

ISSN 1999-6799

Научно-методический журнал

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА