформлению материалов:

1. Содержание тезисов должно соответствовать тематике Конгресса. Принимаются материалы, ранее не опубликованные, хорошо вычитанные и прошедшие проверку на плагиат.
2. Материалы могут быть представлены на английском или русском языках.
3. Тезисы должны иметь разделы: аннотация, ключевые слова, введение, методы и организация исследования, результаты, выводы и список литературы (необязательный элемент).
4. Тезисы должны сопровождаться краткой аннотацией (от 120 до 150 слов с пробелами) на русском и английском языках. Для англоязычных участников – возможно только на английском языке.
5. Объем тезисов – не более 3 страниц формата А4.
6. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 2 см.
7. Тип шрифта: Times New Roman 12 pt.
8. Межстрочный интервал – одинарный, выравнивание по ширине страницы. Абзацы начинать с отступа 0,5 см.

9. При оформлении тезисов необходимо указать на русском и английском языках:
– название тезисов заглавными буквами, шрифт полужирный с выравниванием по центру страницы;
– инициалы и фамилии авторов;
– полное официальное название учреждения (организации);
– город и страну.
10. В текст могут быть включены графические изображения и таблицы (не более трёх) в черно-белом цвете, для чего необходимо указать их расположение в статье ссылками, например – рис.1, рис.2, таб.1 в форматах pdf, jpg, .png.
11. Статьи, полученные оргкомитетом позднее 31 мая 2021 г. или не отвечающие перечисленным выше требованиям, не будут опубликованы.

Образец оформления

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ АДАПТАЦИИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ К РАЗЛИЧНЫМ ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Кузин Д.С. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация. Текст текст.

Ключевые слова: текст, текст, текст, текст, текст, текст.

BIOCHEMICAL MARKERS OF ADAPTATION OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES TO VARIOUS PHYSICAL ACTIVITIES

Kuzin D.S. Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

Annotation. Text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text.

Keywords: text, text, text, text, text, text, text, text, text.

Information letter
XXVI International Scientific Congress
«Olympic Sport and Sport for All»
September 21-24, 2021

Dear colleagues,

We invite you to attend the **XXVI International Scientific Congress «Olympic Sport and Sport for All»**, which will be held by Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism in Kazan on September 21-24, 2021.

Congress objective – consolidation of scholars and experts for discussion of various aspects of Olympic sport, Olympic education, elite and public sport; identification of current trends in Olympic sport, innovative research projects and conceptions.

Members of International Olympic Committee, FISU members, both domestic and international scholars, professionals in physical culture and sports, sport medicine, physiology and sport biochemistry, faculty members, researchers, graduate and undergraduate students in higher educational institutions are welcome to attend.

Suggested presentation topic areas

1. The system of training athletes in Olympic sports.
2. Motor performance and physical fitness of athletes.
3. Motor activity and public sport in healthy lifestyle.
4. The environment and the entourage in Olympic sports.
5. Historical and cultural aspects of Olympic sports.

The official languages of the Congress: English | Russian |
Congress holding form

Reports:
- Main reports – 30 min.
- Plenary reports – 20 min.
- Main reports at a parallel session – 15 min.
- Reports at a parallel session – 10 min.

Reports will be translated simultaneously.

Application for participation

The participant should fill the registration form following this link https://iscongress2021.ru/ Acceptance will be intimated within 10 days from receipt of your application. For additional information (including questions about registration and article submission), please address the e-mail: iscongress2021@mail.ru.

Registration fee

Registration fee for correspondence participation is $10. Registration fee includes publication of the article in the Congress book, sending of Congress proceedings by e-mail. The Congress proceedings will be included into Russian Science Citation Index database.

Registration fee for full participation is as follows:

No.	Category	Domestic		International	
		Member IA- PESU	Non-member IAPESU	Member IA- PESU	Non-member IAPESU
1	Students	US $50	US $65	US $80	US $135
2	Researchers	US $65	US $80	US $100	US $150
3	Participants	US $80	US $100	US $120	US $175

Registration fee for full participation includes publication of one paper, inclusion of a paper into Russian Science Citation Index database, attendance to congress sessions, Congress proceedings package (program, published works, badge, certificate of a participant, notepad, pen), coffee break, dinner, internal transfer. Registration fee should be paid after the confirmation of article submission. The best papers will be published in the scientific journal "Science and Sport: Current Trends" (included into the Higher Attestation Commission list).

Payment of the registration fee

Registration fee can be transferred by bank or you can make payment by credit card upon arrival to Congress. If you make the bank transfer, please indicate the purpose of payment, your full name and send the confirmation of payment to the e-mail: iscongress2021@mail.ru

Bank details for the payment of registration fee

Note: Bank details will be shared by Academy through web notifications and e-mail to all the participants, member universities and other stakeholders.

Host organization

420010, Republic of Tatarstan, Kazan, 35 Universiade Village, Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism (Povolzhskaya GAFKSIT). Web site: http://sportacadem.ru/ Tel.: (843) 294-90-02. Contact person – Yusupov Rinat Andarzianovich – Vice Rector for Research and International Affairs, e-mail: rinatbox@rambler.ru, tel.: 8(843) 294-90-07.

Requirements for papers:

1. Contents of the papers should conform to the main topics of the Congress. The submitted article should be previously unpublished and tested for plagiarism.
2. All papers should be in Russian or English.
3. Articles should have following sections: abstract, keywords, introduction, research methods and organization, research results, conclusions, references (optional).
4. Papers should contain a short abstract (120-150 words with spaces).
5. The actual text of the article may contain 3 full A4 pages, including references, tables and images.
6. Page setup: top, bottom, right, left – 2 cm.
7. Font type: Times New Roman 12 pt.
8. Single line spacing, full justification. Paragraph offset – 0,5 cm.
9. Papers should contain:
- Title of the paper (capital letters, bold, center alignment);
- Surnames and initials of the authors;
- Full official name of the organization;
- city/town and country
10. Text may contain graphs and tables in black and white (3 maximum), which should be marked in the article by references, e.g. Fig. 1, Fig. 2, Table 1, preferred formats .pdf, .jpg, .png.
11. Submission received after the deadline (May 31, 2021) and submission that do not follow the criteria will not be considered.

Sample article

BIOCHEMICAL MARKERS OF ADAPTATION OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES TO VARIOUS PHYSICAL ACTIVITIES

Kuzin D.S. Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

Abstract. Text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text.
Keywords: text, text, text, text, text, text, text, text, text.

УДК 796.015.2 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-12-17

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПОЛИАТЛОНИСТОВ 12-13 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ ТРАНСФОРМИРУЮЩИХ БЛОКОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

А.И. Погребной, А.В. Погожев

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация

Цель исследования – разработать и оценить эффективность экспериментального варианта построения трансформирующих блоков избирательной направленности для повышения уровня физической подготовленности полиатлонистов 12-13 лет.

Методы и организация исследования. В работе использованы методы педагогического тестирования, анализа научно-методической литературы, педагогического эксперимента и математической статистики. В исследовании на протяжении 16 недель приняли участие 38 спортсменов-полиатлонистов тренировочных групп в возрасте 12-13 лет, разделенных на экспериментальную и контрольную группы.

Результаты исследования и их обсуждение. В соответствии со специфическими особенностями вида спорта полиатлон было разработано содержание блоков избирательной направленности на развитие скоростно-силовых качеств и выносливости с учетом ведущих и отстающих дисциплин полиатлонистов 12-13 лет.

Заключение. В результате реализации разработанных трансформирующих блоков с направленностью на развитие скоростно-силовых качеств и выносливости с учетом ведущих и отстающих дисциплин на специально-подготовительном этапе произошло достоверное улучшение соответствующих показателей физической подготовленности и соревновательной деятельности полиатлонистов 12-13 лет. Результаты исследования рекомендуется использовать при планировании тренировочного процесса в полиатлоне.

Ключевые слова: полиатлон; тренировочные группы; трансформирующий блок; блоковая периодизация; физическая подготовленность; специальная выносливость, скоростно-силовые качества; ведущие и отстающие дисциплины.

INCREASING A PHYSICAL FITNESS LEVEL OF POLYATHLETES AGED 12-13 YEARS BY CONSTRUCTING THE TRANSFORMING BLOCKS OF SELECTIVE ORIENTATION

Pogrebnoy A.I., pogrebnoy46@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8495-4570

Pogozhev A.V., palikswim@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8388-6665

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar, Russia

Abstract

Research objective: The aim of the study was to develop and assess the effectiveness of an experimental version for constructing the transforming blocks of selective orientation to increase a physical fitness level of polyathletes aged 12-13 years.

Methods and organization of the research. The study involved the methods of pedagogical testing, scientific literature review, pedagogical experiment, and mathematical statistics. The 16-weeks study brought together 38 polyathletes aged 12-13 years divided into intervention and control groups.

Results and discussion. The authors developed the content of training blocks of selective orientation aimed at the refinement of speed characteristics, strength characteristics and endurance, in accordance with specific characteristics of polyathlon as a kind of sports. The authors considered leading and lagging activities for polyathletes aged 12-13 years.

Conclusion. Implementation of the transforming blocks of selective orientation aimed at the refinement of speed characteristics, strength characteristics and endurance with consideration of leading and lagging fields at the specific preparation stage resulted in reliable enhancement of relevant physical fitness and competitive performance parameters in polyathletes aged 12-13 years. It is advisable to use the research results for planning the training process in polyathlon.

Keywords: polyathlon; training groups; transforming block; block periodization; physical fitness; special endurance, speed and strength characteristics; leading and lagging activities.

ВВЕДЕНИЕ

Физическая подготовка спортсмена является важнейшей частью тренировочного процесса [1, 2, 3, 8]. Полиатлон – комплекс многоборья, состоящий из дисциплин, требующих различного проявления физических качеств, уровень и взаимовлияние которых необходимо учитывать в тренировочном процессе [6]. В связи с этим возникает проблема оптимального построения и содержания тренировочного процесса в различных структурных элементах годичного цикла подготовки в полиатлоне с учетом задач тренировочного процесса, физической подготовленности спортсменов, ранее сформированного двигательного потенциала и т.д. [2, 4]. Многие авторы, занимающиеся проблемой построения и планирования тренировочного процесса в годичном цикле подготовки в многоборных видах спорта, в том числе и в полиатлоне, отмечают необходимость избирательной направленности нагрузки на совершенствование конкретных дисциплин [2, 6, 10].

Необходимость включения средств избирательной направленности обусловлено, во-первых, тем, что в полиатлон, как правило, приходят спортсмены из других видов спорта и, соответственно, с различным уровнем развития физических качеств, двигательного потенциала; во-вторых, сгруппированностью отдельных дисциплин полиатлона по степени проявления физических качеств [3, 4]. Учитывая это, а также то, что развитие физических качеств укладывается в определенные временные рамки, необходимо оптимальным образом построить содержание тренировочного процесса в структурных элементах годичного цикла подготовки [4, 7, 9, 11, 12]. К сожалению, научно обоснованных рекомендаций по оптимальному построению и содержанию тренировочного процесса с учетом специфических требований многоборья и сформированного двигательного потенциала, обеспечивающих повышение физической подготовленности спортсменов-полиатлонистов тренировочных групп, нами не обнаружено.

Целью настоящего исследования явились разработка и оценка эффективности экспериментального варианта построения трансформирующих блоков избирательной направленности для повышения уровня физической подготовленности полиатлонистов 12-13 лет.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе использованы методы педагогического тестирования, анализа научно-методической литературы, педагогического эксперимента и математической статистики. Педагогическое тестирование проводилось согласно федеральному стандарту по нормативам общей и специальной физической подготовки для тренировочных групп. Анализ научно-методической литературы проводился по вопросу планирования и содержания тренировочного процесса в полиатлоне. С помощью методов математической статистики определялась достоверность различий с использованием t-критерия Стьюдента. Исследование проводилось в период с декабря 2018 г. по март 2019 г. на базе МБУ МО г. Краснодар «Спортивная школа олимпийского резерва № 3». В педагогическом эксперименте приняли участие 38 спортсменов-полиатлонистов тренировочных групп 12-13 лет. Спортсмены были разделены на две группы: контрольную группу (КГ), придерживавшуюся традиционной программы построения мезоциклов базовой направленности, и экспериментальную группу (ЭГ), программа которой включала трансформирующие блоки избирательной направленности с учетом сформированного двигательного потенциала. Длительность исследуемого специально-подготовительного этапа подготовки в КГ и ЭГ составила 16 недель. Для спортсменов ЭГ он был представлен двумя блоками – трансформирующим блоком скоростно-силовой направленности и трансформирующим блоком развития специальной выносливости, длительностью по 8 недель каждый. Избирательная направленность нагрузки определялась с учетом задач и сформированного двигательного потенциала спортсменов в виде концентрации нагрузки на определенных дисциплинах. Описанная нами ранее методика оценки соревновательной деятельности

спортсменов тренировочных групп, базирующаяся на построении шкал результативности в отдельных дисциплинах, позволяет объективно оценить ведущие и отстающие стороны подготовленности спортсменов [5]. Результаты соревновательной деятельности спортсменов в каждой дисциплине переводились в очки и сопоставлялись с уровнем шкалы оценки соревновательной деятельности полиатлонистов, на основании чего выделялись ведущие и отстающие дисциплины. Определение «отстающих» и «ведущих» дисциплин полиатлонистов осуществлялось индивидуально. Тренировочный процесс в КГ был представлен двумя специально-подготовительными, стабилизационным и контрольно-подготовительным мезоциклами длительностью по 4 недели каждый, с равномерным распределением нагрузки по всем дисциплинам.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первый трансформирующий блок скоростно-силовой направленности в ЭГ в первые 4 недели был нацелен на развитие скоростно-силовых способностей спортсменов-полиатлонистов с концентрацией нагрузки на дисциплинах спринтерской подготовки, метания и, в меньшей степени, плавания, в остальных дисциплинах нагрузка имела поддерживающий характер. Последующие 4 недели трансформирующего блока избирательная направленность нагрузки была нацелена на «отстающие» дисциплины полиатлонистов, выявление которых основывалось на оценке результативности в отдельных дисциплинах. В остальных дисциплинах нагрузка носила поддерживающий характер. Второй трансформирующий блок развития специальной выносливости в ЭГ первые 4 недели был нацелен на развитие специальной выносливости спортсменов-полиатлонистов с концентрацией нагрузки на дисциплинах кроссовой подготовки и плавания, в остальных дисциплинах нагрузка носила поддерживающий характер. Последующие 4 недели трансформирующего блока избирательная направленность нагрузки была нацелена на «ведущие» дисциплины полиатлонистов, выявление которых основывалось на оценке результативности в отдельных дисциплинах. В остальных дисциплинах нагрузка носила поддерживающий характер. Помимо индивидуальной направленности второй половины данных блоков, относительно большой объём нагрузки для всех спортсменов ЭГ был отведен стрелковой подготовке. В мезоциклах, которые использовались в КГ, нагрузка распределялась равномерно по всем дисциплинам комплекса многоборья. Каждый мезоцикл состоял из четырех недельных микроциклов: втягивающего, двух ударных и восстановительного. Объём нагрузок на этапе специально-подготовительной подготовки представлен в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что в ЭГ объем нагрузки в трансформирующем блоке скоростно-силовой направленности увеличен в спринтерской подготовке, метании, ОФП и прыжковых упражнениях, что соответствует задачам данного блока. В трансформирующем блоке развития специальной выносливости объем нагрузки увеличен в кроссовом беге и плавании, что также соответствует задачам данного блока. В КГ объем нагрузки был распределен равномерно.

Изменение уровня физической подготовленности спортсменов в процессе реализации первого блока представлено в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что достоверное повышение показателей отмечалось только в ЭГ в беге на 60 метров ($p<0,05$), челночном беге ($p<0,05$), подтягивании ($p<0,01$) и прыжке в длину ($p<0,01$). Во второй половине (4 недели) трансформирующего блока избирательной направленности нагрузка была нацелена на «отстающие» дисциплины полиатлонистов: 77,8% спортсменов уделяли внимание подготовке в метании, 11,1% – спринтерской подготовке, 11,1% – кроссовой подготовке. Также все спортсмены ЭГ вне зависимости от избирательной направленности нагрузки уделяли внимание стрелковой подготовке. В начале и в конце первой половины специально подготовительного этапа спортсмены ЭГ и КГ приняли участие в контрольных соревнованиях, на которых достоверные

Таблица 1 – Объём нагрузок на специально-подготовительном этапе подготовки полиатлонистов
Table 1 – The volume of loads at the special preparatory stage of training polyathletes

дисциплина/ activity	8 недель/8 weeks		8 недель/8 weeks	
	Трансформирующий блок скоростно-силовой направленности (ЭГ)/Transforming block of speed-strength orientation (IG)	Специально-подготовительный и контрольно-подготовительный мезоциклы (КГ)/Special-preparatory and control-preparatory mesocycles (CG)	Трансформирующий блок развития специальной выносливости (ЭГ)/Transforming block of special endurance development (IG)	Специально-подготовительный и стабилизационный мезоциклы (КГ)/Special-preparatory and stabilization mesocycles (CG)
л/а (кросс)/ track and field athletics (cross)	145 км/kilometers	182 км/kilometers	185 км/kilometers	165 км/kilometers
л/а (спринт)/ track and field athletics (sprint)	43 км/kilometers	36 км/kilometers	32 км/kilometers	35 км/kilometers
плавание/ swimming	30,8 км/kilometers	34,2 км/kilometers	39,8 км/kilometers	29,4 км/kilometers
метание/ throwing	397 мин/minutes	310 мин/minutes	257 мин/minutes	290 мин/minutes
стрельба/ shooting	410 мин/minutes	420 мин/minutes	430 мин/minutes	390 мин/minutes
ОФП/ general physical training	390 мин/minutes	350 мин/minutes	290 мин/minutes	350 мин/minutes
прыжковые упражнения/ jumping exercises	270 мин/minutes	215 мин/minutes	140 мин/minutes	195 мин/minutes

Таблица 2 – Динамика физической подготовленности спортсменов-полиатлонистов в первой половине (8 недель) специально-подготовительного этапа (M±m)
Table 2 – Dynamics of physical fitness of polyathletes in the first half (8 weeks) of the special preparatory stage (M±m)

Тестовое упражнение/ Test exercise	Экспериментальная группа (n-18)/ Intervention group				Контрольная группа (n-20)/Control group			
	Трансформирующий блок скоростно-силовой направленности/Transforming block of speed-strength orientation				Специально-подготовительный и контрольно-подготовительный мезоциклы/Special-preparatory and control-preparatory mesocycles			
	до/before	после/after	t	P	до/before	после/after	t	P
бег 60 м (сек)/running 60 meters (seconds)	9,83±0,25	9,19±0,12	2,23	<0,05	9,64±0,23	9,47±0,21	0,53	>0,05
челночный бег 3*10 м (сек)/shuttle run 3*10 meters (seconds)	8,39±0,16	7,97±0,10	2,17	<0,05	8,30±0,20	8,18±0,18	0,44	>0,05
подтягивание (кол-во раз)/pull-ups (number)	9,89±0,54	12,56±0,57	3,38	<0,01	9,80±0,68	11,0±0,67	1,24	>0,05
Прыжок в длину (см)/ long jump (centimeters)	185,44±3,18	201,00±3,8	3,13	<0,01	183,6±5,35	192,60±5,35	1,11	>0,05
бег 1500 м (сек)/running 1500 meters (seconds)	361,67±7,30	358,61±6,89	0,30	>0,05	381,6±9,91	366,70±8,95	1,11	>0,05
плавание 50 м (сек)/ swimming 50 meters (seconds)	41,31±1,40	40,43±1,37	0,44	>0,05	41,60±1,32	39,99±1,12	0,92	>0,05
наклон на скамье (см)/tilt on the bench (centimeters)	11,83±0,26	12,33±0,37	1,08	>0,05	9,3±0,36	9,75±0,33	0,90	>0,05

улучшения результатов соревновательной деятельности были отмечены только у спортсменов ЭГ в спринтерском беге (на 18,2%; $p<0,05$). То есть, в экспериментальной группе спортсменов 12-13 лет уровень развития скоростно-силовых способностей стал выше, что и соответствовало задачам трансформирующего блока скоростно-силовой направленности.

Второй трансформирующий блок был нацелен на развитие специальной выносливости. Изменение уровня физической подготовленности спортсменов в процессе реализации этого блока представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Динамика физической подготовленности спортсменов-полиатлонистов во второй половине (8 недель) специально-подготовительного этапа (M±m)
Table 3 – Dynamics of physical fitness of polyathletes in the second half (8 weeks) of the special preparatory stage (M±m)

Тестовое упражнение/ Test exercise	Экспериментальная группа (n-18)/ Intervention group				Контрольная группа (n-20)/Control group			
	Трансформирующий блок развития специальной выносливости/Transforming block of special endurance development				Специально-подготовительный и стабилизационный мезоциклы/Special-preparatory and stabilizing mesocycles			
	до/before	после/after	t	P	до/before	после/after	t	P
бег 60 м (сек)/running 60 meters (seconds)	9,19±0,12	9,07±0,11	0,71	>0,05	9,47±0,21	9,22±0,16	0,92	>0,05
челночный бег 3*10 м (сек)/shuttle run 3*10 meters (seconds)	7,97±0,10	7,89±0,10	0,52	>0,05	8,18±0,18	8,01±0,15	0,69	>0,05
подтягивание (кол-во раз)/pull-ups (number)	12,56±0,57	12,44±0,62	0,13	>0,05	11,0±0,67	11,8±0,63	0,86	>0,05
прыжок в длину (см)/ long jump (centimeters)	201,00±3,8	198,06±3,51	0,56	>0,05	192,60±5,35	196,7±4,47	0,58	>0,05
бег 1500 м (сек)/running 1500 meters (seconds)	358,61±6,89	335,67±5,89	2,53	<0,05	366,70±8,95	353,8±7,92	1,07	>0,05
плавание 50 м (сек)/ swimming 50 meters (seconds)	40,43±1,37	36,92±1,00	2,06	<0,05	39,99±1,12	38,26±0,90	1,20	>0,05
наклон на скамье (см)/tilt on the bench (centimeters)	12,33±0,37	13,11±0,28	1,64	>0,05	9,75±0,33	10,1±0,31	0,76	>0,05

Из таблицы 3 видно, что достоверное повышение показателей отмечалось только у спортсменов ЭГ в беге на 1500 метров ($p<0,05$) и плавании ($p<0,05$). Вторая половина (4 недели) трансформирующего блока была нацелена на «ведущие» дисциплины полиатлонистов: 11,2% спортсменов уделяли внимание подготовке в метании, 33,3% – спринтерской подготовке, 22,2% – кроссовой, 33,3% – плавательной подготовке. Также все спортсмены ЭГ вне зависимости от избирательной направленности нагрузки уделяли внимание стрелковой подготовке. В начале и в конце второй половины специально подготовительного этапа спортсмены ЭГ и КГ приняли участие в контрольных соревнованиях, на которых достоверные улучшения результатов соревновательной деятельности были отмечены только у спортсменов ЭГ в кроссовом беге (на 29,8%; $p<0,05$) и плавании (на 22,1%; $p<0,05$). То есть, в экспериментальной группе спортсменов 12-13 лет уровень развития специальной выносливости в кроссовом беге и плавании стал выше, что и соответствовало задачам трансформирующего блока развития специальной выносливости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно считать, что в результате реализации разработанных трансформирующих блоков с направленностью на развитие скоростно-силовых качеств и выносливости с учетом ведущих и отстающих дисциплин на специально-подготовительном этапе произошло достоверное улучшение соответствующих показателей физической подготовленности и соревновательной деятельности полиатлонистов 12-13 лет. Результаты исследования рекомендуется использовать при планировании тренировочного процесса в полиатлоне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века. Научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. – Москва : Спорт, 2016. – 465 с. : ил. – Пер. с англ.; Библиогр. в конце глав. – Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/641247. - ISBN 978-5-906839-57-2.
2. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : [учебник для вузов физ. культуры и спорта] / Л. П.; Матвеев Л. П. – 6-е изд. – Москва : Спорт, 2019. – 344 с.
3. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов : [монография] / В. Н. Платонов. – Москва : Спорт, 2019. – 656 с. : ил. – Библиогр.: с. 615-655. - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/682593. - ISBN 978-5-9500183-3-6.
4. Погожев, А. В., Погребной, А. И. Сформированность двигательного потенциала полиатлонистов различного возраста и квалификации как ресурс их конкурентоспособности / А. В. Погожев, А. И. Погребной, // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации : материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Краснодар : ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2018. – № 1. – С. 199-201

5. Погожев, А. В. Методика оценки соревновательной деятельности спортсменов-полиатлонистов 14-15 лет / А. В. Погожев, А. И. Погребной // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2020. – № 1. – С. 51-52.
6. Садилкин, А. Ф., Кейно, А. Ю. Структура тренировочного процесса в годичном цикле подготовки летних полиатлонистов / А. Ф. Садилкин, А. Ю. Кейно // Вестник Тамб. ун-та. Серия Гуманитарные науки. – Тамбов, 2011. – Вып. 6. – С. 98-102.
7. Bosch, F. Fine-tuning motor control // High-performance training for sports, 1st ed.Champaign, IL: Human Kinetics. – 2014. – pp. 112-121.
8. Dick, F. Sports training principles // Lepus Books. London, 1980, 275 p. 262.
9. French, D. Adaptations to anaerobic training programs // Essentials of strength training and conditioning, 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics. – 2016. – pp. 87-114.
10. Haff, G.G. Periodization // Essentials of strength training and conditioning, 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, -2016. – pp. 583-604.
11. Meylan, C. Talent identifi cation // Strength and conditioning for young athletes: Science and application, 1st ed. London; New York: Routledge. – 2014. – pp. 19-32.
12. Moody, J.A. Motor skill development in youths // Strengthand conditioning for young athletes: science and application, 1st ed.London; New York: Routledge. – 2014. – pp. 49-65.

REFERENCES

1. Issurin V. B. Sports training of the XXI century. Scientific basis and training construction / V.B. Issurin. – Moscow: Sport, 2016. - 465 p.: il. –Transl. from English; References at the end of chapters. - Access mode: https://lib.rucont.ru/efd/641247. - ISBN 978-5-906839-57-2.
2. Matveev L. P. General theory of sports and its applied aspects: [textbook for physical culture and sports universities] / L.P. Matveev. – 6th ed. – Moscow : Sport, 2019. – 344 p.
3. Platonov V.N. Motor qualities and physical training of athletes: [monograph] V.N. Platonov. – Moscow: Sport, 2019. – 656 p.: il. – References: p. 615-655. - Access mode: https://lib.rucont.ru/efd/682593. - ISBN 978-5-9500183-3-6.
4. Pogozhev A.V., Pogrebnoy A.I. Development level of motor potential in polyathletes of different age and qualification as their competitiveness resource. Proceedings of the VIII All-Russian Conference on Science and Practice with International Participation "Competitiveness Resources of Athletes: Theory and Practice of Implementation" – Krasnodar Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism [Resursy konkurentosposobnosti sportsmenov: teoriia i praktika realizatsii : materialy VIII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem]. 2018. 1. P. 199-201 (in Russ.).
5. Pogozhev A.V., Pogrebnoy, A.I. Methods of competitive activity evaluation of polyathletes aged 14-15 years / Proceedings of the Conference on Science and Scientific Methods for faculty staff members of Krasnodar Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism [Materialy nauchnoi i nauchno-metodicheskoi konferentsii professorsko-prepodavatelskogo sostava Kubanskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoi kultury, sporta i turizma]. 2020. 1. – P. 51-52.
6. Sadilkin A.F., Keino, A.Y. The structure of training process in the annual training cycle of polyathletes engaged in summer sports. Tambov University Review. Humanities series, Tambov [Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriia Gumanitarnye nauki. Tambov] 2011. Issue 6. P. 98-102.
7. Bosch, F. Fine-tuning motor control. High-performance training for sports, 1st ed.Champaign, IL: Human Kinetics. – 2014. – pp. 112-121 (in Russ.).
8. Dick F. Sports training principles. Lepus Books. London, 1980, 275 p. 262.
9. French, D. Adaptations to anaerobic training programs. Essentials of strength training and conditioning, 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics. – 2016. – pp. 87-114.
10. Haff G.G. Periodization. Essentials of strength training and conditioning, 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics. – 2016. – pp. 583-604.
11. Meylan C. Talent identification. Strength and conditioning for young athletes: Science and application, 1st ed. London; New York: Routledge. – 2014. – pp. 19-32.
12. Moody J.A. Motor skill development in youths. Strength- and conditioning for young athletes: science and application, 1st ed.London; New York: Routledge. – 2014. – pp. 49-65.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Погребной Анатолий Иванович – доктор педагогических наук, профессор; Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161; e-mail: pogrebnoy46@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8495-4570.
Погожев Андрей Вячеславович – преподаватель; Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161; e-mail: palikswim@mail.ru; ORCID: 0000-0002-8388-6665.

Поступила в редакцию 26 ноября 2020 г.
Принята к публикации 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Погребной, А.И. Повышение уровня физической подготовленности полиатлонистов 12-13 лет на основе построения трансформирующих блоков избирательной направленности / А.И. Погребной, А.В. Погожев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 12-17. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-12-17

FOR CITATION

Pogrebnoy A.I., Pogozhev A.V. Increasing a physical fitness level of polyathletes aged 12-13 years by constructing the transforming blocks of selective orientation. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 12-17 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-12-17

УДК 796.06 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-18-27

О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА

С.Г. Сейранов[1], С.П. Евсеев[2]

[1] Московская государственная академия физической культуры, п.г.т. Малаховка, Московская область, Россия
[2] Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Цель исследования состоит в определении места национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации в иерархии целей и задач концепции развития детско-юношеского спорта в нашей стране и рассмотрении основных компонентов этой концепции.

Методы и организация исследования. В исследовании использовались теоретические методы исследования: анализ литературных источников и документальных материалов, систематизация, классификация, анализ и синтез, обобщение.

Результаты исследования. По итогам анализа литературных источников и документальных материалов нормативно-правового характера показана некорректность прямого использования национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации для совершенствования понятий «детско-юношеский спорт», «школьный спорт», «студенческий спорт» и им подобных. Рассмотрены основные компоненты предварительной версии Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации.

Заключение: 1. Проведенное исследование дает основание для вывода о том, что национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации представляют собой высший порядковый уровень целеполагания в нашей стране и являются руководящими ориентирами для таких документов стратегического планирования, как национальные проекты, федеральный проект «Спорт – норма жизни», «Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2030 года» и другие. Попытки же использования их для коррекции таких понятий, как «детско-юношеский спорт», «школьный спорт», «студенческий спорт» и им подобных следует признать как стремление авторов придать своим предложениям особую важность и политическую значимость, что не позволяет трактовать их как научно обоснованные.

2. Основные понятия, определяющие суть подходов к разработке Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации, трактуются по-разному в действующем Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и проекте Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», причем эти различия настолько существенны и принципиальны, что разработка окончательной версии данной Концепции в настоящее время, до устранения имеющихся расхождений, невозможна.

3. В статье предлагается два возможных подхода в разработке предварительной версии Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации.

Ключевые слова: детско-юношеский спорт, национальные цели, стратегические задачи, развитие Российской Федерации, Концепция развития детско-юношеского спорта.

ON THE NATIONAL GOALS AND STRATEGIC OBJECTIVES OF THE DEVELOPMENT POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION AND A CONCEPT FOR THE YOUTH SPORTS DEVELOPMENT

Seyranov S.G.[1], spevseev@mail.com, ORCID: 0000-0002-3818-1076
Evseev S.P.[2], spevseev@mail.com, ORCID: 0000-0002-3818-1076
[1] State Academy of Physical Education, Malakhovka, The Moscow Region, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract

The aim of our research is to determine the position of national goals and strategic objectives of the development policy of the Russian Federation in the hierarchy of goals and tasks of a concept for the youth sports development in our country, and to consider the main components of this concept.

Research methods and organization. The authors used the following theoretical research methods: analysis of scientific and methodological literature, arrangement, classification, analysis and design, generalization.
Research results. The analysis of literary resources and documentary regulatory materials revealed inadequacy of the direct use of national goals and strategic objectives of the development policy of the Russian Federation for the refinement of terms of youth sports, school sports, student sports etc. The authors discovered main components of the preliminary version of a Concept for the youth sports development in the Russian Federation.
Conclusion. 1. The research outcomes suggest that the national goals and strategic objectives of the development policy of the Russian Federation represent the highest consecutive level of goal setting in our country. They are leading guidelines for such strategic planning documents as national projects, the federal project «Sport – Norm of Life», « Development strategy of physical culture and sports for the period up to 2030» and others. Attempts of using them to correct such terms as youth sports, school sports, student sports, training of a sports reserve [2], and others should be recognized as the authors' desire to attach special importance and political significance to their proposals, which does not allow interpreting them as scientifically based proposals.
2. The basic terms that determine the essence of approaches to the elaboration of a Concept for the youth sports development in the Russian Federation are interpreted differently in the current Federal Law «On Physical Culture and Sports in the Russian Federation» and the project of Federal Law «On Amendments to Federal Law «On Physical Culture and Sports in the Russian Federation» and the Federal Law «On Education in the Russian Federation». These differences are so significant and fundamental that the elaboration of a final version of this Concept is impossible until existing discrepancies are eliminated.
3. The article outlines two possible approaches to the elaboration of a preliminary version of a concept for the youth sports development in the Russian Federation
Keywords: youth sports, national goals, strategic objectives, development policy of the Russian Federation, Concept for the youth sports development.

ВВЕДЕНИЕ

Данная статья является продолжением публикаций, посвященных дискуссии о содержании Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации [1, 4, 6, 7], разрабатываемой научным сообществом в связи с одним из поручений Президента Российской Федерации от 30 октября 2020 г. №1760 [5].

Обращение к содержанию национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации, представленных в двух Указах Президента Российской Федерации: от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [9, 10] – обусловлено тем, что авторы, предлагающие кардинальную перестройку действующей системы детско-юношеского спорта в нашей стране [1, 4], постоянно апеллируют к этим целям и задачам и считают их основанием для предлагаемых ими нововведений.

Цель исследования состоит в определении места национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации в иерархии целей и задач концепции развития детско-юношеского спорта в нашей стране и рассмотрении основных компонентов этой концепции.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использовались теоретические методы исследования: анализ литературных источников и документальных материалов, систематизация, классификация, анализ и синтез, обобщение.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В публикации [1] предлагается привести в соответствие с национальными целями и стратегическими задачами такие понятия, как «детско-юношеский спорт», «школьный спорт», «студенческий спорт», «программа спортивной подготовки», «подготовка спортивного резерва» и другие понятия Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [11] (далее ФЗ-329), однако при этом не затрагиваются такие базовые поня-

тия, как «физическая культура» и «спорт» [6, 7], которые являются родовыми понятиями по отношению к перечисленным и которые, безусловно, нуждаются в корректировке [7]. Удивляет также предложение авторов [1, 4] привести в соответствие с национальными целями и стратегическими задачами нормы закона и правовые акты об изменении «механизмов определения систематически занимающихся физической культурой и спортом» [1]. Механизмы определения систематически занимающихся физической культурой и спортом независимо от любых целей и задач должны обеспечивать прежде всего объективность этого показателя. А временной показатель, позволяющий трактовать занятия физической культурой и спортом как систематические занятия, должен постоянно корректироваться, исходя из реальных условий жизни, профессиональной, досуговой и других видов деятельности человека, состояния здоровья населения и таких факторов, как экологическая обстановка, качество питания и другие.

В связи с этим необходимо напомнить, что национальные цели – **«сохранение населения, здоровье и благополучие людей», «возможности для самореализации и развития талантов», «комфортная и безопасная среда для жизни», «достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство» и «цифровая трансформация»** [10] – представляют собой высший порядковый уровень целеполагания в нашем обществе, отражают общечеловеческий смысл целей, для достижения которых необходимы усилия всех институтов государства и гражданского общества.

Для реализации этих целей и стратегических задач развития Российской Федерации разработаны и приняты новые **национальные проекты**, сгруппированные по трем направлениям.

Первое направление – **«Человеческий капитал»** – включает в себя четыре национальных проекта: здравоохранение, образование, демография, культура.

Второе направление – **«Комфортная среда для жизни»** – объединяет три национальных проекта: безопасные и качественные автомобильные дороги, жилая и городская среда, экология.

Третье направление – «Экономический рост» – содержит шесть национальных проектов: наука, цифровая экономика, производительность труда и поддержка занятости и другие.

С 1 января 2019 года в рамках национального проекта «Демография» начал реализовываться федеральный проект «Спорт – норма жизни», который предусматривает в период до 31.12.2024 решение таких стратегических задач, как создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовка спортивного резерва.

Кроме того, распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. №3081-р утверждена «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» [8], которая развивает положения аналогичной стратегии, действовавшей в период до 2020 года, и определяет цель, задачи, приоритетные направления развития физической культуры и спорта, целевые показатели реализации Стратегии с учетом национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации, определенных в упоминавшихся указах Президента Российской Федерации [9, 10].

Эти документы приводятся для того, чтобы еще раз подчеркнуть уровень целеполагания, используемый в данных указах Президента Российской Федерации, а также показать, что эти документы развивают положения предшествовавших им документов стратегического планирования и не являются основанием для кардинального изменения действующей системы детско-юношеского спорта в нашей стране.

Действительно, попробуйте найти основания для корректировки понятия «детско-юношеский спорт», исходя из формулировки национальной цели: «сохранение населения, здоровье и благополучие людей» или цели «возможности для самореализации

и развития талантов». Такие же затруднения возникают и при попытках совершенствования данного понятия, исходя из формулировок стратегических задач, используемых в федеральном проекте «Спорт – норма жизни». Очевидно, что степень обобщенности формулировок национальных целей и стратегических задач, призванных обозначить векторы развития в таких документах, как «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года», федеральный проект «Спорт – норма жизни», на уровне понятия «детско-юношеский спорт» не имеет специфических нюансов и не обладает свойством системообразующего фактора. А отсюда следует, что под обозначенные цели и задачи можно предложить любое понятие того же детско-юношеского спорта, поскольку их обобщенные формулировки не содержат практических ограничительных ориентиров для данной дефиниции. Главное – не мешать сохранению населения и не вредить здоровью и благополучию людей. Такого рода иерархия целей и задач, степень их обобщенности делает их неприемлемыми и в других конкретных случаях, например, при разработке четвертного планирования уроков предметной области «Физическая культура» или при подготовке конспекта урока.

Таким образом, рассмотрение содержания национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации, изложенных в указах Президента Российской Федерации [9, 10], позволяет сделать вывод о невозможности их прямого использования в качестве основания для модернизации действующей системы подготовки спортивного резерва и разработки Концепции развития детско-юношеского спорта в России.

Ссылки же на них при продвижении собственных предложений по модернизации системы подготовки спортивного резерва и новой Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации говорят о том, что авторы этих предложений [1] стремятся придать им особую важность и политическую значимость. Однако внимательное рассмотрение их предложений дает основание для целого ряда критических замечаний о нарушении в них правил образования понятий (их соразмерности, ясности и др.), некорректном использовании при их определении систематизации и классификации, что привело к искажению смысла категорий диалектики: единичное и общее, часть и целое и др. [6, 7].

Однако высокий социальный статус двух авторов этих предложений, а также недостаточное внимание к текстам данных предложений научного, спортивного и профессионального сообщества в данной сфере позволили их авторам включить некоторые из них в ряд документов нормативно-правового характера, в том числе в проект Федерального закона №1057595-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (далее – проект федерального закона), внесенный Правительством Российской Федерации в Государственную Думу Федерального собрания Российской Федерации. Поэтому, говоря о разработке Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации, необходимо признать, что сделать это в настоящее время крайне сложно, если не сказать невозможно. Дело в том, что основные понятия, определяющие суть подходов к разработке Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации, действующего ФЗ-329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» находятся в противоречии с целым рядом понятий, изложенных в проекте федерального закона. Причем эти противоречия настолько существенны и принципиальны, что объединить их в рамках одной Концепции невозможно.

Исходя из этого отметим, что при разработке упомянутой Концепции возможны два подхода.

Первый подход, который может быть реализован при сохранении ФЗ-329 и Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года, утвержденной рас-

поряжением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2018 г. №2245-р, должен привести к изменению наименования Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации на Концепцию развития физического воспитания и двигательной рекреации детей и юношей Российской Федерации. В этом случае вполне логично добавить сюда ещё и молодёжь. Уместна здесь и замена словосочетания «физическое воспитание и двигательная рекреация» на словосочетание «массовый спорт» (в соответствии с ФЗ-329).

Второй подход может быть осуществлен при принятии проекта федерального закона (но с обязательной корректировкой понятий «физическая культура» и «спорт», которые в проекте федерального закона оставлены без изменений) и отмене Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года, чего, собственно, и добиваются авторы статьи [1]. В этом случае необходимо уточнить понятие «физическая культура», которая является видом (формой) культуры. Такое уточнение необходимо провести как в направлении её систематизации (определении частей, из которых состоит физическая культура), так и в направлении её классификации (определении ее основных видов, для которых физическая культура выступает как родовое понятие).

При определении частей какой-либо системы прежде всего необходимо указать ее цель, ибо она и является тем системообразующим фактором, который превращает какие-либо части, элементы или компоненты в систему.

Как считают авторы настоящей статьи, целью физической культуры является развитие и совершенствование физических, умственных и духовных способностей и качеств человека или его гармоничное развитие для выполнения тех или иных социальных функций.

Какие же части физической культуры необходимы и достаточны для осуществления ее цели?

Во-первых, это физические упражнения, естественно-средовые и гигиенические факторы и методы их использования как основной инструментарий «окультуривания» человека в этом виде культуры.

Во-вторых, в дополнение к этому в качестве частей, из которых состоит физическая культура, чаще всего выделяют:

- материальные средства (спортивные сооружения, оборудование, спортивный инвентарь и др.) и личностные материальные ценности (крепкое здоровье, оптимальный уровень развития физических качеств, освоение двигательных навыков и др., которые составляют материальную основу жизненных сил каждого человека);
- духовные ценности (результаты научно-познавательной, ценностно-ориентационной и других интеллектуальных видов деятельности) и личностные духовные ценности (личные знания своих физических возможностей, идеала физического совершенства, духовного богатства, моральной чистоты и др.).

Говоря о классификации понятия «физическая культура», в качестве ее видов (форм), для которых она является родовым понятием, обычно выделяют в зависимости от потребностей, которые удовлетворяются с их помощью, следующие: физическое воспитание, (физическое образование, базовая физическая культура), спорт, двигательную (или физическую) рекреацию, физическую реабилитацию (или лечебную физическую культуру).

Подобная систематизация и классификация используется и в адаптивной физической культуре (АФК), предназначенной для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (лиц с инвалидностью, включая детей с инвалидностью; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся и студентов специальных медицинских групп). При этом в АФК выделятся еще два ее вида: экстремальные виды двигательной активности и креативные телесно-ориентированные практики [2].

Исходя из данного подхода, принимаемого большинством научного, спортивного и профессионального сообщества (что, безусловно, необходимо дополнительно проверить при проведении его широкого обсуждения в данном сообществе), физическая культура является родовым понятием (основным тер-

мином) для спорта, и все, что можно сказать о ее содержании, можно сказать и о спорте, суть видовых отличий которого сводится к удовлетворению потребностей человека в самоактуализации и достижении в процессе спортивной подготовки максимальных (рекордных) показателей уровня спортивного мастерства, который должен быть продемонстрирован в ходе соревнований, где должен быть показан максимально возможный для данного уровня подготовки спортсмена результат.

Какие же еще классификационные признаки (основания деления) целесообразно выделять для любого из видов физической культуры (физического воспитания, спорта, двигательной рекреации, физической реабилитации, адаптивной физической культуры и др.)?

Важнейшим классификационным признаком здесь является возраст занимающихся – от рождения до пожилого возраста. В качестве примера можно привести 16 возрастных групп, выделяемых во Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Применительно к спорту целесообразно выделять: детский спорт, юношеский спорт, молодежный спорт, спорт взрослых, спорт пожилых людей (спорт ветеранов), а не ограничиваться только детско-юношеским спортом.

Вторым классификационным признаком деления понятия «спорт» является его финансовое и управленческое обеспечение. В соответствии с ним организации, осуществляющие спортивную подготовку, могут быть разделены на государственные (федерального уровня или уровня субъекта Российской Федерации), муниципальные, общественные, частные, общественно-государственные, государственно-частные и другие.

Третьим классификационным признаком является отраслевая принадлежность организации, осуществляющей спортивную подготовку. Так, в настоящее время на федеральном уровне отраслевая принадлежность организаций представлена: Министерством спорта Российской Федерации, Министерством просвещения Российской Федерации, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (адаптивный спорт), Министерством обороны Российской Федерации (клубы ЦСКА), Министерством внутренних дел Российской Федерации (клубы «Динамо») и другими министерствами и ведомствами. Увеличивается количество организаций, представляющих коммерческие структуры. При этом очевидно, что Министерство спорта Российской Федерации должно являться **основным, ключевым федеральным органом исполнительной власти, отвечающим за спорт и подготовку спортивного резерва**. Безусловно, и все другие организации, относящиеся к различным министерствам и ведомствам, имеют право развивать и развивают спорт, осуществлять и осуществляют подготовку спортивного резерва, если им удается выполнять все требования федеральных стандартов спортивной подготовки. Исходя из такого видения спорта, в том числе и детско-юношеского (спорта лиц в возрасте до 18 лет), рассмотрим его роль в решении национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации. С точки зрения авторов данной статьи, главная роль спорта состоит в демонстрации его представителями выдающихся (желательно рекордных) спортивных достижений на международных соревнованиях, в укреплении авторитета нашей страны в мировом сообществе, а также в привлечении населения, прежде всего детей и молодежи, к активным занятиям по своему физическому совершенствованию, а не превращение его в другие виды физической культуры, в частности, в физическое воспитание, что предлагают авторы [1, 4].

Успехи российских спортсменов на международных соревнованиях всегда являлись мощным импульсом вовлечения детей и юношей в активные занятия физической культурой. На это еще в начале XX века обращал внимание Пьер де Кубертен, утверждавший, что, для того чтобы сто человек занимались физической культурой, нужно, чтобы пятьдесят человек занимались спортом, а пять из них

показывали удивительные результаты, превышающие существующие рекорды. Именно в этом социальное значение большого спорта, который не следует подменять другими видами физической культуры, тем более пытаться заставить заниматься им всех поголовно.

Центральной проблемой детско-юношеского спорта при разработке Концепции его развития в Российской Федерации является реализация установочных положений теории спортивного потенциала детей и юношей. Суть этой теории состоит в том, что при реализации процесса подготовки спортивного резерва определяющим должны быть показатели именно спортивного потенциала занимающихся, которые позволят им продемонстрировать выдающиеся (рекордные) достижения в соответствующем для данного достижения возрасте, а не только показатели быстрейшего достижения спортивного результата, что зачастую приводит к преждевременному «вычерпыванию» этого потенциала и прекращению занятий спортом детей и юношей до того возраста, когда выдающийся спортивный результат мог бы быть достигнут.

Разработке теории спортивного потенциала, включающего в себя биологический, моторный (физический), технический, психологический, личностный и другие виды потенциалов детей и юношей, огромное внимание уделялось в спортивной науке социалистического периода развития нашей страны и было оформлено как теория и методика юношеского спорта [3, 12 и многие другие]. Перечислим фамилии лишь некоторых авторов, внесших весомый вклад в теорию и методику юношеского спорта: В.Г. Алабин, В.К. Бальсевич, Н.Ж. Булгакова, В.М. Волков, А.Б. Гандельсман, С.С. Грошенков, А.А. Гужаловский, З.И. Кузнецова, А.Н. Макарова, Г.Н. Максименко, А.А. Маркосян, Л.П. Матвеев, Р.Е. Мотылянская, М.Я. Набатникова, В.Г. Никитушкин, А.Д. Новиков, Н.Г. Озолин, В.Н. Платонов, Ю.Г. Травин, В.С. Топчиян, Г.С. Туманян, В.С. Фарфель, В.П. Филин, Н.А. Фомин, С.В. Хрущев, А.М. Шлемин, И.М. Яблоновский и многие другие. Данный исторический экскурс сделан для того, чтобы показать масштаб исследований по проблемам теории и методики детско-юношеского спорта, в которой огромное внимание уделялось обоснованию и практическому использованию системы спортивного отбора детей и юношей, теории спортивного потенциала, возрастным особенностям спортивной подготовки и ее структурированию, методикам развития и совершенствования физических качеств с учетом сенситивных периодов их развития и другим вопросам.

В соответствии с современным уровнем достижений спортивной науки в сфере детско-юношеского спорта его миссией сегодня является обеспечение подготовки спортивного резерва спортивных сборных команд Российской Федерации с достижением в перспективе выдающихся спортивных результатов на крупнейших международных соревнованиях и обеспечением целевого показателя Стратегии развития физической культуры и спорта, касающегося места олимпийской команды России в неофициальном командном зачете на летних и зимних Олимпийских играх.

Целью развития детско-юношеского спорта является создание необходимых условий для формирования спортивного потенциала двигательно одаренных детей и юношей на основе использования федеральных стандартов спортивной подготовки по видам спорта и (или) спортивным дисциплинам, а также участия в системе соревнований в соответствии с уровнем подготовленности.

Достижение указанной цели должно быть реализовано через решение следующих задач, сфокусированных на создании конкретных необходимых условий для формирования спортивного потенциала детей и юношей:

- материально-техническое и финансовое обеспечение федеральных стандартов спортивной подготовки прежде всего по видам спорта, входящим в программу летних и зимних Олимпийских, Паралимпийских и Сурдлимпийских игр;
- обеспечение научного, медико-биологического и психологического сопровождения процесса подготовки спортивного резерва,

включение этих компонентов в содержание федеральных стандартов спортивной подготовки;

- реализация антидопингового сопровождения процесса подготовки спортивного резерва;
- координация деятельности организаций, осуществляющих спортивную подготовку детей и юношей, независимо от ведомственной подчиненности этих организаций на основе главенствующей роли федеральных стандартов спортивной подготовки;
- совершенствование функционирования школ-интернатов спортивного профиля и училищ олимпийского резерва, обеспечивающих интеграцию спортивной и образовательной деятельности детей и юношей, осваивающих федеральные стандарты спортивной подготовки;
- совершенствование системы соревнований детей и юношей;
- внедрение порядка проведения государственной аккредитации организаций, независимо от их типа и формы собственности, на получение права осуществления деятельности по реализации федеральных стандартов спортивной подготовки и установлению соответствующего контроля (надзора) за качеством и полнотой услуг, оказываемых аккредитованными организациями.

Обратим внимание на то, что последняя задача фактически полностью транслирует пункт 1-е) Перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта от 27 мая 2017 года (№ Пр-1121 от 11.06.2017 г.). Попытка заменить процедуру аккредитации организаций, реализующих программы спортивной подготовки в соответствии с федеральными стандартами спортивной подготовки, на процедуру их лицензирования после преобразования в организации дополнительного образования спортивной направленности, по существу, ломает всю сложившуюся за последнее десятилетие систему спортивной подготовки, поскольку возлагает процедуру контроля (надзора) за спортивной подготовкой на органы государственной власти и муниципальные структуры в области образования, которые не несут никакой ответственности за развитие спорта и подготовку спортивного резерва в нашей стране. А это содержит большие риски срыва целевых показателей в области спорта, представленных в важнейших документах стратегического планирования (например, Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года и ряде других).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проведенное исследование дает основание для вывода о том, что национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации представляют собой высший порядковый уровень целеполагания в нашей стране и являются руководящими ориентирами для таких документов стратегического планирования, как национальные проекты, федеральный проект «Спорт – норма жизни», «Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2030 года» и другие. Попытки использования их для коррекции таких понятий, как «детско-юношеский спорт», «школьный спорт», «студенческий спорт», «подготовка спортивного резерва» [1] и им подобных следует признать как стремление авторов придать своим предложениям особую важность и политическую значимость, что не позволяет трактовать их как научно обоснованные.

2. Основные понятия, определяющие суть подходов к разработке Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации, трактуются по-разному в действующем Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и проекте Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», причем эти различия настолько существенны и принципиальны, что разработка окончательной версии данной Концепции в настоящее время, до устранения имеющихся расхождений, невозможна.

3. В статье предлагается два возможных подхода в разработке предварительной версии Концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации.

В завершение авторы призывают научное, спортивное и профессиональное сообщество в сфере физической культуры и спорта рассмотреть упомянутые в ней публикации и высказать свою точку зрения по обсуждаемым в них проблемам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Двейрина, О. А. О концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации / О. А. Двейрина, Р. Н. Терехина, И. А. Винер-Усманова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 77-84.
2. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник / С. П. Евсеев. – М. : Спорт, 2016. – 616 с.
3. Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта : учебник / В. Г. Никитушкин. – М. : Физическая культура, 2010. – 203 с.
4. Общественная палата Российской Федерации. Научно-практическая конференция по совершенствованию модели управления детско-юношеским спортом, 15 сентября 2020 г. [Электронный ресурс] URL: hhtps://www.youtube.com/watch?v=RpG50umHpv8.
5. Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета по развитию физической культуры и спорта, состоявшегося 6 октября 2020 года, от 30 октября 2020 г. №1760.
6. Сейранов, С. Г. К вопросу о недостатках и противоречиях системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации / С. Г. Сейранов, Н. Ж. Булгакова, С. П. Евсеев, Т. Г. Фомиченко // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 6. – С. 29-37.
7. Сейранов, С. Г. О концепции развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации / С. Г. Сейранов, Н. Ж. Булгакова, С. П. Евсеев // Вестник спортивной науки. – 2021. – № 1. – С. 21-27.
8. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. №3081-р.
9. Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] URL: hhtps://www.kremlin.ru/acts/bank/43027.
10. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] URL: hhtps://www.kremlin.ru/acts/bank/45726.
11. Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ (Ред. от 31.07.2020) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».
12. Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта : учебное пособие для институтов и техникумов физ. культ. / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.

REFERENCES

1. Dvejrina, O.A., Terekhina R.N., Viner-Usmanova I.A. On a concept for the youth sports development in the Russian Federation. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Academic notes of P.F. Lesgaft university], no. 9 (187), 2020, pp. 77-84 (in Russ.).
2. Evseev, S.P. Theory and organization of adaptive physical culture: textbook. Moscow, Sport Publ., 201, 616 p.
3. Civic Chamber of the Russian Federation. Conference on Science and Practice on improving the management model of youth sports, September 15, 2020. [Electronic resource] URL: hhtps://www.youtube.com/watch?v=RpG50umHpv8.
4. Nikitushkin, V.G. Theory and methodology of youth sport: textbook. Moscow, Physical culture Publ. [Fizicheskaia kultura], 2010, 203 p.
5. The list of instructions of the President of the Russian Federation following the meeting of the Council for the Development of Physical Culture and Sports held on October 6, 2020, dated October 30, 2020 [Perechen poruchenii Prezidenta Rossiiskoi Federatsii po itogam zasedaniia Soveta po razvitiiu fizicheskoi kultury i sporta, sostoiavshegosia 6 oktiabria 2020 goda, ot 30 oktiabria 2020 g.], no. 1760.
6. Seyranov S.G., Bulgakova N.Zh., Evseev S.P., Fomichenko T.G. Speaking of the disadvantages and contradictions of the sports reserve training system in the Russian Federation / S.G. Seyranov, Sports science bulletin [Vestnik sportivnoi nauki]. no. 6, 2020, pp. 29-37 (in Russ.).
7. Seyranov S.G., Bulgakova N.Zh., Evseev S.P. On a concept for the youth sports development in the Russian Federation. Sports science bulletin. no. 1, 2021, pp. 21-27 (in Russ.).
8. Development Strategy of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2030: approved by order of the Government of the Russian Federation of November 24, 2020 [Strategiia razvitiia fizicheskoi kultury i sporta v Rossiiskoi Federatsii [Strategiia razvitiia fizicheskoi kultury i sporta v Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda: utv. rasporiazheniem Pravitelstva Rossiiskoi Federatsii ot 24 noiabria 2020 g.] no. 3081-r.
9. Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 No. 204 «On national goals and strategic development tasks of the Russian Federation for the period up to 2024» [Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 07 maia 2018 g. №204 'O natsionalnykh tseliakh i strategicheskikh zadachakh razvitiia Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda] [Electronic resource] URL: hhtps://www.kremlin.ru/acts/bank/43027.
10. Decree of the President of the Russian Federation dated July 21, 2020 No. 474 «On national goals and

strategic objectives of the development policy of the Russian Federation for the period up to 2030» [Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 21 iiulia 2020 g. №474 'O natsionalnykh tseliakh razvitiia Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda' [Electronic resource] URL: hhtps://www.kremlin.ru/acts/bank/45726.
11. Federal Law of 04.12.2007 no. 329-FZ (Revised from 31.07.2020) «On physical culture and sports in the Russian Federation» [Federalnyi zakon ot 04.12.2007 №329-FZ (Red. ot 31.07.2020) 'O fizicheskoi kulture i sporte v Rossiiskoi Federatsii']
12. Filin, V.P. Theory and methodology of youth sports: a textbook for institutes and technical schools. cult. Moscow: Physical culture and sport [Fizkultura i sport], 1987, 128 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Сейранов Сергей Германович – доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, Заслуженный деятель науки Российской Федерации; Московская государственная академия физической культуры; 140032, Московская обл., Люберецкий р-н, пос. Малаховка, ул. Шоссейная, д.33, e-mail: sgs21@mail.ru; ORCID: 0000-0002-4866-1030.

Евсеев Сергей Петрович – доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта; 190121, г. Санкт-Петербург, Декабристов д. 35; e-mail: spevseev@mail.com; ORCID: 0000-0002-3818-1076.

Поступила в редакцию 30 января 2021 г.
Принята к публикации 15 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Сейранов, С.Г. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации и концепции развития детско-юношеского спорта / С.Г. Сейранов, С.П. Евсеев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 18-27. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-18-27

FOR CITATION

Seyranov S.G., Evseev S.P. On the national goals and strategic objectives of the development policy of the russian federation and a concept for the youth sports development. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 18-27 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-18-27

УДК 796.071.2:796.8 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-28-35

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ БОРЬБЫ В ПАРТЕРЕ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУКОПАШНЫМ БОЕМ ПО НОВЫМ ПРАВИЛАМ СОРЕВНОВАНИЙ 2018 ГОДА

А.Х. Хасанов, А.С. Гареева

Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», Уфа, Россия

Аннотация

Рукопашный бой является сложным и многогранным видом единоборств. Изменения в правилах соревнований 2018 года существенно повлияли на соревновательную деятельность спортсменов рукопашного боя в целом и требуют дополнительного изучения. Отсутствие конкретных методических рекомендаций, основанных на изучении влияния изменений правил соревнований на технику борьбы в партере спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем, на сегодняшний день является наиболее актуальной проблемой.

Методы и организация исследования. В исследовании применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, анкетный опрос, стенографирование видеозаписей поединков по рукопашному бою.

Результаты исследования. В статье исследована реализация техники борьбы в партере спортсменами высокой квалификации, занимающимися рукопашным боем по новым правилам соревнований 2018 года. В нашем исследовании отражены данные, полученные путем изучения соревновательных поединков спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем и выступающих по новым правилам соревнований 2018 года. Выявлены основные временные и количественные показатели борьбы лежа (в партере), а также определены основные технические действия, реализуемые в борьбе лежа (в партере) по новым правилам соревнований по рукопашному бою.

Заключение. Выявленные в результате проведенных исследований данные позволяют определить содержание будущих методик, осуществить подбор наиболее эффективных средств и методов технической и тактической подготовки в рукопашном бое, основанных на результатах соревновательной практики спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем.

Ключевые слова: рукопашный бой, комплексные единоборства, техника борьбы, болевые и удушающие приемы.

IMPLEMENTATION OF PARTERRE WRESTLING TECHNIQUE DEMONSTRATED BY HIGHLY QUALIFIED ATHLETES ENGAGED IN HAND-TO-HAND COMBAT IN ACCORDANCE WITH NEW COMPETITION RULES OF 2018

Khasanov A.Kh., has_has@rambler.ru, ORCID: 0000-0002-4117-503X
Gareeva A.S., aigul-tkd@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0807-0842
Bashkir Institute of Physical Culture (branch), URALGUFK, Ufa, Russia

Abstract

Hand-to-hand combat is a complex and multifaceted type of martial arts. Some changes in competition rules occurred in 2018. It caused a significant overall effect on the competitive activities of hand-to-hand combat athletes. These changes require additional study. The most pressing concern is an unavailability of specific methodical recommendations based on exploration of the effect of changes in competition rules on parterre wrestling technique demonstrated by highly qualified athletes engaged in hand-to-hand combat.

Methods and organization of research. The following methods were used in the study: analysis of scientific and methodological literature, questionnaire survey, transcription of hand-to-hand combat videos.

Research results. The research subject is the implementation of parterre wrestling technique demonstrated by highly qualified athletes engaged in hand-to-hand combat in accordance with new competition rules of 2018. The research contains the data obtained through review of competitions in hand-to-hand combat between highly qualified athletes performing according to new competition rules of 2018. The study revealed major temporary and quantitative indicators of parterre wrestling, as well as the main technical actions

implemented in parterre wrestling in accordance with new rules for hand-to-hand combat competitions.
Conclusion. The identified indicators make it possible to determine the content of future methods, to select the most effective means and methods of technical and tactical training in hand-to-hand combat, based on the results of competitive practice of highly qualified athletes engaged in hand-to-hand combat.
Keywords: hand-to-hand combat, complex martial arts, wrestling technique, painful and choke holds.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время рукопашный бой является сложным и многогранным видом единоборств. Разрешенный правилами соревнований арсенал технических действий, в который входит не только ударная техника рук и ног, но и техника борьбы, относит рукопашный бой к сложным комплексным единоборствам. Техника борьбы в рукопашном бое представлена по правилам соревнований в виде борьбы стоя и лежа (в партере). Разрешенная правилами соревнований ударная техника рук и ног в поединке осложняет выполнение результативных технических действий борьбы как стоя, так и лежа (в партере) и требует от спортсменов хорошей физической и технической подготовленности [7].

Спортсмен, занимающийся рукопашным боем, должен обладать высоким техническим мастерством борьбы и ударной техники и гармонично развивать свои физические качества. На всем протяжении процесса подготовки спортсменов рукопашного боя необходимо осуществлять систематический комплексный контроль развития и подготовленности спортсмена, в том числе основываясь и на результатах его соревновательной деятельности. [3; 9].

На сегодняшний день рукопашный бой широко представлен на международной арене, о чем свидетельствует большое число стран-участниц на ежегодных чемпионатах мира по рукопашному бою. Как популярный и востребованный вид спорта рукопашный бой постоянно развивается, совершенствуя правила проведения соревнований, утверждаются федеральные стандарты спортивной подготовки по рукопашному бою [7].

Последние изменения в правила соревнований по рукопашному бою были внесены приказом Министерства спорта России № 304 от 6 апреля 2018 года. Главным образом, изменения в правилах соревнований были связаны с расширением атакующих технических действий в соревновательных поединках. Применительно к борьбе лежа (в партере) были разрешены приемы, связанные с загибом руки за спину соперника, и техника ударов руками, за исключением запрещенных действий, описанных в п. 2 статьи 17 Правил вида спорта «Рукопашный бой» (ударов руками в голову лежа и др.) [7].

В настоящее время недостаточно освещены организационно-методические вопросы учебно-тренировочного процесса, в частности, на этапе совершенствования спортивного мастерства [4].

В своем диссертационном исследовании А.В. Новиков (2018) подтверждает это мнение. Он утверждает, что в настоящее время в публикациях, посвященных спортивному рукопашному бою, в большей степени описываются правила соревнований. В большинстве работ освещаются различные технические действия без методических указаний к их изучению [3]. Проведенный нами анализ научно-методической литературы по теме исследования показал, что вопросы влияния изменений правил соревнований на технику борьбы в партере спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем, практически не раскрыты. Большинство исследований, опубликованных после внесения изменений в правила соревнований (после 2018 года), посвящены проблемам развития координационных способностей (Новиков А.В., 2018; Парамзин В.Б., 2018; Стулов В.В., 2020), развитию скоростно-силовых качеств (Лукичев Д.В., 2020), формированию состояния психической готовности в рукопашном бое (Шебештин О.А., 2018; Шебештин О.Э., Минин П.В. 2020), повышению специальной и силовой выносливости (Понкратов А.В., 2019; Цекунов С.О., 2019);, этапу начальной спортивной подготовки (Ворожейкин А.В., Тюпа П.И., 2020) и др. [3; 5; 8; 2 и др.].

Из вышесказанного следует, что большинство исследований, связанных с изучением различных аспектов рукопашного боя, были основаны на соревновательном опыте по правилам рукопашного боя до 2018 года. Отсутствие конкретных методических рекомендаций, основанных на реализации техники борьбы в партере спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем по новым правилам соревнований 2018 года, на сегодняшний день является наиболее актуальной проблемой.

Цель исследования: изучение реализации техники борьбы в партере спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем по новым правилам соревнований 2018 года.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В нашем исследовании мы применяли следующие методы: анализ научно-методической литературы, анкетирование ведущих специалистов в области рукопашного боя (тренеры первой и высшей квалификационной категории), а также стенографирование видеозаписей поединков спортсменов высокой квалификации: Чемпионата мира 2019 г., Кубка России по рукопашному бою 2020 г., Кубка Дмитрия Донского 2020 г., Чемпионата войск национальной гвардии 2020 г., Чемпионата МВД РБ 2020 г.; Всероссийских соревнований по рукопашному бою 2019-2020 гг. Всего было проанализировано 132 поединка (264 спортсмена).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ научно-методической литературы показал, что обозначенная нами проблема на сегодняшний день мало изучена. Нам не удалось найти исследований или конкретных методических рекомендаций, отражающих подготовку спортсменов с ориентацией на новые правила соревнований 2018 года.

Изучение опыта иностранных специалистов показало, что под термином «рукопашный бой» понимается обобщенный раздел комплексных единоборств, где присутствует борьба в партере с разрешенной ударной техникой или техникой первого тура по рукопашному бою (self defence). К ним относят большое количество единоборств с различными правилами проведения соревнований, существенно отличающихся от вида спорта «Рукопашный бой», а также прикладное направление в армейских подразделениях армии США и других стран. Все эти виды единоборств, представленные в мировом спорте, объединяет комплексность реализуемого технического арсенала на соревнованиях или изучаемого по программе подготовки федерации единоборств, школы единоборств и др. [14; 15; 17; 19; 20 и др.].

Анализ различных единоборств, где по правилам соревнований представлена и борьба лежа (в партере), а также работ по данной тематике, в том числе и работ иностранных специалистов, позволил выявить ряд общих позиций (мнений), касающихся подготовки высококвалифицированных спортсменов в борьбе лежа (в партере). Специалисты сходятся во мнении, что в тренировочном процессе высококвалифицированных спортсменов следует использовать строго специализированный и индивидуальный подход (Galibert, S. 2018; Donn F., 2019). В содержании разработанных методик подготовки высококвалифицированных спортсменов должны учитываться те технические и технико-тактические решения, которые присущи особенностям конкретного спортсмена, а именно квалификации, начальной специализации, уровню различных сторон физической подготовленности и др. (Guillobel P., 2019; Scott S., 2019). Также специалисты сходятся во мнении о том, что специализированный (индивидуальный) подход, в первую очередь, должен быть обоснован результатами собственно-соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации в конкретном виде спорта (Boley Jr., 2020; Morrill W., 2019) [11; 12; 17; 13 и др.].

Из вышесказанного следует, что соревновательный опыт борьбы лежа спортсменов высокой квалификации по новым правилам соревнований 2018 года на сегодняшний день недостаточно изучен.

Для определения критериев оценки влияния

новых правил соревнований на соревновательную практику спортсменов высокой квалификации мы проводили анкетный опрос ведущих тренеров по рукопашному бою (Заслуженных тренеров России, тренеров первой и высшей квалификационной категории). Респондентам было предложено указать в специальной анкете критерии оценки, отражающие, по их мнению, уровень реализации борьбы в партере спортсменами высокой квалификации по новым правилам соревнований 2018 года. Всего в анкетном опросе приняли участие 19 специалистов.

В качестве основных критериев для оценки борьбы в партере в соревновательных поединках высококвалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем, специалисты при помощи анкетного опроса выделили три:

– временные показатели борьбы лежа;

– количественные показатели реализованных и нереализованных технических действий, связанных с удержанием соперника лежа (в партере);

– количественные показатели реализованных и нереализованных технических действий, связанных с болевыми и удушающими приемами.

По выявленным критериям мы провели стенографирование видеозаписей поединков высококвалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем. Результаты стенографирования представлены нами в таблицах 1-3.

Основной особенностью борьбы в партере в соревновательных поединках по новым правилам соревнований является реализация спортсменами техники ударов руками, остро сказывающаяся на результативности и плотности ведения поединка в партерной борьбе в целом. От общего числа всех попыток реализовать ТД в партере судьями были оценены или была достигнута чистая победа только в 33,78% случаев, что говорит о низкой реализации ТД в партере.

Анализ временных показателей борьбы лежа показал, что суммарное среднее время, которое спортсмены проводят в борьбе лежа, от общего времени поединка (5 минут) составило 33 секунды. В зависимости от специализации спортсменов суммарное время, проведенное спортсменами в борьбе лежа за поединок, варьировалось от 20 сек. до 1 мин. 15 сек. За это время спортсмены реализовывали в среднем по 4-8 технических действий (броски), связанных с переводом соперника в партер. Из них в борьбе лежа реализовывались и получали оценку судей только 2-3 попытки.

Анализ количественных показателей реализованных и нереализованных технических действий, связанных с болевыми и удушающими приемами, показал, что «чистую победу» болевыми и удушающими приемами спортсмены реализовали 16 раз, что составило 14,81% от общего числа всех болевых и удушающих приемов. Наиболее эффективно спортсмены реализовывали следующие болевые и удушающие приемы:

– болевой прием на ногу «ущемление ахиллова сухожилия» – 4 раза (3,7%);

– болевой прием на руку «рычаг локтя» – 8 (7,4%);

– удушающий прием со стороны спины – 4 раза (3,7%).

В качестве основных нереализованных попыток болевых и удушающих приемов спортсменами в соревновательных поединках от общего количества реализованных и нереализованных болевых и удушающих приемов борьбы лежа выступают: удушающий прием «гильотина» – 16 (14,81%); удушающий прием со стороны спины – 32 (29,62%); удушающий прием «треугольник» – 4 (3,7%); болевой прием на руку «рычаг локтя» – 28 (25,92%); болевой прием на ногу «ущемление ахиллова сухожилия» – 12 (11,11%).

Анализ количественных показателей реализованных и нереализованных технических действий, связанных с удержанием соперника лежа (в партере) высококвалифицированными спортсменами, занимающимися рукопашным боем, представлен нами в таблице 3. Всего за время поединков спортсмены провели 296 активных технических действий, связанных с болевыми или удушающими приемами или приемами удержания. Из них только 33,78% (100) технических действий получили оценку судей. Удержание в борьбе лежа было

Таблица 1 – Результаты стенографирования видеозаписей соревновательных поединков спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем (n=132)
Table 1 – Transcripts of video recordings of competitions in hand-to-hand combat between highly qualified athletes (n = 132)

Технические действия борьбы лежа Technical actions of parterre wrestling	Количество технических действий Number of technical actions	Суммарное количество Total number
1. Болевые и удушающие приемы Painful and choke holds		
1.1. «Чистая победа»: «Clear victory» - болевой прием на ногу «ущемление ахиллова сухожилия» Painful Achilles tendon hold - болевой прием на руку «рычаг локтя» Painful hold of the elbow lever - удушающий прием со стороны спины Rear choke	 4 (3,7%) 8 (7,4%) 4 (3,7%)	16 (14,81%)
1.2. Нереализованные технические действия: Unimplemented technical actions - удушающий прием «гильотина» Guillotine choke - удушающий прием со стороны спины Rear choke -удушающий прием «треугольник» Triangle choke - болевой прием на руку «рычаг локтя» Painful hold of the elbow lever - болевой прием на ногу «ущемление ахиллова сухожилия» Painful Achilles tendon hold	 16 (14,81%) 32 (29,62%) 4 (3,7%) 28 (25,92%) 12 (11,11%)	92 (85,18%)
1.3. Общее количество реализованных и нереализованных болевых и удушающих приемов борьбы лежа The total number of implemented and unimplemented parterre painful and choke holds	108 (100%)	

Таблица 2 – Результаты стенографирования видеозаписей соревновательных поединков спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем (n=132)
Table 2 – Transcripts of video recordings of competitions in hand-to-hand combat between highly qualified athletes (n = 132)

2. Удержания в борьбе лежа Hold down in parterre position		
Технические действия борьбы лежа Technical actions of parterre wrestling	Количество технических действий Number of technical actions	Суммарное количество Total number
2.1. Удержание соперника, получившее оценку судей: Holds assessed by referees - активность (до 9 сек.) Activity (up to 9 sec.) - 1 балл (10-19сек.) 1 point (10-19 sec.) - 2 балла (20 секунд) 2 points (20 seconds)	 20 (10,63%) 20 (10,63%) 44 (23,4%)	84 (44,68%)
2.2. Нереализованные попытки удержания соперника Unimplemented attempts to hold the opponent	104 (55,31%)	
2.3. Общее количество реализованных и нереализованных технических действий удержания соперника лежа The total number of implemented and unimplemented technical actions of holding the opponent in parterre position	188 (100%)	

реализовано спортсменами 84 раза, что составило 44,68% от суммарного их числа: активность – 20 (10,63%); 1 балл – 20 (10,63%); 2 балла – 44 (23,4%).

В качестве основных позиций, в которых спортсменам удалось реализовать удержание и получить оценку судей, были выявлены позиции, в которых спортсмены оказываются сразу после проведенного броска с падением атакуемого или обоюдным падением:

– положение удержания соперника со стороны ног;

– положение удержания соперника сбоку (боковой контроль);

– положение удержания соперника сбоку через руку и шею (кэса-гатамэ);

– положение удержания сидя соперника сверху (маунт).

Зачастую спортсмен, успешно реализовавший бросок и находящийся в более выгодной позиции для дальнейшей технической реализации, теряет инициативу в первые секунды, позволяя сопернику перейти в глухую защиту («черепаху») или сорвать дальнейшую атаку, избегая борьбы.

Анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя позволил выявить и выделить в отдельную группу четвертый критерий успешной соревновательной деятельности. Данным критерием является количественная характеристика борьбы лежа (в партере) без реализации технических действий. Нами выявлено три позиции (ситуации), в которых спортсмены не смогли реализовать дальнейшую атаку после реализованного броска:

– позиции глухой защиты без дальнейшей реализации (5 сек) – 132 (34,37%);

– позиции с отсутствием активных действий (5 сек.) – 68 (17,7%);

– позиции за ковром после броска 184 (47,91%).

В борьбе лежа спортсменами активно применялась техника глухой или пассивной защиты, связанная с созданием условий, не позволяющих проводить активные действия для атакующего в течение разрешенного времени (5 секунд), кроме нанесения неоцениваемых ударов или контроля – 200 (52,08). Например, защита соперника в позиции «черепаха» спиной к сопернику – 132 (34,37%).

С точки зрения общей концепции вида спорта «Рукопашный бой» позиция «черепаха» является глухой защитой с отсутствием активных действий, в том числе защитных или атакующих. Спортсмен, по сути, прекращает схватку и позволяет своему сопернику наносить удары, никак их не блокируя и не уклоняясь от них. Учитывая то, что данные технические действия (удары) не оцениваются по правилам соревнований, все же отсутствие активной защиты или контратаки защищающегося нами предполагается расценивать как уклонение от ведения поединка в целом. Выявленная нами проблема требует дальнейшего глубокого изучения.

Из вышесказанного следует, что в соревновательных поединках высококвалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем, борьба лежа (в партере) имеет важное значение. Внесенные изменения, связанные с расширением возможностей реализации технических действий в борьбе лежа спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем, оказали существенное влияние на результативность и требуют дополнительного изучения. Использование ударной техники в борьбе лежа существенно осложняет реализацию технических возможностей и создает дополнительную динамику поединка, осложняя защитные действия. Наиболее эффективно спортсмены реализовывали: болевой прием на ногу «ущемление ахиллова сухожилия»; болевой прием на руку «рычаг локтя»; удушающий прием со стороны спины; технику удержания лежа. Из всех активных технических действий борьбы лежа (болевых, удушающих, удержания) спортсмены успешно реализовали только 33,78% технических действий, что говорит о недостаточной специальной физической и технико-тактической подготовленности спортсменов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявленные в результате исследований данные позволяют определить содержание будущих методик, осуществить подбор наиболее эффективных средств и методов технической и тактической подготовки в рукопашном бое, основанных на результатах соревновательной практики спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ворожейкин, А. В. К вопросу научно-теоретического обоснования многолетней спортивной подготовки женщин в рукопашном бое / А. В. Ворожейкин, Т. В. Врачинская, П. И. Тюпа, А. П. Волков // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2020. – № 9. – С. 105-113.
2. Лукичев, Д. В. Педагогическая технология развития скоростно-силовых качеств у бойцов рукопашного боя с использованием многофункциональной тренировки : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04

/ Лукичев Денис Васильевич. – Москва, 2020 – 27 с.
3. Новиков, А. В. Технология развития координационных способностей у бойцов рукопашного боя : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. СПб., 2018. – 171 с.
4. Орлова, Л. Т. Повышение эффективности учебно-тренировочного процесса по рукопашному бою среди курсантов и студентов высших учебных заведений на этапе совершенствования спортивного мастерства / Л. Т. Орлова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта». – 2019. – № 4. – С. 255-259.
5. Парамзин, В. Б. Педагогическая технология развития координационных способностей у бойцов рукопашного боя и оценка ее эффективности / В. Б. Парамзтн, В. З. Яцык, А. Э. Болотин, А. В. Новиков // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 24-33.
6. Понкратов, А.В. Повышение специальной выносливости у спортсменов рукопашного боя высокой квалификации при применении круговой тренировки / А.В. Понкратов // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта». – 2019. –№ 6. – С. 216-220.
7. Правила вида спорта «Рукопашный бой» : приказ Министерства спорта Российской Федерации № 304 от 6 апреля 2018 года : [Электронный ресурс] – электронные данные. – Информационный правовой портал // информационно-правовые обеспечение Гарант.ру – 2020. – Режим доступа: https://www.garant.ru
8. Стулов, В. В. Методические особенности совершенствования двигательно-координационных способностей на учебно-тренировочных занятиях по рукопашному бою / В. В. Стулов, В. И. Веселов, С. А. Серегин // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2020. – № 3. – С. 119-128.
9. Цекунов, С. О. Повышение силовой выносливости спортсменов, занимающихся рукопашным боем / С. О. Цекунов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2019. – № 12. – С. 96-102.
10. Шебештин, О. Э. Особенности формирования состояния психической готовности рукопашников к соревновательной деятельности / О. Э. Шебештин, П. В. Минин // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2018. – № 1. – С. 147-154.
11. Boley Jr. Resistance Training: For Martial Artist, Mixed Martial Arts (MMA), Boxing and All Combat Fighters: A Starter Guide to Strength Training for Action, Reaction, Fitness and Health // Kindle Edition, 2020. – 236 p.
12. Donn F. Draeger Judo Formal Techniques: A Basic Guide to Throwing and Grappling - The Essentials of Kodokan Free Practice Forms // Kindle Edition, 2019. – 466 p.
13. Galibert, S. Chess principles for Martial Arts: Chess Tactics and Strategies for Judo, BJJ, Boxing and other Martial Arts (Knowledge for Martial Arts Book 2) // Kindle Edition, 2018. – 106 p.
14. Gracie, H., Gracie, R. Gracie Submission Essentials: Grandmaster and Master Secrets of Finishing a Fight – Invisible Cities Press Llc, 2007. – 250 p.
15. Gracie, R. Brazilian Jiu-Jitsu Submission Grappling Techniques – Invisible Cities Press LLC, 2003. – 235 p.
16. Guillobel, P. Mastering The 21 Immutable Principles Of Brazilian Jiu-Jitsu: The Ultimate Handbook for Brazilian Jiu-Jitsu Students // Kindle Edition, 2018. – 119 p.
17. Guillobel, P. Mastering The 21 Immutable Principles Of Brazilian Jiu-Jitsu: The Ultimate Handbook for Brazilian Jiu-Jitsu Students - CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. – 114 p.
18. Morrill, W. The Combat Sports Strength and Conditioning Manual: Minimalist Training for Maximum results // Kindle Edition, 2019. – 126 p.
19. Paiva, A. Brazilian Jiu-Jitsu: The Ultimate Guide to Dominating Brazilian Jiu-Jitsu and Mixed Martial Arts Combat - Tuttle Publishing, 2012. – 207 p.
20. Penn, BJ. Brazilian Jiu-Jitsu: The Closed Guard - Victory Belt Publishing, 2009 – 145 p.
21. Scott, S. The Judo Advantage: Controlling Movement with Modern Kineseology (Martial Science) // Kindle Edition, 2019. – 235 p.

REFERENCES

1. Vorozheikin, A. V., Vrachinskaya T. V., Tyupa P. I., Volkov A. P. [Speaking of the issue of scientific and theoretical substantiation of long-term sports training of women in hand-to-hand combat]. Bulletin of TulSU. Physical Culture. Sport [Izvestiia TulGU. Fizicheskaia kultura. Sport], 2020. no. 9, pp. 105-113. (in Russ.).
2. Lukichev, D. V. [Pedagogical technology for the development of speed-strength qualities in hand-to-hand combat athletes using multifunctional training : abstr. dis. … cand. ped. sciences: 13.00.04 [Pedagogicheskaia tekhnologiia razvitiia skorostno-silovykh kachestv u boitsov rukopashnogo boia : dis. … kand. ped. nauk : 13.00.04] / Lukichev Denis Vasilevich. Moscow, 2020 - 27 p. (in Russ.).
3. Novikov, A. V. [Technology of development of coordination abilities in hand-to-hand combat athletes : dis. … cand. ped. sciences: 13.00.04 [Tekhnologiia razvitiia koordinatsionnykh sposobnostei u boitsov rukopashnogo boia : dis.… kand. ped. nauk : 13.00.04] / Novikov Aleksey Vladimirovich. - St. Petersburg, 2018. - 171 p. (in Russ.).
4. Orlova L. T. [Enhancing the effectiveness of training process in hand-to-hand combat among cadets and students of higher educational institutions at the stage of sporting expertise refinement]. Scientific-theoretical journal "Academic Notes of P.F. Lesgaft University" [Nauchno-teoreticheskii zhurnal 'Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta'], 2019. no. 4, pp. 255-259. (in Russ.)
5. Paramzin, V.B., Yatsyk, V.Z., Bolotin, A.E., Novikov, A.V. [Pedagogical technology for the development of coordination abilities in hand-to-hand combatants and assessment of its effectiveness]. Physical culture, sport - science and practice [Fizicheskaia kultura, sport – nauka i praktika], 2018. no. 2, pp. 24-33. (in Russ.)
6. Ponkratov A. V. [Enhancement of special endurance in highly qualified hand-to-hand combat athletes using circular training]. Scientific-theoretical journal "Academic Notes of P.F. Lesgaft University" [Nauchno-teoreticheskii zhurnal 'Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta'], 2019. no. 6, pp. 216-220. (in Russ.).

7. Pravila vida sporta «Rukopashnyi boi»: prikaz Ministerstva sporta Rossiiskoi Federatsii № 304 ot 6 aprelia 2018 goda [Rules of "Hand-to-hand combat" sport: order of the Ministry of Sports of the Russian Federation No. 304 dated April 6, 2018]: [Electronic resource] – electronic data. –[Informatsionnyi pravovoi portal. Informatsionno-pravovoe obespechenie Garant.ru [Information and legal support to Garant.ru], 2020. (In Russian). Available at: https://www.garant.ru. (accessed 10.09.2019).
8. Stulov, V.V., Veselov, V.I., Seregin, S.A. [Methodical peculiarities of the development of motor-coordinating abilities at hand-to-hand combat training sessions]. Bulletin of TulSU. Physical Culture. Sport [Izvestiia TulGU. Fizicheskaia kultura. Sport], 2020. no. 3, pp. 119-128. (in Russ.).
9. Tsekunov, S.O. [Increasing the power endurance of athletes engaged in hand-to-hand combat]. Bulletin of TulSU. Physical Culture. Sport [Izvestiia TulGU. Fizicheskaia kultura. Sport], 2019. no. 12, pp. 96-102. (in Russ.).
10. Shebeshtin, O.E., Minin, P.V. [Features of the development of mental preparedness of hand-to-hand combat athletes for competitive activity]. Pedagogical, psychological and biomedical issues of physical culture and sport [Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kultury i sporta], 2018. no. 1, pp. 147-154. (in Russ.).
11. Boley Jr. Resistance Training: For Martial Artist, Mixed Martial Arts (MMA), Boxing and All Combat Fighters: A Starter Guide to Strength Training for Action, Reaction, Fitness and Health. Kindle Edition, 2020. – 236 p.
12. Donn F. Draeger Judo Formal Techniques: A Basic Guide to Throwing and Grappling - The Essentials of Kodokan Free Practice Forms. Kindle Edition, 2019. – 466 p.
13. Galibert, S. Chess principles for Martial Arts: Chess Tactics and Strategies for Judo, BJJ, Boxing and other Martial Arts (Knowledge for Martial Arts Book 2). Kindle Edition, 2018. – 106 p.
14. Gracie, H., Gracie, R. Gracie Submission Essentials: Grandmaster and Master Secrets of Finishing a Fight – Invisible Cities Press Llc, 2007. – 250 p.
15. Gracie, R. Brazilian Jiu-Jitsu Submission Grappling Techniques – Invisible Cities Press LLC, 2003. – 235 p.
16. Guillobel, P. Mastering The 21 Immutable Principles Of Brazilian Jiu-Jitsu: The Ultimate Handbook for Brazilian Jiu-Jitsu Students. Kindle Edition, 2018. – 119p.
17. Guillobel, P. Mastering The 21 Immutable Principles Of Brazilian Jiu-Jitsu: The Ultimate Handbook for Brazilian Jiu-Jitsu Students - CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. – 114 p.
18. Morrill, W. The Combat Sports Strength and Conditioning Manual: Minimalist Training for Maximum results. Kindle Edition, 2019. – 126 p.
19. Paiva, A. Brazilian Jiu-Jitsu: The Ultimate Guide to Dominating Brazilian Jiu-Jitsu and Mixed Martial Arts Combat - Tuttle Publishing, 2012. – 207 p.
20. Penn, BJ. Brazilian Jiu-Jitsu: The Closed Guard - Victory Belt Publishing, 2009 – 145 p.
21. Scott, S. The Judo Advantage: Controlling Movement with Modern Kineseology (Martial Science). Kindle Edition, 2019. – 235 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Хасанов Азат Хамитьянович – соискатель; Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК»; 450077, Уфа, Коммунистическая ул., 67,; e-mail: has_has@rambler.ru; ORCID:0000-0002-4117-503X.

Гареева Айгуль Сабитовна – кандидат педагогических наук, профессор кафедры теории и методики спортивных игр и единоборств; Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК»; 450077, Уфа, Коммунистическая ул., 67, e-mail: aigul-tkd@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0807-0842.

Поступила в редакцию 27 ноября 2020 г.
Принята к публикации 11 января 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Хасанов, А.Х. Реализация техники борьбы в партере спортсменов высокой квалификации, занимающихся рукопашным боем по новым правилам соревнований 2018 года / А.Х. Хасанов, А.С. Гареева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 28-35. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-28-35

FOR CITATION

Khasanov A.Kh., Gareeva A.S. Implementation of parterre wrestling technique demonstrated by highly qualified athletes engaged in hand-to-hand combat in accordance with new competition rules of 2018. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 28-35 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-28-35

УДК 796.853 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-36-42

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕМАТИКИ УДАРОВ РУКАМИ В КАРАТЭ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

И.Я. Хасаншин

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

Аннотация

Целью работы было изучение автоматизации измерения скоростных качеств спортсменов каратэ на основе искусственной нейронной сети с использованием инерциальных измерительных модулей (англ. Inertial Measurement Unit – IMU).

Методы и организация исследования. Для распознавания ударов руками спортсменов каратэ была разработана модель на основе искусственной нейронной сети в форме многослойного персептрона. Входными параметрами искусственной нейронной сети были абсолютные линейная и угловая скорости удара, для измерения которых на кисти рук спортсменов были закреплены инерциальные измерительные модули. Вместе с IMU в корпусе были установлены микроконтроллер для управления процессами и беспроводной передатчик, который по каналу Bluetooth передавал на компьютер данные для анализа при помощи искусственной нейронной сети. Вес коробки с IMU, микроконтроллером, беспроводным передатчиком составил 35 граммов. Эксперимент проводился для трех групп спортсменов с разным уровнем подготовки. Эти группы также были разделены на подгруппы – одна для сбора кинематических данных, вторая была контрольной и использовалась для оценки точности модели.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате точность модели составила: 1-я группа со стажем до 1 года обучения – 86,5±5,23%, 2-я группа (2-3 года обучения) – 95,52±2,26%, 3-я группа (более 5 лет обучения) – 92,08±3,4%.

Заключение. Эксперименты показали, что применение нейронных сетей значительно облегчает сбор данных кинетических характеристик ударов спортсменов, позволяет автоматизировать этот процесс. Такие параметры ударов, как скорость, ускорение можно определять в ходе боя с тенью, при этом происходит идентификация вида удара и его параметров.

Ключевые слова: каратэ, скоростные качества ударов, искусственная нейронная сеть, многослойный персептрон, инерциальный измерительный модуль.

RESEARCH OF KINEMATICS OF KARATE PUNCHES BASED ON AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

Khasanshin I.Y., iykhasanshin@fa.ru, ORCID: 0000-0003-3809-8624

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

The aim of the study was to investigate the automation of measuring the speed characteristics of karate athletes based on an artificial neural network with the use of Inertial Measurement Units (IMU).

Methods and organization of the research. A model based on an artificial neural network in the form of a multilayered perceptron was developed to recognize karate athletes' punches. The input parameters of the artificial neural network were absolute linear and angular velocities. The measurement was carried out with the use of Inertial Measurement Units (IMU) fixed on the athletes' hands. Along with the IMU in the case, a microcontroller for process control and a wireless transmitter were installed. The transmitter transferred data to the computer via Bluetooth for analysis using an artificial neural network. Weight of the package with IMU, microcontroller, and wireless transmitter was 35 grams. Three groups of athletes with different levels of training participated in the experiment. These groups were divided into subgroups – one for collecting kinematic data, the second was a control group and was used to assess the accuracy of the model.

Research results and discussion. As a result, the accuracy of the model was: the 1st group with a maximum of 1 year of training experience – 91.89 ± 3.45%, the 2nd group (2-3 years of training experience) – 95.33 ± 2.51%, the 3rd group (over 5 years of training experience) – 92.93 ± 4.33%.

Conclusion. Experiments revealed that the application of neural networks greatly facilitates the collection of

data on the kinetic characteristics of athletes' punches, and allows automating the process. Such parameters of punch as velocity and acceleration can be determined during the fight with shadow, while identifying the type of punch and its parameters.
Keywords: karate, speed characteristics of punches, artificial neural network, multilayered perceptron, inertial measurement unit.

ВВЕДЕНИЕ

Скорость ударов в каратэ зависит от многих взаимосвязанных факторов, поэтому требует комплексных тренировочных мероприятий по их развитию и непрерывного мониторинга. Однако постоянный контроль связан с большим количеством измерений скорости, ускорения ударов, а это большая нагрузка на тренеров, которые тренируют десятки спортсменов. Эти измерения особенно трудно проводить в условиях реального боя или тренировок типа «бой с тенью», хотя именно эти параметры ударов наиболее интересны. Кроме того, изучение скоростных параметров ударов в таком быстротекущем процессе, как реальный бой в каратэ может быть связан с человеческими ошибками [1].

Целью данной работы было исследование автоматизации измерения скоростных качеств спортсменов каратэ с использованием инерциальных измерительных модулей на основе искусственной нейронной сети. В задачи исследования входили: сбор данных при помощи инерциальных измерительных модулей; разработка, обучение и валидация искусственной нейронной сети для распознавания видов ударов. В работе использовались инерциальные измерительные модули, включавшие в себя акселерометр и гироскоп.

Для анализа кинематических свойств и техники ударов спортсменов-единоборцев в современных условиях используются различные методы и средства: инерциальные измерительные модули, видеозахват движений, экзоскелеты и роботизированные решения [2]. Часто можно найти сложные решения, когда несколько методов применяются одновременно [3].

В то же время нельзя упускать из виду реальные потребности тренеров, поэтому в данной работе для измерения скоростных параметров ударов использовались инерциальные измерительные модули; другие решения являются дорогостоящими, требуют сложных математических моделей распознавания ударов и высокой вычислительной мощности, так как они связаны с обработкой видео [1].

Движения человека имеют сложный характер, и построить математическую модель, описывающую движение человека с учетом взаимодействия всех двигательных структур, которые также во многом индивидуальны для разных людей, очень сложно [4]. Альтернативным методом анализа движений человека является использование методов искусственных нейронных сетей. Искусственные нейронные сети предоставляют множество возможностей для анализа данных в спорте и повышения эффективности движений спортсменов. Неудивительно, что это стало основой для взрывного роста исследований в этой области.

В работе [5] был проведен обзор основных направлений исследований по использованию нейронных сетей в области спорта, таких как анализ движения, оценка эффективности спортсменов, сбор спортивных данных, формирование программ питания, планирование тренировок, прогнозирование результатов соревнований, анализ спортивных данных, поддержка принятия решений. В работе [6] представлены основные методы анализа данных в спорте, основанные на методах машинного обучения и искусственных нейронных сетях: многослойный персептрон, рекуррентные нейронные сети, LSTM (Long short-term memory) сети, свёрточные нейронные сети.

Конечно, модель, полученная с помощью искусственной нейронной сети, по сути, будет «черным ящиком», однако эта модель будет полезна для практических целей автоматизации спортивных тестов вместе с определением динамики и кинематики движений. В связи с этим авторы [1] отмечают, что использование искусственных нейронных сетей для автоматизации сбора кинематических данных в спорте имеет большие перспективы.

Существует множество научных исследований, посвященных тому или иному аспекту кинематики и динамики движений в единоборствах, однако применение нейронных сетей для изучения динамики ударной техники в боевых искусствах еще недостаточно развито. К примеру, в обзоре литературы [1] показано, что из 52 публикаций только три работы посвящены анализу данных ударов в спортивных единоборствах на основе машинного обучения. В работе [8] показано, что за пятнадцать лет до 2019 года из 36 публикаций, посвященных использованию IMU в боевых искусствах, только в четырех работах используется машинное обучение.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общая схема эксперимента показана на рисунке 1. На каждом запястье спортсменов при помощи эластичных бинтов были закреплены инерциальные измерительные модули, в состав которых входят гироскоп и акселерометр, позволяющие отслеживать вращательные и поступательные движения рук. Вместе с IMU в корпусе устройства были установлены микроконтроллер для управления процессами и беспроводной передатчик, который по каналу Bluetooth передавал на компьютер данные для анализа при помощи искусственной нейронной сети. Коробка с IMU, микроконтроллером, беспроводным передатчиком весила 35 грамм. Удары наносились в режиме боя с тенью. При достижении определенного порога абсолютного значения ускорения IMU начинали передавать данные на компьютер каждую 1 миллисекунду.

Измерительные модули закреплялись на запястье таким образом, что ось Y акселерометра располагалась вдоль направления удара, ось X – вдоль линии большого пальца (см. рисунок 2). Положительное направление угловой скорости вокруг каждой оси также показано на рисунке 2.

Технические характеристики акселерометра: чувствительность – ±16g, нелинейность – 0,2%. Характеристики гироскопа: чувствительность – ±2000°/сек, нелинейность – 0,5%.

Измерительный модуль был соединен с микроконтроллерным устройством. Так как акселерометры и гироскопы отличаются большим шумом данных, в микроконтроллере производилась обработка данных акселерометра и гироскопа при помощи фильтра Калмана. Микроконтроллер управлял также передачей данных от IMU на компьютер по каналу Bluetooth. На компьютер передавались следующие данные: aabs (абсолютное ускорение), gabs (абсолютная угловая скорость) каждые 1 миллисекунду в течение времени пока длится удар.

Для анализа кинематических данных ударов использовалась нейросетевая модель в виде многослойного персептрона [18].

В качестве входных данных использовались

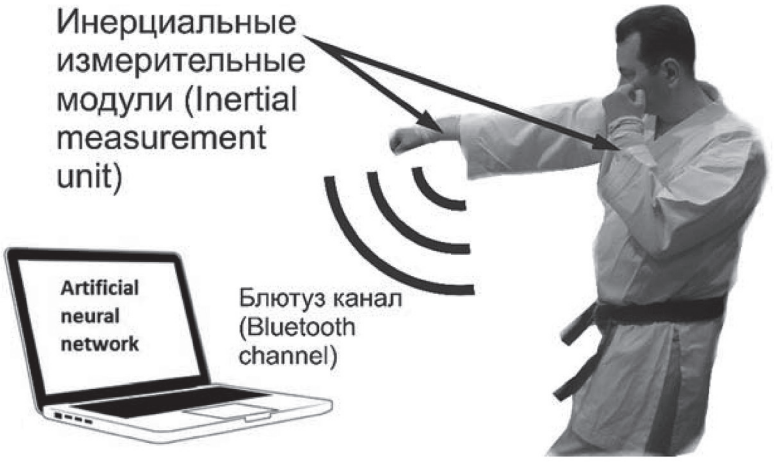


Рисунок 1 – Общая схема эксперимента
Figure 1 – General design of the experiment

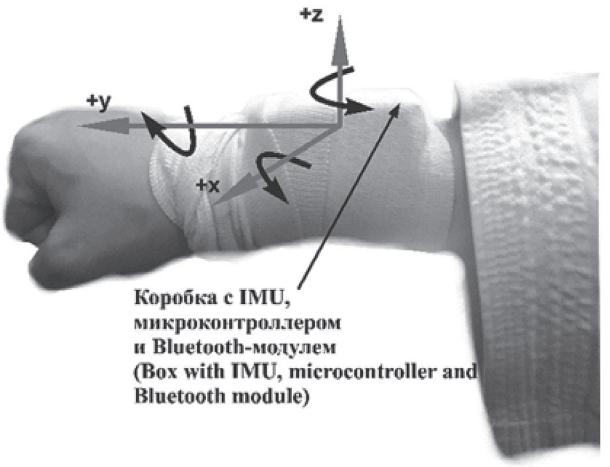


Рисунок 2 – Рука с установленным на кисти IMU
Figure 2 – A hand with an IMU installed on the wrist

600 значений абсолютных ускорений и угловых скоростей, то есть данные IMU за 300 миллисекунд от начала удара. Топология искусственной нейронной сети в данной работе была следующей: входной слой – 600 узлов (значения абсолютных ускорений и угловых скоростей); скрытые слои (512, 256, 128, 64 узла); выходной слой – 4 узла (прямой удар рукой, боковой удар, апперкот, передвижения без ударов).

Обработка данных производилась при помощи библиотеки глубокого обучения Keras, написанной на языке программирования Python и работающей поверх платформы машинного обучения TensorFlow[19]. Функция активации определяет выходное значение нейрона в зависимости от результата взвешенной суммы входов и порогового значения. В данной работе на каждом слое была применена функция активации в виде сигмоиды. При обучении нейронной сети выполнялась минимизация функции потерь. Так как в нашем случае данные имеют категориальную форму, была использована функция потерь «категориальная перекрестная энтропия» (англ. sparse categorical crossentropy). Для построения модели был использован алгоритм оптимизации Adam, метод стохастического градиентного спуска, основанный на адаптивной оценке моментов первого и второго порядков [19]. В процессе обучения сеть в определённом порядке просматривает обучающую выборку. Один полный проход по выборке называется эпохой обучения. Для обучения моделей было применено 100 эпох. Классификация производилась по четырем категориям: прямой удар рукой, боковой удар, апперкот, передвижения без ударов. Категория «передвижения без ударов» была введена, так как при перемещениях спортсмены часто производят довольно резкие движения рукой и их нужно было отличать от собственно ударов.

В эксперименте принимали участие три категории добровольцев, занимающихся каратэ стилевого направления сёто-кан. 1-я группа спортсменов – первый год обучения, 2-я группа – 2-3-й годы. В этих группах было по 20 человек (10 человек – основная часть, 10 человек – контрольная), 3-я группа – от 5 лет обучения, 15 человек (10 человек – основная часть, 5 человек – контрольная). Все спортсмены были мужского пола, их возраст составлял от 18 до 27 лет. Основная часть группы должна была участвовать в наборе данных для обучения модели, контрольная участвовала в апробации обученной модели.

Было проведено 2 серии экспериментальных исследований.

В 1-й серии экспериментов для сбора данных для обучения искусственной нейронной сети каждый спортсмен наносил одиночные удары по каждой из категорий (прямой, боковой, апперкот), а также проводил перемещения, имитируя бой с тенью без ударов. Удары не дифференцировались по тому, какой именно рукой

они наносились – правой или левой. Спортсменам было дано указание наносить удары максимально быстро и сильно, как во время реального боя. Для обучения модели каждый спортсмен нанес 3000 ударов обеими руками в каждой категории. 1000 ударов были использованы для формирования тестового набора данных, которые применялись для проверки модели.

Затем эти данные были использованы для обучения искусственной нейронной сети для каждой категории ударов и каждой группы спортсменов. Также была обучена искусственная нейронная сеть, в которой использовались данные всех групп спортсменов, после чего все обученные модели были «заморожены».

2-я серия экспериментов (контрольная) состояла из 1000 ударов обеими руками в каждой категории. В этой серии экспериментов участвовали контрольные части каждой группы, то есть те, кто не участвовал в обучении модели. Серия предназначалась для верификации обученных моделей. Для верификации применялись модели, которые были обучены для каждой отдельной группы, и универсальная, обученная на основе данных всех групп.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

1-я серия экспериментов. После полного набора данных был проведено обучение моделей для каждой группы спортсменов. Для оценки эффективности моделей применялись функции потерь и точности.

В результате эксперимента уже к 80-90-й эпохе точность приближалась к 1, а потери стремились к нулю.

2-я серия экспериментов. В данной серии анализ ударов и распознавание вида ударов происходили для групп, которые не участвовали в серии обучения модели. Дифференциации по видам ударов не производилось, определялся общий уровень распознавания по всем ударам. Уровень распознавания ударов вычислялся по формуле:

$$\text{Уровень распознавания} \cdot 100\% = \frac{\text{Количество верно распознанных ударов}}{\text{Количество неверно распознанных ударов}} \quad (1)$$

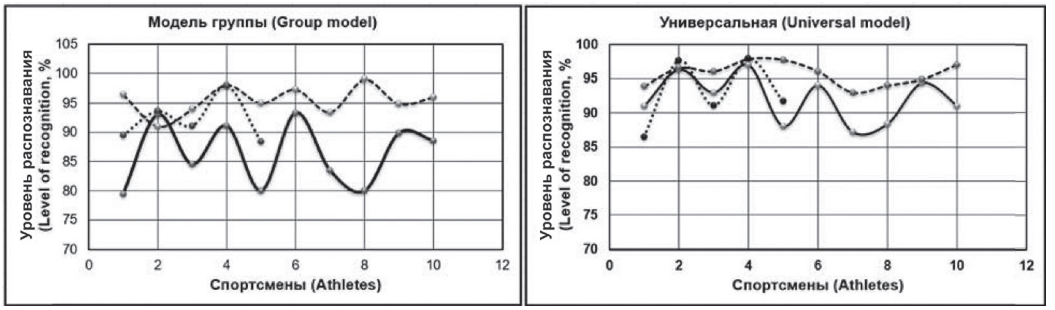
В первой группе спортсменов уровень распознавания ударов в среднем составил 86,5±5,23% (рисунок 3, а). Уровень распознавания довольно высокий, но из графика легко заметить большой разброс значений, который можно объяснить тем, что техника ударов у этой категории спортсменов еще не устоялась. У группы 2 уровень распознавания ударов – 95,52±2,26%, это самый высокий результат из всех трех групп и самый маленький разброс результатов. Уровень распознавания ударов 3-й группы – 92,08±3,4%, это ниже, чем у второй группы; можно предположить, что у спортсменов высокого уровня появляется своеобразная техника выполнения ударов.

Трудно было предполагать, но уровень распознавания ударов по универсальной модели оказался выше у всех трех групп: 1-я группа – 92,32±3,01% (рисунок 3, б); у второй группы распознавание ударов по универсальной модели увеличилось, хотя и незначительно, и составило 95,67±1,58%; на графике эксперимента 3-й группы спортсменов по универсальной модели так же, как и для 1-й группы, можно видеть, что уровень распознавания ударов чуть выше – 92,93±4,33%.

Полученный уровень распознавания ударов сопоставим с данными работ, выполненных ранее. В работе [3], где для набора данных использовались 9 человек, а 20% из них составляли контрольную группу, точность распознавания варьировалась для разных типов ударов от 87 до 99%. В работе [9] для классификации ударов применялся анализ видеоданных и метод опорных векторов. Экспериментальные результаты показали точность 97,3% для спортсменов тренировочной группы и 96,2% – для спортсменов контрольной. Следует отметить, что в нашей работе точность спортсменов из группы, на данных которых обучалась искусственная нейронная сеть, составила 100%. В работе [22], основанной на видеозахвате движения с использованием свёрточных нейронных сетей, точность распознавания движения составила около 78%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При обучении искусственная нейронная сеть показала хорошую эффективность по



а) б)

Рисунок 3 – Графики уровня распознавания ударов – 1-я группа, – 2-я группа, – 3-я группа
Figure 3 – Graphs for the punch tracking level – 1st group, – 2nd group, – 3rd group

функциям точности и потерь. Уже к 80-90-й эпохе обучения функция точности становилась равной 1.

2. Искусственная нейронная сеть, построенная на входных значениях акселерометра и гироскопа, закрепленных на кисти спортсмена, дает высокую степень точности предсказания типа удара.

3. Эксперименты показали, что применение нейронных сетей значительно облегчает сбор данных кинетических характеристик ударов спортсменов каратэ, позволяет автоматизировать этот процесс. Такие параметры ударов, как скорость, ускорение можно определять в ходе боя с тенью, при этом происходит идентификация вида удара и его параметров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Emily E Cust, Alice J Sweeting, Kevin Ball & Sam Robertson (2019) Machine and deep learning for sport-specific movement recognition: a systematic review of model development and performance, Journal of Sports Sciences, 37:5, 568-600, DOI: 10.1080/02640414.2018.1521769
2. Polak, Ewa & Kulasa, Jerzy & VencesBrito, Antonio & Castro, Maria António & Fernandes, Orlando. (2016). Motion analysis systems as optimization training tools in combat sports and martial arts. Revista de Artes Marciales Asiáticas. 10. 105 – 123. 10.18002/rama.v10i2.1687.
3. Malawski, Filip & Kwolek, Bogdan. (2018). Recognition of Action Dynamics in Fencing Using Multimodal Cues. Image and Vision Computing. 75. 10.1016/j.imavis.2018.04.005.
4. Schöllhorn, Wolfgang & Jäger, Jörg & Janssen, D. (2008). Artificial neural network models of sports motions. Routledge Handbook of Biomechanics and Human Movement Science. 50-64.
5. Robson Bonidia, Luiz A. L. Rodrigues, Anderson P. Avila-Santos, Danilo Sipoli Sanches, Jacques Brancher: Computational Intelligence in Sports: A Systematic Literature Review. Adv. Hum. Comput. Interact. 2018: 3426178:1-3426178:13 (2018).
6. Rajšp, A.; Fister, I., Jr. A Systematic Literature Review of Intelligent Data Analysis Methods for Smart Sport Training. Appl. Sci. 2020, 10, 3013.
7. Zhang, X.; Shan, G.; Wang, Y.; Wan, B.; Li, H. Wearables, Biomechanical Feedback, and Human Motor-Skills' Learning & Optimization. Appl. Sci. 2019, 9, 226.
8. Worsey MT, Espinosa HG, Shepherd JB, Thiel DV. Inertial Sensors for Performance Analysis in Combat Sports: A Systematic Review. Sports (Basel). 2019; 7(1):28. Published 2019 Jan 21. doi:10.3390/sports7010028
9. Kasiri-Bidhendi, S., Fookes, C., Morgan, S., Martin, D. T., & Sridharan, S. (2015). Combat sports analytics: Boxing punch classification using overhead depth imagery. In 2015 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 4545-4549). Quebec City, Canada: IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2015.7351667
10. Kasiri, S., Fookes, C., Sridharan, S., & Morgan, S. (2017). Fine-grained action recognition of boxing punches from depth imagery. Computer Vision and Image Understanding, 159, 143-153. https://doi.org/10.1016/j.cviu.2017.04.007
11. Hachaj, T., Ogiela, M. R., & Koptyra, K. (2015). Application of assistive computer vision methods to Oyama karate techniques recognition. Symmetry, 7(4), 1670-1698. https://doi.org/10.3390/sym7041670
12. Shen, Yijun & Wang, He & Ho, Edmond & Yang, Longzhi & Shum, Hubert. (2017). Posture-based and Action-based Graphs for Boxing Skill Visualization. Computers & Graphics. 69. 10.1016/j.cag.2017.09.007.

REFERENCES

1. Emily E Cust, Alice J Sweeting, Kevin Ball & Sam Robertson (2019) Machine and deep learning for sport-specific movement recognition: a systematic review of model development and performance, Journal of Sports Sciences, 37:5, 568-600, DOI: 10.1080/02640414.2018.1521769
2. Polak, Ewa & Kulasa, Jerzy & VencesBrito, Antonio & Castro, Maria António & Fernandes, Orlando. (2016).

Motion analysis systems as optimization training tools in combat sports and martial arts. Revista de Artes Marciales Asiáticas. 10. 105 – 123. 10.18002/rama.v10i2.1687.
3. Malawski, Filip & Kwolek, Bogdan. (2018). Recognition of Action Dynamics in Fencing Using Multimodal Cues. Image and Vision Computing. 75. 10.1016/j.imavis.2018.04.005.
4. Schöllhorn, Wolfgang & Jäger, Jörg & Janssen, D. (2008). Artificial neural network models of sports motions. Routledge Handbook of Biomechanics and Human Movement Science. 50-64.
5. Robson Bonidia, Luiz A. L. Rodrigues, Anderson P. Avila-Santos, Danilo Sipoli Sanches, Jacques Brancher: Computational Intelligence in Sports: A Systematic Literature Review. Adv. Hum. Comput. Interact. 2018: 3426178:1-3426178:13 (2018).
6. Rajšp, A.; Fister, I., Jr. A Systematic Literature Review of Intelligent Data Analysis Methods for Smart Sport Training. Appl. Sci. 2020, 10, 3013.
7. Zhang, X.; Shan, G.; Wang, Y.; Wan, B.; Li, H. Wearables, Biomechanical Feedback, and Human Motor-Skills' Learning & Optimization. Appl. Sci. 2019, 9, 226.
8. Worsey MT, Espinosa HG, Shepherd JB, Thiel DV. Inertial Sensors for Performance Analysis in Combat Sports: A Systematic Review. Sports (Basel). 2019; 7(1):28. Published 2019 Jan 21. doi:10.3390/sports7010028
9. Kasiri-Bidhendi, S., Fookes, C., Morgan, S., Martin, D. T., & Sridharan, S. (2015). Combat sports analytics: Boxing punch classification using overhead depth imagery. In 2015 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 4545-4549). Quebec City, Canada: IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2015.7351667
10. Kasiri, S., Fookes, C., Sridharan, S., & Morgan, S. (2017). Fine-grained action recognition of boxing punches from depth imagery. Computer Vision and Image Understanding, 159, 143-153. https://doi.org/10.1016/j.cviu.2017.04.007
11. Hachaj, T., Ogiela, M. R., & Koptyra, K. (2015). Application of assistive computer vision methods to Oyama karate techniques recognition. Symmetry, 7(4), 1670-1698. https://doi.org/10.3390/sym7041670
12. Shen, Yijun & Wang, He & Ho, Edmond & Yang, Longzhi & Shum, Hubert. (2017). Posture-based and Action-based Graphs for Boxing Skill Visualization. Computers & Graphics. 69. 10.1016/j.cag.2017.09.007.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:
Хасаншин Ильшат Ядыкарович – кандидат технических наук; Финансовый университет при Правительстве РФ; 125993 (ГСП-3), г. Москва, Ленинградский просп., 49; e-mail: iykhasanshin@fa.ru; ORCID: 0000-0003-3809-8624

Поступила в редакцию 19 января 2021 г.
Принята к публикации 5 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ
Хасаншин, И.Я. Исследование кинематики ударов руками в каратэ на основе искусственной нейронной сети / И.Я. Хасаншин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 36-42. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-36-42

FOR CITATION
Khasanshin I.Y. Research of kinematics of karate punches based on an artificial neural network. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 36-42 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-36-42

УДК 796.01:61 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-43-51

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ПЛАСТИКИ И ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ ЖЕНЩИН: ВОЗРАСТНОЙ АСПЕКТ И ВЗАИМОСВЯЗИ

Е.С. Акопян, А.А. Чатинян, А.А. Ковалева

Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Республика Армения

Аннотация

В научно-методической литературе, посвященной изучению двигательно-координационных способностей, специалисты выделяют пластику движений. Пластичные движения характеризуются непрерывностью, слитностью, плавностью, выполнением движений без пауз.

В контексте представленной проблемы среди многих нерешенных вопросов актуальными являются научные исследования, направленные на изучение влияния занятий оздоровительной физической культурой на способность взрослого человека управлять движениями, на их согласованность и пластичность. Полученные результаты представляют практическую значимость для эффективной организации процесса физического воспитания взрослого населения.

Цель исследования: изучить различные проявления пластики и точности движений у женщин зрелого и пожилого возраста, занимающихся оздоровительной физической культурой.

Методы и организация исследования: изучение и анализ литературных источников, динамическая тремометрия, кинематометрия, двигательные тесты, математическая статистика.

В исследовании приняли участие 30 женщин в возрасте 55-75 лет, регулярно занимающихся физической культурой в группе здоровья при Государственном институте физической культуры и спорта Армении.

Результаты исследования. Анализ показателей пластичности движений женщин двух возрастных групп показал, что наиболее выразительно и плавно они выполняют тест «волна» кистью пальцы «в замок» перед грудью – 3,43 и 2.94 балла. При выполнении более сложных по структуре двигательных действий, требующих более сложной координации и управления движениями, выявлены относительно низкие показатели пластичности.

При изучении особенностей взаимосвязей четко прослеживается закономерность наибольшего количества и величины коэффициентов корреляций между данными точности кистевой кинематометрии правой и левой рук с двумя видами волновых движений.

Заключение. Уровень проявления пластики движений, выявленный у женщин 55-75 лет, в некоторой степени зависит от умения управлять пространственными параметрами движений.

Результаты проведенного исследования позволили заключить, что умение выполнять разнообразные движения, характеризующие их пластичность, является свидетельством высокого уровня управления двигательными действиями и общей культуры движения.

Ключевые слова: пластика движений, точность, женщины, взаимосвязь, оздоровительная физическая культура.

MANIFESTATION FEATURES OF MOVEMENT PLASTICITY AND ACCURACY IN WOMEN: AGE ASPECT AND CORRELATION

Hakobyan E.S., elenahakobyan@rambler.ru, ORCID: 0000-0001-6608-6634
Chatinyan A.A., ashothock@yandex.com, ORCID: 0000-0002-5711-5584
Kovalyova A.A., kovalyova.anneta@mail.ru, ORCID 0000-0001-7741-5587
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Erevan, Republic of Armenia

Abstract

Experts pay special attention to the movement plasticity in the scientific and methodological literature devoted to the study of coordination motor abilities. Major characteristics of plastic movements are continuity, unity, smoothness, and movement execution without pauses.

In the context of the subject, scientific studies aimed at discovery of the impact of recreational exercises on the ability of an adult to control movements, on their consistency and plasticity are relevant, along with other challenging issues. The research outcomes have practical significance for the effective organization of the process of physical education for adults.

Research objective: to study various manifestations of movement plasticity and accuracy in adult and elderly women practicing recreational exercises.
Organization and methods: the study and analysis of literary sources, dynamic tremometry, kinematometry, motor tests, mathematical statistics.
The study involved 30 women aged 55-75 years who practice physical exercises regularly in the health team at the State Institute of Physical Culture and Sports of Armenia.
Results and discussion. The analysis of indicators of movement plasticity in women of two age groups revealed that the most expressive and smooth movements occur during the «wave» test. During the test, women were keeping their fingers interlocked in front of the chest. The total number of points was 3.43 and 2.94 points. The research revealed relatively low plasticity indicators during execution of more complex motion activities requiring difficult coordination and movement control.
Exploration of the peculiarities of relationships showed a clear pattern of the greatest number and magnitude ratios correlations between accuracy data of kinematometry for left and right wrists with two kinds of wave movements.
Conclusion. The level of movement plasticity detected in women aged 55-75 years depends to some extent on the ability to control the spatial parameters of movements.
The research results have enabled us to conclude that the ability to perform a variety of movements that characterize their plasticity is evidence of a high level of motor control and a general movement culture.
Keywords: movement plasticity, accuracy, women, correlation, recreational exercises.

ВВЕДЕНИЕ

В научно-методической литературе подчеркивается значимость развития двигательной координации в физическом воспитании и спорте, отмечается малая изученность таких качественных сторон двигательной деятельности, как «способность к дифференцированию двигательных действий», «способность к произвольному мышечному расслаблению», «резкость», «ритмичность», «пластика» и др. [4,8,11].

Разные подходы в изучении двигательных координаций свидетельствуют о большой теоретической, практической значимости и востребованности исследования данной проблемы. В научно-методической литературе, посвященной изучению двигательно-координационных способностей, специалисты выделяют пластику движений [5,8,13,18]. Впервые на это качество указал Н.А. Бернштейн [3,4], считая, что это движение человеческого тела в соответствии с определенным рисунком и ритмом, отражающее его духовный и внутренний мир. Исследуя двигательные способности человека, Н. А. Бернштейн обращает внимание на такие свойства некоторых движений, как грациозность, гармоничность, пластическая красота. [4].

Пластичность присуща всем двигательным действиям, близким к совершенству выполнения, отражает их специфический характер и своими разнообразными проявлениями подчеркивает многообразие двигательной деятельности человека. В то же время уровень проявления пластичности характеризует физическое и духовное состояние человека, степень развития его нравственности и эстетики, что находит свое выражение в манере выполнения двигательного действия. При выполнении разнообразных бытовых и трудовых движений также проявляются различные компоненты пластичности.

Естественное состояние пластичности развивается у человека в процессе его индивидуальной жизни в зависимости от определенных условий. Так, Б.Н. Курысь, Р.В. Гзирьян, С. В. Денисенко определяют пластику как согласованность, соразмерность движений и жестов, их общую гармонию [9]. Пластичные движения характеризуются непрерывностью, слитностью, плавностью, выполнением движений без пауз.

Целенаправленное формирование пластики движения позволяет решать целый ряд задач не только физического, но также эстетического, интеллектуального совершенствования человека. Эстетический компонент движений – один из мощных стимулов для регулярных занятий физическими упражнениями с целью самосовершенствования и самовыражения.

Немногочисленные исследования, посвященные изучению пластики движения, позво-

ляют раскрыть лишь некоторые ее аспекты [6,7,13,14,17,18].

Как двигательно-координационное качество пластичность невозможна без высокого уровня согласованности двигательной активности мышц, ритмичности движений, обеспечивающей чередование работы мышц – сгибателей и разгибателей, а также темпа, динамики и гармонии. Уровень развития пластичности находится в прямой зависимости от двигательного опыта, координационных способностей и технического мастерства спортсмена [13].

Следует отметить, что пластичность имеет две разновидности: статическую и динамическую, каждая из которых имеет свои специфические и неспецифические проявления. Динамическая пластичность характеризует качественные стороны близких к совершенству двигательных действий в спорте, в искусстве, в трудовой и бытовой деятельности [13]. Группу неспецифических проявлений пластичности составляют разнообразные бытовые, трудовые двигательные действия. Работа высококлассного мастера любого профиля отличается не только отсутствием лишних движений, но и высокой степенью их соразмерности, плавности, подчиненности строгому ритму, что придает им твердую уверенность.

Л.Д. Назаренко отмечает сложное структурное содержание пластичности, которая в различных видах мышечной деятельности имеет специфические разновидности и проявления, формирование каждого предусматривает использование определенной системы средств и методов, методических приемов, направленных на повышение артистичности, грациозности, выразительности движений [15]. Автор выделяет следующие компоненты пластичности: индивидуальный стиль, артистичность исполнения, грациозность движений (сочетание силы и красоты движений, пространственной точности и максимальной амплитуды), гармоничность двигательных действий, обеспечивающих единство, согласованность, соразмерность частей единого двигательного акта, а также включение разнохарактерных движений [13,15].

С.Л. Рубинштейн, не раскрывая сущность пластичности, пишет: «основными свойствами движений являются: I) скорость (быстрота прохождения траекторий); 2) сила; 3) темп (количество движений за определенный промежуток времени, зависящее не только от скорости, но и от интервалов между движениями); 4) ритм (временной, пространственный и силовой); 5) координированность; 6) точность и меткость; 7) пластичность и ловкость» [16].

Некоторые исследователи полагают, что формирование пластичности двигательных действий, высших форм их проявления – эстетичности и грациозности, есть не что иное, как приобретение и совершенствование двигательной компетентности занимающегося. [9]

Е.С. Медведева, Г.А. Кучеренко рассматривают пластику как компонент культуры движения человека [10,12].

Неоспоримо, что вопросы управления разнообразными движениями, в частности при проявлении пластики движений, актуальны в физическом воспитании и в особенности важны во многих видах спорта. К сожалению, эти вопросы крайне мало изучены на взрослом контингенте, где имеют место, с одной стороны, накопленный в течение жизни двигательный опыт, а с другой – течение естественных инволюционных процессов, сказывающихся на координации и точности движений, равновесии, процессе регуляции мелкой моторики.

В контексте представленной проблемы среди многих нерешенных вопросов актуальными являются научные исследования, направленные на изучение влияния занятий оздоровительной физической культурой на способность взрослого человека управлять движениями, на их согласованность и пластичность. Полученные результаты представляют практическую значимость для эффективной организации процесса физического воспитания взрослого населения.

Цель исследования: изучить различные проявления пластики и точности движений у женщин зрелого и пожилого возраста, регулярно занимающихся оздоровительной физической культурой.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе применялись следующие методы исследования: изучение и анализ литературных источников, динамическая тремометрия, кинематометрия, двигательные тесты, математическая статистика.

Способность женщин управлять пространственными характеристиками движений в предплечье оценивалась с помощью электронного кинематометра конструкции М. Жуковского и разработанного нами механического кинематометра, позволяющего определять точность движений кисти. Движения в различных звеньях верхних конечностей изучались при сгибании на 20, 45 и 70 градусов. Исследуемые выполняли задания правой и левой рукой. Изучалась средняя величина ошибок в трех попытках: чем меньше средняя величина ошибок, тем точнее испытуемый управляет движениями кисти в пространстве.

В исследовании использовался электронный тремометр, позволяющий определять точность обведения различных по сложности фигур: в форме квадрата, треугольника, двух концентрических кругов, зигзага, волны и прямой линии. Для изучения точности выполнения различных по сложности движений все задания были распределены в три группы: сложные, менее сложные и простые, каждая из которых включала по две фигуры. Методика проведения тестирования представлена в наших ранних публикациях [2].

Для определения уровня развития пластики движений различных звеньев тела был использован тест «Волна»: последовательные действия, передающие движения от одного звена тела к другому [15]. Выполнялись следующие виды упражнений: 1 – «волна» руками, 2 – «волна» кистью пальцы в «замок» перед грудью, 3 – «волна» туловищем из «круглого» полуприседа. Для определения пластичности движений тела использовался тест «восьмерка» тазом (бедрами). Методики проведения тестов подробно описаны в литературе [15,17].

По пятибалльной шкале оценивались следующие критерии: амплитуда движения, слитность, плавность волны (движение не должно быть угловатым и резким), выраженность рисунка «восьмерки», в соответствии с рекомендациями Л.Д. Назаренко [15]. В качестве экспертов выступили преподаватели кафедры гимнастики, спортивных танцев и фигурного катания Государственного института физической культуры и спорта Армении.

В исследовании приняли участие 30 женщин в возрасте 55-75 лет, регулярно занимающихся физической культурой в группе здоровья при Государственном институте физической культуры и спорта Армении. Занятия проводились 2 раза в неделю под руководством Е.С. Акопян, длительность составляла 1 час. В программу занятий были включены упражнения, имеющие всестороннее воздействие на работу различных органов и систем организма: тренировка кардио-респираторной системы, поддержание необходимой подвижности позвоночника и суставов, укрепление связочно-мышечного аппарата, сохранение на достигнутом уровне координации движений, равновесия и других двигательных способностей. В основе такого «системного подхода» заложены методические приемы, позволяющие слить воедино упражнения различных направлений, такие как элементы китайской гимнастики, йоги, аэробики, стретчинга, калланетики, суставной гимнастики, а также танцевальные элементы. Выполнение упражнений под «живую» музыку способствовало проявлению грациозности, выразительности движений, обеспечивая высокую эмоциональность занятий [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Собственные исследования последних лет [2] позволили выявить особенности возрастных изменений некоторых показателей управления движениями у женщин зрелого и пожилого возраста, занимающихся оздоровительной физической культурой. Было установлено, что регулярные активные занятия физическими упражнениями способствуют снижению влияния инволюционных изменений в зрелом, а нередко и в пожилом возрасте, что в целом позволяет сохранять способность управления различными параметрами движений.

В данной статье представлена часть многовекторного исследования пластичности движений у женщин и факторов, ее обусловливающих.

Считаем необходимым представить и проанализировать прежде всего результаты изучения точности управления пространственным параметром движений предплечья и кисти (таблица 1).

Примечательным в приведенной таблице являются не столько абсолютные величины ошибок, характеризующие точность выполнения двигательного задания, сколько сравнительные данные показателей сгибания предплечья и кисти обеих конечностей. Оказалось, что точность управления движениями кисти на всех углах сгибания в двух возрастных группах почти вдвое хуже, чем при оценке той же амплитуды движения предплечья. Вместе с этим было выявлено, что показатели управления точностью движений предплечья и кисти билатеральных конечностей при одинаковых углах сгибания кроме одного случая достоверно не различаются.

В исследовании предусматривалось изучение точности управления движениями при обведении различных фигур на электронном тремометре. Предполагалось, что выявленные показатели динамической тремометрии в целом и отдельных групп движений могут позволить опосредованно судить о «качестве» плавности выполнения различного вида «волн» кистью, руками.

Показатели точности различных групп движений на тремометре в соответствии с возрастом участников выявили почти схожую картину в исследуемых группах (таблица 2).

Как и предполагалось, более точно женщины выполняли задания на самых легких движениях в виде прямой линии и зигзага. Показатели средних ошибок в группе женщин 55-64 и 65-75 лет, соответственно, составили 2.73 и 3.31 касания.

Наихудшую точность продемонстрировали исследуемые при обведении двойного круга и треугольника, которые составили наиболее сложную группу заданий. Показатели точности у женщин 55-64-летнего возраста составили в среднем 6.36 касания, в старшей группе достоверно на 2,52 касания больше ($P < 0,05$).

Логика исследования предполагала изучение качественных сторон двигательных действий, в частности, пластики движений. Степень ее проявления изучалась при выполнении тестовых заданий: «волна» руками, кистью пальцы в «замок» перед грудью, «волна» туловищем из «круглого» полуприседа, «восьмерка» тазом (бедрами).

Анализ показателей пластичности движений различных звеньев тела показал, что женщины двух возрастных групп наиболее выразительно и плавно выполняют движе-

Таблица 1 – Показатели способности управления пространственными характеристиками движений у женщин (ошибки, X±m)
Table 1 – Indicators of the ability to control the spatial characteristics of women's movements (errors, X±m)

Возраст, лет Age, years	Амплитуда сгибания, град. Flexion amplitude, degrees					
	правое предплечье right forearm			левое предплечье left forearm		
	20	**45**	**70**	**20**	**45**	**70**
55-64	1.6±0.23	2.26±0.54	2.36±0.47	1.6±0.2	1.72±0.21	2.11±0.28
65-75	2.26±0.38	1.97±0.22	2.06±0.29	2.0±0.23	1.72±0.24	2.69±0.38
	Правая кисть right hand			Левая кисть left hand		
55-64	4.99±1.36	4.88±1.1	2.88±0.76	5.65±1.28	5.64±1.14	5.83±1.79
65-75	5.46±0.86	4.6±0.94	5.59±0.72	4.73±0.59	4.53±0.65	4.73±0.73

Таблица 2 – Показатели динамической тремометрии у женщин (количество касаний), X±m
Table 2 – Indicators of dynamic tremometry in women (number of touches), X±m

Возраст, лет Age, years	Группы движений Movement groups		
	I	II	III
55-64	6.36±0.85	3.43±0.65	2.79±0.57
65-75	8.88±0.88	4.94±0.46	3.31±0.33

ние «волна» кистью пальцы в «замок» руки перед грудью – 3,43 и 2.94 балла, и «восьмерка» тазом – соответственно, 2,5 и 2,71 балла (рисунок). Относительно низкие показатели, полученные при выполнении тестов «волна» туловищем и руками, могут быть объяснены более сложной структурой двигательного действия, вовлечением различных суставов, что требует более сложной координации и управления движениями.

В контексте исследуемой проблемы значительный научный интерес представляло выявление взаимосвязей между показателями пластики в двух возрастных группах. Было выявлено, что средняя корреляционная связь имела место между показателями «волна» туловищем и руками –r = 0,44, r = 0,34 соответственно; «волна» кистью пальцы в «замок» и «волна» руками (r = 0,3, r = 0,39); «волна» руками и «восьмерка» тазом (r = 0,28, r = 0,67); «волна» тазом и «восьмерка» тазом (r= 0,29; r= 0,5). Примечателен тот факт, что выявленные взаимосвязи наиболее выражены в возрастной группе 65-75 лет.

Вместе с этим данные оценки степени пластичности 4 видов движений: «волна» руками, кистями, туловищем, а также «восьмерка» тазом – стали основой для выявления величины их взаимообусловленности с показателями пространственной точности движений предплечья и кисти в соответствии с возрастом исследуемых и амплитудой сгибания.

Считаем целесообразным представить и проанализировать те показатели взаимосвязи, которые характеризуют особенности корреляции между схожими по вовлеченности в движения конечностями (таблица 3).

Особенности взаимосвязи исследованы на всех углах сгибания предплечья и кисти обеих рук. Не описывая все выявленные корреляционные взаимосвязи, отметим лишь наиболее выраженные из них. В представленных данных четко прослеживается закономерность наибольшего количества и величины коэффициентов корреляции между показателями точности кистевой кинематометрии правой и левой рук с двумя видами волновых движений. Следует отметить, что в 13 случаях имели место средние показатели взаимосвязи (r= - 0,31 до r= - 0,56). Наиболее сильная по величине корреляционная связь выявлена между показателями точности управления пространственным параметром движения при сгибании кисти правой руки на 70° и пластичности выполнения упражнения «волна» руками (r = - 0,75). Необходимо отметить относительно выраженную взаимосвязь между «волной» кистью пальцы «в замок» и точностью сгибания кисти левой руки при амплитуде в 70°, которая составила r= - 0,57. В обоих случаях достоверная взаимосвязь имеет место при сгибании кисти на большой амплитуде, что, скорее всего, закономерно и обусловлено близостью амплитуд выполняемых движений. Полагаем, что дальнейшие исследования могут выявить более полную и глубокую картину причинно-следственных связей.

Изучение взаимосвязей между показателями тремометрии и пластики движений верхних конечностей выявило одну слабую достоверную корреляционную связь в возрастной группе 55-64 лет: «волна» кистью пальцы в «замок» и точность в первой группе движений (r= - 0,29).

Таким образом, можно заключить, что уро-

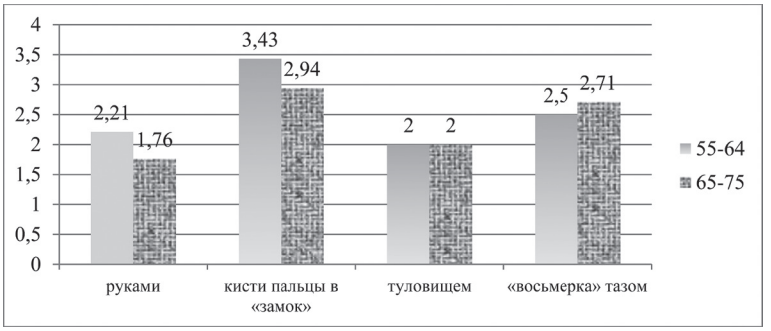


Рисунок – Показатели пластики движений женщин в тестовых упражнениях «волна» (баллы)
Figure – Indicators of the movement plasticity in women in the 'wave' test exercises (points)

Таблица 3 – Коэффициенты корреляции между пространственной точностью движений рук и некоторыми проявлениями пластики движений
Table 3 – Correlation coefficients between the spatial accuracy of hand movements and some manifestations of movement plasticity

Кинематометр Кисть Kinematometer Hand	«Волна» кистью, пальцы в «замок» Hand wave, fingers interlocked		«Волна» руками Arm wave	
	55-64	**65-75**	**55-64**	**65-75**
Правая / right 20°	-0.16	0.01	0.38	-0.03
45°	-0.18	0.11	-0.46	-0.24
70°	**-0.45**	**-0.44**	**-0.47**	**-0.75**
Левая / left 20°	-0.02	-0.23	-0.56	-0.34
45°	**0.46**	**-0.31**	**-0.31**	**-0.31**
70°	**-0.57**	**-0.34**	0.15	0.17
Предплечье Forearm				
Правое / right 20°	0.04	-0.01	-0.06	0.09
45°	-0.07	-0.19	**-0.34**	**0.3**
70°	**0.47**	0.19	-0.09	-0.15
Левое / left 20°	-0.11	0.07	**-0.33**	0.08
45°	-0.19	0.06	**-0.53**	**-0.31**
70°	**0.35**	0.28	**-0.47**	-0.14

вень проявления пластики движений, выявленный у женщин 55-75 лет, в некоторой степени зависит от умения управлять пространственными параметрами движений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты кинематометрии позволили констатировать, что точность управления движениями кисти на всех углах сгибания в двух возрастных группах почти вдвое хуже, чем при оценке той же амплитуды движения предплечья.

Показатели динамической тремометрии отдельных групп движений выявили наибольшую точность при выполнении движений в виде прямой линии и зигзага.

Анализ данных пластичности движений женщин двух возрастных групп показал, что наиболее выразительно и плавно они выполняют тест «волна» кистью пальцы в «замок» руки перед грудью – 3,43 и 2.94 балла. При выполнении сложных по структуре двигательных действий, требующих более высокой координации и тонкого управления движениями, выявлены относительно низкие показатели пластичности.

При изучении особенностей взаимосвязей четко прослеживается закономерность наибольшего количества и величины коэффициентов корреляции между показателями точности кистевой кинематометрии правой и левой рук с двумя видами волновых движений. В большинстве случаев имели место средние величины корреляций (r= - 0,31 до r= - 0,56). Наиболее сильная взаимосвязь выявлена между показателем точности управления пространственным параметром движения при сгибании кисти правой руки на 70° и заданием «волна» руками (r= - 0,75) в старшей возрастной группе.

Результаты проведенного исследования среди женщин, занимающихся оздоровительной физической культурой, позволили заключить, что умение выполнять разнообразные движения, характеризующиеся пластичностью, является свидетельством высокого уровня управления двигательными действиями и общей культуры движения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян, Е. С. Нагрузки в оздоровительной тренировке взрослых: допустимые величины и способы регулирования / Е. С. Акопян // Научно-теоретический журнал: Наука и спорт: современные тенденции. – Казань. – 2020. – Т. 8, № 1. – С. 106-115.
2. Акопян, Е. С. Управление разнохарактерными движениями у женщин пожилого возраста: особенности проявления и взаимовлияние / Е. С. Акопян, А. А. Чатинян // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XXII международного научного конгресса. – Тбилиси, 2018. – С. 390-394.
3. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн. – М., 1947. – 255 с.
4. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : ФиС, 1991. – 288 с.
5. Лях, В. И. Координационно-двигательное совер-

шенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 11. – С. 16-23.
6. Карпеев, А. Г. Направление и принципы изучения двигательных координаций основных видов движений / А. Г. Карпеев // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 9. – С. 5-7.
7. Ключникова, С. Н. Педагогическая технология развития пластичности у женщин, занимающихся шейпингом : автореф. дис … канд. пед. наук / С. Н. Ключникова. – Ульяновск, 2005. – 25 с.
8. Коренберг, В. Б. Проблемы физических и двигательных качеств / В. Б. Коренберг // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 7. – С. 2-5.
9. Курысь, В. Н., Телесно-двигательная пластичность, эстетичность и грациозность: сущность и соотношение понятий / В. Н. Курысь, Р. В. Гзирьян, В. С. Денисенко // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – № 4 (18). – 2016. – С. 105-114.
10. Кучеренко, Г. А. Двигательная культура младшего школьника и ее влияние на личностное развитие в учебной деятельности / Г. А. Кучеренко : автореф. дис … канд. пед. наук. – Воронеж, 2005. – 24 с.
11. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : Учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
12. Медведева, Е. С. Формирование культуры движения у студенток высших учебных заведений : автореф. дис … канд. пед. наук / Е. С. Медведева. – СПб, 1998. – 24 с.
13. Назаренко, Л. Д. Пластичность как двигательно-координационное качество / Л. Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 1. – С. 48-53.
14. Назаренко, Л. Д.Развитие двигательно-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М. : Изд. «Теория и практика физической культуры», 2001. – 332 с.
15. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – М. : Изд.«Теория и практика физической культуры», 2003. – 259 с.
16. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 1999. – 548 с.
17. Сляднева, Л.Н. Основы познания двигательной пластики: учебное пособие. – Ставрополь: СФРВИРВ, 2002. – 124 с.
18. Сляднева Л. Н. Телесно-двигательная пластика: теория и практика : монография / Л. Н. Сляднева. – Ставрополь : Изд. «СТРАВРОЛИТ». – 2013. – 236 с.

REFERENCES

1. Akopian E.S. Training loads in recreational programs for adult people: permissible values and regulation techniques // Journal of Science and Practice 'Science and Sport: current trends' [Nauchno-prakticheskii zhurnal 'Nauka i sport: sovremennye tendentsii]. – Kazan. – 2020. – Vol.8, № 1. – P. 106-115.
2. Hakobyan E. S., Chatinyan A. A. Control of different movements in elderly women: features of manifestation and mutual influence. Proceedings of the XXII International Scientific Congress «Olympic Sport and Sport for All» [Olimpiiskii sport i sport dlia vsekh : materialy XXII mezhdunarodnogo nauchnogo kongressa]. – Tbilisi, 2018, p. 390-394.
3. Bernstein N. A. On the design of movements. – M., 1947. – 255 p.
4. Bernstein N. A. On agility and its development. – M. : Physical Culture and Sport [FiS], 1991. – 288 p.
5. Lyakh V. I. Coordination and motor refinement in physical education and sports: history, theory, experimental research // Theory and practice of physical culture [Teoriia i praktika fizicheskoi kultury]. – 1995. – No. 11. – p. 16-23.
6. Karpeev A. G. Direction and principles of studying motor coordination of the main types of movements // Theory and practice of physical culture [Teoriia i praktika fizicheskoi kultury]. – 1995. – No. 9. – p. 5-7.
7. Klyuchnikova S. N. Pedagogical technology of plasticity development in women practicing shaping : abstr. dis. … cand. ped. sciences [Pedagogicheskaia tekhnologiia razvitiia plastichnosti u zhenshchin, zanimaiushchikhsia sheipingom : avtoref. dis … kand. ped. nauk]. Ulyanovsk, 2005. – 25 p.
8. Korenberg V. B. Problems of physical and motor qualities // Theory and practice of physical culture [Teoriia i praktika fizicheskoi kultury]. 1996, No. 7, p. 2-5.
9. Kurys V. N., Gziryan R. V., Denisenko V. S. Physical and motor plasticity, aesthetics and grace: the essence and correlation of concepts. Physical education and sports training [Fizicheskoe vospitanie i sportivnaia trenirovka]. № 4 (18). – 2016. – p. 105-114.
10. Kucherenko G. A. Motor culture of a junior school child and its impact on personal development in educational activities : abstr. dis … cand. ped. sciences [Dvigatelnaia kultura mladshego shkolnika i ee vlianie na lichnostnoe razvitie v uchebnoi deiatelnosti : avtoref. dis. … kand. ped. nauk]. Voronezh, 2005. – 24 p.
11. Matveev L. P. Theory and methods of physical culture : textbook for physical education universities : Physical Culture and Sport [Teoriia i metodika fizicheskoi kultury : ucheb. dlia in-tov fiz. kultury : Fizkultura i sport], 1991. – 543 p.
12. Medvedeva E. S. Development of the movement culture among female students at higher educational institutions : abstr. dis … cand. ped. sciences [Formirovanie kultury dvizheniia u studentok vysshikh uchebnykh zavedenii : avtoref. dis. … kand. ped. nauk]. St. Petersburg, 1998. – 24 p.
13. Nazarenko, L. D. Plasticity as a motor-coordination quality // Theory and practice of physical culture [Teoriia i praktika fizicheskoi kultury]. – 1999. – No. 1. – p. 48-53.
14. Nazarenko L. D. Development of motor coordination qualities as a wellness factor for children and adolescents. – M.: Theory and practice of physical culture [Teoriia i praktika fizicheskoi kultury], 2001. – 332 p.
15. Nazarenko L. D. Means and methods of motor coordination development. – M.: Theory and practice of physical culture [Teoriia i praktika fizicheskoi kultury], 2003. – 259 p.
16. Rubinstein S. L. Fundamentals of general psychology. – St. Petersburg: Piter, 1999. – 548 p.

17. Slyadneva L. N. The basis of motor plasticity knowledge: a tutorial [Osnovy poznaniia dvigatelnoi plastiki: uchebnoe posobie]. – Stavropol: SFRVIRV, 2002. – 124 p.

18. Slyadneva L.N. Body–motor plasticity: theory and practice. Monograph [Telesno-dvigatelnaia plastika: teoriia i praktika : monografiia]; Stavropol, STRAVROLIT Publishing House. – 2013. – 236 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Акопян Елена Суреновна – доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики физического воспитания и адаптивной физической культуры; Государственный институт физической культуры и спорта Армении; 0070, Республика Армения, Ереван, А. Манукяна, 11, e-mail: elenahakobyan@rambler.ru ORCID: 0000-0001-6608-6634.

Чатинян Ашот Агванович – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии спорта; Государственный институт физической культуры и спорта Армении; 0070, Республика Армения, Ереван, А. Манукяна, 11, e-mail: ashothock@yandex.com; ORCID: 0000-0002-5711-5584.

Ковалева Анна Ашотовна – аспирант кафедры теории и методики физического воспитания и адаптивной физической культуры; Государственный институт физической культуры и спорта Армении; 0070, Республика Армения, Ереван, А. Манукяна, 11, e-mail: kovalyova.anneta@mail.ru

Поступила в редакцию 12 января 2021 г.
Принята к публикации 30 января 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Акопян Е.С. Особенности проявлений пластики и точности движений женщин: возрастной аспект и взаимосвязи / Е.С. Акопян, А.А. Чатинян, А.А. Ковалева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 43-51. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-43-51

FOR CITATION

Hakobyan E.S., Chatinyan A.A., Kovalyova A.A. Manifestation features of movement plasticity and accuracy in women: age aspect and correlation. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 43-51 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-43-51

УДК 796.01:612 DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-52-58

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И АКТИВНОСТЬ ЖЕНЩИН 40-60 ЛЕТ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СРЕДСТВА ОЗДОРОВЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

(по данным социологических исследований)

Ф.Р. Зотова[1], Р.Ш. Хрущева[1], Ф.А. Мавлиев[1], Р.Р. Колясов[2]

[1] Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

[2] Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Аннотация

Целью исследования является изучение: а) информированности женщин 40-60 лет о потенциале физической культуры в оздоровлении и предупреждении профессионального выгорания, б) физической активности данной категории женщин.

Методы и организация исследования. Для достижения цели исследования нами был проведен анкетный опрос женщин, представляющих профессии типа «человек-человек»; в исследовании принимали участие 206 женщин в возрасте от 40 до 60 лет. Разработанная анкета, состоящая из двух разделов, включала 33 вопроса открытого, закрытого и полузакрытого типа и 201 подвопрос. Первый раздел анкетного опроса, разработанный на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексон, был направлен на выявление у респондентов профессионального выгорания. Второй раздел был направлен на определение информированности женщин о потенциале физической культуры как средства оздоровления и сохранения трудового долголетия. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы SPSS 20. Использовался критерий хи-квадрат ($\chi 2$), коэффициент ранговой корреляции Спирмена, шкала Чеддока, критерий Манна-Уитни. Если респонденты не давали ответа на предложенный вопрос, процент высчитывался не из общего числа опрошенных, а из числа отвечавших.

Результаты исследования и их обсуждение. Анкетный опрос женщин 40-60 лет показал высокий уровень эмоционального выгорания и деперсонализации личности у большинства исследуемых респондентов. При этом установлено, что уровень эмоционального выгорания и деперсонализации личности коррелирует с возрастом, стажем и уровнем физической активности. Установлено, что только 43% респондентов занимаются физической культурой, при этом 63% респондентов готовы заниматься физической культурой с целью продления трудового долголетия, используя плавание, функциональную тренировку и занятия йогой. Треть респондентов низко оценивают потенциал физической культуры в продлении трудового долголетия.

Заключение. Для женщин 40-60 лет характерно высокое профессиональное выгорание, которое, возможно, является результатом продолжительной профессиональной деятельности в сфере «человек-человек», истощения ресурсов организма. При этом потенциал физической культуры в оздоровлении и продлении трудового долголетия исследуемой категории женщин используется недостаточно.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, деперсонализация личности, женщины зрелого возраста, потенциал физической культуры и спорта, здоровье женщин, трудовое долголетие.

AWARENESS AND PARTICIPATION OF WOMEN AGED 40-60 YEARS IN USING THE POTENTIAL OF PHYSICAL ACTIVITY AS A TOOL FOR MAINTAINING HEALTH AND CAREER LONGEVITY (ACCORDING TO SOCIOLOGICAL SURVEYS)

Zotova F.R.[1], zfr-nauka@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8711-8807

Khrushcheva R.Sh.[1], akhmetovareen@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4516-4987

Mavliev F.A.[1], fanis16rus@mail.ru, ORCID: 000-0001-8981-7583

Kolyasov R.R.[2], ruslan.kolyasov@kazangmu.ru, ORCID: 0000-0001-6168-4148

[1] Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

[2] Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Abstract

The research purpose is to study: a) awareness of women aged 40-60 years of the potential of physical activity in health improvement and prevention of occupational burnout, b) physical activity of this category of women.

Methods and organization of the research. To achieve the goal of the study, we carried out a questionnaire survey of women representing professions of the "man-to-man" type; the study involved 206 women aged 40 to 60 years. We developed a questionnaire composed of two sections. The questionnaire included 33 open-ended, close-ended and semi-closed questions, and 201 sub-questions. The first section of the questionnaire based on Maslach's and Jackson's three dimensions of burnout, was aimed at identifying occupational burnout among respondents. The second section was aimed at determining women's awareness of the potential of physical activity as a tool for maintaining health and career longevity. Statistical processing of the obtained data was carried out using the SPSS 20 program. We used chi-square test ($\chi 2$), Spearman's rank correlation coefficient, Chaddock's scale, Mann-Whitney test. If the respondents did not give an answer to the proposed question, the percentage was calculated not from the total number of interviewees, but from the number of respondents.

Results and discussion. A questionnaire survey of women aged 40-60 years showed a high level of emotional burnout and depersonalization of self-perception among the majority of the surveyed respondents. At the same time, the study has revealed that the level of emotional burnout and depersonalization of the self-perception correlates with age, experience and physical activity level. We have found that only 43% of respondents are engaged in physical activity, while 63% of respondents are ready to be involved in physical activity in order to prolong career longevity, using swimming, functional training and yoga. One third of respondents have low opinion of the potential of physical activity in extending career longevity.

Conclusion. Women aged 40-60 years are characterized by high occupational burnout, which can be the result of long-term professional activity in the "man-to-man" area, depletion of body resources. At the same time, the potential of physical activity in maintaining health and career longevity of the studied category of women is underutilized.

Keywords: occupational burnout, depersonalization of self-perception, adult women, physical activity and sport potential, women's health, career longevity.

ВВЕДЕНИЕ

Общеизвестно, что только здоровый человек, имеющий хорошую физическую подготовленность, может полноценно реализовать себя в повседневной жизни. Это относится в первую очередь к работающему населению, которое формирует экономический потенциал государства и является ведущей производительной силой общества. Среди работающих людей, занятых производственным трудом, женщины зрелого возраста (40 лет и старше) составляют более 50%, а в социальной сфере – более 70%. Преимущественно женскими считаются профессии в области медицины и образования, где занятость женщин достигает 88 и 71% соответственно [4].

Несмотря на то что роль женщины как важной трудовой единицы достаточно высока, ей также приходится выполнять ряд других функций (семейные, социальные, воспитательные, репродуктивные и др.), требующих высокой работоспособности, полноценного физического и психического здоровья [3].

Во многих исследованиях показано (Т.Ф. Абрамова, В.К. Бальсевич, В.М. Баранов, В.И. Белов, Л.А. Бутченко, В.И. Дубровский, С.И. Изаак, В.А. Иванченко, Е.Д. Максимова, А.С Мерзликин, Е.Г. Мильнер, Р.Е. Мотылянская, Т.И. Сулимцев, В.Н. Селуянов), что состояние здоровья лиц зрелого возраста зависит от многих факторов, среди которых важное место занимают образ жизни и систематические занятия физической культурой. Зарубежные авторы считают, что занятия физической культурой могут обеспечить увеличение продолжительности жизни, продление трудового долголетия, сохранение функциональных возможностей; предотвращение физической слабости, которая является препятствием в выполнении бытовых задач; улучшение эмоционального фона человека, который важен как в профессиональной, так и в повседневной жизни [4,5,8,14].

Однако, согласно данным исследователей (В.А. Гаркавенко, В.Л. Мельцер, О.Н. Степанова и др.), менее 10% от общей численности граждан России в возрасте от 40 до 55 лет вовлечены в занятия физической культурой и спортом, а в возрасте 60 лет и старше количество таковых составляет не более 7-8%. Все это неизбежно влечет за собой ухудшение состояния здоровья, снижение уровня функциональной и физической подготовленности данной категории граждан [4,5].

Анализ отечественной и зарубежной литературы показывает, что в ряде работ даются научно обоснованные рекомендации по использованию потенциала физической культуры в сохранении здоровья и привлечению женщин 40-60

лет к различным формам занятий физической культурой. Так, по мнению Austin J, Williams R, Ross L, Moseley L, Hutchison S. и других зарубежных авторов, для женщин данной категории больше всего подходят упражнения аэробной направленности [7].

В то же время B. Waider, J. Waider, J. Kremer и N. French отмечают эффективность силовых упражнений в профилактике целого ряда заболеваний, поскольку правильно подобранная силовая нагрузка стимулирует деятельность эндокринной и иммунной систем [15].

Необходимость развития гибкости с возрастом показана в исследованиях J. Rose, M. Brown и др., которые приводят сведения о том, что диапазон подвижности позвоночника в период от 20 до 70 лет жизни уменьшается в среднем на 50%, тогда как диапазон разгибания тазобедренного и сгибания коленного суставов за тот же период снижается в среднем на 20% и 2% соответственно[6]. Это, в свою очередь, влияет на мобильность в целом, что также увеличивает вероятность спотыкания и падений в повседневной жизни, поэтому тренировка гибкости является немаловажной для женщин зрелого возраста.

Обоснование важности координационных способностей и их поддержания приводится в работах J. Rose, L. Rubenstein, D. Frank и других авторов, которые установили, что ежегодно от 35 до 45% здоровых женщин среднего и старшего возраста переживают 1-2 падения в год, с увеличением возраста количество падений увеличивается, поэтому улучшение координационных способностей является неотъемлемой частью тренировочного процесса. [6].

Таким образом, российскими и зарубежными исследователями показан потенциал физических упражнений в поддержании здоровья и сохранении работоспособности, что в свою очередь определяет актуальность исследований, касающихся изучения отношения женщин 40-60 лет к физической культуре и оценки их двигательной активности.

В соответствии с вышесказанным целью нашего исследования является изучение: а) информированности женщин 40-60 лет о потенциале физической культуры в оздоровлении и предупреждении профессионального выгорания, б) физической активности данной категории женщин.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения цели исследования нами был проведен анкетный опрос женщин, представляющих профессии типа «человек-человек», проживающих в Республике Татарстан. В исследовании принимали участие 206 женщин в возрасте от 40 до 60 лет. Была разработана анкета, состоящая из двух самостоятельных частей и включающая вопросы открытого, закрытого и полузакрытого типа. Первый раздел анкетного опроса, разработанный на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексон, был направлен на выявление у респондентов профессионального выгорания и включал в себя 23 вопроса и 132 подвопроса. Второй раздел анкетного опроса включал 10 вопросов и 69 подвопросов, направленных на определение информированности опрашиваемых женщин о потенциале физической культуры как средства поддержания работоспособности и активности респондентов в использовании средств физической культуры в повседневной жизни.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы SPSS 20. Использовался критерий хи-квадрат ($\chi 2$), коэффициент ранговой корреляции Спирмена, шкала Чеддока, критерий Манна-Уитни. Если респонденты не давали ответа на предложенный вопрос, процент высчитывался не из общего числа опрошенных, а из числа отвечавших.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Профессиональное выгорание. Анализируя ответы респондентов на вопросы раздела «Профессиональное выгорание», мы установили, что для большинства женщин характерно достаточно высокое эмоциональное истощение, при этом большая степень выгорания свойственна лицам 50-60 лет по сравнению с женщинами 40-49 лет (30,4±5,5 балла, 26,9±6,4 балла соответственно, $p=0.007$). Эмоциональное истощение рассматривается как основная составляющая эмоционального выгорания и проявляется в сниженном эмоциональном фоне, равнодушии или эмоциональном перенасыщении.

Нами установлено, что показатель деперсонализации исследуемых соответствует среднему

уровню (15,9±0,1 балла). Деперсонализация в данном случае понимается как негативная, циничная, чрезмерно отстраненная реакция (общение). Она возникает как ответ на эмоциональное истощение и является прежде всего психологической защитной реакцией организма, что подтверждается в нашем исследовании наличием умеренной корреляции между этими двумя показателями ($rs = 0.5$, $p < 0.001$).

Мы предполагаем, что деперсонализация у опрошенных женщин может проявляться как формальное, обезличенное и критичное общение с другими людьми. У женщин могут возникать негативные установки, которые поначалу имеют скрытый характер, то есть внутреннее сдерживание раздражения; со временем проявляются вспышки агрессии, недовольства и развитие конфликтных отношений.

Анкетный опрос позволил выявить, что для большинства женщин данного возраста характерно профессиональное выгорание; по данному показателю они набирают 36,9±1,6 балла, что является высоким значением по нормативным шкалам К. Маслач и С. Джексон.

Интересным является то, что профессиональное выгорание имеет определенную зависимость на уровне тенденции ($p=0,052$, Манна-Уитни) от объема физической активности исследуемых женщин. Уровень профессионального выгорания у респондентов, занимающихся физической культурой и спортом, в среднем был несколько ниже, чем у не занимающихся физической культурой (36,2±7,02 балла, 38,09±6,6 балла соответственно).

Здоровье и влияющие на него факторы. Одной из задач нашего исследования являлось выявление субъективного мнения женщин второго зрелого возраста о состоянии их здоровья. Анализ ответов на вопрос «Как вы оцениваете свое здоровье?» показывает, что 80 респондентов оценивают его как удовлетворительное, 74 считают, что их здоровье хорошее, 34 женщины выбрали утверждение «здоровье отличное, практически не болею» и 18 опрошенных ответили, что их здоровье неудовлетворительное ($p<0,001$).

В ходе нашего исследования также изучалось мнение женщин о факторах, отрицательно влияющих на здоровье человека. При этом от респондентов требовалось расставить предлагаемые тринадцать факторов по степени их значимости. Анализ ответов показал, что лидирующие места заняли такие факторы, как «частое употребление алкоголя» (1-е место у 90 респондентов $p<0,001$), стресс-факторы, употребление наркотиков.

В научно-методической литературе высказывается мнение, что негативное влияние употребления алкоголя связано с его качеством и количеством. Так, в исследовании о связи употребления алкоголя и ожирения G. Traversi и J.P. Chaput говорится, что легкое и умеренное потребление алкоголя не связано с ожирением, в то время как чрезмерное употребление более последовательно связано с увеличением веса, и это может стать фактором риска ожирения у некоторых людей [9,15]. F. Henk, J. Hendrix в своём исследовании отмечают, что легкое и умеренное потребление алкоголя (до 14 г в день для женщин и до 28 г в день для мужчин) снижает риск смертности, что обусловлено снижением риска сердечно-сосудистых заболеваний и диабета 2-го типа. Однако хроническое чрезмерное употребление алкоголя (злоупотребление алкоголем) приводит к физическим и психическим заболеваниям, таким как заболевания печени, панкреатит, потеря памяти, панические атаки и различные типы рака [10,13]. Поэтому, на наш взгляд, необходимо более детальное рассмотрение вопросов, связанных с алкоголем, где требуется указание количества и частоты употребления для более объективной картины.

Чрезмерные волнения, стрессовые ситуации, по мнению респондентов, негативно влияют на психическое и физическое здоровье человека; данный фактор респонденты поставили на второе место, при этом 62 респондента отметили его как наиболее важный (1-е место, $p<0,001$). Это согласуется с данными Международной организации труда, из которых следует, что в Европе стресс является частой причиной нарушений здоровья: 50-60% всех потерянных рабочих дней связано с профессиональным стрессом, а число людей, страдающих от стрессогенных условий труда, из года в год возрастает [12].

Такого же мнения придерживаются исследователи Национального института профессионального здоровья США, отмечая, что на на-

личие стресс-факторов на работе указывают от 26 до 40% работников. По их мнению, стресс может способствовать потере памяти, развитию язвенной болезни желудка и воспалительных заболеваний кишечника, нарушению опорно-двигательного аппарата, гипертензии и, как следствие, привести к развитию сердечно-сосудистых заболеваний [11,12].

Список «лидеров» замыкают наркотики (1-е место – 66 респондентов, 2-е место – 58 респондентов, $p<0,001$). При этом фактор «экологическая обстановка» не был оценен однозначно, ряд респондентов ставили его на первое место, однако многие респонденты отводили этому фактору последние места ($p>0,05$).

Ценностные ориентиры респондентов. Интересным, на наш взгляд, является анализ ответов на вопрос «Какие ценности, цели из предлагаемого списка наиболее важны для Вас?». Большинство опрошенных женщин (1-е место – 96 респондентов, 2-е место – 58 респондентов, $p<0,001$) главной ценностью в жизни считают счастливую семейную жизнь, и лишь потом материальную обеспеченность (1-е место – 50 респондентов, 2-е место –36 и 3-е место – 52 респондента, $p<0,001$), интересную работу (2-е место – 46 респондентов, 3-е место – 64, $p<0,001$). Такие ценности, как «здоровье» (1-е место – 48 респондентов, 6 и 7-е места – 44 и 60 респондентов соответственно, $p<0,001$), «физическое совершенство» (5-е место – 72 респондента , $p<0,001$) отходят на 4-ю и 5-ю позиции. При этом ряд респондентов (1-е место – 48 человек) считают здоровье человека важной ценностью. По всей видимости, это обусловлено в первую очередь состоянием собственного здоровья опрошенных.

Отношение респондентов к физической культуре и спорту как средству поддержания трудового долголетия. Нами выявлено, что только 43% респондентов занимаются физической культурой с частотой от одного до трех раз в неделю.

Для исследования причин пассивности в отношении занятий физической культурой было предложено выбрать один или несколько вариантов ответа из предложенных; наиболее популярными ответами были следующие: «нет свободного времени», «загруженность на работе, в семье», «просто лень».

Можно предположить, что у многих женщин недостаточно высокая мотивация к занятиям физической культурой и не сформировано представление о том, что занятия физическими упражнениями могут помочь в конце рабочего дня снять не только физическую усталость, но и эмоциональное напряжение. При ответе на вопрос «Какие меры помогут сохранить трудовое долголетие?» на первое место женщины поставили «создание психологического комфорта на работе и хорошие отношения с коллегами» (1-е место – 62 респондента и 3-е место – 60 респондентов, $p<0,001$); опрошенные также не исключают пользу занятий оздоровительной физической культурой (1-е место – 82 респондента, $p<0,001$) и «ежегодные поездки в санаторий или на море» (2-е место – 98 респондентов, $p<0,001$).

С этим мнением согласуются ответы на вопрос «Каков потенциал физической культуры в поддержании трудового долголетия?» Более половины опрошенных оценивают потенциал физической культуры в поддержании трудового долголетия достаточно высоко (оценки «5» – 60 респондентов, «4» – 62 респондента, $p <0,001$). При этом 54 респондента низко оценивают потенциал физической культуры в сохранении трудового долголетия. Можно предположить, что обучение в школе, вузе и в последующем трудовая деятельность в рабочем коллективе не позволили сформировать у данной категории респондентов активно-положительное отношение к физической культуре и спорту. В ряду причин такого положения российские специалисты выделяют слабую пропаганду средствами массовой информации ценностей физической культуры и несформированность у населения убеждения о важности оптимальной физической активности в укреплении, сохранении здоровья и поддержании работоспособности на протяжении трудовой деятельности.

Немаловажно отметить, что 63% женщин (130 респондентов) готовы заниматься физической культурой с целью продления трудового долголетия, предпочитая из различных форм физической активности плавание, йогу и функциональные тренировки; 27% респондентов считают, что средства физической

культуры не помогут, они ждут выхода на пенсию; 10% женщин (21 респондент) ответили категорически «нет».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анкетный опрос, направленный на выявление признаков профессионального выгорания у женщин второго зрелого возраста и определение их информированности о потенциале физической культуры как средства поддержания работоспособности и активности женщин в использовании средств физической культуры в повседневной жизни, помог выделить следующее:

- для женщин 40-60 лет характерно высокое эмоциональное истощение, которое является результатом продолжительной профессиональной деятельности. Возможно, это связано со спецификой сферы деятельности «человек-человек», в которой работают опрошенные женщины, а также с истощением ресурсов организма к данному возрасту;
- эмоциональное истощение женщин сопровождается деперсонализацией личности;
- профессиональное выгорание имеет определенную зависимость на уровне тенденции (p=0,052, Манна-Уитни) от физической активности. Мы можем предположить, что у тех, кто занимается физической культурой, профессиональное выгорание выражено слабее, чем у тех, кто не занимается физическими упражнениями;
- для большинства женщин данного возраста такие ценности, как «счастливая семейная жизнь», «материальная обеспеченность», «интересная работа» занимают лидирующие позиции;
- более половины опрошенных не занимаются физической культурой, объясняя это отсутствием свободного времени, загруженностью на работе и в семье, а также собственной ленью. Мы предполагаем, что большинство женщин не имеют достаточной мотивации к занятиям физической культурой и не уверены в том, что занятия физическими упражнениями помогают снимать усталость после тяжелого дня;
- более половины опрошенных женщин готовы заниматься физической культурой с целью продления трудового долголетия, предпочитая среди различных форм физической культуры такие средства, как плавание, йога и функциональные тренировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухтияров, И. В. Профессиональный стресс в свете реализации глобального плана действий по здоровью работающих / И. В. Бухтияров, В. В. Матюхин, М. Ю. Рубцов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 3 (45), Ч.3. – С. 53 – 55.
2. Выгорание и профессионализация / под ред. В. В. Лукьянова, А. Б. Леоновой, А. А. Обознова, А. С. Чернышева, Н. Е. Водопьяновой // Курск. гос. ун-т.– 2013. – С 440.
3. Ильин, Е. П. Физическая культура как составная часть здорового образа жизни // Психология здоровья / под ред. Г. С. Никифорова. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2000. – С. 337-360.
4. Русинова, Н. Л. Здоровье населения и социально-экономическое развитие регионов России / Н. Л. Русинова, Л.В. Панова, В.В. Сафронов // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2007. – № 1. – С. 103 – 110.
5. Савин, С. В. Методика функциональной (фитнес-) тренировки женщин зрелого возраста / С. В. Савин, О. Н. Степанова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – № 1 (61). – С. 42-45.
6. Adkin, A.L., Frank, J.S., Carpenter, M.G., and Peysar, G.W. 2002. Fear of falling modifies anticipatory postural control. Exp. Brain Res. 143(2): 160170.
7. Austin J, Williams R, Ross L, Moseley L, Hutchison S. Randomized controlled trial of cardiac rehabilitation in elderly patients with heart failure. Eur J Heart Fail 7:411-417, 2005.
8. Bendsen NT, Christensen R, Bartels EM, et al. Is beer consumption related to measures of abdominal and general obesity? A systematic review and meta-analysis. Nutr Rev. 2013; 71:67-8. doi: 10.1111/j.1753-4887.2012.00548. x.
9. Fleg JL, Morrell CH, Bos AG. et al. Accelerated longitudinal decline of aerobic capacity in healthy older adults. Circulation. 2005;112:674-68216043637.
10. Gregory Traversy and Jean-Philippe Alcohol Consumption and Obesity: An Update // Curr Obes Rep. – 2015. – 4(1): 122-130.
11. Henk F.J. Hendriks Alcohol and Human Health: What Is the Evidence? // Annual Review of Food Science and Technology. 2020. №11: 1-21.
12. Landsbergis, P.A. (2003), the Changing Organisation of Work and the Safety and Health of Working People: A Commentary, Journal of Occupational Environmental Medicine, 45(1): 61-72.
13. Mohajan, H.K. (2012), The Occupational Stress and Risk of it among the Employees, International Journal of Mainstream Social Science, 2(2): 17-34.
14. O'Keefe JH, Bhatti SK, Bajwa A, et al. Alcohol and cardiovascular health: the dose makes the poison… or the remedy. Mayo Clin Proc. 2014; 89:382–93. doi: 10.1016/j.mayocp.2013.11.005.
15. Singh MA Exercise and aging. Clin Geriatr Med. 2004 ;20:201-221.

16. Small BJ, Mobly JL, Laukka EJ, Jones S, Backman L. Cognitive deficits in preclinical Alzheimer's disease. Acta Neurol Scand. 2003;107(suppl 179): 29-33.

REFERENCES

1. Bukhtiyarov, I. V., Matyukhin V. V., Rubtsov M. Yu. Professional stress from the perspective of the implementation of global action plan for employees' health. International research journal [Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatelskii zhurnal]. 2016, no. 3 (45), Part 3, pp. 53-55 (in Russ.).
2. Lukyanova V. V., Leonova A. B., Oboznova A. A., Chernysheva A. S., Vodopyanova N. E. Burnout and professionalization. Kursk State un-ty [Kursk. gos. un-t]. 2013, P. 440.
3. Ilyin E.P. Physical culture as an integral part of a healthy lifestyle. Health Psychology [Psikhologiia zdorovia] ed. G.S. Nikiforov. – SPb .: SPbSU Publishing house [Izd-vo SPbGU], 2000, P. 337-360 (in Russ.).
4. Rusinova N.L. Panova L.V., Safronov V.V. Population health and socio-economic development of Russian regions. Economy of the North-West: problems and development prospects [Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiia]. 2007, no. 1, P. 103-110 (in Russ.).
5. Savin S. V.,. Stepanova O. N. Functional (fitness) training method for adult women, Physical culture and health [Kultura fizicheskaia i zdorove]. 2017, no. 1 (61), p. 42-45 (in Russ.).
6. Adkin, A.L., Frank, J.S., Carpenter, M.G., and Peysar, G.W. 2002. Fear of falling modifies anticipatory postural control. Exp. Brain Res. 143 (2): 160170.
7. Austin J, Williams R, Ross L, Moseley L, Hutchison S. Randomized controlled trial of cardiac rehabilitation in elderly patients with heart failure. Eur J Heart Fail 7: 411-417, 2005.
8. Bendsen NT, Christensen R, Bartels EM, et al. Is beer consumption related to measures of abdominal and general obesity? A systematic review and meta-analysis. Nutr Rev. 2013; 71: 67-8. doi: 10.1111 / j.1753-4887.2012.00548. x.
9. Fleg JL, Morrell CH, Bos AG. et al. Accelerated longitudinal decline of aerobic capacity in healthy older adults. Circulation. 2005; 112: 674-68216043637.
10. Gregory Traversy and Jean-Philippe Alcohol Consumption and Obesity: An Update. Curr Obes Rep. 2015. no. 4 (1): 122-130.
11. Henk F.J. Hendriks Alcohol and Human Health: What Is the Evidence? Annual Review of Food Science and Technology. 2020, no. 11: 1-21.
12. Landsbergis, P.A. (2003), the Changing Organization of Work and the Safety and Health of Working People: A Commentary, Journal of Occupational Environmental Medicine, 45 (1): 61-72.
13. Mohajan, H.K. (2012), The Occupational Stress and Risk of it among the Employees, International Journal of Mainstream Social Science, 2 (2): 17-34.
14. O'Keefe JH, Bhatti SK, Bajwa A, et al. Alcohol and cardiovascular health: the dose makes the poison ... or the remedy. Mayo Clin Proc. 2014; 89: 382-93. doi: 10.1016 / j.mayocp.2013.11.005.
15. Singh MA Exercise and aging. Clin Geriatr Med. 2004; 20: 201-221.
16. Small BJ, Mobly JL, Laukka EJ, Jones S, Backman L. Cognitive deficits in preclinical Alzheimer's disease. Acta Neurol Scand. 2003; 107 (suppl 179): 29-33.
17. World Health Organization: "Global status report on alcohol and health 2014": https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msb_gsr_2014_1.pdf.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Зотова Фируза Рахматулловна – доктор педагогических наук, профессор; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, Деревня Универсиады, д.35; e-mail: zfr-nauka@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8711-8807.

Хрущева Регина Шамилевна – аспирант; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, Деревня Универсиады, д.35; e-mail: akhmetovareen@gmail.com; ORCID: 0000-0002-4516-4987.

Мавлиев Фанис Азгатович – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Учебно-научного центра технологий подготовки спортивного резерва; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: fanis16rus@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8981-7583.

Колясов Руслан Раисович – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и здоровья; Казанский государственный медицинский университет; 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49; e-mail: ruslan.kolyasov@kazangmu.ru, ORCID: 0000-0001-6168-4148

Поступила в редакцию 5 января 2021 г.
Принята к публикации 26 января 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Информированность и активность женщин 40-60 лет в использовании потенциала физической культуры как средства оздоровления и сохранения трудового долголетия (по данным социологических исследований) / Ф.Р. Зотова, Р.Ш. Хрущева, Ф.А. Мавлиев и др. // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 52-58. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-52-58

FOR CITATION

Zotova F.R., Khrushcheva R.Sh., Mavliev F.A., Kolyasov R.R. Awareness and participation of women aged 40-60 years in using the potential of physical activity as a tool for maintaining health and career longevity (according to sociological surveys). Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 52-58 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-52-58

УДК: 796 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-59-65

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» В ВУЗЕ

Т.Ю. Покровская, Ш.Р. Юсупов, Е.Б. Титова

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Казань, Россия

Аннотация

В рамках данной статьи рассматриваются особенности онлайн-занятий по физической культуре и спорту на платформе LMS Blackboard в Казанском национальном исследовательском техническом университете (КНИТУ-КАИ), а также анализируются результаты социологического опроса, проведенного среди студентов в контексте их отношения к онлайн-занятиям; выявлены проблемы, возникающие у студентов при дистанционном обучении; рассмотрены преимущества и недостатки данного формата обучения применительно к дисциплине «Физическая культура и спорт».

Цель исследования заключается в выявлении специфики онлайн-занятий по физической культуре и спорту на платформе Blackboard в КНИТУ-КАИ и определении проблем, возникающих во время дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина).

Задачи исследования:

1. Изучить отношение студентов к онлайн-занятиям по физической культуре и спорту на платформе Blackboard КНИТУ-КАИ.
2. Выяснить отношение студентов к качеству онлайн-занятий по физической культуре и спорту.
3. Выявить проблемы, возникающие во время дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина).

Методы и организация исследования: анализ научной литературы, интернет-источников и статистических данных платформы Blackboard, анкетный опрос, сравнительная оценка. Авторами в период пандемии проведено социологическое исследование среди студентов 1-3-х курсов всех факультетов, в котором приняли участие 2418 обучающихся в возрасте 17-23 лет (1538 юношей и 880 девушек; выборка гнездовая; гендерное соотношение соответствует пропорциям генеральной совокупности на всех факультетах). В ходе анкетирования изучалось отношение студентов к онлайн-занятиям по физической культуре и спорту на платформе Blackboard КНИТУ-КАИ, а также выяснялась их позиция по отношению к качеству таких онлайн-занятий и выявлялись проблемы, возникающие во время дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина).

Результаты. Данные проведенного исследования показывают, что дистанционное обучение по физической культуре и спорту отличается более низкой эффективностью, не находит широкой поддержки среди студентов, не приносит желаемых достижений и результатов в корректировке своих наиболее значимых и явных физических показателей, но в то же время может использоваться как дополнительный элемент преподавания дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)».

Заключение. Использование электронного обучения в университете может рассматриваться только в качестве вспомогательного инструмента обучения и не должно стать заменой основной формы образования. Процесс обучения носит двусторонний характер, так как подразумевает взаимодействие двух субъектов: преподавателя и обучающегося.

Ключевые слова: дистанционное обучение, обучающиеся, физическая культура и спорт, мотивация, онлайн-занятия, педагогическое руководство, информационные технологии, платформа LMS Blackboard.

EXPERIENCE IN INTRODUCING ELEMENTS OF DISTANCE LEARNING IN THE FRAMEWORK OF «PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AT THE UNIVERSITY» COURSE

Pokrovskaya T.Yu., vip89@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5191-7407

Yusupov Sh.R., neoshom@rambler.ru, ORCID: 0000-0001-8380-9144

Titova E.B., vip89@mail.ru, ORCID: 0000-0003-0890-0452

Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI, Kazan, Russia

Abstract

The articles deals with the features of physical education and sports online classes on the LMS Blackboard platform at the Kazan National Research Technical University (KNRTU-KAI). It contains the outcomes of the

analysis of a sociological survey carried out among students in the context of their attitude to online classes. The authors revealed the challenges students face in distance learning, and considered advantages and disadvantages of this education format in relation to the «Physical education and sports» course.
Purpose of the research: is to identify the specifics of online physical education and sports classes on the Blackboard platform at KNRTU-KAI, and the problems occurring during distance learning in the framework of «Physical education and sports» elective course.
Research objectives:
1. To study the attitude of students to online physical education and sports classes on the Blackboard platform of KNRTU-KAI.
2. To ascertain the attitude of students to the quality of online physical education and sports classes.
3. To identify the problems occurring during distance learning in the framework of «Physical education and sports» elective course.
Research methods and organization: analysis of scientific literature, Internet sources and statistical data of the Blackboard platform, questionnaire survey, comparative assessment. The authors carried out a sociological study among students of the 1st – 3rd years of study at all university departments during the pandemic. The study involved 2418 students aged 17-23 years (1538 boys and 880 girls; nest sample; gender ratio corresponded to the proportions of the general number of students at all university departments). The survey aimed at revealing the attitude of students to online physical education and sports classes on the Blackboard platform of the KNRTU-KAI, and their views on the quality of online classes.
Results. The research data show that distance learning in physical education and sports is characterized by lower efficiency. Students do not favor it. It does not bring the desired achievements and results in adjusting their significant and obvious physical indicators. At the same time, it can be an additional element of «Physical education and sports» elective course.
Conclusion. The use of e-learning at the university can only be considered as an auxiliary teaching tool and should not be a substitute for the main form of education. The study process is bilateral, as it involves the interaction of two subjects: an educator and a student.
Keywords: distance learning, students, physical education and sport, motivation, online classes, educational guidance, information technologies, LMS Blackboard platform.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобальной пандемии коронавируса традиционные социальные коммуникации переживают глубокий кризис. Наиболее ярко процессы трансформации общественных связей проявляются в образовательной среде. Современная система образования была вынуждена в экстренном порядке внедрять технологии дистанционного обучения, с тем чтобы сохранить саму возможность обеспечения образовательного процесса. В отечественных вузах повсеместно реализуется обучение с применением технических средств и информационных технологий, необходимых при реализации образовательных программ. В текущей ситуации довольно сложно прогнозировать сроки окончания пандемии, поэтому сегодня проблема дистанционного обучения по-прежнему сохраняет свою актуальность. Кроме того, сетевое образование завоевывает свое пространство и эволюционным путем. В этих условиях каждое учебное заведение высшего образования старается сохранить свою нишу на рынке образовательных услуг, а наличие доступного качественного образовательного онлайн-продукта является серьезным конкурентным преимуществом. В этой связи возникает потребность более широкого спектра «использования различных форм обучения для повышения уровня знаний студентов и формирования у них профессиональных компетенций, отвечающих требованиям ФГОС ВО» [3, С.5]. «Одной из ведущих тенденций современной образовательной парадигмы является создание максимально доступных для каждого условий получения образования» [2, 4, 5]. Поэтому в настоящее время дистанционное обучение в сфере образования набирает популярность, а педагогические исследования последних лет позволяют обосновать высокий интерес ученых к этой теме.

Опыт реализации образовательных услуг с применением дистанционного обучения стал предметом обсуждения педагогического сообщества во всем мире. В значительной

части опубликованных исследований, как в России, так и за рубежом, онлайн-обучение рассматривается как часть будущей системы образования, которая позволит обеспечить разнообразие элективных курсов для самостоятельного изучения обучающимися. [7, С. 31]. Большинство исследователей скептически относятся к идее замены традиционного образования дистанционным. [9, С.2].

На наш взгляд, компьютерные технологии не могут целиком и полностью заменить непосредственное общение обучающихся с преподавателем. Реальные события диктуют необходимость использования этих технологий в качестве дополнительного инструмента для получения качественного образования. Невозможно посредством онлайн-обучения сформировать у студентов необходимые навыки и компетенции во многих составляющих образовательного процесса.

В частности, в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» формат дистанционных занятий является не более чем вынужденной мерой, к которой целесообразно прибегать лишь в чрезвычайных ситуациях. Очевидно, что научиться плавать в бассейне или освоить азы техники ведения мяча, и тем более повысить двигательную активность, столь недостающую современной молодежи, можно лишь при непосредственном взаимодействии преподавателя и обучающегося. Исследования опыта реализации данной дисциплины в онлайн-формате в различных странах мира показывают, что все участники образовательного процесса сталкиваются с одними и теми же проблемами: отсутствием оборудованного помещения, необходимого инвентаря, контроля правильности выполнения заданий; отсутствием разнообразия, в частности возможности заниматься игровыми видами спорта; возможными нарушениями техники безопасности; отсутствием мотивации. [9,10,11]. Некоторые исследователи рассматривают онлайн-обучение с точки зрения обучающихся, другие – с точки зрения преподавателей. [8,10] В научных публикациях по данной проблематике можно обнаружить противоположные точки зрения на дистанционную форму занятий: одна часть специалистов исходит из того, что дистанционное образование может и должно быть имплементировано в образовательный процесс [1, С. 45], другие же – напротив, утверждают, что данный подход предоставляет доступ к инновационным методикам в области ФКиС, дополняет теоретические занятия. [5, С. 104]

Таким образом, сегодня тема онлайн-занятий, проводимых в вузах, в условиях пандемии – одна из наиболее обсуждаемых в образовательной среде, что повысило авторский интерес к исследованию данной проблематики в этой области.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Кафедрой ФКиС КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева на базе культурно-спортивного комплекса (КСК) «КАИ Олимп» в период пандемии проведено социологическое исследование среди студентов 1-3-х курсов всех факультетов названного вуза, в котором приняли участие 2418 обучающихся в возрасте 17-23 лет (1538 юношей и 880 девушек; выборка гнездовая; гендерное соотношение соответствует пропорциям генеральной совокупности на всех факультетах).

В ходе анкетирования изучалось отношение студентов к онлайн-занятиям по физической культуре и спорту на платформе Blackboard КНИТУ-КАИ, а также выяснялась их позиция по отношению к качеству таких занятий и выявлялись проблемы, возникающие во время дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина). Результаты социологического исследования представляют как теоретический, так и практический интерес и могут быть использованы в дальнейшей педагогической практике.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Современное дистанционное образование (ДО) использует следующие основные элементы взаимодействия преподавателей и студентов в процессе обучения: веб-страницы, чат-страницы, дистанционные курсы, телеконференции, сайты, электронную почту, социальные сети и мес-

сенджеры, которые позволяют повысить интенсивность учебного процесса в университете.

В условиях самоизоляции большинство вузов столкнулось с двойственной проблемой: с одной стороны, перед вузами встала задача качественного обучения студентов в режиме онлайн-занятий, а с другой – возникла ситуация, связанная с потерей мотивации обучающихся к получению теоретических и практических знаний. Проблема заключалась в качественной и доступной подаче материала и повышении интереса занимающихся к конкретной дисциплине в режиме самоизоляции, поскольку никаких единых образовательных стандартов по онлайн-обучению в России пока не существует, поэтому студенты и преподаватели оказались в затруднительной ситуации.

В КНИТУ-КАИ преподавание теоретических дисциплин в дистанционном формате технически обеспечено и не вызывает особых проблем, в то же время в дисциплинах практического плана, где занятия с преподавателем основаны на непосредственном контакте со студентами и требуют специализированных площадок для проведения занятий, возникли проблемы, связанные с выполнением заданий дистанционно в домашних условиях.

Кафедра физической культуры и спорта (ФКиС) не стала исключением и приступила к ведению занятий дистанционно, это, естественно, отличает данную форму обучения от традиционных, привычных для студентов занятий по физической культуре.

С 2012 года в Казанском национальном исследовательском техническом университете им. А.Н. Туполева – КАИ запущено в опытную, а затем и в профессиональную эксплуатацию для очного, очно-заочного и заочного обучения программное обеспечение Blackboard. Данная платформа обеспечивает преподавателям и студентам доступ к электронным образовательным ресурсам (ЭОР) с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) [11].

Преподавательский состав кафедры ФКиС создал свой электронный курс на платформе LMS Blackboard, который дает обучающимся возможность иметь в онлайн-доступе учебно-методические пособия и материалы, выпускаемые кафедрой, ознакомиться с рабочими программами курса и т.п. Студенты в системе Blackboard могут получать информацию и объявления, которые им предоставляет преподаватель, отслеживать свои баллы, выставляемые в ходе сдачи заданий текущего контроля и выполнения контрольных нормативов. В условиях самоизоляции данный курс был адаптирован для онлайн-обучения, с тем чтобы студент имел возможность получить задание, пройти еженедельное тестирование и при необходимости отработать пропущенные занятия в онлайн-режиме. С помощью вкладки «форум» обучающийся может задать вопрос преподавателю или попросить помощи в подборе комплекса упражнений. Работа с платформой Blackboard достаточно проста: студенты, используя индивидуальный логин и пароль, заходят в систему на свой курс «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)», выбирают содержимое курса, например, направление «Общая физическая подготовка», и останавливают свой выбор на тренировочном комплексе, который в данный момент собираются выполнить. Все упражнения подобраны с учетом физической подготовленности обучающихся данного курса. Учебный курс в режиме видеозанятия дает студенту возможность самостоятельно проработать те группы мышц, которые он считает для себя проблемными, в удобное для него время и тем самым повысить уровень физических возможностей своего организма, а также приобрести необходимые двигательные умения и навыки. Однако формат дистанционного выполнения комплекса упражнений создает сложности в контексте контроля преподавателем соблюдения студентом техники безопасности при выполнении заданий в домашних условиях; это касается организации места для занятия, наличия удобной и не стесняющей движений одежды, проведения обязательной разминки, соблюдения методической основы выполнения физических упражнений, то есть следования правилам с целью предотвращения травматизма.

Текущий контроль осуществляется путем предоставления студентом видеоролика с хронометражем не более 60 секунд, с тем чтобы не перегружать файловую память и, соответственно, не снижать скорость работы системы. Сама процедура постановки задания, его выполнение

студентом и последующий контроль позволяют с уверенностью сказать, что очная и дистанционная формы обучения имеют принципиальное различие как для преподавателей, так и для студентов.

Полученный в условиях самоизоляции опыт позволяет выделить как преимущества, так и недостатки дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

Среди преимуществ дистанционного обучения можно выделить следующие:

- студенты получают доступ в систему обучения в удобное для себя время;
- право выбора занятий по своему самочувствию и желанию развить те или иные физические качества;
- технологичность, то есть возможность пополнить свои знания и в области теории физического воспитания;
- экономия времени и средств на проезд;
- отсутствие психологических ограничений, стеснения при выполнении каких-либо упражнений (в особенности это актуально для студентов с ограниченными возможностями, у которых широко распространен страх стигматизации).

Среди недостатков дистанционного обучения можно выделить следующие:

- отсутствие мотивации и самоконтроля (в домашних условиях очень тяжело мотивировать себя к занятиям физической культурой, вести самонаблюдение за состоянием своего организма в процессе выполнения физических упражнений так, чтобы занятия оказывали тренирующий эффект и не вызывали нарушения в состоянии здоровья и самочувствии);
- нехватка места для проведения занятий в домашних условиях и отсутствие необходимых тренажеров;
- отсутствие прямого контакта с преподавателем, которое может привести к закреплению неправильного выполнения упражнений, ведущего к риску травматизма;
- занятия спортом в коллективе, с друзьями намного продуктивнее, результативнее и, наконец, веселее и интереснее, чем в одиночку.

В этой связи, для получения объективной информации об эффективности проведения занятий в дистанционном режиме по дисциплине «Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина), возникла необходимость проведения социологического исследования с целью выявления отношения студентов к данному формату обучения, а также верификации их позиции по отношению к качеству онлайн-занятий по физической культуре и спорту и, соответственно, выявления проблем, возникающих во время дистанционного обучения.

Обработка анкетных листов дала следующие результаты:

1. Анкетирование студентов 1-го курса выявило, что положительно к онлайн-занятиям относятся 39,8% юношей и 37,2% девушек; отрицательно отнеслись к онлайн-занятиям по физической культуре 54,1% юношей и 53,7% девушек; нейтральную позицию заняли 6,1% юношей и 9,1% девушек.

Данные результаты объективно демонстрируют, что более половины студентов 1-го курса понимают значимость практических занятий с непосредственным участием преподавателя и контактом с ним, однако при этом почти 40% опрошенных студентов отдают предпочтение онлайн-занятиям, что, в свою очередь, можно трактовать как отсутствие мотивированного подхода к полноценным практическим занятиям, ограничение себя в активной спортивно-студенческой жизни и лишение возможности спортивного роста.

2. Среди опрошенных студентов второго курса положительное отношение к онлайн-занятиям высказали 44,5% юношей и 47% девушек. Отрицательно отнеслись к онлайн-занятиям по физической культуре 50,3% юношей и 47% девушек. Нейтральную позицию заняли 5,2% юношей и 3,3% девушек.

Результаты анкетирования студентов 2-го курса позволяют сделать вывод о более взвешенной позиции по отношению к дистанционным занятиям по физической культуре, при этом значительная часть студентов с отсутствием мотивированного подхода к полноценным практическим занятиям, ограничением себя в активной спортивно-студенческой жизни и лишением возможности спортивного роста сохраняется и даже демонстрирует положительную динамику.

3. Студенты третьего курса дали следующую оценку: положительное отношение к онлайн-

занятиям высказали 30,2% юношей и 33% девушек, отрицательно отнеслись к онлайн-занятиям 60% юношей и 58% девушек, нейтральную позицию заняли 9,8% юношей и 9% девушек.

Изучение результатов анкетирования обучающихся третьего курса к онлайн-занятиям позволило сделать следующие выводы: студенты переосмысливают значимость предмета в пользу своего здоровья, мотивационная составляющая к практическим занятиям физической культурой выходит на более высокий уровень, прослеживается положительное отношение к предмету как к жизненно необходимому, контролирующему здоровье.

В следующем блоке анкетирования изучались ответы на предмет определения позиции студентов по отношению к качеству онлайн-занятий по физической культуре и спорту. Здесь мнения обучающихся распределились следующим образом: 47,9% респондентов отмечают качество онлайн-занятий как удовлетворительное, 47,3% студентов – как неудовлетворительное, нейтральной позиции придерживаются 4,8% обучающихся.

Обработка ответов на вопрос о том, с какими проблемами столкнулись обучающиеся во время дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт», показала следующее: 45% юношей и 48% девушек столкнулись с проблемой отсутствия дома спортивного инвентаря и условий для продуктивных занятий спортом; 3,1% юношей и 2,9% девушек испытывали проблемы с доступом с Интернет; 24,2% юношей и 23,2% девушек отметили проблему отсутствия оперативной обратной связи, в том числе консультаций преподавателя, получения инструкций и контроля правильности выполнения задания. Проблему отсутствия общения, коллективизма и дисциплины отметили 27,7% юношей и 25,9% девушек.

Обобщая результаты данного исследования, можно заключить, что в целом студенты, столкнувшись с проблемами онлайн-занятий, отдают предпочтение занятиям физической культурой на спортивных площадках под руководством преподавателя, а не в домашних условиях. Данные проведенного исследования показывают, что дистанционное обучение по физической культуре отличается более низкой эффективностью, не находит широкой поддержки среди студентов, не приносит желаемых достижений и результатов в корректировке своих наиболее значимых и явных физических показателей, но в то же время может использоваться как дополнительный элемент преподавания дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Очевидно, что в условиях самоизоляции обучающиеся, серьезно относящиеся к своему здоровью и физической подготовке, оказались в непростой ситуации. Период самоизоляции негативно отразился не только на студентах, но и на преподавателях. Следует отметить, что дистанционное обучение в рамках практических занятий физической культурой в длительном режиме приводит к значительному снижению у студентов мотивации к занятиям физической культурой и спортом как практической дисциплине. Использование электронного обучения в университете может рассматриваться только в качестве вспомогательного инструмента обучения и не должно стать заменой основной формы образования. Процесс обучения носит двусторонний характер, так как подразумевает взаимодействие двух субъектов: преподавателя и обучающегося.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамонтова, О. В. Дистанционное физическое воспитание студентов. / О. В. Мамонтова, Д. В. Грачева, Д. А. Клинкина, Т. Н. Бахтина // Культура физическая и здоровье. – 2020. – № 4(76). – С.43-46.
2. Праводелов, С. В. Преимущества дистанционного обучения и его виды / С. В. Праводелов // Современное образование. – 2015. – № 2. – С. 70-79.
3. Титова, Е. Б. Дневник физического самоконтроля студента КНИТУ-КАИ : учебно-методическое пособие / Е. Б. Титова, М. М. Бариев, Т. Ю. Покровская. – Казань : Изд-во КНИТУ-КАИ, 2019. – 52 с.
4. Хусяинов, Т. М. История развития и распространения дистанционного образования / Т. М. Хусяинов // Педагогика и просвещение. – 2014. – № 4. – С. 30-41.
5. Шутова, Т. Н. Цифровизация образовательного пространства вуза в сфере физической культуры и спорта / Т. Н. Шутова, Л. Б. Андрющенко // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 9. – С. 102-104.
6. Электронное обучение КНИТУ-КАИ [Электронный

ресурс]. Режим доступа: - URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?/. закрытый (дата обращения: 30.09.2020).
7. Blaine, A.M. Interaction and presence in the virtual classroom: An analysis of the perceptions of students and teachers in online and blended Advanced Placement courses. // Computer Education. – 2019. – №132. P.31-43.
8. Ferri F., Grifoni P. and Guzzo T. Online learning and emergency remote teaching: opportunities and challenges in emergency situations. // Societies – 2020, no. 10 (86), pp. 1-18.
9. Hyun-Chul Jeong, Wi-Young So Difficulties of online Physical Education classes in middle and high school and an efficient operation plan to address them. // International journal of environmental research and public health. – 2020, no.17 (19), pp.2-12.
10. Metin Yaman Perception of students on the application of distance education in physical education lessons. // The Turkish online Journal of Educational Technology - TOJET. – 2009, no. 8(1), pp.65-74.
11. Regina Celia A. Silva, Vera Lucia de F.F. e Silva Andre Pontes Silva Distance learning foe teaching in physical education. // Motriz, Rio Claro. – 2019, no. 25(1), pp.1-5.

REFERENCES

1. Mamontova O.V., Gracheva D.V., Klinkina D.A., Bakhtina T.N. [Distance physical education of students]. Fizicheskaia kultura i zdorove [Physical culture and health], 2020, no. 4, pp. 43-46. (in Russ.)
2. Pravodelov S.V. [Advantages of distance learning and its types]. Sovremennoe obrzovanie [Modern Education], 2015, no. 2 pp. 70-79. (in Russ.)
3. Titova E.B., Pokrovskaya T.Yu.. [Diary of physical self-control of a student of KNRTU-KAI: handbook]. Kazan: Publishing house of KNRTU-KAI [Izd-vo KNITU-KAI], 2019 , 52 p. (in Russ.)
4. Khusyanov T.M. [Background of the development and dissemination of distance learning] Pedagogika i prosveshchenie [Pedagogy and education], 2014, no. 4, pp. 30-41. (in Russ.)
5. Shutova T.N., Andryushchenko L.B. - [Digitalization of the educational environment at the university in the field of physical education and sports]. Teoriia i praktika fizicheskoi kultury [Theory and practice of physical culture], 2020. no. 9, pp. 102-104. (in Russ.)
6. KNRTU-KAI E-learning [Electronic resource] [Elektronnoe obuchenie KNITU-KAI]. Available at: https://bb.kai.ru:8443/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?/. closed (date of access: 09/30/2020). (in Russ.).
7. Blaine, A.M. Interaction and presence in the virtual classroom: An analysis of the perceptions of students and teachers in online and blended Advanced Placement courses. // Computer Education. – 2019. – № 132. P. 31-43.
8. Ferri F., Grifoni P. and Guzzo T. Online learning and emergency remote teaching: opportunities and challenges in emergency situations. // Societies – 2020, no. 10 (86), pp. 1-18.
9. Hyun-Chul Jeong, Wi-Young So Difficulties of online Physical Education classes in middle and high school and an efficient operation plan to address them. // International journal of environmental research and public health. – 2020, no. 17 (19), pp. 2-12.
10. Metin Yaman Perception of students on the application of distance education in physical education lessons. The Turkish online Journal of Educational Technology - TOJET. – 2009, no. 8(1), pp. 65-74.
11. Regina Celia A. Silva, Vera Lucia de F.F. e Silva Andre Pontes Silva Distance learning foe teaching in physical education. Motriz, Rio Claro. – 2019, no. 25(1), pp. 1-5.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Покровская Татьяна Юрьевна – кандидат социологических наук, доцент; Казанский национальный исследовательский университет КНИТУ-КАИ; 420111 г. Казань, ул. К. Маркса, 10; e-mail: vip89@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5191-7407.
Юсупов Шамиль Ринатович – кандидат политических наук, доцент; Казанский (Приволжский) Федеральный университет; 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18; Казанский национальный исследовательский университет КНИТУ-КАИ; 420111 г. Казань, ул. К. Маркса, 10; e-mail: neoshom@rambler.ru; ORCID: 0000-0001-8380-9144.
Титова Елена Борисовна – старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта; Казанский национальный исследовательский университет КНИТУ-КАИ; 420111 г. Казань, ул. К. Маркса, 10; e-mail: vip89@mail.ru; ORCID: 0000-0003-0890-0452.

Поступила в редакцию 24 декабря 2020 г.
Принята к публикации 5 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Покровская, Т.Ю. Опыт внедрения элементов дистанционного обучения в рамках освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе / Т.Ю. Покровская, Ш.Р. Юсупов, Е.Б. Титова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 59-65. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-59-65

FOR CITATION

Pokrovskaya T.Yu., Yusupov Sh.R., Titova E.B. Experience in introducing elements of distance learning in the framework of «Physical culture and sports at the university» course. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 59-65 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-59-65

УДК 616.5-083.4 DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-66-72

АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ПРОБЛЕМЕ КОЖНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КОНТАКТНЫХ ВИДАХ СПОРТА

Д.С. Мартыканова[1], И.А. Земленухин[1], Н.Х. Давлетова[1], А.М. Ахатов[1], Д.Р. Камальдинова[2]

[1] Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия
[2] Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Аннотация

Целью исследования является определение современного состояния проблемы кожных инфекционных заболеваний (КИЗ) в контактных видах спорта.

Методы и организация исследования: сбор информации и анализ литературных источников, описание, сравнение и обобщение данных, опубликованных за период с 1981 г. по ноябрь 2020 г.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что количество статей, посвященных исследуемой проблеме, возросло в 7 раз в данный период. Наибольшее количество статей (36%) посвящено этиологии КИЗ в контактных видах спорта. Выделены инфекции, наиболее распространенные среди спортсменов контактных видов спорта.

Заключение. Как показывают полученные данные, проблема КИЗ у спортсменов контактных видов спорта весьма актуальна. Огромную важность приобретают вопросы соблюдения личной гигиены и норм санитарно-гигиенического законодательства в контактных видах спорта.

Ключевые слова: кожные инфекционные заболевания, контактные виды спорта, спортсмены, гигиена, этиология.

ANALYSIS OF RESEARCH DEALING WITH THE PROBLEM OF SKIN INFECTIOUS DISEASES IN CONTACT SPORTS

D.S. Martykanova[1], dilmart@mail.ru; ORCID: 0000-0003-3217-6855
I.A. Zemlenuhin[1], Ilya.zemlenuhin@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-4695-0840
N.Ch. Davletova[1], davletova0681@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2014-1746
A. M. Akhatov[1], azatahatov2@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-9866-6059
D.R. Kamaldinova[2], kamaldila_rav@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9663-4408
[1] Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia
[2] Kazan Federal University, Kazan, Russia

Abstract

The purpose of the study is to identify recent issues of skin infectious diseases (SID) in contact sports.

Methods and organization of the research: data collection and analysis of literature sources, description, comparison and generalization of data published during the period from 1981 to November 2020.

Results and discussion. The research revealed that the number of articles on the subject has increased sevenfold in that period. The majority of articles (36%) provide information on the etiology of SID in contact sports. The articles identify the most common infections among athletes involved in contact sports.

Conclusion. The data shows that the SID problem in athletes involved in contact sports is very relevant. The issues of personal hygiene, as well as sanitary and hygienic regulations for contact sports acquire greater prominence.

Keywords: skin infections, contact sports, athletes, hygiene, etiology.

ВВЕДЕНИЕ

По данным литературы, у спортсменов контактных видов спорта риск заражения кожными инфекционными заболеваниями (КИЗ) выше по сравнению со спортсменами других видов спорта. Это обусловлено наличием замкнутых коллективов людей, соприкасающихся между собой и с зараженными поверхностями; макротравматизацией кожных покровов во время поединка (ссадины, царапины и т.д.), несоблюдением правил личной гигиены [2,8,11,14,15,16,17].

Возникновение КИЗ у спортсменов контактных видов спорта ведет к развитию патологи-

ческого состояния, что может стать причиной временного отстранения от тренировочной и соревновательной деятельности и, как результат, потери спортивной формы и отсутствия спортивных результатов [3,7,16,17,31]. Вышесказанное определило актуальность рассматриваемой проблемы.

Цель настоящего обзора – проанализировать и обобщить литературные данные, посвященные изучению проблемы кожных инфекционных заболеваний в контактных видах спорта.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели были применены сбор информации и анализ литературных источников, описание, сравнение и обобщение. Были использованы текстовые базы данных медицинских и биологических публикаций PubMed (www.pubmed.gov), а также материалы научных баз данных (http://elibrary.ru, https://www.scopus.com, https://webofknowledge.com), опубликованные за период с 1981 г. по ноябрь 2020 г. Исследование проходило в несколько этапов. На первом этапе было отобрано 207 источников литературы, посвященных кожным инфекционным заболеваниям в спорте. Поиск статей проводился по ключевым словам: инфекционные заболевания кожи, заболевания у спортсменов, стафилококк у спортсменов, skin infections, cutaneous infections in wrestlers, infections in wrestlers, cutaneous infections in sports. Далее был проведен отбор статей, рассматривающих проблему КИЗ среди спортсменов контактных видов спорта (американский футбол, регби, борьба). В данной статье отражен анализ 100 публикаций, из которых 73 зарубежные статьи и 27 статей российских авторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проблему КИЗ среди спортсменов контактных видов спорта рассматривают ученые из России, США, Франции, Индии, Австралии, Бельгии, Турции, Ирана, Японии и Италии. Стоит отметить, что количество статей, посвященных проблеме КИЗ среди спортсменов контактных видов спорта, возросло в 7 раз в период с 1981 по 2020 гг. Причем увеличение количества статей наблюдается с 1997 года. Наибольшее количество статей по тематике КИЗ в контактных видах спорта было опубликовано в 2015 году – 8 ед. (рисунок 1).

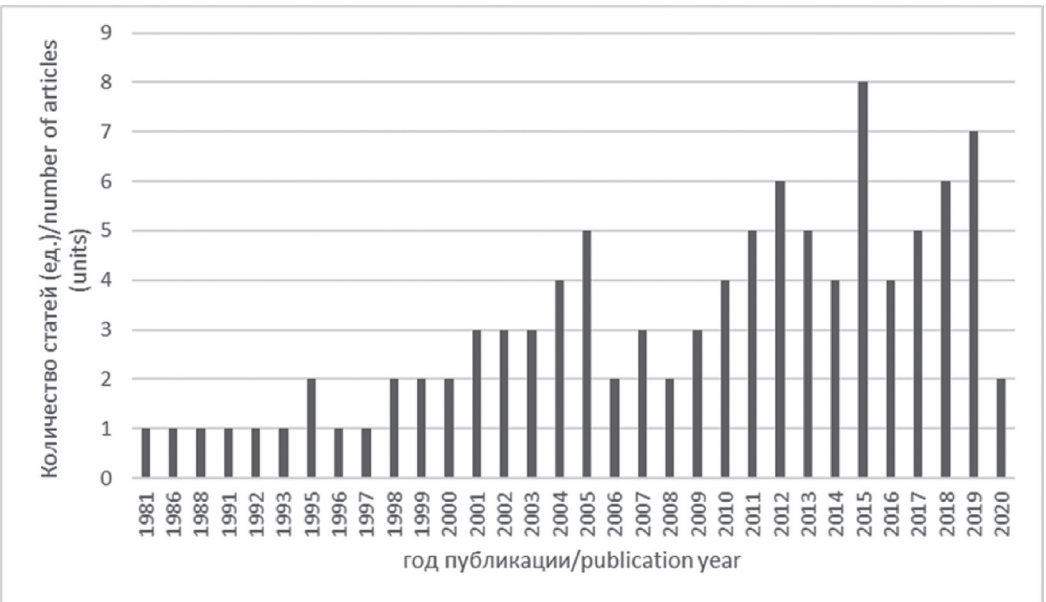


Рисунок 1 – Количество статей, посвященных проблеме КИЗ, по годам (ед.)
Figure 1 – Number of articles providing information on the SID problem, per year

В результате проведенного анализа было выявлено, что большое количество исследований посвящено этиологии КИЗ (36% статей), элементам личной гигиены спортсменов и нормам санитарно-гигиенического законодательства (27%), патоморфологическим изменениям кожи спортсменов в контактных видах спорта (22%) и случаям вспышек КИЗ среди спортсменов контактных видов спорта – 15% статей (рисунок 2).

Ряд российских и иностранных исследователей (Багненко С.Ф., Флегонтова В.В., Wilson E.K., C. Williams, Z. Ahmadinejad и др.) считают, что наиболее распространенными инфекциями среди спортсменов контактных видов спорта являются:

1) грибковые инфекции (стригущий и разноцветный лишай, микроспория, онихомикоз) [12,19,21,22, 23,24,25];

2) вирусные инфекции (герпес, контагиозный моллюск) [14,19,21];

3) бактериальные инфекции (импетиго, сухая стрептодермия, эритразма) [19,21,26,27,28].

В основе факторов, способствующих заражению КИЗ, лежат разнообразные патоморфологические процессы, происходящие в эпидермисе, дерме, гиподерме, совокупность которых может быть специфична для того или иного дерматоза [6,12].

Заборова В.А. отмечает, что занятия различными видами спорта оказывают влияние на состав кожной микрофлоры (меняется физико-химический состав кожи). Так, постоянные воздействия на кожу во время тренировок и соревнований приводят к снижению показателей уровня влажности в среднем на 30,1% и содержания липидов на поверхности кожи в среднем на 34,1%, что ведет к снижению барьерной функции кожи [5]. Помимо изменений микрофлоры кожи, в период интенсивных тренировочных нагрузок происходит значительное снижение иммунитета, увеличивается риск проникновения патогенных микроорганизмов в организм и реактивация латентных инфекций [35]. Ситуацию усугубляет наличие носительства золотистого стафилококка среди спортсменов контактных видов спорта [27,28]. По данным Заборовой В.А., из 27 спортсменов носителями золотистого стафилококка являются 77,8%. При этом норма носительства золотистого стафилококка у людей с клинически здоровой кожей составляет 5-10% [4,10].

Особого внимания в аспекте проблематики нашего исследования требуют работы, посвященные вспышкам КИЗ. География случаев массового распространения КИЗ в контактных видах спорта представлена такими странами, как Япония, Иран, Турция, Бельгия и США. Описаны случаи вспышек у спортсменов-борцов (58,82% статей), регбистов (23,53% статей) и у спортсменов в

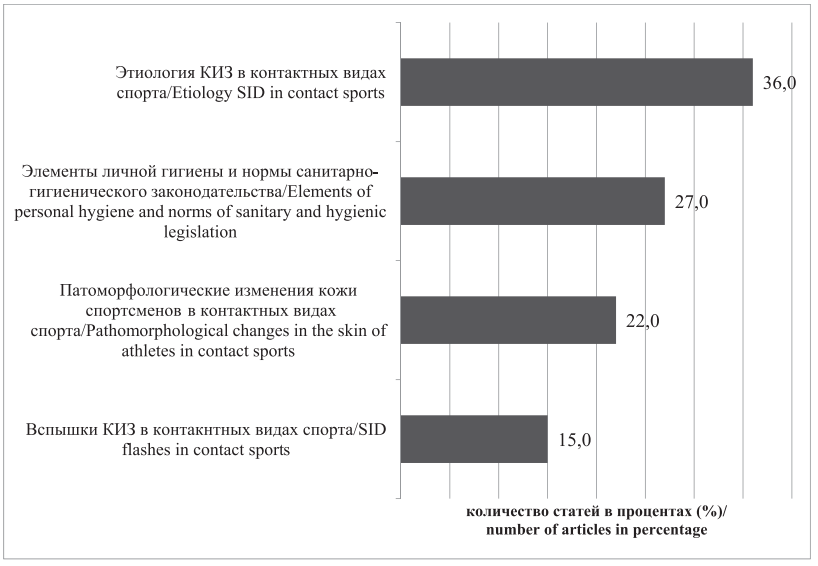


Рисунок 2 – Тематические области статей, рассматривающих проблему КИЗ в контактных видах спорта, в процентах (%)
Figure 2 – Thematic areas of articles addressing the SID problem in contact sports, in percentage

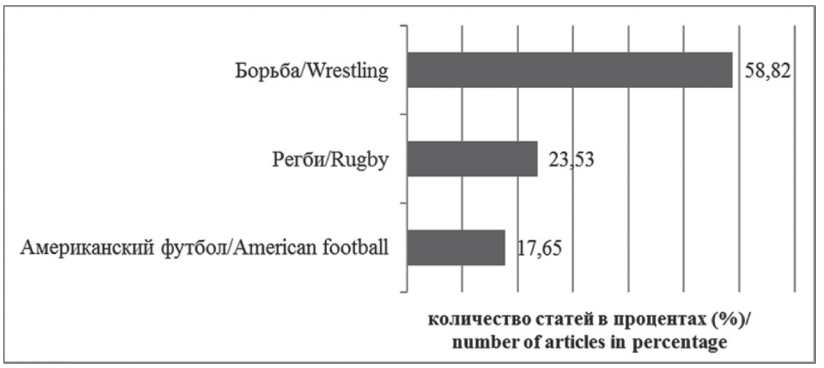


Рисунок 3 – Количество статей , посвященных вспышкам КИЗ в контактных видах спорта, в процентах (%)
Figure 3 – Number of articles focusing on SID outbreaks in contact sports, in percentage

американском футболе (17,65% статей) (рисунок 3).

Решение проблемы дает системный подход к рассмотрению вопросов элементов личной гигиены и норм санитарно-гигиенического законодательства в контактных видах спорта, предъявляющих ряд требований, которые можно свести к четырем основным:

1. Спортсменам необходимо соблюдать требования личной гигиены (мыть руки, принимать душ после каждой тренировки, стирать спортивную форму и одежду по мере загрязнения, но не реже 2 раз в неделю), а также исключать совместное использование предметов личной гигиены [16,32,20,34].
2. При появлении механических повреждений кожи (ссадины, царапины, потертости и т.д.) необходимо своевременно их обрабатывать [30,34].
3. В спортивных школах и организациях должна вестись регулярная (ежедневная, еженедельная и ежемесячная) уборка помещений спортивного объекта (спортивные залы, раздевалки, душевые, кабинеты взвешивания) и оборудования (маты, манекены) [13,29,33].
4. Спортсменам нельзя заниматься самолечением и использовать фармацевтические препараты без консультации врача [18,30], так как известно, что индивидуальный фармакологический ответ зависит от множества факторов, таких как пол, возраст, характер питания, наличие вредных привычек и сопутствующих заболеваний, взаимодействие с применяемыми фармацевтическими препаратами и т.д. [1,9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, ретроспективный анализ исследований, посвященных проблеме КИЗ среди спортсменов контактных видов спорта, позволяет сделать следующие выводы:

1. Из 207 литературных источников, посвященных КИЗ в спорте, 100 публикаций касаются КИЗ среди спортсменов контактных видов спорта, наибольшее количество статей затрагивает тему этиологии КИЗ (36% статей). Самое большое количество статей по тематике КИЗ в контактных видах спорта опубликовано в 2015 году (8 ед.). Большая часть вспышек КИЗ в контактных видах спорта приходится на спортсменов-борцов – 58,82%.
2. Среди всех КИЗ у спортсменов контактных видов спорта наиболее распространены: грибковые инфекции (стригущий и разноцветный лишай, микроспория, онихомикоз), вирусные (герпес, контагиозный моллюск) и бактериальные инфекции (импетиго, сухая стрептодермия, эритразма).
3. Занятия контактными видами спорта оказывают влияние на состав кожной микрофлоры, уровень влажности и содержание липидов на поверхности кожи. При интенсивных физических нагрузках наблюдается значительное снижение иммунитета, что способствует заражению КИЗ.
4. Можно констатировать единство взглядов исследователей на решение проблемы КИЗ в контактных видах спорта, которое сводится к тому, что своевременное осуществление профилактических мероприятий, а также сознательное поведение самих спортсменов позволит кардинально снизить распространение кожных инфекционных заболеваний у данной категории спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметов, И. И. Молекулярная диагностика в системе спортивного отбора и ориентации / И. И. Ахметов, Л. Д. Габдрахманова, Е. С. Егорова, Д. С. Мартыканова // Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – 2015. – № 3. – С. 29-35.
2. Борисевич, С. А. Функциональные свойства кожи при занятиях спортом : дис. … д-ра биол. наук / С. А. Борисевич. – М. : Моск. гор. пед. ун-т, 2015. – 313 с.
3. Заборова, В. А. Особенности стафилококковой микрофлоры кожи у спортсменов разных специализаций / В. А. Заборова, В. Г. Арзуманян, Т. А Артемьева, К. Г. Гуревич // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2015. – № 1. – С. 78-82.
4. Заборова, В. А. Состояние защитной функции кожи у спортсменов разных дисциплин / В. А. Заборова, В. Н. Селуянов // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. – 2012, № 2 (24). – С. 76-78.
5. Заборова, В. А. Влияние спортивной адаптации на функциональное состояние мышц и защитной функции кожи : дис. … д-ра мед. наук / В. А. Заборова. – М. : Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова, 2016. – 288 с.
6. Иванов, О. Л. Кожные и венерические болезни: Справочник / О. Л. Иванов, В. А. Молочков, С. С. Кряжева, Е. Б. Мареева / Под ред. О. Л. Иванова. – М. : Медицина; 2007. – С. 282.
7. Кириллова, Н. П. Изучение адаптационно-иммунных параметров у спортсменов с кожной патологией / Н. П. Кириллова, В. Е. Могилев, В. В. Мезенцев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2012. – № 6. – С. 62-66.
8. Клинические последствия дисбаланса микробных сообществ в организме спортсменов / Б. А. Емельянов, В. А. Левандо, Л. А. Калинкин // Спортивная медицина. – 2010. – № 8. – С. 39-43.
9. Мартыканова, Д. С. Изменения микробных сообществ в желудочно-кишечном тракте детей при дисбактериозах кишечника и их коррекция пробиотиками и нитрофуранами : дис. … канд. биол. наук / Д. С. Мартыканова; Казан. гос. ун-т. им. Ульянова-Ленина. – Казань, 2006. – 12 с.
10. Метод оценки микробиоценоза кожи у спортсменов / В. А. Заборова, В. Г. Арзуманян, Т. А. Артемьева, Л. М. Бутовченко, К. Г. Гуревич, М. В. Ивкина // Кубанский научный медицинский вестник. – 2015. – № 2(151) – С. 69-82.
11. Попова, Т. В. Гигиеническое обследование спортивного инвентаря на содержание общих и термотолерантных колиформных бактерий / Т. В. Попова // Менделеевские чтения. – 2015. – С. 100-101.
12. Руководство по скорой медицинской помощи / под ред. С. Ф. Багненко, А. Л. Вёрткина, А. Г. Мирошниченко, М. Ш. Хубутии. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 816 с.
13. СанПиН 1567-76 Санитарные правила устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] // – 2003. – Режим доступа: http://www.znaytovar.ru/gost/2/SanPiN_156776_Sanitarnye_pravi.html.
14. Флегонтова, В. В., Ляпин В.П., Германов В.Т. Этиологическая диагностика гнойно-воспалительных заболеваний у спортсменов-борцов / В. В. Флегонтова, В. П. Ляпин, В. Т. Германов // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2004. – № 16. – С. 86-92.
15. Anderson B.J. Effectiveness of body wipes as an adjunct to reducing skin infections in high school wrestlers // Clin. J. Sport. Med. – 2012. – Vol. 22, No 5. – P. 424-429. DOI: 10.1097/JSM.0b013e3182592439.
16. Peterson, A. R. Infectious Disease in Contact Sports / A. R. Peterson, E. Nash, B.J. Anderson // SPORTS HEALTH. – 2019. – V. 11. – № 1. – P. 47-58.
17. Carr, P.C. Sports Dermatology Skin Disease in Athletes / Carr P.C., Cropley T.G. // Clin Sports Med. – 2019. – № 38. – P. 597-618.
18. Brickman K, Einstein E, Sinha S, Ryno J, Guiness M. Fluconazole as a prophylactic measure for tinea gladiatorum in high school wrestlers. Clin J Sport Med. 2009; 19(5):412-414 pmid: 19741315.
19. Cutaneous infection sin wrestlers / E.K. Wilson, K. Deweber, J.W. Berry, J.H. Wilckens // Sports Health. – 2013. – Vol. 5, No 5. – P. 423-437. DOI: 10.1177/1941738113481179.
20. Daly P, Gustafson R / Public health recommendations for athletes attending sporting events. // Clin J Sport Med. – 2011 - 21(1):67-70 pmid:21200174
21. Notes from the field: outbreak of skin lesions among high schoolwrestlers-Arizona, 2014 / C. Williams, J. Wells, R. Klein, T. Sylvester, R. Sunenshine // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2015. – Vol. 64, No 20. – P. 559-560.
22. Prevalence of fungal skin infection sin Iranian wrestlers / Z. Ahmadinejad, A. Razaghi, A. Noori, S.J. Hashemi, R. Asghari, V. Ziaee // Asian. J. Sports. Med. – 2013. – Vol. 4, No 1. – P. 29-33. Epub. 2012. Sep 15.
23. Onychomycosis of the Middle Finger of a Japanese Judo Athlete due to Trichophyton tonsurans / Sato Tomotaka, Kitahara Hirokazu, Honda Haruki et al. // Med Mycol J. – 2019. – № 60 (1). – P. 1-4.
24. Onychomycosis in Athletes / C. Daggett, R.T. Brodell, C.R. Daniel et al. // American Journal of Clinical Dermatology. – 2019. – № 20 (5). – P. 691-698.
25. Molecular epidemiology of Tinea gladiatorum in contact sports in northern Iran / F. Kermani, M. Moosazadeh, M.T. Hedayati, M. Abastabar, I. Haghani, S.R. Aghili, T. Shokohi // Mycoses. – 2020. – № 63. – P. 509-516.
26. Zisova, L. Erythrasma in athletes and football players / L. Zisova, V. Valchev, G. Kasabov // Wiener Medizinische Wochenschrift. – 2020 (View at Publisher). DOI: 10.1007/s10354-020-00753-2
27. Prevalence of Staphylococcus aureus carriage and pattern of antibiotic resistance, including methicillin resistance, among contact sport athletes in Italy / V. Mascaro, M.S. Capano, T. Iona, C.G. Angelo, N.A. Ammendolia, M. Pavia // Infection and Drug Resistance. – 2019. – № 12. – P. 1161-1170.
28. A risk as an infection route: Nasal colonization of methicillin-resistant Staphylococcus aureus USA300 clone among contact sport athletes in Japan / M. Moriya, J. Tsurukiri, H. Nakaminami et al. // J Infect Chemother. – 2020. – № 26. – P. 862-864.
29. Skin Infections: Which Student-Athletes Are at Greatest Risk / Weesner // Sage journals – 2017 – Vol 32, Issue 4-P. 235-237.
30. Infectious Diseases Associated With Organized

Sports and Outbreak Control / Davies H.D., Jackson M.A., Rice S.G // From the American Academy of Pediatrics. – 2017. – Vol. 140, Issue 4: 2017-2477 pbmid: 28947608.
31. Shah N., Cain G., Naji O., Goff J. Skin infectionsinathletes: treating the patient, protecting the team//J FamPract. 2013 Jun; 62(6):284-91. No abstract available.
32. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Methicillin-resistant staphylococcus aureus infections among competitive sports participants–Colorado, Indiana, Pennsylvania, and Los Angeles County, 2000-2003. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2003; 52(33):793-795 pmid:12931079.
33. Nguyen DM, Mascola L, Brancoft E. Recurring methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections in a football team. Emerg Infect Dis. 2005;11(4): 526-532pmid:15829189.
34. Redziniak DE, Diduch DR, Turman K, et al. Methicillinresistant Staphylococcus aureus (MRSA) in the athlete. Int J Sports Med. 2009; 30(8): 557-562 pmid:19468969.
35. Nieman D. C. Current perspective on exercise immunology / D. C. Nieman // Current Sports Medicine Reports. – 2003. – N 2. – P. 239-242.

REFERENCES

1. Akhmetov I.I., Gabdrakhmanova L.D., Yegorova E.S., Martykanova D.S. [Molecular diagnostics in the system of sports selection and orientation] Therapeutical physical culture and sports medicine [Lechebnaia fizicheskaia kultura i sportivnaia meditsina], 2015, no.3, pp.29-35.
2. Borisevich S.A. Functional properties of the skin in sports : dis. ... Dr. biol. sciences. [Funktsionalnye svoistva kozhi pri zaniatiiakh sportom : dis. ... d-ra biol. nauk] Moscow City Ped. Univ. [Mosk. gor. ped. un-t], 2015, - 313 p.
3. Zaborova V.A., Arzumanyan V.G., Artemyeva T.A., Gurevich K.G. [Features of staphylococcal microflora of the skin in athletes of different specializations] Kursk Bulletin on Science and Practice "Man and his health" [Kurskii nauchno-prakticheskii vestnik 'Chelovek i ego zdorove'], 2015, no. 1, pp.78-82.
4. Zaborova V.A., Seluyanov V.N. [The state of skin barrier function in athletes of different specializations] Theory and practice of applied and extreme sports [Teoriia i praktika prikladnykh i ekstremalnykh vidov sporta], 2012, no. 2 (24), pp. 76-78.
5. Zaborova V.A. The impact of sports adaptation on the functional state of muscles and skin barrier function : dis. ... Dr. med. sciences [Vliianie sportivnoi adaptatsii na funktsionalnoe sostoianie myshts i zashchitnoi funktsii kozhi : dis. ... d-ra med. nauk] I.M. Sechenov First Mosc. State Med. un-ty [Pervyi Mosk. gos. med. un-t im. I.M. Sechenova], 2016, 288 p.
6. Ivanov O.L., Molochkov V.A., Kryazheva S.S., Mareeva E.B. [Skin and Venereal Diseases: Handbook] Ed. O.L. Ivanova. – M. : Medicine [Meditsina]; 2007, p. 282.
7. Kirillova, N.P., Mogilyov V.E., Mezentsev V.V. [Study of adaptation-immune parameters in athletes with skin pathology] Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta [Academic notes of P.F. Lesgaft university], 2012, no.6, pp. 62-66.
8. Yemelyanov B.A., Levando V.A., Kalinkin L.A.Clinical consequences of imbalance of microbial communities in athletes' bodies / // Sports Medicine [Sportivnaia meditsina]. 2010, no.8. pp. 39-43.
9. Martykanova D.S. Changes in the microbial communities in the gastrointestinal tract of children with intestinal dysbacteriosis and their correction with probiotics and nitrofurans: dis. ... Cand. biol. sciences. [Izmeneniia mikrobnykh soobshchestv v zheludochno-kishechnom trakte detei pri disbakteriozakh kishechnika i ikh korrektsiia probiotikami i nitrofuranami : dis. ... kand. biol. nauk] / D.S. Martykanov; Ulianov-Lenin Kazan State un-ty [Kazan. Gos. Un-t im. Ulianova-Lenina]. – Kazan, 2006, 12 p.
10. Zaborova V.A., Arzumanyan V.G., Artemyeva T.A., Butochenko L.M., Gurevich K.G., Ivkina M.V. Method for evaluation of skin microbiocenosis in athletes. Kuban Scientific Medical Bulletin [Kubanskii nauchnyi meditsinskii vestnik]. 2015, no. 2 (151), pp. 69-82.
11. Popova T.V. Hygienic examination of sports equipment for the maintenance of common and thermotolerant coliform bacteria // Mendeleev Readings [Mendeleevskie chteniia]. 2015, pp. 100-101.
12. Manual of emergency care / under. S.F. Bagnenko, A.L. Vertkina, A.G. Miroshnichenko, M.Sh. Hubutia. – M. : GEOTAR-Media, 2010, 816 p.
13. SanPiN 1567-76 Sanitary rules for the provision and maintenance of physical education and sports facilities [Sanitarnye pravila ustroistva i soderzhaniia mest zaniatii po fizicheskoi kulture i sportu] [Electronic resource] // - 2003. - Access mode: http://www.znaytovar.ru/gost/2/SanPiN_156776_Sanitarnye_pravi.html.
14. Flegontova V.V., Lyapin V.P., Germanov V.T. Etiological diagnosis of inflammatory diseases in athletes-wrestlers // Pedagogy, psychology and biomedical problems of physical education and sport [Pedagogika, psikhologiia i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniia i sporta]. – 2004, no. 16, pp. 86-92.
15. Anderson B.J. Effectiveness of body wipes as an adjunct to reducing skin infections in high school wrestlers. Clin. J. Sport. Med. 2012, vol. 22, no 5, pp. 424-429. DOI: 10.1097/JSM.0b013e3182592439.
16. Peterson A. R., Nash E., Anderson B.J. [Infectious Disease in Contact Sports] SPORTS HEALTH, 2019, vol. 11, no. 1, pp. 47-58.
17. Carr P.C., Cropley T.G. [Sports Dermatology Skin Disease in Athletes] Clin Sports Med, 2019, no.38, pp. 597-618.
18. Brickman K, Einstein E, Sinha S, Ryno J, Guiness M. Fluconazole as a prophylactic measure for tinea gladiatorum in high school wrestlers. Clin J Sport Med. 2009; 19(5):412-414 pmid: 19741315.
19. Wilson E.K., Deweber K., Berry J.W., Wilckens J.H. Cutaneous infection sin wrestlers. Sports Health. 2013, vol. 5, no 5. pp. 423-437. DOI: 10.1177/1941738113481179.
20. Daly P., Gustafson R. Public health recommendations for athletes attending sporting events. Clin J Sport Med, 21(1):67-70 pmid: 21200174
21. Williams C., Wells J., Klein R., Sylvester T., Sunenshine R. Notes from the field: outbreak of skin lesions among high schoolwrestlers-Arizona, 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2015, vol. 64, no. 20, pp. 559-560.

22. Ahmadinejad Z., Razaghi A., Noori A., Hashemi S.J., Asghari R., Ziaee V. Prevalence of fungal skin infection sin Iranian wrestlers. Asian. J. Sports. Med. 2013, Vol. 4, no 1, pp. 29-33. Epub. 2012. Sep 15.
23. Tomotaka Sato, Hirokazu Kitahara , Haruki Honda, Fuminori Katsukawa, Masataro Hiruma, Takashi Yaguchi [Onychomycosis of the Middle Finger of a Japanese Judo Athlete due to Trichophyton tonsurans] Med Mycol J, 2019, no. 60(1), pp. 1-4.
24. Daggett C., Brodell R.T., Daniel C.R., Jackson J. [Onychomycosis in Athletes] American Journal of Clinical Dermatology, 2019, no. 20 (5), pp. 691-698.
25. Kermani F., Moosazadeh M., Hedayati M. T., Abastabar M., Haghani I., Aghili S. R., Shokohi T. [Molecular epidemiology of Tinea gladiatorum in contact sports in northern Iran] Mycoses. 2020, no. 63, pp. 509-516.
26. Zisova L., Valchev V., Kasabov G. [Erythrasma in athletes and football players] Wiener Medizinische Wochenschrift, 2020 (View at Publisher). DOI: 10.1007/s10354-020-00753-2
27. Mascaro V., Capano M.S., Iona T., Angelo C.G., Ammendolia N.A., Pavia M. [Prevalence of Staphylococcus aureus carriage and pattern of antibiotic resistance, including methicillin resistance, among contact sport athletes in Italy] Infection and Drug Resistance, 2019, no. 12., pp. 1161-1170.
28. Moriya M., Tsurukiri J., Nakaminami H., Yamanaka H., Kobayashi T., Tsubouchi N., Yokomori R., Takadama S., Noguchi N., Matsumoto T., Arai T. [A risk as an infection route: Nasal colonization of methicillin-resistant Staphylococcus aureus USA300 clone among contact sport athletes in Japan]. J Infect Chemother, 2020, no. 26, pp. 862-864.
29. Skin Infections: Which Student-Athletes Are at Greatest Risk. Weesner. Sage journals. 2017, vol 32, Issue 4-P. 235-237.
30. Davies H.D., Jackson M.A., Rice S.G Infectious Diseases Associated With Organized Sports and Outbreak Control. From the American Academy of Pediatrics. 2017, vol. 140, Issue 4: 2017-2477 pbmid: 28947608.
31. Shah N., Cain G., Naji O., Goff J. Skin infectionsinathletes: treating the patient, protecting the team//J Fam-Pract. 2013 Jun; 62(6):284-91. No abstract available.
32. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Methicillin-resistant staphylococcus aureus infections among competitive sports participants–Colorado, Indiana, Pennsylvania, and Los Angeles County, 2000-2003. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2003; 52(33):793-795 pmid:12931079.
33. Nguyen DM, Mascola L, Brancoft E. Recurring methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections in a football team. Emerg Infect Dis. 2005; 11(4): 526-532pmid:15829189.
34. Redziniak DE, Diduch DR, Turman K, et al. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in the athlete. Int J Sports Med. 2009; 30(8): 557-562 pmid:19468969.
35. Nieman D. C. Current perspective on exercise immunology. Current Sports Medicine Reports. 2003, no. 2, pp. 239-242.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Мартыканова Диляра Сафовна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник учебно-научного центра подготовки спортивного резерва; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: dilmart@mail.ru; ORCID: 0000-0003-3217-6855

Земленухин Илья Андреевич – аспирант; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: Ilya.zemlenuhin@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-4695-0840

Давлетова Наиля Ханифовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры медико-биологических дисциплин; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: davletova0681@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2014-1746

Ахатов Азат Мунирович – кандидат педагогических наук, профессор кафедры теории и методики единоборств; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: azatahatov2@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-9866-6059

Камальдинова Диляра Равилевна – младший научный сотрудник; Институт фундаментальной медицины и биологии; Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18; e-mail: kamaldila_rav@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9663-4408

Поступила в редакцию 30 ноября 2020 г.
Принята к публикации 29 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Анализ исследований, посвященных проблеме кожных инфекционных заболеваний в контактных видах спорта / Д.С. Мартыканова, И.А. Земленухин, Н.Х. Давлетова и др. // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 66-72. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-66-72

FOR CITATION

Martykanova D.S., Zemlenuhin I.A., Davletova N.Ch., Akhatov A. M., Kamaldinova D.R. Analysis of research dealing with the problem of skin infectious diseases in contact sports. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 66-72 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-66-72

УДК 37.012.85 DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-73-81

КОНТРОЛЬ НА ПОЛОВУЮ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ В СПОРТЕ: С КЕМ БУДУТ СОРЕВНОВАТЬСЯ ЖЕНЩИНЫ

Е.Ю. Андриянова[1], С.Н. Труфанова[2]

[1] Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, Великие Луки, Россия

[2] Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация

Цель – проанализировать современное состояние контроля на половую принадлежность в женском спорте и выявить объективные критерии допуска к международным женским спортивным соревнованиям лиц, имеющих отклонения полового развития.

Методы и организация исследования. Для достижения цели использовались: 1) анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы, 2) изучение иностранных сайтов, в том числе содержащих официальные документы Международного олимпийского комитета (МОК) и Международной ассоциации легкоатлетических федераций (International Amateur Athletics Federation – ИААФ). Это позволило проследить трансформацию политики в отношении секс-контроля в спорте и выявить современные тенденции и критерии допуска на женские международные спортивные соревнования трансгендерных спортсменок и лиц, страдающих гиперандрогенией.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ литературных источников показал, что в последние 100 лет регулярно возникала проблема «чистоты» женских спортивных соревнований, а политика и тактика официальных спортивных властей при решении таких вопросов претерпела существенную трансформацию: от полной растерянности и бездействия, попыток запрета до выработки объективных критериев допуска трансгендеров и лиц, страдающих гиперандрогенией, к международным квалификационным соревнованиям и Олимпийским играм. Выявлено, что ИААФ и МОК предъявляют к допуску на женские международные отборочные состязания и на главные международные соревнования два основных биологических критерия – уровень концентрации тестостерона в сыворотке крови и период, в течение которого требуемый уровень должен удерживаться и быть подтверждённым. Однако цифровые выражения для каждого биологического критерия у организаций отличаются не менее чем в два раза. ИААФ выдвигает и дополнительный юридический критерий.

Заключение. Общим мировым трендом является признание прав людей, родившихся с определённым биологическим полом, но относящих себя к противоположному или неопределённому полу. Требования к допуску на женские международные спортивные соревнования, предъявляемые ИААФ, исторически всегда находящейся в авангарде вопросов секс-контроля, выглядят более сложно достижимыми для трансгендеров и лиц с гиперандрогенией. МОК склоняется к более мягкой политике при решении таких вопросов.

Ключевые слова: контроль на половую принадлежность в спорте, трансгендер, гиперандрогения, квалификационные женские спортивные соревнования, критерии допуска.

GENDER VERIFICATION IN SPORTS: WHO WILL BE THE COMPETITORS OF FEMALE ATHLETES

Andriyanova E.Yu.[1], ORCID: 0000-0001-8417-1701; vlgafc@mail.ru

Trufanova S.N.[2], ORCID: 0000-0002-3758-6397; trufanova_s@mail.ru

[1] Federal State Budget Educational Institution of Higher Education Velikiye Luki State Academy of Physical Education and Sports, Velikiye Luki, Russia

[2] Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

Abstract

The purpose – to analyze the current state of gender verification in women's sports and to reveal eligibility criteria for the admission of transgender athletes and athletes with hyperandrogenism to international women's sports competitions.

Methods and organization of the research. In pursuit of the objective, the authors used the following methods: 1) analysis of domestic and international scientific literature, 2) study of international websites containing official documents of International Olympic Committee (IOC) and International Amateur Athletics Federa-

tion (IAAF). It enabled the authors to follow the transformation of gender verification policy over the recent 100 years and discover current trends and criteria for the admission of transgender athletes and athletes with hyperandrogenism to international women's sports competitions.
Results and discussion. The analysis of literary sources has revealed that female sport events «purity» has appeared to be an issue over the recent century. The policy of sport authorities regarding these affairs has undergone essential transformation from total prohibition to working out the objective eligibility criteria for the admission of transgender athletes and athletes with hyperandrogenism to international qualifications and Olympics. The research has revealed that IAAF and IOC follow two main biological criteria for female competition eligibility – the blood testosterone level and the period for keeping this parameter. However, the abovementioned authorities offer values for each of the biological criteria, which are twice as different from each other. Besides, IAAF has one additional legal criterion.
Conclusion. The main trend of gender verification in sports is expansion of transgender´ rights. IAAF requirements for the admission of transgender athletes and athletes with hyperandrogenism to international women's sports competitions seem to be more complicated in comparison with IOC requirements.
Keywords: gender verification in female sports; transgender, hyperandrogenism, female sport qualifications, eligibility criteria.

ВВЕДЕНИЕ

Вопрос о принадлежности отдельных спортсменок к мужскому полу начал подниматься еще в начале прошлого столетия. Проверка на половую принадлежность (секс-контроль) требовалась в случаях предположений о том, что мужчины, а возможно и гермафродиты, принимали участие в женских спортивных соревнованиях. Случаи гермафродизма среди спортсменок иногда встречаются. Спортсменки с подобным нарушением полового развития, особенно при ложном мужском гермафродизме, отличаются высокими силовыми, скоростными показателями, выносливостью и психологической устойчивостью по сравнению с биологическими женщинами. Установленное наличие этого отклонения всегда исключало возможность их участия в соревнованиях среди женщин.

На Олимпийских играх в Лос-Анжелесе в 1932 году на соревнованиях в беге на 100 м у женщин с мировым рекордом победила полячка Станислава Валасевич. Только в 1980 году, когда олимпийская чемпионка погибла в автокатастрофе, выяснилось, что спортсменка была мужчиной [6]. Под подозрение попадала и бегунья Хелен Стефенс, выигравшая золотую медаль на Олимпийских играх 1936 года на дистанции 100 метров. Тренер одной из ее конкуренток намекнул журналистам, что девушка за 11,5 секунд 100 метров пробежать просто не может. За этим заявлением последовала проверка, которая подтвердила, что Хелен – женщина. Однако спустя много лет выяснилось, что это было не совсем так. Хелен погибла в перестрелке, что привело к вскрытию тела. Только тогда обнаружилась врожденная аномалия, доказывавшая наличие еще и мужского начала у этой, с виду, девушки. Изучение уровня половых гомонов в те годы было недоступно, и генетическое отклонение практически не могло быть выявлено [8].

С 50-х годов прошлого века контроль на половую принадлежность для участников женских спортивных соревнований ввела ИААФ. В те годы он представлял собой физической осмотр. Секс-контроль рекомендовалось проводить на этапе начального отбора, с тем чтобы исключить тяжёлую психическую травму для спортсменки в более старшем возрасте [2]. В 60-е годы XX века при обследовании юных спортсменок использовался метод определения полового хроматина в клетках слизистой оболочки рта. В сомнительных случаях производилось определение Y-хроматина или полный хромосомный анализ периферической культуры лейкоцитов. Научным обоснованием этого служило то, что женщины имеют две Х-хромосомы, мужчины – одну Х- и одну Y-хромосому в каждой клетке. Наличие двух Х-хромосом считалось подтверждением женского пола атлета. В среднем на 500-600 хромосомных тестов один выявлял несоответствие истинного пола спортсменки заявленному. Первой, кто не прошел контроль на половую принадлежность, была польская бегунья на короткие дистанции Ева Клобуков-

ска в 1967 году, выигравшая на Олимпийских играх-64 в Токио золотую медаль в эстафете 4×100 м [16]. При этом, как заключили врачи, генетическое отклонение не давало этой спортсменке никаких преимуществ над соперницами.

Позже было показано, что генетические тесты действительно могли давать неточные результаты и, по мнению целого ряда специалистов, фактически являлись оскорбительными по отношению к женщинам с какими-либо отклонениями в половом развитии. Даже имеющий мужеподобный облик организм может быть физиологически женским. Например, испанская барьеристка Мария Хосе Мартинес-Патиньо, которая в 1985 году не прошла тест на генетическую принадлежность к женскому полу, позже была полностью реабилитирована в правах со стороны ИААФ: обнаружилось, что ее организм невосприимчив к наличию повышенного уровня тестостерона [16].

На Олимпийских играх секс-контроль был введен в 1968 году в Мехико. Принцесса Анна, член сборной Великобритании по конному спорту, была освобождена от прохождения теста на половую принадлежность во время Олимпийских игр в Монреале в 1976 году. Во время Олимпийских игр в Атланте в 1996 году не прошли первичный тест на половую принадлежность сразу восемь спортсменок. Позже по результатам медицинского осмотра все они были восстановлены в своих правах.

Международная ассоциация легкоатлетических федераций прекратила специальное проведение секс-контроля в начале 90-х годов прошлого века. Это произошло потому, что появилось правило визуального осмотра половых органов во время забора пробы мочи на пункте допинг-контроля спортсмена, в данном случае – спортсменки, который производит инспектор допингового контроля одного пола со спортсменом(кой), сдающим(щей) допинг-пробу, что считалось относительно надёжным методом определения пола спортсмена. Перед Олимпийскими играми в Сиднее-2000 Международный олимпийский комитет также приостановил генетические тесты. В то же время Олимпийский совет Азии еще проводил их некоторое время.

Наиболее широко известным случаем сомнения в половой принадлежности участницы женских международных спортивных соревнований является история южноафриканской бегуньи Кастер Семеня, которая завоевала золотую медаль в беге на 800 м на Берлинском чемпионате мира по легкой атлетике в августе 2009 года. Спортивная общественность озаботилась этим фактом, поскольку внешний вид спортсменки – мускулистая, широкоплечая бегунья с крупными чертами лица и низким голосом – совсем не соответствовал женскому. Предварительные анализы показали, что уровень мужского гормона тестостерона в организме девушки значительно выше диапазона, характерного для женского организма. Был проведён тест на проверку половой принадлежности бегуньи, который, как сообщалось официальными представителями, являлся комплексным исследованием, включал в себя гинекологическое, генетическое, психологическое и эндокринологическое обследование и проводился с привлечением широкого круга соответствующих специалистов. В результате было определено, что у неё присутствует повышенный уровень тестостерона без допинговых вмешательств. Более того, в её организме были обнаружены рудиментные тестикулы. В настоящий момент золотая медаль остаётся у бегуньи, при этом сообщается, что полные результаты теста не будут преданы гласности, потому что они в отличие от итогов допинг-контроля относятся к медицинским вопросам и являются строго конфиденциальными. Тем не менее с тех пор спортсменка ни разу не смогла получить допуск на международные спортивные соревнования по решению Спортивного арбитражного суда (CAS). Она подавала апелляцию на решение CAS в швейцарский федеральный суд, но в 2020 году апелляция была отклонена. Решение CAS остаётся в силе – бегунье нужно либо отказаться от участия в соревнованиях, либо принимать гормональные препараты, снижающие уровень тестостерона до значений, характерных для женского организма [4]. Имеются сообщения [9], что на Олимпийских играх в Пекине в 2009 году некоторые

спортсменки проходили специальные исследования, позволяющие выявить их истинный пол, включающие внешний осмотр, исследование гормонального статуса и генетические тесты.

Согласно правилам, принятым Международным олимпийским комитетом в 2003 году (Стокгольмский консенсус по проблеме изменения пола в спорте – Stockholm Consensus on Sex Reassignment in Sports), трансгендеры как лица, половая принадлежность которых не совпадает с полом, зарегистрированным при рождении, могли принимать участие в соревнованиях только после того, как будет не только произведена хирургическая операция по смене пола, но и осуществлен как минимум двухлетний курс гормональной терапии. Считалось, что за этот период тестостерон, содержащийся в организме мужчины, перестаёт оказывать влияние на физические и функциональные возможности теперь уже женщины, что в свою очередь нивелирует имевшееся ранее преимущество перед конкурентками. С тех пор определено, что трансгендерным спортсменом можно считать лицо, которое в результате процедуры (операции) по коррекции пола официально получило статус лица противоположного пола или выбрало другой социальный пол без прохождения процедуры гормональной и хирургической коррекции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Международные спортивные организации несут ответственность за обеспечение равных условий для участников. Большинство спортивных соревнований классифицируется по половой принадлежности – мужские и женские. Это означает, что должны быть четко определены критерии конкуренции для этих двух категорий. Имеется достаточное количество доказательств того, что тестостерон, вырабатываемый организмом естественным путём либо искусственно вводимый извне, обеспечивает значительные преимущества спортивной работоспособности, что накладывает обязательство обеспечить честную и содержательную конкуренцию в рамках женской классификации в интересах широкого класса спортсменок. Стоит отметить, что смешанные спортивные соревнования проводятся, как правило, в тех видах спорта, в которых половые различия не играют существенной роли в проявлении спортивного мастерства (конный спорт, смешанная комбинированная эстафета, смешанный триатлон, стрельба и другие виды).

Не существует исключительно женских или исключительно мужских половых гормонов. В организме женщины присутствуют мужские половые гормоны, в организме мужчины – женские. Тестостерон, к примеру, секретируется в яичках у мужчин, яичниках у женщин, а в надпочечниках – и у мужчин, и у женщин. Однако имеют место чёткие половые отличия в концентрации этих гормонов [5]. У мужчин на долю андрогенов приходится 75-80% всех половых гормонов, а на долю эстрогенов – 20-25%. В женском организме имеет место обратное соотношение.

Большинство женщин имеют относительно низкий естественный уровень тестостерона, циркулирующего в организме – от 0,12 до 1,79 нмоль/л, в то время как в организме среднестатистического мужчины после завершения периода полового созревания его величина значительно выше (7,7-29,4 нмоль/л). Существует медицинский и научный консенсус, подкрепленный экспертными данными о том, что высокие уровни эндогенного тестостерона у индивида, родившегося мужчиной, но идентифицирующего себя как женщина и ведущего образ жизни женщины, способны дать ему значительные преимущества перед биологическими женщинами в отношении спортивных результатов. Если организм претерпел период полового созревания именно как мужчина, то в дальнейшей жизни этот факт продолжит оказывать значимое влияние на его физические возможности. Проведённые опросы спортсменок в России демонстрируют выраженное негативное отношение к участию в соревнованиях их соперниц/соперников-трансгендеров, что со стороны женщин объясняется желанием участвовать в соревнованиях с биологически равными себе спортсменками, а не с мужчинами-трансгендерами [7].

Вопросы вовлечения в занятия спортом трансгендерных спортсменов поднимались с начала текущего столетия во многих странах и многими спортивными организациями. Например, Канадский центр по вопросам этики в спорте (Canadian Centre for Ethics in Sport) до 2016 года имел в своём составе экспертную рабочую группу по рассмотрению вопросов включения трансгендерных спортсменов в безопасную и честную спортивную среду [1]. В ноябре 2015 года Международный олимпийский комитет провел совещание, посвященное политике трансгендеров и гиперандрогении в спорте. Было определено, что трансгендерные спортсмены не могут быть лишены возможности участвовать в спортивных соревнованиях, что само по себе укладывается в современные представления западной цивилизации о равенстве прав всех людей вне зависимости от национальности, религиозных убеждений, сексуальной принадлежности или идентификации. В частности указывалось, что трансгендерные спортсмены, идентифицировавшие себя как женщины, будут допущены к женским спортивным соревнованиям в случае, если уровень тестостерона в их организме будет ниже 10 нмоль/л в течение по крайней мере 12 месяцев до начала соревнований [15]. Требование же хирургических изменений (операции по смене пола) с тех пор рассматривается как нарушение прав человека, а значит, не является обязательным. Со времени Стокгольмского консенсуса 2003 года по проблеме изменения пола в спорте растет признание важности автономии гендерной идентичности в обществе, что находит все большее отражение в законах многих юрисдикций по всему миру.

В январе 2016 года прозвучало заявление медицинского и научного директора Международного олимпийского комитета доктора Ричарда Баджетта, которое было истолковано следующим образом: мужчины смогут принимать участие в женских спортивных турнирах, в том числе и в Олимпийских играх, начиная с Олимпиады в Рио-де-Жанейро в 2016 году. Чиновник отметил, что спортсмену, который, родившись мужчиной, в какой-то момент принял решение сменить свою половую принадлежность, для участия в женских соревнованиях отныне не обязательно проводить операцию по смене пола. «Это нельзя назвать правилом. Это скорее рекомендация, которую медицинский совет дает не только Международному олимпийскому комитету, но и всем спортивным федерациям. Важно, чтобы не страдали права спортсменов-трансгендеров, которые по каким-то причинам (например, экономическим – примечание авторов) не сделали операцию по смене пола», – заявил спортивный чиновник. Очевидно, что на такие изменения политики МОК вынужден был пойти в связи с тем, что, во-первых, число таких людей по всему миру растет, а значит, рассмотрение всех подобных случаев в индивидуальном порядке становится затруднительным; во-вторых, стоимость операции по перемене пола в последнее время существенно понизилась (значит, такие операции делает всё большее количество людей); в-третьих, правительства некоторых стран (например, Австралии, Австрии, Германии, некоторых штатов США, Таиланда, ряда других) разрешают своим гражданам при получении паспорта идентифицировать себя как третий (неопределённый) пол. Последнее означает гендер, не укладывающийся в двоичную систему понимания пола (иной пол).

Таким образом, на сегодняшний день правила Международного олимпийского комитета предполагают, что трансгендеры могут принимать участие в женских спортивных соревнованиях даже без операции по смене пола, но с единственным ограничением – уровень тестостерона в их организме должен оставаться относительно низким (но относительно высоким для женского организма) в течение года вследствие гормонотерапии, поскольку считается, что именно это обстоятельство способно повлиять на физиологические характеристики, принципиально важные для спорта.

Правила, утвержденные Советом ИААФ и вступившие в силу с ноября 2018 года, заменили прежние, регулирующие право женщин, страдающих избыточной секрецией мужских половых гормонов в женском организме (гиперандрогенией), участвовать в

женских соревнованиях [14]. Они гласят, что любой спортсмен, имеющий отклонения в половом развитии, которые, в свою очередь, означают, что уровень циркулирующего тестостерона в сыворотке крови составляет 5 нмоль/л или выше, и чувствительный к андрогенам, должен отвечать следующим критериям, чтобы иметь право участвовать в женских классификационных (отборочных) соревнованиях международного уровнях или чтобы его мировой рекорд, установленный на отборочных соревнованиях, не являющихся международными, был зафиксирован:

- такая участница должна быть признана по закону либо женщиной, либо интерсексуалом (эквивалент третьего пола);
- она должна иметь уровень тестостерона в крови ниже 5 нмоль/л непрерывно в течение не менее 6 месяцев. Например, это возможно достичь с помощью приёма гормональных контрацептивов. Заявлено также, что экспертная группа, состоящая из специалистов в области эндокринологии, гинекологии, генетики и педиатрии, будет отдельно оценивать в анонимной форме каждый конкретный случай обращения такого лица.

Помимо этого уточняется, что спортсменки, которые не желают снижать уровень тестостерона, по-прежнему будут иметь право участвовать в спортивных соревнованиях [14]:

- классифицированных как женские, в случаях если эти состязания не являются международными соревнованиями, а также на всех международных соревнованиях, кроме отборочных/квалификационных;
- классифицированных как мужские во всех случаях, включая отборочные/квалификационные соревнования;
- классифицированных как интерсексуальные (смешанные) во всех случаях, включая отборочные/квалификационные соревнования.

С высокой долей вероятности такое решение ИААФ основано на интерпретации доказательств, выдвинутых в статье спортивного врача Стефана Бермона из Института спортивной медицины и хирургии Монако [10]. Авторы исследования с участием более 2000 спортсменов, финансирование которого было поддержано ИААФ и Всемирным антидопинговым агентством, установили, что в соревнованиях по бегу на средние дистанции (400 м, 400 м с барьерами, 800 м), а также в метании молота и прыжках с шестом гиперандрогенные спортсменки имеют преимущество в отношении лиц женского пола без девиаций половых гормонов. Причём такое же исследование уровня андрогенов в сыворотке крови и его возможное влияние на спортивные результаты у элитных спортсменов мужского пола показало отсутствие таковой закономерности. Дополнительно данный факт указывает на то, что по сравнению с отечественной наукой зарубежные исследования в рассматриваемой области имеют значительно больший вес, отличаются масштабностью, привлечением материальных ресурсов, основываются на объективных критериях, не ограничиваясь результатами опросов.

Справедливости ради следует отметить, что не все специалисты поддерживают идею разделения мужчин и женщин только по уровню тестостерона [12]. Некоторые подчёркивают, что убедительных доказательств влияния тестостерона на спортивные достижения женщин не так уж много [11]. Анализ результатов элитных спортсменов-мужчин свидетельствует, что они в подавляющем большинстве превышают результаты женщин на 8-12% [13]. Целесообразно ли приписывать такое преимущество исключительно тестостерону? Для победы имеет значение множество различных факторов – от других гормонов до социальных условий, которые способны стимулировать спортивные результаты. Это затрудняет точное определение того, какой вклад в спортивный результат вносит именно тестостерон. Например, более высокая оплата спортсменов-мужчин способна побуждать их больше тренироваться, добиваться высокого уровня тестостерона и, соответственно, результата. Однако, по согласованному мнению большинства как отечественных, так и зарубежных биологов, несмотря на существование целого ряда факторов, влияющих на спортивные результаты и отличающих мужскую производительность от женской, именно тестостерон является основным.

Этот гормон способен увеличить силу мышц (анаболизирующая функция) и аэробную способность, повлияв на кислородную ёмкость крови. Именно определённый уровень тестостерона определяет развитие эмбриона по мужскому пути. Хотя высокий уровень тестостерона не является ни единственным универсальным усилителем спортивной работоспособности, ни единственным отличием между мужским и женским организмом, исследователи придерживаются мнения, что подобные различия дают основания заявлять о необходимости сохранения практики проведения отдельных спортивных соревнований для разных полов [3]. Однако какое бы решение ни было принято, всегда кто-то останется недоволен и будет расценивать это как дискриминацию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Идея устранения дискриминации трансгендерного сообщества все в большей степени овладевает миром и проникает в спорт. Присутствие трансгендеров в мужском соревновательном зачёте, как правило, не вызывает больших проблем. Совмещение прав генетических женщин и трансгендеров видится значительно более сложной задачей. В настоящее время вопрос далёк от разрешения, международные спортивные организации не выработали единых требований по допуску таких участниц. Поэтому ответ на вопрос, с кем будут соревноваться женщины, по-прежнему не имеет чёткого оформления. Представляется только два пути разрешения – либо для лиц с нарушениями полового развития спортивные соревнования будут проводить отдельно, что маловероятно, либо, что уже имеет место в ряде случаев, женщины-спортсменки под рассуждения о широком диапазоне нормы в живой природе будут ущемлены в своих правах, когда будут вынуждены противостоять организму, сформировавшемуся под влиянием преимущественно мужских половых гормонов. В подтверждение этих слов можно упомянуть практику, сложившуюся в спорте, с разрешениями на терапевтическое использование (ТИ) субстанций и методов, запрещённых в спорте. Если у спортсмена имеется определённый диагноз, то он получает субстанции из Запрещённого списка при наличии действующего разрешения на ТИ. Иногда это продолжается довольно длительное время, например, в случае бронхиальной астмы, являющейся хроническим заболеванием. Разумеется, считается, что субстанции в таком случае оказывают терапевтический эффект. Однако в организме спортсмена невозможно отделить лечебное действие фармакологического вещества из Запрещённого списка от его стимулирующего воздействия на спортивную работоспособность. Следовательно, на фоне приёма допинга, пусть и с лечебной целью, нельзя исключить искусственного повышения спортивной работоспособности, что может обеспечивать дополнительное преимущество одного участника стартов перед другими.

Спорт, являясь отражением реальной жизни, по своей сути не всегда справедлив. Тем не менее, как и в других сферах жизнедеятельности человека, в спортивной отрасли необходимо достижение определённого консенсуса, в том числе и по таким чувствительным вопросам, затрагивающим большинство соревнующихся на мировой спортивной арене женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анцелиович, А. А. Антидопинговое обечпечение спорта за рубежом : монография / А. А. Анцелиович, Т. В. Долматова. – ФГБУ ФНЦ ВНИИФК. – М., 2020. – С. 94.
2. Бахрах, И. И. Спортивный отбор детей и подростков / И. И. Бахрах // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2008. – № 3(26). – С. 39.
3. Бородина, М. А. Основные подходы к правовой регламентации вопросов гендерной верификации в спорте: сравнительный анализ / М. А. Бородина, Г. Н. Суворов, К. В. Машков // Проблемы права. – 2020. – № 3(77). – С. 27-34.
4. Десять спортсменов, которым генетика помогает добиться успеха [Электронный ресурс]. - Режим доступа - https://health.mail.ru/news/10_sportsmenov_kotorym_genetika_pomogla/– (дата обращения 18.12.2020).
5. Кер, М. Эндокринная система / М. Кер, С. Дёссинг, К. Мьёсунн // Олимпийской руководство по спортивной медицине: пер. с англ. / науч. редактор В. В. Уйба. – М. : «Практика», 2011. – С. 115.
6. Курьёзы Олимпийских игр [Электронный ресурс]. - Режим доступа -http://www.nkj.ru/archive/articles/14498/index.php?PAGEN_3=2&ELEMENT_

ID=14498#nav_start_3 – (дата обращения 18.12.2020).
7. Олейник, Е. А. К вопросу трансгендерности в современном спорте / Е. А. Олейник, К. А. Бугаевский // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 304-310.
8. Третий пол: как мужчинам разрешили участвовать в женских соревнованиях [Электронный ресурс]. - Режим доступа -http://www.aif.ru/sport/other/tretiy_pol_kak_muzhchinam_razreshili_uchastvovat_v_zhenskih_sorevnovaniyah -– (дата обращения 18.12.2020).
9. Чем мужчина отличается от женщины [Электронный ресурс]. - Режим доступа - https://www.nkj.ru/archive/articles/21699/ (дата обращения 18.12.2020).
10. Bermon, Stephan. Serum androgen levels and their relation to performance in track and field: mass spectrometry results from 2127 observations in male and female elite athletes / Stephan Bermon, Pierre-Yves Garnier [Электронный ресурс]. - Режим доступа - http://bjsm.bmj.com/content/early/2017/06/26/bjsports-2017-097792 (дата обращения 05.02.2021).
11. Chodosh, Sara. The complicated truth about testosterone's effect on athletic performance [Электронный ресурс]. - Режим доступа - https://www.popsci.com/story/science/testosterone-effect-athletic-performance/ (дата обращения 05.02.2021).
12. Franklin, Simon. New Eligibility Regulations for female athletes with «Differences of Sex Differentiation» / Simon Franklin, Jonathan Ospina Betancurt [Электронный ресурс]. - Режим доступа - https://blogs.bmj.com/bjsm/2018/04/26/new-eligibility-regulations-for-female-athletes-with-differences-of-sex-differentiation/ (дата обращения 05.02.2021).
13. Handelsman, D. Circulating Testosterone as the Hormonal Basis of Sex Differences in Athletic Performance/ David J Handelsman, Angelica L Hirschberg , Stephane Bermon, David J Handelsman, Angelica L Hirschberg , Stephane Bermon// Endocr. Rev. 2018 Oct 1;39(5):803-829.
14. IAAF introduces new eligibility regulations for female classification [Электронный ресурс]. - Режим доступа - https://www.worldathletics.org/news/press-release/eligibility-regulations-for-female-classifica) (дата обращения 18.12.2020).
15. IOC Consensus Meeting on Sex Reassignment and Hyperandrogenism [Электронный ресурс]. - Режим доступа - https://web.archive.org/web/20160207121304/http:/www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/Medical_commission/2015-11_ioc_consensus_meeting_on_sex_reassignment_and_hyperandrogenism-en.pdf (дата обращения 18.12.2020).
16. Sex_verification_in_sports [Электронный ресурс]. - Режим доступа - https://en.wikipedia.org/wiki/Sex_verification_in_sports (дата обращения 18.12.2020).

REFERENCES

1. Antseliovich, A.A. Anti-doping sport support abroad: monograph/ A.A. Antseliovich, T.V. Dolmatova; FSFO FSC ARSRIPhE [FGBU FNTs VNIIFK]. – M., 2020. – P. 94.
2. Bakhrakh, I.I. Sport selection for children and teenagers/ I.I. Bakhrakh// Physical education in prevention, treatment and rehabilitation [Fizkultura v profilaktike, lechenii i reabilitatsii]. – 2008. – №3(26). – P. 39.
3. Borodina, M. A. Basic approaches to the legal regulation of gender verification issues in sports: comparative analysis/ M. A. Borodina, G. N. Suvorov, K. V. Mashkov// Problems of law [Problemy prava]. – 2020. – № 3(77). – Pp. 27-34.
4. Ten Athletes who are successful due to their genetics [Electronic resource]. - Access mode - https://health.mail.ru/news/10_sportsmenov_kotorym_genetika_pomogla/– (accessed 18.12.2020).
5. Kerr, M. Endocrine System / M. Kerr, S. Dessing, K. Myosunn // The Olympic Sport Medicine Manual: translation from English [Olimpiiskoe rukovodstvo po sportivnoi meditsine: per. s angl.] - scientific editor V.V. Uyba. – M.: «Praktika», 2011. – P. 115.
6. Curious Events of the Olympic Games [Electronic resource]. - Access mode – http://www.nkj.ru/archive/articles/14498/index.php?PAGEN_3=2&ELEMENT_ID=14498#nav_start_3 – (accessed 18.12.2020).
7. Oleynik, E. A. On the issue of transgenderism in modern sports/ E. A. Oleynik, K. A. Bugaevsky// Academic Notes of the P. F. Lesgaft University [Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta]. – 2020. - №2 (180). – P. 304-310.
8. The Third Gender: How Males Were Allowed to Participate in Female Sport Events [Electronic resource]. - Access mode - http://www.aif.ru/sport/other/tretiy_pol_kak_muzhchinam_razreshili_uchastvovat_v_zhenskih_sorevnovaniyah -– (accessed 18.12.2020).
9. How a Male differs from a Female [Electronic resource]. - Access mode - https://www.nkj.ru/archive/articles/21699/ (accessed 18.12.2020).
10. Bermon, Stephan. Serum androgen levels and their relation to performance in track and field: mass spectrometry results from 2127 observations in male and female elite athletes/ Stephan Bermon, Pierre-Yves Garnier [Electronic resource]. - Access mode -http://bjsm.bmj.com/content/early/2017/06/26/bjsports-2017-097792 (date of reference 05.02.2021).
11. Chodosh, Sara. The complicated truth about testosterone's effect on athletic performance [Electronic resource]. - Access mode - https://www.popsci.com/story/science/testosterone-effect-athletic-performance/ (accessed 05.02.2021).
12. Franklin, Simon. New Eligibility Regulations for female athletes with «Differences of Sex Differentiation» / Simon Franklin, Jonathan Ospina Betancurt [Electronic resource]. - Access mode - https://blogs.bmj.com/bjsm/2018/04/26/new-eligibility-regulations-for-female-athletes-with-differences-of-sex-differentiation/ (accessed 05.02.2021).
13. Handelsman, D. Circulating Testosterone as the Hormonal Basis of Sex Differences in Athletic Performance/ David J Handelsman , Angelica L Hirschberg , Stephane Bermon, David J Handelsman , Angelica L Hirschberg , Stephane Bermon// Endocr. Rev. 2018 Oct 1;39(5):803-829.
14. IAAF Introduces New Eligibility Regulations for Female Classification [Electronic resource]. - Access mode - https://www.worldathletics.org/news/press-

release/eligibility-regulations-for-female-classifica (accessed 18.12.2020).
15. IOC Consensus Meeting on Sex Reassignment and Hyperandrogenism [Electronic resource]. - Access mode - https://web.archive.org/web/20160207121304/http:/www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/Medical_commission/2015-11_ioc_consensus_meeting_on_sex_reassignment_and_hyperandrogenism-en.pdf (date of reference 18.12.2020).
16. Sex_Verification_in_Sports [Electronic resource]. - Access mode - https://en.wikipedia.org/wiki/Sex_verification_in_sports (accessed 18.12.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Андриянова Екатерина Юрьевна – доктор биологических наук, профессор кафедры физиологии и спортивной медицины; Великолукская государственная академия физической культуры и спорта; 182105, Псковская область, г. Великие Луки, пл. Юбилейная, д. 4; e-mail: vlgafc@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8417-1701.
Труфанова Светлана Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Теория и практика физической культуры и спорта»; Донской государственный технический университет; 344033, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1; trufanova_s@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3758-6397.

Поступила в редакцию 22 декабря 2020 г.
Принята к публикации 5 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Андриянова, Е.Ю. Контроль на половую принадлежность в спорте: с кем будут соревноваться женщины / Е.Ю. Андриянова, С.Н. Труфанова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 73-81. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-73-81

FOR CITATION

Andriyanova E.Yu., Trufanova S.N. Gender verification in sports: who will be the competitors of female athletes. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 73-81 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-73-81

УДК 796/799 DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-82-88

ОСОБЕННОСТИ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ СПОРТА В РОССИИ

А.М. Галимов, Г.Ф. Агеева

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация

Цель исследования: изучение особенностей развития благотворительности в России и анализ объемов внешних социальных программ и пожертвований на спорт наиболее крупных российских компаний и специализированных благотворительных фондов.

Методы исследования. При подготовке настоящей статьи использована методология системного анализа, а также аналитический, сравнительный и статистический методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Выявлено, что российские компании в основном поддерживают программы развития профессионального спорта и крупных спортивных проектов. При этом объемы средств, выделяемых компаниями на благотворительную деятельность в области спорта и физической культуры, могут доходить до 50% от всего объема социальных расходов компании. Специализирующиеся в области спорта благотворительные фонды в основном оказывают финансовую и материальную поддержку конкретным действующим и бывшим спортсменам, развивают любительский спорт и физическую культуру.

Заключение. Проведенное исследование показало, что благотворительность в спорт в России не структурирована и не имеет общих закономерностей и принципов функционирования.

Ключевые слова: благотворительность на спорт, пожертвования на спорт, благотворительный фонд.

SPORTS-BASED CHARITABLE ACTIVITIES IN RUSSIA

Galimov A.M., almazga@rambler.ru, ORCID-код: 0000-0002-7911-4937

Ageeva G.F., ageevagf@list.ru, ORCID-код: 0000-0002-5520-9798

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

Abstract

Purpose of the study: to study the features of charitable activities in Russia and to analyze the volume of external social programs and donations for sports of the largest Russian companies and specialized charitable foundations.

Research methods. In this study, we used the system analysis methodology as well as analytical, comparative and statistical research methods.

Research results and discussion. The research revealed that Russian companies largely support development programs for professional sports and large sports projects. At the same time, the funds allocated by companies for charitable activities in the field of sports and physical education can be as high as 50% of the total volume of social expenditures of the company. Sports charitable foundations provide essential financial and material support to specific current or former athletes, amateur sports and physical education development.

Conclusion. The study found that sports-based charitable activities in Russia is not structured and do not have common patterns and operating principles.

Key words: sports-based charity, donations for sports, charitable foundation.

ВВЕДЕНИЕ

В России благотворительность как оказание физическими или юридическими лицами финансовой и материальной помощи нуждающимся, направленная на поощрение и развитие каких-либо общественно значимых форм деятельности, а также соответствующая законодательная база начали формироваться всего лишь около 30 лет назад. Виды благотворительной деятельности, такие как добровольчество и частные пожертвования граждан, все еще находятся на стадии становления. Видимо, во многом этим и объясняется то, что в мировом рейтинге благотворительности, составленном Ведущей международной благотворительной организацией Charities Aid Foundation (CAF), зарегистрированной в Великобритании, Россия занимает только

117-е место из 126 стран [8]. Проведенные CAF в 2009-2018 годах исследования показали, что только 35% опрошенных россиян когда-либо помогли незнакомому человеку, всего 12% пожертвовали деньги на благотворительность и 16% имели отношение к волонтерской деятельности. В то же время, по данным доклада Форума Доноров — объединения отечественных фондов и компаний, занимающихся благотворительной деятельностью, Россия в 2015 году заняла восьмое место в рейтинге стран по объему частных пожертвований в благотворительные организации по отношению к размеру ВВП [7]. Авторы доклада считают, что это фактическое подтверждение того, что благотворительность становится важнейшей частью жизни, все большее число граждан и организаций России принимают в ней активное и осознанное участие.

Также в последнее время в России достаточно активно развивается благотворительная деятельность на уровне юридических лиц, как крупных финансовых и производственных корпораций, так и частных и общественных фондов. По данным Росстата, в 2018 году в России насчитывалось 8677 благотворительных фондов и 1678 благотворительных организаций (движений, учреждений) [15]. При этом специалисты отмечают следующие приоритетные направления в работе благотворительных организаций: образование и просвещение (82 фонда); поддержка социально уязвимых групп населения (55); развитие некоммерческого сектора (51); здравоохранение (51); наука (49); культура и искусство (47); спорт и здоровый образ жизни (45) [7].

Благотворительная деятельность в России обладает существенной спецификой. Если в большинстве западных стран 90% пожертвований на благотворительность приходится на помощь от частных лиц, то в России, наоборот, только примерно 10% от общего объема рынка благотворительности составляет спонтанная помощь частных лиц. Остальные 90% пожертвований приходятся на корпоративную благотворительность [2].

Это особенно характерно для сферы спорта, где распространена практика избрания (назначения) на должности руководителей спортивных федераций, спортклубов и физкультурных организаций известных промышленников, политиков и предпринимателей, обладающих разветвленными деловыми связями и необходимым капиталом. Например, в настоящее время 37 общероссийских аккредитованных спортивных федераций из 114 возглавляются руководителями федеральных государственных структур (федеральные министры, депутаты Государственной думы и др.) и крупных промышленных предприятий [14]. Отчасти это делается для того, чтобы таким руководителям было легче найти пожертвования для финансирования своих спортивных организаций и проводимых турниров.

Таким образом, можно выделить два основных направления реализации благотворительных целей в области спорта:

1) корпоративная благотворительность, заключающаяся в финансировании коммерческими организациями профессионального и любительского спорта;

2) деятельность благотворительных фондов, основанная преимущественно на частные пожертвования граждан.

К сожалению, в настоящее время в России нет общегосударственной или отраслевой статистики по структуре и объемам пожертвований на спорт. Некоторые статистические данные можно получить только на основе анализа официальных отчетов о социальных инвестициях крупных публичных компаний и фондов.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования были использованы аналитические методы, метод сравнительного анализа, статистический метод.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Корпоративная благотворительность относится к области социальной ответственности коммерческих организаций. В рамках благотворительной деятельности они поддерживают развитие профессионального или массового спорта путем предоставления различных ресурсов: денег, оборудования, инфраструк-

туры, времени (рабочее время сотрудников) и знаний. При этом компании преследуют не только социальные, но и политические и коммерческие интересы. Как и спонсорство, корпоративная благотворительность представляет собой маркетинговый инструмент для продвижения корпоративного бренда.

Внешние социальные инвестиции одной из крупнейших компаний – ПАО «Газпром» – составили в 2018 году 35 млрд. рублей, из них 18,6 млрд. руб. (53%) направлено на поддержку спорта (включая строительство спортивных объектов в рамках программы «Газпром – детям») [16]. При этом ПАО «Газпром» развивает как программы поддержки профессионального спорта (футбольные клубы «Зенит» (Санкт-Петербург, Россия), «Шальке 04» (Гельзенкирхен, Германия), «Црвена Звезда» (Белград, Сербия), хоккейные клубы «СКА» (Санкт-Петербург, Россия) и Авангард (Омск, Россия), волейбольный клуб «Зенит-Санкт-Петербург» (Санкт-Петербург, Россия) и др.), так и программы поддержки массового спорта и физической культуры (программы «Газпром – детям», «Футбол для дружбы», «Шелковый путь» и др.).

Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» в рамках своей корпоративной социальной программы «Развитие физической культуры и спорта» направила на помощь спортивным организациям в 2015 году 11,4 млн. руб. (2,6%), в 2016 году – 4,2 млн. руб. (0,6%), в 2017 году – 1,01 млн. руб. (0,1%) и в 2018 году – 81 млн. руб. (9,6%) [9].

Расходы компании «РОСНЕФТЬ» на благотворительность в регионах присутствия составили 3,2 млрд. руб., из них 0,177 млрд. руб. было направлено на развитие спорта.

Спонсирование спортивных проектов компании ПАО «ГМК «Норильский никель» в значительной степени относится к расходам благотворительного характера, которые составляли в 2015 г. 1,3 млрд. руб., в 2016 г. – 1,4 млрд. руб, в 2017 г. – 1,34 млрд. руб., в 2018 г. – 4,4 млрд. руб. Например, компания «Норникель» была генеральным партнером Зимней универсиады-2019 в г. Красноярске, партнером Олимпийского комитета России и ряда спортивных федераций. Кроме того, «Норникель» владеет профессиональным баскетбольным клубом ЦСКА и минифутбольным клубом «Норильский никель» [12]. На сайте компании указано, что развитие массового и детско-юношеского спорта, продвижение здорового образа жизни и проведение спортивных мероприятий высокого уровня являются важными элементами вклада «Норникеля» в устойчивое развитие регионов его деятельности.

В аналитическом отчете «Особенности развития филантропии в современной России: приоритеты, тренды, модели. Исследование, распространение лучших практик, рекомендации по развитию сектора», подготовленном благотворительным фондом «Умная среда» при поддержке Фонда президентских грантов, приведены данные по затратам на благотворительность в области спорта нескольких крупных российских компаний тяжелой и легкой промышленности [1]. Например, в 2018 году расходы компании «Металлоинвест» на благотворительность в области спорта, а именно финансирование спортивных мероприятий и поддержку профессиональных спортивных команд, составили 73% (3,8 млрд. руб.) от всех внешних социальных инвестиций компании. Новолипецким металлургическим комбинатом на поддержку детского и массового спорта было израсходовано 22% (68,8 млн. руб.) всех внешних социальных инвестиций и 5% (122 млн. руб.) средств корпоративных социальных программ.

Расходы Группы Ростелеком на благотворительность в 2018 году составили 193 млн. руб., из которых 17,37 млн. руб. (9%) направлено на поддержку детского фигурного катания и поддержку программы «Звездная дорожка».

Российский банковский сектор также активно занимается благотворительной деятельностью, постоянно увеличивая масштабы благотворительных проектов. Так, расходы группы ВТБ на благотворительность в 2018 году составили 9,35 млрд. рублей [6], 35% из которых было направлено на поддержку профессионального спорта и здорового образа жизни населения регионов страны. В 2018 году банк ВТБ поддержал пять федераций профессионального спорта, в числе кото-

рых Международная федерация гимнастики (FIG), Федерация спортивной гимнастики России, Всероссийская федерация волейбола, Федерация гребного спорта России и Федерация дзюдо России.

Таким образом, в целом крупные российские компании на благотворительную деятельность в области спорта и физической культуры в 2018 году выделяли от 4,9% до 53% от всего объема своих социальных расходов (рисунок).

Что касается деятельности благотворительных фондов, то нам, к сожалению, не удалось найти обобщенных статистических данных о том, сколько из них занимаются благотворительностью в области спорта и физической культуры. Поэтому для определения хотя бы приблизительных объемов их финансовых программ поддержки в области спорта пришлось провести анализ отчетов деятельности некоторых из них.

Одним из самых ярких примеров благотворительной деятельности в спорте является деятельность "Фонда поддержки олимпийцев России", созданного в 2005 году при участии и поддержке государственных и общественных деятелей России, выдающихся российских спортсменов с целью развития и укрепления российского олимпийского движения. Грантополучателями Фонда являются спортсмены, тренеры и специалисты, осуществляющие подготовку в составе сборных команд России к выступлениям на Олимпийских играх; специализированные детско-юношеские спортивные школы олимпийского резерва, олимпийские чемпионы, призеры Олимпийских игр, а также призеры Олимпийских игр, достигшие пенсионного возраста. Так, на благотворительные программы в 2014 г. Фондом было израсходовано 1031 670 тыс. руб., в 2015 г. – 456 776 тыс. руб., в 2016 г. – 829 744 тыс. руб., в 2017 г. – 468 026 тыс. руб., в 2018 г. – 1 039 053 тыс. руб. [10].

Специализированный благотворительный фонд «Точка Опоры» активно ведет работу по поддержке спорта инвалидов в г. Санкт-Петербург начиная с сентября 2010 г. Фонд реализует различные проекты по развитию адаптивного спорта, приобретает для спортсменов специализированную экипировку, инвентарь, средства реабилитации, оплачивает участие спортсменов в ключевых соревнованиях

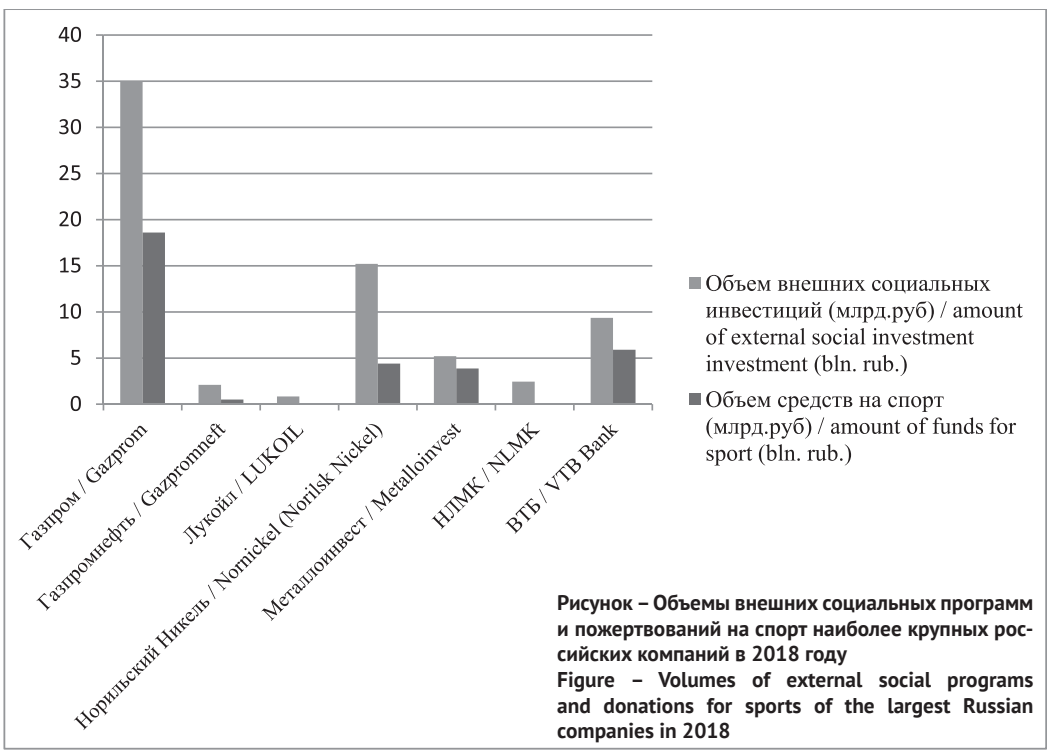


Рисунок – Объемы внешних социальных программ и пожертвований на спорт наиболее крупных российских компаний в 2018 году
Figure – Volumes of external social programs and donations for sports of the largest Russian companies in 2018

и рейтинговых турнирах, а также выплачивает адресную стипендию спортсменам. Например, в 2012-2019 гг. Фондом на указанные цели было потрачено почти 24,5 млн. руб. [13].

Фонд поддержки спортивных инициатив развивает социальные проекты в области спорта, направленные на привлечение людей зрелого возраста к активному занятию игровыми видами спорта. Так, в 2016 году фондом было проведено 3 спортивных мероприятия, на которые было привлечено 898 тыс. руб., в 2017 г. – проведено 4 мероприятия, привлеченные средства составили 560 тыс. руб., в 2018 г. – проведено 6 мероприятий, привлеченные средства составили 762 тыс. руб. [17].

Также существуют многопрофильные благотворительные фонды, осуществляющие целевые пожертвования, в том числе и в сфере спорта и физической культуры. Например, Благотворительный фонд Елены и Геннадия Тимченко, учрежденный в 2010 году, на поддержку программы «Спорт», направленной на популяризацию здорового образа жизни, создание благоприятных условий для занятий спортом детей-сирот, детей из малообеспеченных семей, трудных подростков, с 2012 года по 2018 годы потратил 1180,15 млн. руб., что составляет почти 30% от всего объема расходов фонда [5].

Благотворительный фонд «ВЫМПЕЛ», созданный в 2008 году, среди всех прочих реализует программу «Спорт в жизнь», направленную на пропаганду здорового образа жизни среди населения, а также на поддержку и развитие различных видов спорта. Расходы на целевые мероприятия Фонда в рамках спонсорской и благотворительной помощи составили: в 2010 г. – 4 735 тыс. руб., в 2011 г. – 10 304 тыс. руб., в 2012 г. – 12 873 тыс. руб., в 2016 г. – 68 594 тыс. руб., в 2017 г. – 94 169 тыс. руб. [4].

Благотворительный фонд «Искусство, наука и спорт», основанный в 2006 году российским предпринимателем и меценатом Алишером Усмановым, потратил в 2019 году на реализацию различных благотворительных проектов почти 1,5 млрд. руб., в том числе и на проект, направленный на рост вовлеченности населения в спортивные процессы #ВСЕНАСПОРТ [11]. В 2019 году под эгидой проекта #ВСЕНАСПОРТрф фондом проведены 8 спортивных мероприятий, в которых приняли участие свыше 10 000 человек в возрасте от 1 до 78 лет, в том числе люди с инвалидностью и ограничениями здоровья; соревнования проводились по 16 видам спорта; участники представляли 54 региона России.

В отчете «Благотворительность в России: пожертвования по системе Сбербанка» [3] представлена структура пожертвований граждан как в целом на благотворительные цели, так и на цели развития спорта. Из данного отчета видно, что из всего объема пожертвований в объеме 3,8 млрд. руб., перечисленных по системам Сбербанка в 2018 году, на спорт приходится только 2,3%. При этом средний размер пожертвований составляет 1999 руб. По мнению авторов данного отчета, только 0,3% россиян совершают пожертвования на благотворительную деятельность, в том числе на спорт.

Основная задача рассмотренных нами благотворительных фондов – это распределение собранных средств на целевую деятельность в области спорта и на организационные затраты. При этом у фондов бывает несколько источников доходов, это и частные пожертвования граждан, и проценты на капитал, и доходы от собственной предпринимательской деятельности, и государственные дотации. Поэтому анализ официальных отчетов деятельности благотворительных фондов не позволяет определить, насколько велики частные и/или корпоративные пожертвования на спорт в общем капитале фонда.

К сожалению, в официальных отчетах как коммерческих организаций, занимающихся благотворительностью, так и благотворительных фондов не представлены сведения о внутренней структуре затрат на благотворительность. Нет возможности достоверно устанавливать приоритеты компаний и фондов в поддержке профессионального или массового спорта. Также в большинстве отчетов не отражена информация о структуре формирования самого фонда пожертвований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наши исследования показали, что благотворительность в спорт в России обладает следующими особенностями:

- деятельность по осуществлению добровольной финансовой и материальной помощи спортивным организациям и спортсменам, а также поощрение и развитие общественно значимых физкультурно-спортивных проектов находятся на стадии становления. Благотворительность в спорт в России все еще остается структурированной и не имеет общих закономерностей и принципов функционирования;
- объемы средств, выделяемых крупными коммерческими организациями на благотворительную деятельность в области спорта и физической культуры, составляют от 4% до 53% от всего объема социальных расходов компании. При этом российские компании преимущественно поддерживают программы развития профессионального спорта и значимых спортивных проектов;
- финансирование коммерческими организациями программ развития массового спорта и физической культуры осуществляется в основном в регионах присутствия, что демонстрирует выполнение ими общественно-социальных обязательств перед населением и региональными властями;
- специализирующиеся в области спорта благотворительные фонды в основном оказывают финансовую и материальную поддержку конкретным действующим и бывшим спортсменам, развивают любительский спорт и физическую культуру.

Выявленные нами особенности благотворительной деятельности в области спорта в России не претендуют на завершенность. Нами проанализирована деятельность только крупных коммерческих компаний и благотворительных фондов. Тем не менее мы можем сделать вывод, что организация и управление благотворительной деятельностью в области спорта в России обладает специфическими особенностями и требует продолжения исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аналитический отчет «Особенности развития филантропии в современной России: приоритеты, тренды, модели. Исследование, распространение лучших практик, рекомендации по развитию сектора». [Электронный ресурс] URL: https://gsem.urfu.ru/fileadmin/user_upload/common_files/news/2019/12/Analiticheskii___otchet_final_10122019__1___1_.pdf (дата обращения 05.08.2020).
2. Благотворительность в России: новые формы и тенденции // Бюджет. [Электронный ресурс] URL: http://bujet.ru/article/311338.php. (дата обращения 12.06.2020).
3. Благотворительность в России: пожертвования по системе Сбербанка. [Электронный ресурс] URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/charity_in_russia.pdf (дата обращения 12.12.2020).
4. Благотворительный фонд «ВЫМПЕЛ». [Электронный ресурс] URL: http://www.vympel-fond.ru/ (дата обращения 12.12.2020).
5. Благотворительный фонд Елены и Геннадия Тимченко. [Электронный ресурс] URL:http://timchenkofoundation.org/ (дата обращения 29.08.2020).
6. ВТБ для общества. [Электронный ресурс] URL: http://annual.vtb.ru/social/2018/ru/page4.html (дата обращения 29.08.2020)
7. Доклад о состоянии и развитии фондов в России / Форум Доноров. Ассоциация крупнейших благотворительных (донорских) организаций, работающих в России. [Электронный ресурс] URL: http://www.donorsforum.ru/materials/doklad-o-sostoyanii-i-razvitii-fondov-v-rossii-2015 (дата обращения 13.08.2020).
8. Инфографика годового отчета 2018-2019 Благотворительного фонда развития филантропии. [Электронный ресурс] URL: https://www.cafonline.org/ (дата обращения 13.08.2020).
9. Некоммерческая организация "Благотворительный фонд "ЛУКОЙЛ". - [Электронный ресурс] URL: http://bflukoil.ru/who_we_are/about_fund/ (дата обращения 15.09.2020).
10. Некоммерческая благотворительная организация "Фонд поддержки олимпийцев России". [Электронный ресурс] URL: http://www.olympians.ru/15 (дата обращения 23.09.2020).
11. Некоммерческая благотворительная организация Фонд «Искусство, наука и спорт». [Электронный ресурс] URL: http://www.artscienceandsport.com/ (дата обращения 11.11.2020).
12. Официальный сайт «НОРНИКЕЛЬ». [Электронный ресурс] URL: https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-stal-generalnym-partnerom-federatsii-khokkeya-rossii/ (дата обращения 21.09.2020).
13. Официальный сайт Благотворительного фонда «Точка Опоры». [Электронный ресурс] URL: https://fondopora.ru/main/plans/ (дата обращения 25.08.2020).
14. Реестр общероссийских и аккредитованных региональных спортивных федераций - [Электронный ресурс] URL: https://minsport.gov.ru/sport/high-sport/gosudarstvennaya-akk/30984 (дата обращения 26.11.2020).
15. Российский статистический ежегодник. 2019: Стат.сб. / Росстат. – Р76 М., 2019 – 708 с. [Электронный ресурс] URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2019.pdf (дата обращения 13.08.2020).
16. Социальная ответственность ПАО «Газпром. - [Электронный ресурс] URL: https://www.gazprom.ru/social/supporting-sports/ (дата обращения 12.06.2020).
17. Социальные проекты в области спорта. [Электронный ресурс] URL: https://www.sportcf.ru/ (дата обращения 29.08.2020).

REFERENCES

1. Analytical report "Features of the philanthropy development in modern Russia: priorities, trends, patterns. Research, dissemination of best practices, recommendations for the sector development" [Analiticheskii otchet 'Osobennosti razvitiia filantropii v sovremennoi Rossii: prioritety, trendy, modeli. Issledovanie, rasprostranenie luchshikh praktik, rekomendatsii po razvitiiu sektora']. [Electronic resource] URL: https://gsem.urfu.ru/fileadmin/user_upload/common_files/news/2019/12/Analiticheskii__otchet_final_10122019__1__1_.pdf (date of access 05.08.2020).
2. Charity in Russia: new forms and trends // Budget [Biudzhet]. [Electronic resource] URL: http://bujet.ru/article/311338.php. (date of access 06/12/2020).
3. Charity in Russia: donations through the Sberbank system [Blagotvoritelnost v Rossii: pozhertvovaniia po sisteme Sberbanka]. [Electronic resource] URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/charity_in_russia.pdf (date of access 12.12.2020).
4. "VIMPEL" Charitable Foundation [Blagotvoritelnyi fond 'VYMPEL']. [Electronic resource] URL: http://www.vympel-fond.ru/ (date of access 12.12.2020).
5. Elena and Gennadii Timchenko Charitable Foundation [Blagotvoritelnyi fond Eleny i Gennadiia Timchenko]. [Electronic resource] URL: http://timchenkofoundation.org/ (date of treatment 08/29/2020).
6. VTB for community [VTB dlia obshchestva]. [Electronic resource] URL: http://annual.vtb.ru/social/2018/ru/page4.html (date of access 08/29/2020)
7. Report on the state and development of funds in Russia / Forum of Donors. Association of the largest charitable (donor) organizations functioning in Russia [Forum Donorov. Assotsiatsiia krupneishikh blagotvoritelnykh (donorskikh organizatsii, rabotaiushchikh v Rossii]. [Electronic resource] URL: http://www.donorsforum.ru/materials/doklad-o-sostoyanii-i-razvitii-fondov-v-rossii-2015 (date of access 13.08.2020).
8. Infographics of the 2018-2019 annual report of the Charitable Foundation for the Development of Philanthropy [Infografika godovogo otcheta 2018-2019 Blagotvoritelnogo fonda razvitiia filantropii]. [Electronic resource] URL: https://www.cafonline.org/ (date of access 13.08.2020).
9. "LUKOIL Charitable Foundation" non-profit organization [Nekommercheskaia organizatsiia 'Blagotvoritelnyi fond 'LUKOIL']. - [Electronic resource] URL: http://bflukoil.ru/who_we_are/about_fund/ (date of access 09/15/2020).
10. "Fund for Support of Russian Olympians" non-profit charitable organization [Nekommercheskaia blagotvoritelnaia organizatsiia 'Fond podderzhki olimpiitsev Rossii]. [Electronic resource] URL: http://www.olympians.ru/15 (date of access 09/23/2020).
11. "Art, Science and Sport Foundation' non-profit charitable organization [Nekommercheskaia blagotvoritelnaia organizatsiia Fond 'Iskusstvo, nauka i sport']. [Electronic resource] URL: http://www.artscienceandsport.com/ (date of access 11.11.2020).
12. "NORNIKEL" official website [Ofitsialnyi sait 'NORNIKEL'. [Electronic resource] URL: https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-stal-generalnym-partnerom-federatsii-khokkeya-rossii/ (date of access 09/21/2020).
13. Official site of the "Point of Support" Charitable Foundation [Ofitsialnyi sait blagotvoritelnogo fonda 'Tochka opory']. [Electronic resource] URL: https://fondopora.ru/main/plans/ (date of access 08/25/2020).
14. Roster of all-Russian and accredited regional sports federations [Reestr obshcherossiiskikh i akkreditovannykh regionalnykh sportivnykh federatsii] - [Electronic resource] URL: https://minsport.gov.ru/sport/high-sport/gosudarstvennaya-akk/30984 (date of access 11/26/2020).
15. Russian statistical yearbook. 2019: Statistical handbook [Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik. 2019: Stat. sb.]. Rosstat, R76 M., 2019, 708 p. [Electronic resource] URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2019.pdf (date of access 13.08.2020).
16. Social responsibility of Gazprom [Sotsialnaia otvetstvennost PAO 'Gazprom']. - [Electronic resource] URL: https://www.gazprom.ru/social/supporting-sports/ (date of access 06/12/2020).
17. Social projects in the field of sports [Sotsialnye proekty v oblasti sporta]. [Electronic resource] URL: https://www.sportcf.ru/ (date of access 08/29/2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Галимов Алмаз Мирзанурович – доктор педагогических наук, профессор; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; 420010, Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: almazga@rambler.ru; ORCID-код: 0000-0002-7911-4937

Агеева Гульназ Фаритовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры спортивного менеджмента; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; 420010, Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: ageevagf@list.ru; ORCID-код: 0000-0002-5520-9798

Поступила в редакцию 3 января 2021 г.
Принята к публикации 5 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Галимов, А.М. Особенности благотворительной деятельности в области спорта в России / А.М. Галимов, Г.Ф. Агеева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 82-88. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-82-88

FOR CITATION

Galimov A.M., Ageeva G.F. Sports-based charitable activities in Russia. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 82-88 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-82-88

УДК 796.075.8 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-89-95

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОРТИВНОГО СПОНСОРСТВА В РОССИИ

В.А. Гореликов

Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия

Аннотация

Цель исследования – определить объекты спортивного спонсорства в России и изучить требования различных объектов к эффективности спонсорства в спорте.

Методы и организация исследования. Основными методами, использованными при проведении данного исследования, являются контент-анализ, изучение результатов теоретических исследований и анализ практических кейсов. Источниками информации стали отчетные и аналитические материалы, интервью специалистов и маркетологов в области спортивного спонсорства, исследования маркетинговых агентств, отчеты федераций, лиг и клубов, отчеты консалтинговых компаний, сайты данных структур.

Результаты исследования. По итогам анализа литературных источников, исследования российского рынка спортивного спонсорства, маркетинговых агентств и организаций, спонсирующих российский спорт, были определены основные особенности эффективности спортивного спонсорства в России.

Заключение. Выделены основные требования к оценке эффективности спортивного спонсорства для различных объектов в России как маркетингового продукта в спорте и как маркетингового канала продвижения для брендов, которые используют спорт в своем позиционировании на российском рынке. Понимание этих особенностей спонсорства в российском спорте поможет и спорту, и бизнесу более эффективно реализовывать имеющийся потенциал.

Ключевые слова: спортивный маркетинг, спонсоры, партнеры, эффективность спонсорства, бренды.

SPECIFICS OF THE EVALUATION OF SPORT SPONSORSHIP EFFECTIVENESS IN RUSSIA

Gorelikov V.A., v_gorelikov@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8676-3030

Synergy University, Moscow, Russia

Abstract

Purpose of research – to identify the sport sponsorship objects in Russia and study the requirements of various objects to the sport sponsorship effectiveness.

Methods and organization of the research. The main methods used in this research are content analysis, study of theoretical research and analysis of practical cases. The sources of information were reporting and analytical materials, interviews with experts and marketers in the field of sport sponsorship, research of marketing agencies, reports of federations, leagues and clubs, reports of consulting companies, websites of these companies.

Research results. The analysis of literary sources as well as the research of Russian market of sport sponsorship, marketing agencies and companies sponsoring Russian sports revealed the main features of the sport sponsorship effectiveness in Russia.

Conclusion. The authors highlighted he main requirements for measuring the sport sponsorship effectiveness for various venues in Russia, as a marketing product in sports and as a marketing promotion channel for brands that use sports in their positioning in the Russian market. Understanding these characteristics of sponsorship in Russian sports will provide both sports and businesses an opportunity to exploit their existing potential in a more effective manner.

Keywords: sports marketing, sponsors, partners, sponsorship effectiveness, brands.

ВВЕДЕНИЕ

Выбор темы исследования был обоснован потребностью изучить возможности оценки эффективности спортивного спонсорства с различных сторон – со стороны правообладателей и со стороны брендов, которые используют в своем продвижении спорт, а также изучить особенности работы этого направления на российском рынке. В данном исследовании были проанализированы источники с развитых спортивных рынков и отечественного рынка.

Оценке эффективности в спортивном спонсорстве, созданию методик оценки как со стороны правообладателей, так и со стороны приобретателей спонсорского продукта посвящены отдельные научные работы и книги. Однако эта информация представлена на более развитых рынках спортивного маркетинга – Северной Америки и Западной Европы. Так, требования брендов, выбирающих для спонсорства спорт, на развитом американском рынке описывают в своих работах J. Fortunato [13] и R. Villegas [15]. Авторы раскрывают принципы спонсорства, выбор объектов для спонсорства и выделяют основные показатели эффективности для спонсоров. Примеры и методики оценки успешности работы со спонсорами в европейском спорте показаны в книге C. Lucas [10]. G. Madushani в своем исследовании [11] показывает основные правила спортивного спонсорства для развития брендов. Об эффективности спортивного спонсорства в своей статье рассказывает A. Suffyan [14]. Подходы к спонсорству профессионального спорта в Европе и его оценку раскрывает в своей статье R. Demir [9].

Литературные источники, посвященные изучению эффективности спонсорства в российском спорте, пока недостаточно глубоко раскрывают уровень и возможности отечественного рынка. Интересные подходы к данной тематике у отечественных авторов можно выделить в работе И. Солнцева и Н. Осокина [7], которые раскрывают оценку спонсорских контрактов в футболе. Подходы к работе со спонсорством, процессы работы и специфика оценки спонсорства показаны в статье А. Киричека [5].

Еще одним источником информации стали исследования специалистов, работающих со стороны спортивных маркетинговых агентств, которые оценивают возможности рынка спортивного спонсорства. Так, М. Томич [8] в своей статье показывает значение развития рынка спонсорства и его формирования в будущем, что является важным фактором в изучении российского рынка. На нашем рынке представлены международные агентства и аудиторские компании, такие как Nielsen Sport, PWC, EY и KPMG, которые применяют свои международные наработки в оценке спонсорских контрактов. Есть и представители отечественных спортивных агентств, которые разработали свои методики оценки эффективности спортивного спонсорства, – это Havas Sport Россия, Sellout Sport System, Sport Sensus, SMG и THE GAME. Интересную методику оценки спонсорских возможностей рассматривают в своей работе Бархударьян С., Ефимов А. и Леонтьев А. [1], которые предлагают варианты оценки эффективности сотрудничества маркетинговых агентств и брендов со спортом, разработанные совместными усилиями спортивных агентств и Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР). Проведенный анализ литературных источников показывает необходимость более качественного изучения вопросов оценки эффективности спортивного спонсорства на российском рынке.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность данного анализа заключается в определении особенностей оценки эффективности спонсорства в российском спорте как качественного маркетингового канала продвижения брендов через спорт.

Цель исследования – выяснить особенности российского рынка спортивного спонсорства, изучить варианты оценки эффективности и выделить основные решения для качественной реализации спонсорства в российском спорте в будущем.

Задачи исследования:

1. Проанализировать взаимодействия спортивных организаций и спонсоров.
2. Проанализировать основные методики оценки эффективности спонсорства в спорте.
3. Выделить и обосновать основные требования к оценке эффективности со стороны спортивной организации и со стороны спонсора.

Основными методами, использованными при проведении данного эксперимента, являются контент-анализ, теоретические исследования и изучение практических решений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проанализировав взаимодействия спортивных организаций и спонсоров, можно выделить несколько направлений этой работы.

В своем основном виде спонсорство – это договор между компаниями-спонсорами и спортивными организациями, включающий организацию спортивных мероприятий, спортсменов, тренеров или объект, посредством которого компании продвигают свой товар или бренд. Спонсорский договор обеспечивает поддержку в виде финансовых вкладов (инвестиций), рекламы, товара или бесплатных услуг и товаров. За свое участие компании получают права и привилегии для осуществления своих маркетинговых и PR-целей [8].

В России начинает складываться рынок спортивного спонсорства, объединяющий в себе масштабные спортивные события международного и национального уровней. Уже есть календарь таких соревнований на ближайшие годы. Спортивные федерации активно привлекают спонсоров для поддержки видов спорта, национальных сборных команд, чемпионатов и кубков страны. Активное развитие профессиональных спортивных лиг в России привело к спонсорскому интересу национальных и зарубежных компаний. К более качественной работе по привлечению спонсоров стали относиться на уровне клубных команд по игровым видам спорта [2].

Анализируя работу на российском рынке, можно отметить, что основные тенденции мировых практик спортивного спонсорства присутствуют и их можно выделить в трех направлениях работы. В первую очередь, как показано на рисунке 1, есть прямые взаимоотношения между спортивными организациями или организаторами соревнований и компаниями-спонсорами по реализации спонсорских возможностей.

Также на рынке присутствует система, когда компании-спонсоры взаимодействуют со спортивными организациями или ищут потенциальных партнеров в спорте через посредничество маркетинговых агентств. Этому служат примеры топ-турниров, проведенных в России, начиная с Олимпийских игр в Сочи (2014) и чемпионатов мира по хоккею (2016) и футболу (2018), когда спонсоры данных турниров приобретали права на сотрудничество у международных федераций и в дополнение к этому привлекали отечественные маркетинговые агентства для активации этих прав. У многих компаний эта схема работы является обязательной практикой. Среди таких спонсоров Coca-Cola, Omega, Visa, Samsung, и российский рынок для них не исключение.

Данный опыт работы уже реализуется и на уровне национальных турниров, когда компании активируют спонсорство российских клубов, лиг или турниров, выстраивая эту работу через маркетинговые агентства. А вот обратное взаимодействие, когда спортивные организации обращаются к маркетинговым агентствам для совместной работы в поиске спонсоров и партнеров для своих событий,

Рисунок 1 – Взаимоотношения между организациями в спортивном спонсорстве
Figure 1 – Relationships between organizations in sports sponsorship

пока практически не встречается. Есть только примеры привлечения агентств спортивными организациями для активации имеющихся спонсоров.

На сегодняшний день на рынке спортивного маркетинга существует множество методик оценки спортивного спонсорства. При этом спортивные правообладатели, маркетинговые агентства и компании-спонсоры применяют различные подходы к анализу эффективности данного инструмента. Особенно важно изучить эффективность спортивного спонсорства, факторы его влияния и способы построения моделей оценки эффективности спортивного спонсорства с двух сторон – спортивной организации и компании-спонсора.

Для спортивной организации оценкой эффективности работы со спонсорами и партнерами является объём привлеченного финансирования за счет реализации спонсорских и партнерских предложений – сумма привлеченных денежных средств и пересчет средств от бартерных договоров. Еще одним показателем эффективности работы спортивной организации может быть количество имеющихся предложений для спонсоров и соотношение к реализованным договорам.

Процесс определения справедливой стоимости спонсорских соглашений весьма непрост. В силу того что спонсорство принято считать разновидностью рекламы, главной задачей при определении суммы, которую должен заплатить потенциальный спонсор, является оценка перспективного охвата аудитории и позитивных имиджевых ассоциаций. Теоретический и эмпирический анализ показал, что на формирование стоимости спонсорских пакетов влияют как спортивные составляющие, так и маркетинговая деятельность клубов, направленная на увеличение стоимости бренда и лояльности потребителей [7].

К примеру, в отчете КХЛ критерием оценки эффективности работы хоккейных клубов лиги являются показатели реализации спонсорских пакетов, спонсорского инвентаря (борта, лед, наклейки, баннеры, форма). При этом часть рекламных поверхностей используется в имиджевых целях [6]. На рисунке 2 представлены основные показатели эффективности для спортивной организации.

Основной интерес спонсоров в спорте – это возможность взаимодействия с широкими массами, которые собирает современный спорт вокруг своих событий. Мировые соревнования, такие как Олимпийские игры (летние и зимние) и чемпионаты мира по футболу, привлекают внимание миллиардной аудитории к своим турнирам. Это болельщики на самих спортивных объектах, телезрители и интенсивно растущая аудитория digital-пространства [4]. Аудитории спорта – то, что нужно спонсорам.

При спонсировании спортивных организаций, соревнований и т.д. традиционно возникает комплекс прав, передаваемых правообладателем спонсору/партнеру по договору

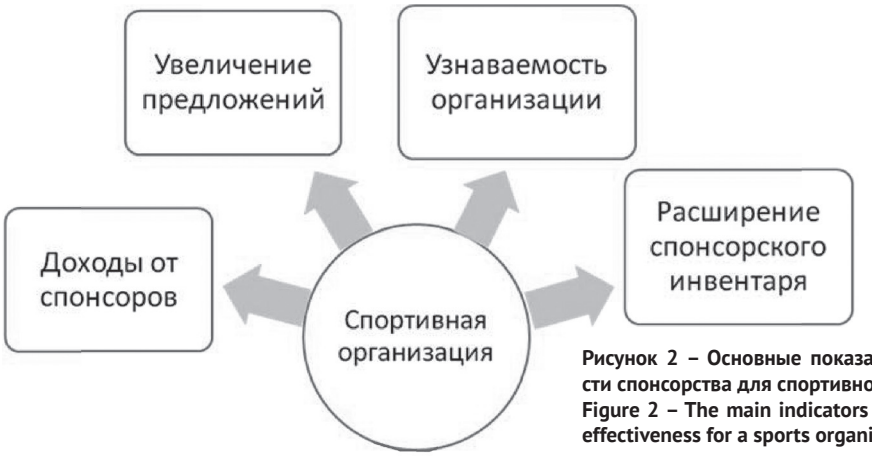


Рисунок 2 – Основные показатели эффективности спонсорства для спортивной организации
Figure 2 – The main indicators of the sponsorship effectiveness for a sports organization

спонсорства или размещения рекламы. Эти права и являются фактором, формирующим эмоциональную связь между правообладателем/видом спорта и брендом-спонсором. Именно эти эмоции являются основным генератором высокого уровня лояльности целевой аудитории болельщиков к бренду и продуктам спонсора/партнера [1]. Благодаря получаемому доступу к аудитории спорта компании расширяют свою аудиторию и могут посредством этого улучшить свои показатели в продажах.

Широко используется определение спонсорства как «инвестиции в денежной или натуральной форме в спортивную деятельность в обмен на использование коммерческого потенциала, связанного с этой деятельностью» [12]. Основная идея заключается в обмене инвестиции на потенциальные коммерческие выгоды для спонсора. Спортивные организации получают финансирование, а компании получают возможности улучшения своих аспектов (рисунок 3): ценности бренда для потребителей, интеграции бренда со спортивной организацией или событием, лояльности к бренду и усиления имиджа компании-спонсора.

Производить оценку эффективности спортивного спонсорства на российском рынке спонсорства очень сложно по многим причинам, основными из которых являются закрытость информации об условиях и стоимости спонсорских договоров; наличие множества «директивных» соглашений о спонсорстве, которые не отвечают рыночным условиям; трудности по разработке и адаптации новых методик оценки эффективности спонсорства для спорта и бизнеса.

Еще больше неопределенности и проблем в оценке эффективности спонсорских сделок возникло в связи с влиянием на мировой и российский спорт пандемии COVID-19. Многие взаимодействия компаний-спонсоров со спортивными организациями были приостановлены или отменены в связи с отказами от проведения или переносами самих соревнований, ограничением присутствия болельщиков на спортивных объектах и другими ограничениями и изменениями, которые налагают органы власти в связи с неблагополучной эпидемиологической обстановкой. В настоящее время идет пересмотр многих договоренностей и показателей работы в спортивном спонсорстве, однако есть все предпосылки для дальнейшего развития этого вида доходов у отечественных организаторов соревнований, спортивных лиг и клубов после преодоления последствий пандемии и экономического кризиса. В новых реалиях необходимо будет определиться с ценовой политикой, учитывая факторы ценности и качества продукта, а также ситуацию на рынках сбыта [3]. Все эти обстоятельства будут серьезно влиять на условия договоров и оценку эффективности спортивного спонсорства как в мире, так и в России.

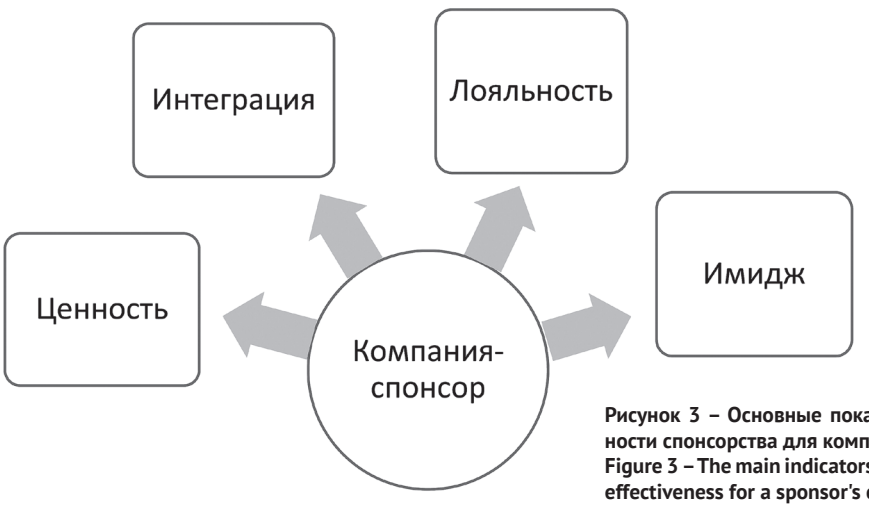


Рисунок 3 – Основные показатели эффективности спонсорства для компании-спонсора
Figure 3 – The main indicators of the sponsorship effectiveness for a sponsor's company

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для оценки эффективности спортивного спонсорства необходимо учитывать, для какой стороны делается эта оценка, и ориентироваться на следующие показатели:

для спортивной организации

- доходность от реализации спонсорства;
- количество реализованных спонсорских или партнерских предложений;
- увеличение спонсорского инвентаря;
- узнаваемость организации за пределами спортивного рынка;

для компании-спонсора

- увеличение доходности от реализации спонсорства;
- интеграцию бренда со спортивной организацией или событием;
- расширение аудитории и лояльности к компании;
- усиление имиджа компании-спонсора.

Использование данных рекомендаций позволит выстроить взаимовыгодное сотрудничество российского спорта и бизнеса, повысить его прозрачность и эффективность в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бархударьян, С. Методология оценки спонсорских возможностей в спорте / С. Бархударьян, А. Ефимов и А. Леонтьев. – М. : АКАР, 2019 – С. 24.
2. Гореликов, В. А. Спонсорство как возможность конкурировать в спорте / В. А. Гореликов // Современная конкуренция. – 2019. – № 4 (76) – С. 46-57.
3. Гореликов, В. А. Спонсорство как один из видов маркетинговых продуктов / В. А. Гореликов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – Т. 8, №4. С. 78-85.
4. Гореликов, В. А. Усиление ценности Digital-возможностей в спонсорском контракте с брендом / В. А. Гореликов, М. М. Муратов, В. И. Локтионов // XV Международный научный конгресс «Роль бизнеса в трансформации общества – 2020» : сборник материалов в 2 ч. Часть 1. – М. : Университет «Синергия», 2020. – С. 566-569.
5. Киричек, А. А. Коммерческая деятельность в спорте: примеры из международной практики / С. Чедвик, Д. Артур, Дж. Бич и А. А. Киричек / – 2-е издание, [пер. с англ. А. В. Самсоновой]. – М. : «Национальное образование», 2018 – С. 293- 316.
6. Результаты деятельности Континентальной хоккейной лиги в сезоне 2017/2018. Отчет КХЛ и EY. 2018. – С. 24-25.
7. Солнцев И. В. Спонсорство в футболе: оценка справедливой стоимости спонсорских соглашений / Солнцев И., Осокин Н. // Экономическая политика. 2016. Т. 11. № 3. С. 69-81.
8. Томич М. Значение формирования и развития рынка спонсоров и доноров в спорте // Вестник РМОУ. 2011. №1 (23) – С. 70-85.
9. Demir R., Söderman S. Strategic sponsoring in professional sport: a review and conceptualization European Sport Management Quarterly, 2015, vol. 15, no. 3, pp. 271-300.
10. Lucas C. Sponsor- and Country-Related Predictors of Sponsorship Effectiveness. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015.
11. Madushani G. Gunawardane N. Role of Sports Sponsorships in Developing Brand Equity. International Journal of Business and Management Invention / Vol. 9 Issue 9 Ser. II. 2020, p. 26-34.
12. Meenaghan, T. Measuring Sponsorship Performance: Challenge and Direction. Psychol. Mark. 2013, 30, p. 385-393.
13. Fortunato J. A.. Sports Sponsorship: Principles and Practices. 2013.
14. Suffyan A. Alhadad, Study on Sports Sponsorship Effectiveness International Journal of Academic Management Science Research (IJAMSR) Vol. 3 Issue 2, February – 2019, p. 46-52
15. Villegas R. The Sport Sponsor Handbook. – San Bernardino, CA. 2017.

REFERENCES

1. Barhudaryan S., Efimov A., Leontev A. Metodologiia otsenki sponsorskikh vozmozhnostei v sporte [Methodology for the evaluation of sponsorship opportunities in sports] Moscow: AKAR, 2019 – pp. 24 (in Russ.).
2. Gorelikov V. Sponsorstvo kak vozmozhnost konkurirovat v sporte [Sponsorship as an opportunity to compete in sports.] Modern Competition [Sovremennaia konkurentsiia], 2019, vol. 13, no. 4 (76), pp. 46-57 (in Russian, abstr. in English).
3. Gorelikov V.A. Sponsorship as a form of marketing product in sports. Science and sport: current trends, 2020, vol. 8, no. 4, pp. (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2020-8-4-78-85
4. Gorelikov V.A., Muratov M.M., Loktionov V.I. Usilenie tsennosti Digital-vozmozhnostei v sponsorskom kontrakte s brendom [Enhancing the value of digital opportunities in a brand sponsorship contract]. Mezhdunarodnyi nauchnyi kongress «Rol biznesa v transformatsii obshchestva – 2020» [XV International Scientific Congress "The role of business in the transformation of society - 2020"]: collection of materials in 2 parts. Part 1. – M. : «Synergy» university [Universitet 'Sinergiia'], 2020. pp. 566-569. (in Russian, abstr. in English).
5. Kirichek A.A., Chadwick S., Arthur D., Bich J. and Kirichek A.A., 2-nd edition. Kommercheskaia deiatelnost v sporte: primery iz mezhdunarodnoi praktiki. [Commercial activity in sports: cases from international practice]. [translated from English by A.V. Samsonova] Moscow: "Natsionalnoe ovrazovanie" [National education], 2018, pp. 293- 316. (in Russ.).
6. KHL and EY report. The results of Continental Hockey League activities in the 2017/2018 season [Otchet KHL i EY. Rezultaty deiatelnosti Kontinentalnoi khokkeinoi ligi v sezone 2017/2018], 2018, pp. 38

7. Solntsev I.V., Osokin N. Sponsorstvo v futbole: otsenka spravedlivoi stoimosti sponsorskikh soglashenii [Football sponsorship: estimating the fair value of sponsorship agreements]. Economic Policy [Ekonomicheskaia politika]. 2016. vol. 11, no. 3, pp. 69-81. (in Russ.).
8. Tomich M. Znachenie formirovaniia i razvitiia rynka sponsorov i donorov v sporte [The importance of forming and developing the market for sponsors and donors in sports]. Bulletin of Russian International Olympic University [Vestnik RMOU]. 2011. no. 1 (23), pp. 70-85. (in Russian)
9. Demir R., Söderman S. Strategic sponsoring in professional sport: a review and conceptualization European Sport Management Quarterly, 2015, vol. 15, no. 3, pp. 271-300.
10. Lucas C. Sponsor- and Country – Related Predictors of Sponsorship Effectiveness. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015.
11. Madushani G., Gunawardane N. Role of Sports Sponsorships in Developing Brand Equity. International Journal of Business and Management Invention. vol. 9, Issue 9 Ser. II. 2020, p. 26-34.
12. Meenaghan, T. Measuring Sponsorship Performance: Challenge and Direction. Psychol. Mark. 2013, 30, pp. 385-393.
13. Fortunato J. A.. Sports Sponsorship: Principles and Practices. 2013.
14. Suffyan A. Alhadad, Study on Sports Sponsorship Effectiveness International Journal of Academic Management Science Research (IJAMSR) Vol. 3 Issue 2, February 2019, pp. 46-52
15. Villegas R. The Sport Sponsor Handbook. – San Bernardino, CA. 2017.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:
Гореликов Валерий Афанасьевич – заместитель декана факультета индустрии спорта, старший преподаватель кафедры спортивного маркетинга; Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 105318, Москва, Измайловский вал, д. 2, каб. 412; e-mail: v_gorelikov@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8676-3030

Поступила в редакцию 16 января 2021 г.
Принята к публикации 5 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ
Гореликов, В.А. Особенности оценки эффективности спортивного спонсорства в России / В.А. Гореликов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 89-95. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-89-95

FOR CITATION
Gorelikov V.A. Specifics of the evaluation of sport sponsorship effectiveness in Russia. Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 89-95 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-89-95

УДК 338.48+ 910.4 DOI:10.36028/2308-8826-2021-9-1-96-102

СПОРТИВНО-СОБЫТИЙНЫЙ ТУРИЗМ: МОТИВЫ ТУРИСТОВ И БАРЬЕРЫ К ПУТЕШЕСТВИЯМ ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Э.Н. Евстафьев

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация

Цель исследования: выявление в контексте маркетинга важных поведенческих особенностей туристов, посещающих крупные спортивные события, на основе изучения зарубежных публикаций по вопросам туристской мотивации и барьеров, способных препятствовать спортивно-событийным путешествиям.

Методы и организация исследования. Проведены критический анализ и обобщение ряда научных тезисов иностранных авторов относительно мотивов посещения туристами городов и регионов во время проведения крупных спортивных мероприятий и воспринимаемых ими препятствий для такого рода туристских поездок. Использованы преимущественно англоязычные литературные источники, включая монографии, сборники по соответствующей тематике, статьи из журналов Annals of Tourism Research, Event Management, Journal of Sport & Tourism, Journal of Sport Management, Journal of Travel Research, Sport Marketing Quarterly, Tourism Management, др.

Результаты исследования. Даны краткое описание и авторская оценка ряда научных тезисов зарубежных исследователей, преимущественно ученых-маркетологов, по вопросам, связанным с туристской мотивацией в сфере спортивно-событийного туризма и возможными барьерами на пути развития последнего.

Заключение. Выявленные на примере зарубежных стран поведенческие характеристики туристов в сфере спортивно-событийного туризма позволяют применять современный инструментарий маркетинга для более успешного развития данной разновидности туризма в России с учетом ее особенностей как многонационального, многоконфессионального государства с большой территориально-географической спецификой.

Ключевые слова: маркетинг спорта, спортивные события, маркетинг туризма, спортивно-событийный туризм, туристские мотивы, барьеры к путешествиям.

SPORT EVENT TOURISM: TOURIST MOTIVATIONS AND BARRIERS TO TRAVELING (ACCORDING TO FOREIGH RESEARCH-BASED MATERIALS).

E.N. Yevstafyev, edevstafev@ymail.com. ORCID: 0000-0002-1622-5023,

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

Abstract

Purpose of the research. Revealing in the context of marketing important behavioral characteristics of tourists attending major sporting events, based on the study of foreign publications on the issues of tourist motivation and barriers to sport event traveling.

Research methods and organization. The author carried out a critical analysis and generalization of a number of scientific theses of foreign authors regarding the tourist motivations for visiting cities and regions during major sport events and the perceived potential barriers to such tourist trips. The author used mainly English-language literary sources, including monographs, collections on relevant topics, and the following journals: Annals of Tourism Research, Event Management, Journal of Sport & Tourism, Journal of Sport Management, Journal of Travel Research, Sport Marketing Quarterly, Tourism Management etc.

Research results. The article contains a brief description and author's assessment of a number of significant scientific theses of foreign researchers, mainly marketing scientists, on issues related to tourist motivation in the field of sport event tourism, and possible barriers to its development.

Conclusion. The main behavioral characteristics of tourists in the field of sport event tourism, identified on the example of foreign countries, allow efficient use of modern marketing tools for the more successful development of this type of tourism in Russia, taking into account its characteristics as a multinational, multiconfessional state with huge distances between cities.

Keywords: sports marketing, sport events, tourism marketing, sport event tourism, tourist motivations, barriers to traveling.

ВВЕДЕНИЕ

Как показывает мировой и отечественный опыт, крупные спортивные события всегда сопряжены с увеличением потока туристов в города и регионы, где происходят такие события. Сочетая в себе участие в спортивно-зрелищных мероприятиях, проходящих, как правило, в атмосфере праздника и эмоционального подъема, с традиционным отдыхом, такой вид туризма постепенно становится все более популярным [26,28]. Причем масштабы этой разновидности туризма растут не только внутри стран, но и между странами. В своей обзорной статье Александрис (Alexandris) и Капланиди (Kaplanidou) подтверждают, что спортивный туризм – одна из наиболее быстрорастущих форм специального туризма на международном уровне [1]. В мире наиболее посещаемыми туристами являются такие спортивные события, как Олимпийские игры, мировые и европейские чемпионаты по футболу, автогонки Формула 1, автогонки NASCAR в США и др.

Появилось и уже прочно закрепилось в научной литературе и в практическом обиходе понятие «спортивно-событийный туризм» (sport event tourism), обозначающее поездки, приуроченные к какому-либо спортивному событию. Нередко эта форма туризма называется спортивным туризмом (sport tourism) [29]. Однако, на наш взгляд, такая формулировка вносит некоторую терминологическую путаницу, поскольку аналогичным термином обозначаются путешествия людей не только в качестве болельщиков и зрителей, но и в качестве непосредственных участников спортивных мероприятий (например, пешие, велосипедные, лыжные походы, путешествия на снегоходах и т.д.) [27].

Интенсивное развитие спортивно-событийного туризма сопровождается повышением научного интереса к исследованию данного феномена в различных аспектах, в том числе с позиций маркетинга. Именно маркетинговые инструменты при их удачном применении во многом обеспечивают успех спортивно-событийного туризма. И наоборот, существует инвестиционный риск того, что расходы не будут покрыты за счет доходов, если намеченные планы не будут выполнены должным образом, особенно с маркетинговой стороны. Например, количество спортивных туристов может оказаться недостаточным, для того чтобы компенсировать инвестиции в местную инфраструктуру и развитие [22].

Маркетинг спортивно-событийного туризма в России, несмотря на явную активизацию научных исследований по этой проблематике в последние годы, пока еще находится в зачаточном состоянии. Для дальнейшего развития научных исследований в данной области и успешного применения современного маркетингового инструментария в подготовке и проведении крупных спортивных событий важное значение имеет изучение зарубежного опыта исследований, в которых представлен широкий спектр проблем, связанных с влиянием спортивных событий на развитие туризма.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Статья являет собой освещение и обобщение ряда научных тезисов, представленных в иностранных изданиях по проблематике маркетинга спортивно-событийного туризма. В ней проводится критический анализ взглядов зарубежных авторов на такие характеристики туристского потребительского поведения, как мотивы посещения туристами городов и регионов, в которых проводятся крупные спортивные события, воспринимаемые ими барьеры к подобного рода путешествиям. Использованы иностранные публикации, включая монографии, сборники по соответствующей тематике, статьи из журналов Annals of Tourism Research, Event Management, Journal of Sport & Tourism, Journal of Sport Management, Journal of Travel Research, Sport Marketing Quarterly, Tourism Management др.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение зарубежной литературы по маркетингу спортивно-событийного туризма показывает, что значительная часть исследователей обращаются к проблеме мотивов, которыми руководствуются потенциальные

туристы при осуществлении поездки на конкретное спортивное событие [10]. Эти разнообразные мотивы обычно разделяют на два вида: спортивные и туристские.

Спортивные мотивы рассматриваемой категории туристов связаны с такими факторами, как интерес к профессиональному спорту, просмотру спортивных мероприятий живьем, возможность увидеть на соревнованиях известных спортсменов [32] и т.д. В тех случаях, когда участниками спортивного события являются спортивные команды, определяющим фактором туристской поездки на событие является преданность болельщиков своей любимой команде (клубной или национальной).

Феномен преданности команде во многих зарубежных исследованиях рассматривается с позиций так называемой теории социального отождествления (social identity theory) [8]. При этом само понятие «отождествление» обычно трактуется психологами как срастание личности с чем-то внешним по отношению к ней самой. Соответственно, применительно к командным видам спорта подобное отождествление означает неотрывную психологическую связь болельщика с командой. Болельщик с высоким уровнем отождествления себя с командой живет по принципу «я – это моя любимая команда», воспринимая ее достижения как свои собственные победы, а ее неудачи – как собственные поражения. Такой болельщик, как правило, живо интересуется историей выступления любимой команды на различных соревнованиях, биографией и достижениями ее ведущих игроков, внимательно следит за турнирной ситуацией, часто приобретает товары с символикой команды, охотно обсуждает успехи и неудачи команды с другими людьми, покупает абонемент на домашние матчи с ее участием и больше, чем кто-либо другой, склонен сопровождать «свою» команду в ее выездных матчах и играх.

Для характеристики отношения болельщиков и поклонников к известным спортсменам в индивидуальных видах спорта термин «отождествление» обычно не применяется. Тем не менее участие таких спортсменов в спортивных событиях также может послужить сильным «магнитом», притягивающим туристов на подобные события. Так, среди шести мотивов, определивших намерение 500 тайваньских студентов поехать в США для посещения известного спортивного события, C.C. Yu особо выделил возможность увидеть азиатских игроков или выдающихся игроков из Соединенных Штатов на соревнованиях [32].

Интерес потенциальных посетителей к спортивному событию, как правило, не ограничивается чисто спортивными мотивами. Им присущи (в той или иной степени) и туристские мотивы, сближающие их с другими категориями туристов, путешествующих, например, для ознакомления с культурными, природными и иными достопримечательностями городов или регионов. Так, J. Higham отмечено, что многие туристы, приезжающие в города Северной Каролины (США) Роли и Шарлотт в дни проведения автомобильных гонок NASCAR, стремятся, помимо гонок, посетить так называемую «группу командной гонки», магазины и музеи, связанные с данным спортивным событием [13]. В отдельных случаях чисто туристские мотивы у отдельной части путешественников, приезжающих с основной целью – посетить спортивное событие, могут превалировать над спортивными мотивами, или даже существовать вне какой бы то ни было связи с последними. Определяющий мотив к туристической поездке у некоторых из таких путешественников может состоять в реализации своих желаний, не связанных со спортивным событием. Оно может восприниматься ими просто как повод для посещения города, о чем они давно мечтали [5].

В то же время следует подчеркнуть, что интерес к спортивному событию сам по себе автоматически не обеспечивает факта поездки на это событие. Как отмечают N. Kim & L. Chalip, даже сильное притяжение к событию может оказаться недостаточным, для того чтобы стимулировать поездки, особенно если требуется длительное время для международных перелетов [18]. L.D. Neitto и соавторы обращают внимание на дополнительные факторы, ко-

торые могут повлиять на принятие решения о туристической поездке на спортивное событие, такие как жизненные обстоятельства, доступность жилья, наличие билетов [21]. По утверждению C.C. Yu, эти факторы включают в себя стоимость и удобство маршрутов передвижения [32]. Кроме того, барьером для потенциальных туристов, имеющих реальные внутренние мотивы для посещения спортивного события, могут стать негативные экономические, социально-культурные и экологические условия, которые наблюдаются в принимающей международные спортивные соревнования стране [4, 19].

Для туристов чрезвычайно важно, чтобы в туристических поездках они чувствовали себя в безопасности [6], и большинство людей, по утверждению S. Sönmez & A. Graefe, не рискуют своей безопасностью, ради того чтобы посетить какие-либо события или местности [30]. G. Kapuscinski, & B. Richards демонстрируют результаты проведенного ими эмпирического исследования, показывающего взаимосвязь между воспринимаемым туристами риском и туристским потребительским поведением [17].

На большом эмпирическом материале R. George установил, что туристы, которые воспринимают места назначения как крайне небезопасные, не склонны рекомендовать их другим для туристических поездок [9]. В своей диссертации, защищенной в 2017 году в Гуэлфском университете Канады, Z. Wan показывает, что в современных условиях существенным фактором, отпугивающим потенциальных туристов от поездок, в том числе на крупные спортивные события, является угроза антиобщественных проявлений, преступности и терроризма [31].

В зарубежной научной литературе имеется довольно много публикаций, посвященных анализу влияния эпидемиологической обстановки в принимающих странах или регионах на развитие туризма, прежде всего международного. D. Baker, в частности, описывает, насколько негативными для туризма оказались последствия вспышки атипичной пневмонии SARS в 2003 г. По данным автора, количество туристических прибытий в ряд стран Юго-Восточной Азии сократилось более чем на 50% от уровня предыдущего года [3]. Аналогичное, хотя и в меньших масштабах, влияние на туризм, в том числе спортивно-событийный туризм, оказала эпидемиологическая обстановка, сложившаяся в Африке в 2012-2015 гг. в связи с заражением населения вирусом Эбола. N. Paris установил, что страх перед вирусом оказывал существенное влияние на потребительское поведение потенциальных туристов, которые связывали поездки в Африку с большим риском для своей безопасности [24].

Несравненно более пагубным оказалось влияние на туризм, включая его спортивно-событийное направление, пандемии коронавируса COVID-19: за первые 10 месяцев 2020 года, по данным Всемирной туристической организации ООН (UNWTO), международный туризм сократился более чем на 70%, до уровня 1990 года.

В отдельных случаях потенциальные туристы могут отказаться от поездки из-за негативного отношения к спортивному событию со стороны местных жителей, которым по той или иной причине не нравится наплыв туристов в места их проживания в связи с проведением крупного спортивного события [2]. Один из таких случаев описали, в частности, N.J. Ntloko, & K. Swart, которые изучали отношение местного населения к проведению крупных спортивных соревнований по серфингу Red Bull Big Wave Africa в одной из экологически чувствительных областей Африки [23]. Однако данное обстоятельство, по-видимому, не стоит преувеличивать. D. Gursoy, & K. Kendall установили, что отношение местных жителей к массовому событию в большей мере зависит от воспринимаемых преимуществ, а не от негативных воздействий такого события [12]. В подавляющем большинстве случаев местные жители положительно относятся к проведению в их местности крупных спортивных событий, понимая, что подобного рода знаменательные события не только приносят экономическую выгоду принимающему городу, но и повышают культурную самобытность и возможности социального взаимодействия в городе [14, 7].

По результатам опроса, проведенного с целью выявления отношения местного населения к проведению указанных выше соревнований Red Bull Big Wave Africa в районе залива Хаут-Бэй, 80,5% респондентов согласились с утверждением о том, что это событие показывает местность в положительном свете, 65% – с утверждением, что оно способствует привлечению бизнеса в данную местность [23].

Рассмотрев экономические и социально-культурные факторы как положительного, так и отрицательного воздействия на восприятие лондонцами Олимпийских игр 2012 года, G. Prayag и соавторы пришли к выводу о том, что общее отношение жителей к данному мегаспортивному событию было позитивным [25].

В то же время следует иметь в виду, что отношение к крупному спортивному событию со стороны местного населения может быть различным до и после его проведения. S.S. Kim, & J.F. Petrick, изучив восприятие жителями Индианаполиса (США) проводившихся в 2012 году в их городе соревнований на суперкубок НХЛ (Super Bowl XLVI NFL), установили, что до события их отношение к данному спортивному событию было вполне одобрительным, однако после его проведения оно стало менее положительным [20]. Это связано, скорее всего, с формированием у местного населения завышенных ожиданий от предстоящего события.

Ситуация с пандемией COVID-19 заставляет нас несколько по-иному, чем авторы предыдущих лет, смотреть на проблему восприятия местными жителями крупных спортивных соревнований как фактора многократного увеличения количества туристов, прибывающих в города или регионы, где проводятся такие соревнования. В 2020 г. в средствах массовой информации отмечено много случаев протеста местного населения против проведения в их городах или регионах крупных спортивных событий именно в связи с возможным наплывом туристов. Характерно в этом плане отношение японцев к Олимпиаде в Токио, которая должна состояться летом 2021 г. Как показал опрос, проведенный информационным агентством Kyodo News в январе 2021 г., около 80 процентов жителей Японии считают, что Олимпийские игры в Токио должны быть отменены или перенесены [16].

Следует признать, что подобная настороженность со стороны местных жителей к крупным спортивным событиям в их местности не лишена реальных оснований. Многими зарубежными авторами отмечается, что массовые путешествия могут сильно повлиять на распространение инфекционных болезней. Так, L. Hufnagel и соавторы установили прямую связь между количеством перевезенных самолетами пассажиров и масштабами распространения эпидемий [15]. Моделирование эпидемий R.F. Grais и его соавторами на примере гриппа с использованием данных по воздушному транспорту для 52 городов мира показало, что эпидемии в современных условиях могут быстро распространяться одновременно в обоих полушариях Земли, что практически приведет к утрате ими сезонного характера [11].

Сегодня становится очевидным, что к барьерам на пути развития туризма, в особенности событийного, возникшим в связи с пандемией COVID-19, не следует относиться как к временному явлению. Устранение подобных барьеров в постпандемийный период потребует колоссальных и длительных усилий во многих направлениях, включая преодоление обостренной психологической настороженности общества перед возможными эпидемиями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ результатов зарубежных исследований по рассмотренным аспектам спортивно-событийного туризма может способствовать более глубокому изучению поведенческих характеристик иностранных и отечественных туристов, намеревающихся посещать крупные спортивные события в России. А это, в свою очередь, служит важной предпосылкой разработки эффективного механизма стимулирования мотивации указанной категории туристов и устранения, насколько это возможно, барьеров к путешествиям, сопряженным с проведением крупных спортивных мероприятий в стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alexandris, K., & Kaplanidou, K. (2014). Marketing sport event tourism: sport tourist behaviors and destination provisions. Sport Marketing Quarterly, Special Issue: Marketing Sport Event Tourism, 23(3): 125-126.
2. Backman, K., Hsu, C.-H., & Backman, S. (2011). Tao Residents' Perceptions of Social and Cultural Impacts of Tourism in Lan-Yu, Taiwan. Event Management, 15:121-136.
3. Baker, D. (2015). Tourism and the Health Effects of Infectious Diseases: Are There Potential Risks? International Journal of Safety & Security in Hospitality & Tourism, 12(1): 41-59.
4. Barker, M., Page, S.J., & Meyer, D. (2002). Modeling tourism crime: The 2000 America's Cup. Annals of Tourism Research, 29(3): 762-782.
5. Cassidy, F. (2005). What motivates sports event tourists? A synthesis of three disciplines. In: Women in Research Conference 2005: Women Doing research, 24-25 Nov 2005. Gladstone, Australia.
6. Cavlek, N. (2002). Tour operators and destination safety. Annals of Tourism Research, 29(2): 478-496.
7. Chang, M-X., Choong, Y-O., & Ng, L-P. (2020). Local residents' support for sport tourism development: the moderating effect of tourism dependency. Journal of Sport & Tourism, 24 (3): 215-234.
8. Chen, P. (2006). The attributes, consequences, and values associated with event sport tourists' behavior: a means-end chain approach. Event Management, 10(1): 1-22.
9. George, R. (2003). Tourist's perceptions of safety and security while visiting Cape Town. Tourism Management, 24(5): 575-585.
10. Gibson, H.J. (2004). Moving beyond the „what is and who" of sport tourism to understanding „why". Journal of Sport & Tourism, 9(3): 247-265.
11. Grais, R.F., Ellis, J.H., & Glass, G.E. (2003). Assessing the impact of airline travel on the geographic spread of pandemic influenza. European Journal of Epidemiology, 18:1065-1072.
12. Gursoy, D., & Kendall, K. (2006). Hosting mega events: modeling locals' support. Annals of Tourism Research, 33(3): 603-623.
13. Higham, J. (2005) (Eds.). Sport tourism destinations. London: Elsevier.
14. Hritz, N., & Ross, C. (2010). The Perceived Impacts of Sport Tourism: An Urban Host Community Perspective. Journal of Sport Management, 24: 119-138.
15. Hufnagel, L., Brockmann, D., & Geisel, T. (2004). Forecast and control of epidemics in a globalized world. Proceedings. National Academy of Sciences USA 2004,101(42):15124-15129.
16. Japan says 'no truth' in Tokyo Olympics cancellation report/ https://www.news24.com/sport/othersport/olympics2020/japan-pm-determined-to-hold-olympics-despite-cancellation-report-20210122 (дата обращения: 23.01.2021 г.).
17. Kapuscinski, G., & Richards, B. (2016). News framing effects on destination risk perception. Tourism Management, 57: 234-244.
18. Kim, N., & Chalip, L. (2004). Why travel to the FIFA World Cup? Effects of motives, background, interest, and constraints. Tourism Management, 25 (6): 695-707.
19. Kim, S. S., & Petrick, J. F. (2005). Residents' perceptions on impacts of the FIFA 2002 World Cup: The case of Seoul as a host city. Tourism Management, 26: 25-38.
20. Lee, S., & Krohn, B. (2013). A study of psychological support from local residents for hosting mega-sporting events: a case of the 2012 Indianapolis Super Bowl XLVI. Event Management, 17(4): 361-376.
21. Neitto, L.D., Bosetti, H.A., & Teed, K.C. (2001). Motivation to Attend the 1996 Summer Olympic Games. Journal of Travel Research, 39: 327-331.
22. Nezakati, H., Chin, M.C., & Akhoundi, M. (2013). Factors Influencing People to Travel Abroad for Sport Tourism (Malaysia Evidence). Journal of Applied Sciences, 13: 5708-5715.
23. Ntloko, N.J., & Swart, K. (2008). Sport tourism event impacts on the host community: A case study of red bull big Wave Africa. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, 30: 79-93.
24. Paris, N. (2015). Ebola fears Hurting African Tourism. Telegraph: Travel 17 February /https://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/africa/articles/Ebola-fears-hurting-African-tourism (дата обращения 24.01.2021 г.).
25. Prayag, G., Hosany, S., Nunkoo, R., & Alders, T. (2013). London residents' support for the 2012 Olympic Games: the mediating effect of overall attitude. Tourism Management, 36: 629-640.
26. Presenza, A., & Sheehan, L. (2013). Planning tourism through sporting events. International Journal of Event and Festival Management, 4(2): 125-139.
27. Sato, S., Gipson, C., Todd, S., & Harada, M.(2017). The relationship between sport tourists' perceived value and destination loyalty: an experience-use history segmentation approach. Journal of Sport & Tourism, 21(3): 1-14.
28. Schnitzer M., Schlemmer P., & Kristiansen, E. (2017). Youth multi-sport events in Austria: tourism strategy or just a coincidence? Journal of Sport & Tourism, 21(3):179-199.
29. Sobry, C. (2017). Sport Tourism: contribution for a definition and categorization. La montagne, territoire d'innovation, Jan 2017, Grenoble, France/http://www.labexitem.fr/projet/colloque-international-la-montagne-territoire-dinnovation (дата обращения: 19.11.2020 г.)
30. Sönmez, S., & Graefe, A. (1998). Determining future travel behavior from past travel experience and perceptions of risk and safety. Journal of Travel Research, 37(2): 171-177.
31. Wan, Z. (2017). Modification and Validation of a Travel Safety Attitude Scale (T-SAS). Thesis for the degree of Master of Science in Tourism and Hospitality Management. Guelph, Ontario, Canada.
32. Yu, C.C. (2010). Factors that Influence International Fans' Intention to Travel to the United States for Sport Tourism. Journal of Sport & Tourism, 15 (2): 111-137.

REFERENCES

1. Alexandris, K., & Kaplanidou, K. (2014). Marketing sport event tourism: sport tourist behaviors and destination provisions. Sport Marketing Quarterly, Special Issue: Marketing Sport Event Tourism, 23(3): 125-126.
2. Backman, K., Hsu, C.-H., & Backman, S. (2011). Tao Residents' Perceptions of Social and Cultural Impacts of Tourism in Lan-Yu, Taiwan. Event Management, 15:121-136.
3. Baker, D. (2015). Tourism and the Health Effects of Infectious Diseases: Are There Potential Risks? International Journal of Safety & Security in Hospitality & Tourism, 12(1): 41-59.
4. Barker, M., Page, S.J., & Meyer, D. (2002). Modeling tourism crime: The 2000 America's Cup. Annals of Tourism Research, 29(3): 762-782.
5. Cassidy, F. (2005). What motivates sports event tourists? A

synthesis of three disciplines. In: Women in Research Conference 2005: Women Doing research, 24-25 Nov 2005. Gladstone, Australia.
6. Cavlek, N. (2002). Tour operators and destination safety. Annals of Tourism Research, 29(2): 478-496.
7. Chang, M-X., Choong, Y-O., & Ng, L-P. (2020). Local residents' support for sport tourism development: the moderating effect of tourism dependency. Journal of Sport & Tourism, 24 (3): 215-234.
8. Chen, P. (2006). The attributes, consequences, and values associated with event sport tourists' behavior: a means-end chain approach. Event Management, 10(1): 1-22.
9. George, R. (2003). Tourist's perceptions of safety and security while visiting Cape Town. Tourism Management, 24(5): 575-585.
10. Gibson, H. J. (2004). Moving beyond the „what is and who" of sport tourism to understanding „why" . Journal of Sport & Tourism, 9(3): 247-265.
11. Grais, R.F., Ellis, J.H., & Glass, G.E. (2003). Assessing the impact of airline travel on the geographic spread of pandemic influenza. European Journal of Epidemiology, 18:1065–1072.
12. Gursoy, D., & Kendall, K. (2006). Hosting mega events: modeling locals' support. Annals of Tourism Research, 33(3): 603-623.
13. Higham, J. (2005) (Eds.). Sport tourism destinations. London: Elsevier.
14. Hritz, N., & Ross, C. (2010). The Perceived Impacts of Sport Tourism: An Urban Host Community Perspective. Journal of Sport Management, 24: 119-138.
15. Hufnagel, L., Brockmann, D., & Geisel, T. (2004). Forecast and control of epidemics in a globalized world. Proceedings: National Academy of Sciences USA 2004,101(42):15124-15129.
16. Japan says 'no truth' in Tokyo Olympics cancellation report/ https://www.news24.com/sport/othersport/olympics2020/japan-pm-determined-to-hold-olympics-despite-cancellation-report-20210122 (accessed: 23.01.2021).
17. Kapuscinski, G., & Richards, B. (2016). News framing effects on destination risk perception. Tourism Management, 57: 234-244.
18. Kim, N., & Chalip, L. (2004). Why travel to the FIFA World Cup? Effects of motives, background, interest, and constraints. Tourism Management, 25 (6): 695-707.
19. Kim, S. S., & Petrick, J. F. (2005). Residents' perceptions on impacts of the FIFA 2002 World Cup: The case of Seoul as a host city. Tourism Management, 26: 25-38.
20. Lee, S., & Krohn, B. (2013). A study of psychological support from local residents for hosting mega-sporting events: a case of the 2012 Indianapolis Super Bowl XLVI. Event Management, 17(4): 361-376.
21. Neitto, L.D., Bosetti, H.A., & Teed, K.C. (2001). Motivation to Attend the 1996 Summer Olympic Games. Journal of Travel Research, 39: 327-331.
22. Nezakati, H., Chin, M.C., & Akhoundi, M. (2013). Factors Influencing People to Travel Abroad for Sport Tourism (Malaysia Evidence). Journal of Applied Sciences, 13: 5708-5715.
23. Ntloko, N.J., & Swart, K. (2008). Sport tourism event impacts on the host community: A case study of red bull big Wave Africa. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, 30: 79-93.
24. Paris, N. (2015). Ebola fears Hurting African Tourism. Telegraph: Travel 17 February /https://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/africa/articles/Ebola-fears-hurting-African-tourism (accessed: 24.01.2021).
25. Prayag, G., Hosany, S., Nunkoo, R., & Alders, T. (2013). London residents' support for the 2012 Olympic Games: the mediating effect of overall attitude. Tourism Management, 36: 629-640.
26. Presenza, A., & Sheehan, L. (2013). Planning tourism through sporting events. International Journal of Event and Festival Management, 4(2): 125-139.
27. Sato, S., Gipson, C., Todd, S., & Harada, M.(2017). The relationship between sport tourists' perceived value and destination loyalty: an experience-use history segmentation approach. Journal of Sport & Tourism, 21(3): 1-14.
28. Schnitzer M., Schlemmer P., & Kristiansen, E. (2017). Youth multi-sport events in Austria: tourism strategy or just a coincidence? Journal of Sport & Tourism, 21(3):179-199.
29. Sobry, C. (2017). Sport Tourism: contribution for a definition and categorization. La montagne, territoire d'innovation, Jan 2017, Grenoble, France/http://www.labexitem.fr/projet/colloque-international-la-montagne-territoire-dinnovation (accessed: 19.11.2020).
30. Sönmez, S., & Graefe, A. (1998). Determining future travel behavior from past travel experience and perceptions of risk and safety. Journal of Travel Research, 37(2): 171-177.
31. Wan, Z. (2017). Modification and Validation of a Travel Safety Attitude Scale (T-SAS). Thesis for the degree of Master of Science in Tourism and Hospitality Management. Guelph, Ontario, Canada.
32. Yu, C.C. (2010). Factors that Influence International Fans' Intention to Travel to the United States for Sport Tourism. Journal of Sport & Tourism, 15 (2): 111-137.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:
Евстафьев Эдуард Николаевич – кандидат экономических наук, доцент; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; 420010, Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: edevstafev@ymail.com; ORCID: 0000-0002-1622-5023.

Поступила в редакцию 20 ноября 2020 г.
Принята к публикации 12 января 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ
Евстафьев, Э.Н. Спортивно-событийный туризм: мотивы туристов и барьеры к путешествиям по материалам зарубежных исследований / Э.Н. Евстафьев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 96-102. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-96-102

FOR CITATION
Yevstafyev E.N. Sport event tourism: tourist motivations and barriers to traveling (according to foreigh research-based materials). Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 96-102 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-96-102

УДК 659.113.71 DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-103-109

ПРОБЛЕМА ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЙ БРЕНДОВ СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЫ (НА ПРИМЕРЕ РЕКЛАМНОЙ КАМПАНИИ REEBOK В РОССИИ)

Ш.Р. Юсупов, Б.И. Якупов, А.А. Никитин, Т.И. Никитина

Казанский федеральный университет, Казань, Россия

Аннотация

Многие международные компании сталкиваются с проблемой адаптации собственных рекламных кампаний в разных странах. Это связано с тем, что им необходимо учитывать множество различных факторов, которые могут повлиять на восприятие рекламного сообщения и, соответственно, на эффективность всей рекламной кампании. В данной статье рассматривается проблема локализации международных рекламных кампаний, посвященных рекламе спортивных товаров. В качестве примера рассматривается локализованный вариант глобальной рекламной кампании Reebok 2018 года.

Цель исследования: выявить базовые ошибки в определении ключевых аспектов позиционирования бренда в процессе адаптации международной рекламной кампании спортивных товаров на российском рынке на примере рекламной кампании Reebok.

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели были выбраны следующие методы проведения научного исследования: анализ, синтез, обобщение и холл-тест. Метод холл-теста позволил получить более развернутые данные, нежели анкетирование. Участникам холл-теста предлагали ответить на вопросы анкеты, показывали рекламные ролики, баннеры, как оригинальные, так и уже локализованные российским офисом Reebok. В заключительной части исследования участники холл-теста высказывали свое мнение относительно данной рекламной кампании и давали собственные рекомендации. Данная методологическая организация исследования позволила выявить базовые характеристики стратегического позиционирования бренда вне зависимости от субъекта планирования.

Результаты. Проведенный холл-тест показал, что общественность положительно отнеслась к оригинальной версии рекламной кампании, в то время как мнения по локализованному варианту рекламной кампании Reebok разделились. Определенная часть участников холл-теста заявили, что подобные рекламные кампании неприемлемы для серьезных брендов, которые не позиционируют себя в данном ключе. Другие участники холл-теста одобрили смелые креативные ходы маркетологов российского офиса Reebok.

Заключение. В статье выделены основные моменты, на которые следует обращать повышенное внимание при локализации рекламных кампаний брендов спортивной одежды, детально рассмотрен вопрос о важности проведения предварительных исследований до запуска адаптированной рекламной кампании, так как это позволит исправить определенные элементы в самой рекламе, а также подготовить антикризисные меры, если рекламная кампания приведет организацию к кризисной ситуации. Брендам спортивной одежды, для того чтобы избежать ошибок при локализации рекламных кампаний, даны рекомендации по использованию определенных алгоритмов на основе Big Data, которые позволят анализировать прошлый опыт подобных рекламных кампаний и прогнозировать примерные результаты, вплоть до того, какую реакцию вызовет реклама у общественности.

Ключевые слова: локализация международных рекламных кампаний, рекламная кампания Reebok, реклама спортивных товаров, проблема адаптации международных рекламных кампаний, реклама брендов спортивной одежды.

THE PROBLEM OF LOCALIZING INTERNATIONAL ADVERTISING CAMPAIGNS FOR SPORTSWEAR BRANDS (A CASE ANALYSIS OF THE REEBOK ADVERTISING CAMPAIGN IN RUSSIA)

Yusupov Sh.R., neoshom@rambler.ru, ORCID: 0000-0001-8380-9144
Yakupov B.I., bulatj@inbox.ru, ORCID: 0000-0003-0055-0806
Nikitin A.A., aleksej.Nikitin@kpfu.ru, ORCID ID: 0000-0002-9434-3818
Nikitina T.I., tatjana.Nikitina@kpfu.ru, ORCID ID: 0000-0002-1062-9844
Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

Abstract
Many international companies face the challenge of adapting their own advertising campaigns for different international markets. This is linked to the need for taking into account many different factors that can affect the perception of the advertising message and, accordingly, the effectiveness of the entire advertising campaign. This article discusses the problem of localizing international advertising campaigns dealing with advertising sports goods. A localized version of the 2018 Reebok global ad campaign is considered as an example.
The purpose of the study: to identify the basic errors in determining the key aspects of brand positioning in the process of adapting the international advertising campaign of sporting goods to the Russian market on the example of the Reebok advertising campaign.
Methods and organization of the research: to achieve this goal, different methods of conducting scientific research were chosen: analysis, synthesis, generalization and hall test. The hall test method allowed us to obtain more detailed data than the questionnaire survey. The participants of the hall test were offered to answer questions from the questionnaire. They watched commercials and observed banners both original and already localized by the Russian office of Reebok. In the final part of the study, the participants of the hall test expressed their views on the advertising campaign and gave their own recommendations. This methodological organization of the study enabled us to identify the basic characteristics of strategic brand positioning, regardless of the subject of planning.
Results. The hall test revealed that the public had welcomed the original version of the advertising campaign. At the same time, there were divergent views on the localized version of the Reebok ad campaign. A certain percentage of the hall test participants stated that such advertising campaigns are unacceptable for serious brands that do not position themselves in this vein. Other participants of the hall test approved the bold creative moves of the marketers of Reebok Russia.
Conclusion. The article highlights the main points to which you should pay special attention when localizing advertising campaigns for sportswear brands. The authors has examined the issue of the importance of conducting preliminary research before launching an adapted advertising campaign, since this will make it possible to correct certain elements in the advertisement itself, as well as to prepare anti-crisis measures if the advertising campaign leads the organization to a crisis situation. In order to avoid mistakes in the localization of advertising campaigns, sportswear brands are recommended to use certain algorithms based on Big Data. It will enable them to analyze the experience of such advertising campaigns and predict approximate results down to the public reaction to advertising.
Keywords: localization of international advertising campaigns, Reebok advertising campaign, advertisements for sporting goods, problem of adapting international advertising campaigns, advertisements for sportswear brands.

ВВЕДЕНИЕ

Для обеспечения конкурентоспособности и повышения спроса на собственную продукцию международные компании нуждаются в продвижении своих товаров на рынках в разных странах. Компании, производящие товары для занятий спортом, также не являются исключением. Одним из инструментов продвижения, который наиболее часто используется, является реклама [10]. Для успешного продвижения собственных товаров маркетологи головного офиса придумывают различные рекламные концепции. Однако, когда дело доходит до адаптации глобальных рекламных кампаний на рынках в других странах, многие концепции и креативные задумки не срабатывают. Как правило, это происходит по нескольким причинам: либо представители бренда неправильно адаптируют рекламную кампанию, либо, наоборот, не учитывают менталитет граждан и используют оригинальную рекламу без изменений, и она не воспринимается аудиторией. В результате рекламная кампания не достигает поставленных целей.

Важно отметить, что локализация рекламных кампаний вызывает интерес как у зарубежных исследователей, так и у отечественных. Например, Эл Райс и Джек Траут в своем труде отмечают, как важно учитывать аспекты, связанные с позиционированием компании и последующим рекламным сообщением, как на внутреннем рынке, так и на внешнем [6]. Если же рассматривать труды отечественных авторов, то, например, Мудров А.Н. в своей работе объясняет причины, по которым не может быть единой рекламы для всех локальных рынков, и рассматривает методы

использования национальных СМИ в международной рекламе, на которые необходимо обратить внимание [3].

Каждая глобальная рекламная кампания может по-разному проявить себя, поэтому необходимо тщательно продумывать и учитывать все факторы, которые могут повлиять на восприятие рекламы [9]. С одной стороны, адаптация международной рекламной кампании в других странах представляет собой весьма интересное явление, но в то же время она содержит очень много рисков.

Одним из таких ярких и недавних примеров адаптации международной рекламной кампании является рекламная кампания Reebok. В 2018 году компания Reebok проводила глобальную рекламную кампанию «Be more Human», посвященную поддержке женщин, девушек [8]. Оригинальный вариант рекламы Reebok рассказывает о сильных женщинах, о победах, о ценности занятий спортом, попутно демонстрируя товары самой компании. То есть реклама не пытается навязать некие ценности обществу, а старается продать товар, зацепив женскую аудиторию. В оригинальной версии рекламы приняли участие актрисы Галь Гадот и Данай Гурира, фитнес-тренер Дженни Гатнер, диджей Y3LDA, певица Ариана Гранде, модель Джиджи Хадид, спортсменки Катрин Таня Давидсдоттир и Шерон Ким Варнер.

Российский офис компании Reebok решил в полной мере не использовать оригинальный посыл данной рекламной кампании. Оригинальную идею видоизменили, связав с темой феминизма и сделав на нее основной упор [1]. В качестве героев рекламной кампании «Ни в какие рамки» в российской версии были задействованы: автор канала «Женская власть» Залина Маршенкулова, чемпионка Европы по спортивной борьбе Анжелика Пиляева, боец ММА Юстына Грачык. Данная рекламная кампания в медиасреде вызвала серьезный резонанс. Через несколько часов после публикации рекламные посты удалили из официального аккаунта Reebok в Инстаграм, а ведущий специалист по маркетингу в российском офисе Reebok уволился. Представители головного офиса компании Reebok заявили о том, что с ними данную рекламную концепцию не согласовывали [2]. Возникла кризисная ситуация. В сети было много негативных отзывов от пользователей, а официальный амбассадор компании Reebok в России выразил недоумение по поводу новой рекламной кампании [4]. Многие компании обыгрывали данный информационный повод в своих рекламных кампаниях. Был серьезный общественный резонанс. В данном случае адаптация рекламной кампании «Be more human» была воспринята весьма неоднозначно.

Целью данного исследования является выявление базовых ошибок в определении ключевых аспектов позиционирования бренда в процессе адаптации международной рекламной кампании спортивных товаров на российском рынке на примере рекламной кампании Reebok.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели были выбраны две группы методов проведения научного исследования. К первой группе стандартно относятся общенаучные методы, такие как анализ, синтез и обобщение. В качестве специального метода, направленного на сбор адекватного эмпирического материала для последующего анализа качественных свойств исследуемого объекта, был выбран метод холл-теста, который позволил получить более развернутые данные, нежели анкетирование. Исходя из целевой аудитории и позиционирования компании Reebok, участниками холл-теста были выбраны молодые люди в возрасте от 17 до 25 лет в количестве 150 человек. Участникам холл-теста предлагали ответить на вопросы анкеты, показывали рекламные ролики, баннеры, как оригинальные, так и уже локализованные российским офисом Reebok. В заключительной части исследования участники холл-теста высказывали свое мнение относительно данной рекламной кампании и давали собственные рекомендации. Данная методологическая организация исследования позволила выявить базовые характеристики стратегического позиционирования бренда вне зависимости от субъекта планирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В первую очередь необходимо было выяснить, что участники холл-теста хотят видеть в рекламе спортивной одежды. В основном участники отметили, что хотят видеть саму одежду/обувь (38,7%) либо мотивационную составляющую (30,7%), при этом добавив, что им очень нравятся рекламные мотивационные ролики компании Nike (рисунок 1). Также участники отдали предпочтение известным людям (16%) и транслированию занятий спортом (12%).

На следующем этапе участники холл-теста отметили, кого они хотят видеть в рекламе спортивных товаров (рисунок 2). Больше половины участников холл-теста (58,7%) в качестве представителей бренда в рекламе спортивных товаров хотят видеть спортсменов. Еще часть участников отдают предпочтение моделям (17,3%) и категории актрисы/актеры (8%). Часть участников желают видеть людей из повседневной жизни. Таким образом, больше всего в рекламе хотят видеть медийных личностей и, по заверениям участников холл-теста, желательно довольно известных. При этом отмечалось, что герои рекламной кампании должны иметь спортивную подтянутую фигуру.

После того как определили, что именно хотят видеть в рекламе участники холл-теста, мы начали выявлять отношение к имеющимся слоганам. Для того чтобы определить, какой слоган стоит выбрать в качестве основного, было решено предложить участникам холл-теста три вида слоганов. Первый вариант слогана был оригинальный, который использовали в США; второй вариант – это перевод оригинального слогана; третий вариант – это слоган, который использовался в российской версии рекламной кампании Reebok. Ровно половина участников холл-теста выбрали оригинальный слоган рекламной кампании (50%). На втором месте оказался перевод оригинального слогана (37,2%). Часть участников холл-теста (12,8%) выбрали локализованный слоган маркетингового отдела российского офиса Reebok. То есть большинство участников холл-теста (87,2%) предпочли оригинальный вариант либо его перевод на русский язык.

По той же методике был протестирован другой слоган из той же рекламной кампании. В данном

Рисунок 1 – Ответы участников холл-теста на вопрос «Что Вы хотите видеть в рекламе спортивной одежды?»
Figure 1 – Answers of the hall test participants to the question: What do you want to see in the advertisements for sportswear?

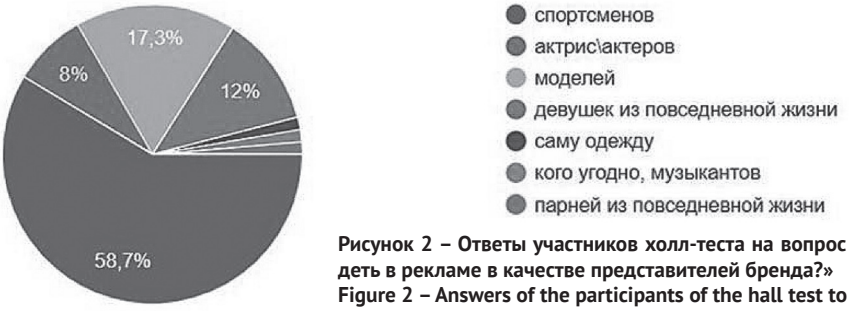


Рисунок 2 – Ответы участников холл-теста на вопрос «Кого Вы хотите видеть в рекламе в качестве представителей бренда?»
Figure 2 – Answers of the participants of the hall test to the question: Who do you want to see in the advertisements as brand ambassadors?

случае больше всего голосов набрал перевод оригинального слогана (59%). На второе место участники исследования поставили оригинальный слоган (32%). Локализованный вариант слогана российской версии рекламной кампании расположился на третьем месте (9%).

Просматривая обе версии рекламной кампании (оригинальную и локализованную), участники холл-теста весьма положительно отнеслись к оригинальной рекламной кампании. Что касается локализованной версии, то мнения разделились. Часть участников исследования заявили, что это неприемлемо для серьезных брендов, производящих спортивную одежду. Другая часть одобрила смелую задумку маркетологов российского офиса Reebok, добавив, что это привлекает внимание и что мимо данной рекламы никто не пройдет. Однако на дополнительный вопрос о том, появилось ли желание приобрести товары компании Reebok после просмотра локализованной версии рекламы, либо ответили отрицательно, либо затруднились ответить. Делать однозначные выводы относительно того, насколько реклама оказалась продающей, с помощью холл-теста не представляется возможным. Точные данные можно будет получить только благодаря отчетам о продажах. Также было отмечено, что данная рекламная кампания поднимает в российском обществе определенные темы и проблемы, которые могут интересовать определенную целевую группу. Но в данном случае необходимо определить, какова была изначальная цель рекламной кампании Reebok и была ли она достигнута.

По заявлениям маркетологов и креаторов российского представительства компании Reebok, они полностью положились на собственный опыт и креатив [5]. То есть никакие предварительные исследования не проводились. В данной рекламной кампании поднимается довольно серьезная общественная тема, поэтому определенные тесты через исследования следовало провести, чтобы понять, какую реакцию вызовут те или иные элементы рекламной кампании. В этом случае стало бы понятно, от чего стоило бы отказаться или как выстроить коммуникацию с аудиторией для наибольшей эффективности. Например, участники холл-теста отдавали предпочтение либо оригинальной версии слогана, либо его переводу. То есть с помощью

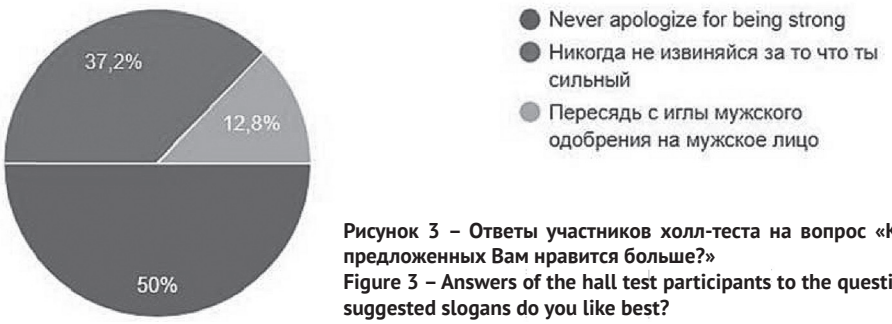


Рисунок 3 – Ответы участников холл-теста на вопрос «Какой слоган из предложенных Вам нравится больше?»
Figure 3 – Answers of the hall test participants to the question: Which of the suggested slogans do you like best?

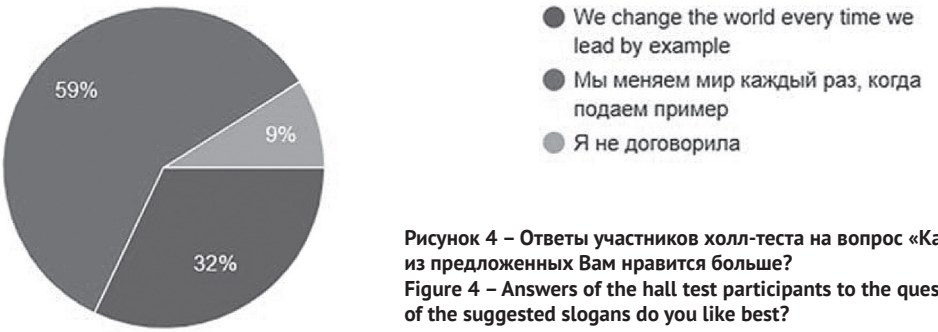


Рисунок 4 – Ответы участников холл-теста на вопрос «Какой слоган из предложенных Вам нравится больше?
Figure 4 – Answers of the hall test participants to the question: Which of the suggested slogans do you like best?

исследования удалось бы выбрать оптимальный слоган и, вполне вероятно, многих негативных комментариев в сети удалось бы избежать, а также не пришлось бы все удалять из официальных аккаунтов Instagram. По заявлениям участников исследования, следовало сделать акцент на самой продукции либо на мотивационной составляющей, как и в оригинальной версии рекламы. Другим аргументом в пользу проведения исследования можно считать тот факт, что, например, проведение фокус-группы показало бы, к чему следовало бы готовиться, и позволило заранее провести определенные PR-мероприятия для решения потенциальной кризисной ситуации. То есть подготовить несколько сценариев развития ситуации и под каждый сценарий придумать определенные антикризисные меры для их решения. Это позволило бы спокойно и оперативно среагировать на кризисную ситуацию и быть готовыми к реакции общественности [12].

Следующей проблемой локализации, по мнению участников, является несоответствие заявленной темы принятым в обществе ценностям. Внимание участников исследования было акцентировано на том, что Россия не готова сейчас к подобному посылу в рекламной кампании. Отмечалось недоумение, как продвижение спортивных товаров связано с агрессивной рекламой на тему феминизма. Вместо этого чаще всего хотят, чтобы в рекламе демонстрировали товар и показывали мотивационные ролики, как у компании Nike.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно отметить, что одной из ошибок при адаптации глобальной международной рекламной кампании является тот факт, что мотивы целевой аудитории, факторы, которые способствуют желаемому восприятию рекламы и принятию решения о покупке, в полной мере не выявляются. Наука о принятии решения о покупке играет важную роль в цепочке коммуникации между компанией и аудиторией [7]. Знание о том, что влияет на решение о покупке, что мотивирует или подталкивает аудиторию покупать, позволит эффективно провести рекламную кампанию.

Как было отмечено в результатах исследования, если не учитывать преобладающие в обществе ценности и возможную реакцию целевой аудитории, это может привести к тому, что либо адаптированный вариант рекламной кампании не воспримут, и она не достигнет своей основной цели, либо бренд может оказаться в определенной кризисной ситуации. Поэтому необходимо изучать различные факторы (менталитет, обычаи, ценности и т.д.) каждого отдельного рынка, где планируется проведение рекламной кампании.

Помимо изучения ценностей, которые присущи обществу, перед запуском адаптированной рекламной кампании необходимо обязательно проводить исследования, так как отсутствие предварительных исследований перед запуском рекламных кампаний может больно ударить по репутации компании, а впоследствии повлиять и на количество продаж.

Даже полное соблюдение указанных выше пунктов не гарантирует вероятность успешной маркетинговой локализации, однако рисков с негативными последствиями при адаптации глобальной рекламной кампании будет гораздо меньше. Для того чтобы минимизировать провал международных рекламных кампаний при их адаптации, необходимо создать алгоритм, модель на основе Big Data [11]. Данная технология позволяла бы определять, какие темы не стоит затрагивать в рекламном сообщении, а какие, наоборот, набирают популярность и скоро будут в трендах. Данный алгоритм мог бы позволить анализировать опыт адаптации глобальных международных рекламных кампаний и прогнозировать их эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кампания Reebok #нивкакиерамки вывела из себя рунет [электронный ресурс]: AdIndex — информационное отраслевое издание о рынке рекламы и маркетинга в России. URL: https://yandex.ru/turbo/adindex.ru/s/news/creative/2019/02/7/269783.phtml (дата обращения: 10.07.2020)
2. Международный офис Reebok не согласовывал российскую акцию [электронный ресурс]: Официальный сайт издательского дома «Коммерсантъ». URL: https://www.kommersant.ru/doc/3881174 (дата обращения: 10.07.2020)
3. Мудров А.Н. Основы рекламы. Учебник. – Магистр, 2014 – 416 с – ISBN 978-5-9776-0212-9
4. "Нужно было сесть и подумать". Oxxxymiron прокомментировал скандал с Reebok [электронный ресурс]: «Life.ru» — информационный портал URL: https://life.ru/p/1192283 (дата обращения: 10.07.2020)

5. «Придумывали в цейтноте, не тестировали на фокус-группах». Маркетолог Reebok рассказал о подготовке феминистской рекламной кампании [электронный ресурс]: «Медуза» – международное русскоязычное издание. URL: https://meduza.io/news/2019/02/09/pridumyvali-v-tseytnote-ne-testirovali-na-fokus-gruppah-marketolog-reebok-rasskazal-o-podgotovke-feministskoy-reklamnoy-kampanii (дата обращения: 10.07.2020)
6. Al Ries, Jack Trout. Positioning: The Battle for Your Mind Paperback. – McGraw-Hill Education; 1st edition, 2001 – 224p – ISBN 978-0071373586
7. Barden F. Decoded: The Science Behind Why We Buy- John Wiley & Sons Limited, 2013 – 352p – ISBN 978-1118345603
8. Be more Human [электронный ресурс]: Reebok official website. URL: https://www.reebok.com/us/bemorehuman#/ (дата обращения: 10.07.2020)
9. Douglas Van Praet Unconscious Branding: How Neuroscience Can Empower (and Inspire) Marketing - St. Martin's Griffin, 2014 – 288 p – ISBN 978-0230341791
10. Mark Tungate. Adland: A Global History of Advertising – Kogan Page, 2013. – 272 p. – ISBN 978-0749476373
11. Viktor Mayer-Schönberger, Kenneth Cukier. BIG DATA. A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think – Eamon Dolan/Mariner Books; Reprint edition, 2014. – 272 p. – ISBN 978-0544227750
12. W. Timothy Coombs. Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding – SAGE Publications, Inc; 5th edition, 2019 – 256 p. – ISBN 978-1544331959

REFERENCES

1. The Reebok #нивкакиерамки campaign infuriated Russian Internet [electronic resource]: AdIndex – information industry publication about the advertising and marketing market in Russia. URL: https://yandex.ru/turbo/adindex.ru/s/news/creative/2019/02/7/269783.phtml (Accessed: 10.07.2020)
2. The Reebok international office did not agree upon the Russian action [electronic resource]: Official website of the "Kommersant» publishing house. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3881174 (Accessed: 10.12.2020)
3. Mudrov A. N. Fundamentals of advertising. Textbook. – Master [Magistr], 2014 – 416p – ISBN 978-5-16-005207-6
4. "It was necessary to sit down and think". Oxxxymiron commented on the Reebok scandal [electronic resourse]: «Life.ru» – information portal. URL: https://life.ru/p/1192283 (Accessed: 10.07.2020)
5. "We came up with it in time trouble; we didn't test it in focus groups." Reebok marketer talks about preparing a feminist ad campaign [electronic resource]: «Meduza» - international Russian-language publication. – URL: https://meduza.io/news/2019/02/09/pridumyvali-v-tseytnote-ne-testirovali-na-fokus-gruppah-marketolog-reebok-rasskazal-o-podgotovke-feministskoy-reklamnoy-kampanii (Accessed: 10.12.2020)
6. Al Ries, Jack Trout. Positioning: The Battle for Your Mind Paperback. – McGraw-Hill Education; 1st edition, 2001 – 224p – ISBN 978-0071373586
7. Barden F. Decoded: The Science Behind Why We Buy- John Wiley & Sons Limited, 2013 – 352p – ISBN 978-1118345603
8. Be more Human [electronic resource]: Reebok official website. URL: https://www.reebok.com/us/bemorehuman#/ (accessed: 10.07.2020)
9. Douglas Van Praet Unconscious Branding: How Neuroscience Can Empower (and Inspire) Marketing – St. Martin's Griffin, 2014 – 288 p – ISBN 978-0230341791
10. Mark Tungate. Adland: A Global History of Advertising – Kogan Page, 2013. – 272 p. – ISBN 978-0749476373
11. Viktor Mayer-Schönberger, Kenneth Cukier. BIG DATA. A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think – Eamon Dolan/Mariner Books; Reprint edition, 2014. – 272 p. – ISBN 978-0544227750
12. W. Timothy Coombs. Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding – SAGE Publications, Inc; 5th edition, 2019 – 256 p. – ISBN 978-1544331959

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Юсупов Шамиль Ринатович – кандидат политических наук, доцент; Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18; e-mail: neoshom@rambler.ru; ORCID: 0000-0001-8380-9144.
Якупов Булат Ильдарович – ассистент; Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18; e-mail: bulatj@inbox.ru; ORCID: 0000-0003-0055-0806.
Никитин Алексей Александрович – кандидат политических наук, доцент; Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18; e-mail: Aleksej.Nikitin@kpfu.ru; ORCID ID: 0000-0002-9434-3818.
Никитина Татьяна Игоревна – кандидат политических наук, доцент; Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18;
e-mail: Tatjana.Nikitina@kpfu.ru; ORCID ID: 0000-0002-1062-9844.

Поступила в редакцию 12 января 2021 г.
Принята к публикации 9 февраля 2021 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Юсупов, Ш.Р. Проблема локализации международных рекламных кампаний брендов спортивной одежды (на примере рекламной кампании Reebok в России) / Ш.Р. Юсупов, Б.И. Якупов, А.А. Никитин, Т.И. Никитина // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 103-109. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-103-109

FOR CITATION

Yusupov Sh.R., Yakupov B.I, Nikitin A.A., Nikitina T.I. The problem of localizing international advertising campaigns for sportswear brands (a case analysis of the Reebok advertising campaign in Russia). Science and sport: current trends, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 103-109 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-1-103-109

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал «Наука и спорт: современные тенденции» («Science and Sport: Current Trends») печатает оригинальные статьи, а также обзоры и статьи по различным направлениям спортивной науки.

1. Основные рубрики журнала:

- Кинезиология
- Психология и педагогика спорта
- Спортивная медицина
- Спортивная физиология и морфология
- Спортивная тренировка
- Спортивный менеджмент
- Физическое воспитание

2. Общие требования

При написании и оформлении статей для печати редакция журнала просит придерживаться следующих правил.

К рассмотрению принимаются ранее **не опубликованные статьи** по направлениям представленных рубрик на русском или английском языках. Журнал «Наука и спорт: современные тенденции» распространяется в России и за рубежом среди членов Международной ассоциации университетов физической культуры и спорта.

Представляемая для публикации статья должна быть актуальной, обладать новизной, содержать цель, задачи, описание основных результатов исследования, полученных автором, выводы.

Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать принятые работы.

В целях возмещения затрат на услуги типографии, корректуры, верстки, размещения электронной версии журнала на сайте журнала, в РИНЦ, включения в каталог Роспечати, публикация статей осуществляется на платной основе. Стоимость публикации 1 страницы авторского текста (формат А4, 12 кегль, 1,5 интервал, шрифт Times New Roman) составляет 750 рублей (с учетом внешнего рецензирования). Рецензентов для внешней рецензии назначает Редакционный совет. Объем статьи 8–14 страниц.

Для опубликования статьи авторам необходимо прислать в отсканированном варианте **1 рецензию (внутреннюю), подписанную доктором или кандидатом наук, компетентным в данной отрасли науки, с печатью организации рецензента. Подпись рецензента должна быть заверена.**

Оплата за публикацию статьи осуществляется только после сообщения редакцией о принятии к публикации и производится по присланному редакцией счету.

Бесплатно публикуются статьи:

• аспирантов **очной** формы обучения в случае, если аспирант выступает в качестве единственного автора (объем статьи 6–8 страниц). Статус аспиранта должен быть подтвержден справкой об учебе в аспирантуре, заверенной подписью руководителя и печатью организации.

• сотрудников Поволжской ГАФКСиТ, работающих на постоянной основе (без соавторов из других организаций);

• членов Редакционного совета (без соавторов).

В случае если статья написана в соавторстве, оплата за публикацию взимается парциально.

Статья присылается в редакцию в **электронной версии** и в **отсканированном варианте** с подписями всех авторов, что дает право на ее публикацию и размещение на сайте журнала.

Статьи, представленные на английском языке, должны по структуре быть аналогичными русскоязычным.

3. Оформление статей:

1. Объем передовых, обзорных и дискуссионных статей не должен превышать **15 стр.** (включая иллюстрации, таблицы, аннотацию и библиографический список), оригинальных исследований – **10 стр.**

2. Статья должна быть напечатана: шрифт – 12 Times New Roman, межстрочный интервал – 1,5; поля – по 2 см; автоматический перенос слов не используется.

3. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках (**http://teacode.com/online/udc/**).

4. Структура статьи

Статья должна иметь следующую структуру:

4.1 УДК;

4.2 Название статьи;

4.3 Информация об авторе:

Фамилия и инициалы автора; Полное наименование учреждения, в котором работает автор, город, страна (в именительном падеже); Контактные данные для связи с автором(ами). Если авторов несколько (допускается строго не более 5 авторов), у каждой фамилии и соответствующего учреждения проставляется цифровой индекс. Если все авторы статьи работают в одном учреждении, указывать место работы каждого автора отдельно не нужно.

4.4 Аннотация (авторское резюме)

Аннотация к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал.

По аннотации к статье читателю должна быть понятна суть исследования. По аннотации читатель должен определить, стоит ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации. В аннотации должны быть изложены только существенные факты работы. Приветствуется структура аннотации, повторяющая структуру статьи и включающая введение, цели и задачи, методы, результаты, заключение (выводы). Однако: предмет, тема, цель работы указываются в том случае, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. В организации и методах исследования должны быть написаны точные названия всех приборов, которые применялись в исследовании.

Объем текста аннотации определяется содержанием публикации (объемом сведений, их научной ценностью и/или практическим значением) и должен быть в пределах **200–250 слов**.

4.5 Ключевые слова

Резюме должно сопровождаться **ключевыми словами** или словосочетаниями **(6-12 слов)**, отражающими основную тематику статьи и облегчающими классификацию работы в информационно-поисковых системах. Ключевые слова перечисляются через запятую. В конце перечисления ставится точка.

Данный блок информации, пункты **5.2-5.5** должны быть

представлены как на русском, так и **на английском** языках. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BGN (Board of Geographic Names), см. сайт http://www.translit.net. В отношении организации(ий) важно, чтобы был указан официально принятый английский вариант наименования.

4.6 Текст статьи

1) Введение

Краткое введение, должно отражать состояние вопроса к моменту написания статьи. Включает: актуальность темы исследования, обзор литературы по теме, постановку проблемы, формулировку цели и задач исследования.

2) Методы и организация исследования

Детально описываются методы и схема экспериментов/наблюдений. Описывают материалы, приборы, оборудование, выборку и условия проведения экспериментов/наблюдений.

3) Результаты исследования и их обсуждение

Демонстрируются фактические результаты исследования (текст, таблицы, графики, диаграммы, уравнения, фотографии, рисунки). Графики, диаграммы, фотографии оформляются по правилам оформления рисунков.

Требования к рисункам. Черно-белые рисунки: формат файла – TIFF (расширение *.tiff), любая программа, поддерживающая этот формат (Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator и т. п.); режим – Greyscale (градации серого); графическое разрешение 300 пикселей на дюйм. Текст на иллюстрациях должен быть четким. Каждый рисунок должен иметь порядковый номер (если рисунок один, то порядковый номер не ставится), название и объяснение значений всех кривых, цифр, букв и прочих условных обозначений. На рисунках должно быть минимальное количество слов и обозначений, все пояснения выносятся в подписи, где не допускается воспроизведение небуквенных и нецифровых знаков (квадраты, кружки и т. д.), используемых на рисунке. В подписях к графикам указываются обозначения по осям абсцисс и ординат и единицы измерения, приводятся пояснения по каждой кривой. В подписях к микрофотографиям указываются метод окраски и увеличение. Каждый рисунок должен иметь общий заголовок и расшифровку всех сокращений на русском и английском языках.

Пример оформления подписей к рисунку:

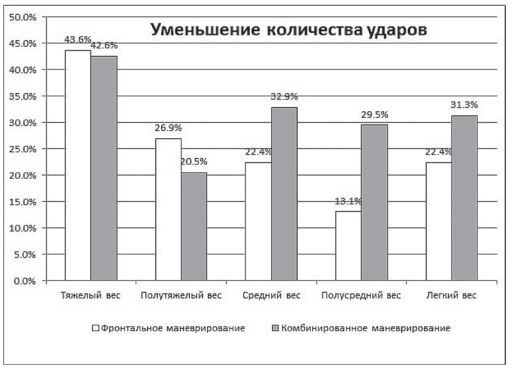


Рисунок 1 – Уменьшение количества нанесенных ударов
Figure 1 – Reducing the number of strikes

Требования к таблицам. Все таблицы должны иметь заголовки и сквозную порядковую нумерацию (если таблица одна, то нумерация не ставится), обозначаемую арабскими цифрами без знака номера (например, Таблица 1 Table 1). Сокращения слов в таблицах не допускаются. Вся текстовая информация в ячейках должна быть представлена на русском и английском языках. Помимо общепринятых сокращений единиц измерения, физических, химических и математических величин и терминов (например, ДНК), допускаются аббревиатуры словосочетаний, часто повторяющихся в тексте. Все вводимые автором буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть расшифрованы в тексте при их первом упоминании. Не допускаются сокращения простых слов, даже если они часто повторяются. Дозы лекарственных средств, единицы измерения и другие численные величины должны быть указаны в системе СИ.

4) Заключение

Содержит краткие итоги разделов статьи и выводы без повторения формулировок, приведенных в них.

4.7 Литература

В списке литературы все работы перечисляются в алфавитном порядке. Ссылки на литературу в тексте статьи указывают в квадратных скобках.

Ссылки на неопубликованные работы, диссертации не допускаются.

Не менее 50% цитируемой литературы в статье должно быть новой, то есть опубликованной за последние 5 лет. Самоцитирование (ссылки на работы авторов и соавторов статьи) не должно превышать 20%, как и количество ссылок на иные статьи, опубликованные ранее в журнале «Наука и спорт: современные тенденции».

В оригинальных статьях желательно цитировать 15-20 источников, как минимум 5 из которых должны быть иностранными. В обзорах литературы – не более 50.

Правильное описание используемых источников в списках литературы является залогом того, что цитируемая публикация будет учтена при оценке научной деятельности ее авторов и организаций, которые они представляют.

Автор несет ответственность за правильность библиографических данных

Литература представляется в двух вариантах:

1) Русскоязычный вариант вместе с зарубежными источниками, оформленный согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и практика составления».

2) Англоязычный вариант (REFERENCES) повторяет русскоязычный вариант списка литературы, независимо от того, имеются или нет в нем иностранные источники. Примеры оформления можно посмотреть на сайте **https://sciencesport.ru** в разделе Правила оформления статей.

4.8 Сведения об авторах

На отдельной странице указываются дополнительные сведения о каждом авторе, необходимые для обработки журнала в Российском индексе научного цитирования: ФИО полностью на русском языке и в транслитерации, ученое звание, степень и цифровой идентификатор ORCID.

На последней странице должны стоять подписи всех авторов статьи, здесь же необходимо указать домашние и служебные телефоны с правильными кодами городов и адреса авторов, а также действующий адрес электронной почты.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА FTO С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

И.И. Иванов[1], А.А. Петров[2]
[1] Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия
[2] Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия

Аннотация

…на русском языке

Ключевые слова: …на русском языке

THE ASSOCIATION OF THE FTO GENE POLYMORPHISM WITH OVERWEIGHT IN RUSSIAN POPULATION

I.I. Ivanov[1], tuuuu@list.ru, ORCID: 0000-0002-1234-1234
A.A. Petrov[2], t12345@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1234-1234
[1] Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia
[2] Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow, Russiaa

Abstract

…аннотация на английском языке

Keywords: … на английском языке

ВВЕДЕНИЕ…текст статьи

ЛИТЕРАТУРА

1. Арселли, Э. Тренировка в марафонском беге: научный подход / Э. Арселли, Р. Канова. – М. : Изд-во Терра-Спорт. – 2000. – 70 с.
2. Кирьянова, М. А. Реографические показатели спортсменов циклических видов спорта / М. А. Кирьянова, И. Н. Калинина, Л. Г. Харитонова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2010. – № 24 (200). – С. 125-128.
3. Larsen, H. B. Kenyan dominance in distance running. / H. B. Larsen // Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular and Integrative Physiology. – 2003. – 136(1). – P. 161-170.

REFERENCES

1. Arcelli, E., Canova R. *Trenirovka v marafonskom bege: nauchni podhod*[Training in marathon running: a scientific approach]. Moscow, House Terra-Sport Publ., – 2000. – 70 p.
2. Kiryanov M. A., Kalinin I.N., Kharitonova L.G. [Rheographic performance athletes cyclic sports].*Bulletin of the South Ural state University. Ser. Education, Healthcare Service, Physical Education*, 2010, on 24 (200),pp. 125-128 (in Russ.).
3. Larsen, H. B. Kenyan dominance in distance running. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular and Integrative Physiology,* 2003. no. 136(1), pp. 161-170.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Иванов Иван Иванович (Ivanov Ivan Ivanovich) – доктор педагогических наук, профессор Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма, e-mail: tuuuu@list.ru, ORCID: 0000-0002-1234-1234
Петров Александр Александрович (Petrov Aleksandr Aleksandrovich) – аспирант кафедры …(наименование кафедры) Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, e-mail: t1245@ mail.ru. ORCID: 0000-0002-1234-1234

В случае возвращения статьи авторам для переработки и исправления, согласно отзыву рецензента, статья должна быть возвращена в течение 20 рабочих дней в виде доработанного варианта. Статьи, поступившие с доработки позднее указанного срока, рассматриваются как вновь поступившие. Редакция оставляет за собой право производить необходимые уточнения и сокращения, а также право предложить авторам сократить свою статью.

Контакты редакции:
420010, Республика Татарстан, г. Казань, Деревня Универсиады, д. 35.
Тел. 8(843)294-90-70
E-mail: scienceandsport@yandex.ru

Примеры оформления подписей к таблице:

Таблица 3 – Композиционный состав тела спортсменов игровых видов спорта
Table 3 – Body composition of athletes playing sports games

Показатель Indicator	Группы исследования по виду спорта Groups of research by the kinds of sport			
	Бадминтон Badminton n=11	Теннис Tennis n=12	Футбол Football n=19	Волейбол Volleyball n=17
Вес (кг) Weight(kg)	74,7±2,16	73,28±2,46	71,72±2,23	82,54±2,2
Костная масса (кг) Bone weight (kg)	3,34±0,09	3,33±0,09	3,15±0,05	3,65±0,09
Протеин (кг) Protein (kg)	16,04±0,52	16,04±0,57	14,79±0,3	18,78±0,56

Примечание. n – количество испытуемых.
Note. n – number of examinees.

GUIDELINES FOR AUTHORS

Journal «Science and Sport: Current Trends» publishes original articles and reviews, and articles on various aspects of sports science.

1. The main headings of the journal:
- *Kinesiology*
- *Psychology and pedagogics of sport*
- *Sport medicine*
- *Sport physiology and morphology*
- *Sport training*
- *Sport management*
- *Physical education*

When submitting papers please study carefully the following requirements.

2. General requirements.

We will consider the papers in Russian or English. The papers **shouldn't be previously published**. Journal «Science and Sport: Current Trends» is spreading over Russia and abroad among members of the International Association of Universities of Physical Education and Sport.

The articles submitted in English will be translated into Russian.

The papers submitted for publication should be topical and brand new, contain tasking (problems), a description of the main findings obtained by the author, conclusions.

The editors reserve the right to abridge and edit the papers submitted.

Mandatory requirements. To publish the article, authors should send scanned copies of **2 reviews – internal and external, both signed by Doctors of Sciences with expertise in the relevant field of science, with the seal of the reviewer's home institution. The reviewer's signature must be certified.**

The papers are published for free.

Paper is sent to the editor **in electronic and scanned version** signed by all authors, that gives the right to publish it and to place on the journal's website.

3. Article submission:

1. The volume of advanced, review and discussion papers should not exceed 15 pages (including illustrations, tables, abstract and list of references), of original researches - 10 pages.

2. The article should be typed with Times New Roman, size 12, with 1,5 line spacing, page setup: 2 cm right, top and bottom, 3 cm left. Word wrapping is unacceptable.

3. When submitting papers it is required to indicate their indices according to the Universal Decimal Classification (UDC) available in libraries.

4. Article structure

An article should be structured as follows:

4.1 Index according to the Universal Decimal Classification (UDC);

4.2 Title of the article;

4.3 Information about the author

Name and initials of the author; Full name of the author's home institution, his/her home city and country; Contacts.

If there are several authors, a numerical index is given to each surname and institution. If all the authors belong to the same institution, to specify the place of job of each author separately is not necessary.

4.4 Author's summary (abstract)

Author's summary of the article is the main source of information for domestic and foreign information systems and databases, indexing the journal.

Abstracts for the reader should be clear to study. As to the abstract a reader must decide whether to have access to the full text of this article for more detailed information of interest to him. Summary should state only the essential facts of work. The structure of summary repeating the structure of the paper and including introduction, aims and objectives, methods, results, closing (conclusions) gets approval. However: subject, topic, purpose of work are specified in cases when they are not clear from the article title; method or methodology of the work is purposeful to describe, if they are differed by novelty or of interest from the point of view of this paper. Organization and research methods should contain certain titles of equipment and devices that were used for the research.

The text volume of author's summary is determined by the content of the publication (the amount of information, its scientific and / or practical value) and shouldn't exceed the limits of 100 - 250 words.

4.5 Keywords

The summary should be followed by several **keywords** or word combinations separated by comma to simplify the classifying of work in computer search engines.

This block of information, 5.2 – 5.5 paragraphs should be presented both in Russian **and English.** Authors' family names should be transliterated as it was done in previous publications or in accordance with BGN (Board of Geographic Names) system, see http://www.translit.ru. It's very important for institutions to put an official title in English.

4.6 Text of the article

1) Introduction

Brief introduction, which reflects the state of the question at the time of writing. It includes: the relevance of the research topic, a review of the literature on the topic, the formulation of problems, the formulation of the goals and objectives of the research.

2) Methods and organization the research

The methods and the scheme of experiments are described in detail. Describe materials, instruments, equipment, sampling and conditions for conducting experiments / observations.

3) Results and discussion

The actual research results are shown (text, table, graphics, chart, equations, photos, drawings). Graphs, diagrams, photographs are drawn up according to the rules of design drawings.

Requirements for pictures submitted in electronic form. Black-and-white line drawings: the file format - TIFF (*.tiff), any program that supports this format

(Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator etc.); bitmap mode, resolution 600 dpl (pixels per inch). The text in the illustrations should be clear. Each picture should be numbered (if there is no more than one figure the sequence number should not be indicated), titled and followed by explanations of all the graphs, figures, letters and other symbols. The picture itself shouldn't contain many words and signs, all the comments should follow the picture. The comments can contain only figures and letters but not other symbols (e.g. geometric figures) presented in the picture. Designations on abscissa and ordinate and units of measuring are specified in graph descriptions, explanations for each curve are represented. Micrograph descriptions indicate staining method and magnification. Each figure should have a common heading and description of all abbreviations.

Example of a picture description:

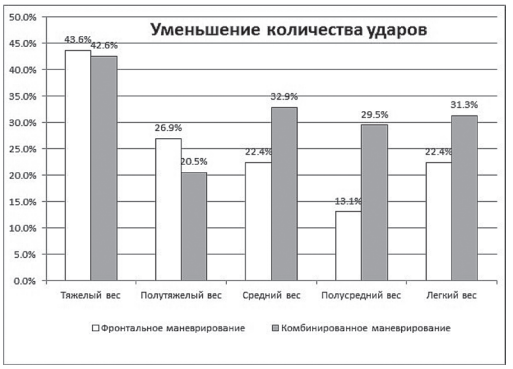


Figure 1 – Reducing the number of strikes

Requirements for tables. All tables should have headings and end-to-end ordinal numbering (if the table is one, that is, numbering is not set), indicated by Arabic numbers without a number sign (for example, Table 1). Abbreviations words in the table are not allowed.

In addition to the common abbreviations of units of measurement, physical, chemical and mathematical values and terms (eg, DNA), abbreviations of word combinations often repeated in the text are allowed. All marks and abbreviations introduced by the author should be defined in the text at their first mention. Reducing of simple words, even if they are often repeated, is not allowed. The doses of drugs, units of measurement and other numerical values must be specified in SI system.

4) Conclusions about the points or closing
Contains a brief summary of them.

It contains a summary of the sections of the article and conclusions without repeating the wording given in them.

4.7 References

All references are listed in alphabetical order. References in the text of the article are put in square brackets. References to unpublished papers, theses, are **not permitted**.

In the original articles, it is advisable to quote 15-20 literary sources, minimum 5 of which should be foreign ones, not more than 50 in literature reviews. Reference list should contain, besides the fundamental papers, publications for the last 5 years.

Reference list should be presented in two versions:

1) Russian version along with foreign sources designed in accordance with State Standard 7.1-2003 'Reference list. Reference description. General requirements and compilation practices.'

2) Latin version which is identical to Russian version regardless whether or not it contains foreign sources.

Correct description of the sources used in the reference list is a guarantee that the cited publication will be taken into account when assessing research activities of the authors and their home institutions.

The author is responsible for the accuracy of bibliographic data.

4.8 Information about the authors

Additional personal data of the authors which are essential for journal processing in Russian Science Citation Index should be indicated on a separate page (author's name, family name, second name in Russian and a transliterated version, e-mail, address of the institution), academic title, degree and ORCID identification. The last page should contain all authors' signatures, home and office phones with country codes, addresses and e-mails.

SAMPLE ARTICLE DESIGN

UDC 615.035.4

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА FTO С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

И.И. Иванов[1], А.А. Петров[2]

[1] Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Example of a table description:

Table 3 – Body composition of athletes playing sport games

Indicator	Groups of research by the kinds of sport			
	Badminton n=11	Tennis n=12	Football n=19	Volleyball n=17
Weight(kg)	74,7±2,16	73,28±2,46	71,72±2,23	82,54±2,2
Bone weight (kg)	3,34±0,09	3,33±0,09	3,15±0,05	3,65±0,09
Protein (kg)	16,04±0,52	16,04±0,57	14,79±0,3	18,78±0,56

Note. n – number of examinees.

[2] Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия

Аннотация:

…на русском языке

Ключевые слова: …на русском языке

THE ASSOCIATION OF THE FTO GENE POLYMORPHISM WITH OVERWEIGHT AMONG RUSSIAN POPULATION

I.I. Ivanov[1], tuuuu@list.ru, ORCID: 0000-0002-1234-1234
A.A. Petrov[2], t12345@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1234-1234

[1] Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

[2] Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow, Russiaa

Abstract:

…in English

Keywords: ...in English

INTRODUCTION…text of the article

ЛИТЕРАТУРА

1. Арселли, Э. Тренировка в марафонском беге: научный подход / Э. Арселли, Р. Канова. – М. : Изд-во Терра-Спорт. – 2000. – 70 с.

2. Кирьянова, М. А. Реографические показатели спортсменов циклических видов спорта / М. А. Кирьянова, И. Н. Калинина, Л. Г. Харитонова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2010. – № 24 (200). – С. 125-128.

3. Larsen, H. B. Kenyan dominance in distance running. / H. B. Larsen // Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular and Integrative Physiology. – 2003. – 136(1). – P. 161-170.

REFERENCES

1. Arcelli, E., Canova R. *Trenirovka v marafonskom bege: nauchni podhod* [Training in marathon running: a scientific approach]. Moscow, House Terra-Sport Publ., – 2000. – 70 p.

2. Kiryanov M. A., Kalinin I.N., Kharitonova L.G. Rheographic performance athletes cyclic sports.*Bulletin of the South Ural state University. Ser. Education, Healthcare Service, Physical Education*, 2010, on 24 (200),pp. 125-128 (in Russ.).

3. Larsen, H. B. Kenyan dominance in distance running. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular and Integrative Physiology,* 2003. on. 136(1), pp. 161-170.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Ivanov Ivan Ivanovich – Dr. of pedagogics, professor, Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, e-mail: tuuuu@list.ru; ORCID: 0000-0002-1234-1234.

Petrov Alexander Alexandrovich – PhD student, Department of……., Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, e-mail: t1245@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1234-1234.

In case if the paper is returned back to the author for further corrections according to reviewer's comments it should be reviewed and resubmitted during 1 month. The articles resubmitted after the deadline are considered as the newly submitted. Editorial board keeps the right for refinements and reductions. Editorial board can ask the authors to abridge their articles.

Editorial Contacts:
420010, Republic of Tatarstan, Kazan, 35, Universiade Village.
Tel. +7 (843) 294-90-70
E-mail: scienceandsport@yandex.ru

ДЛЯ ЗАМЕТОК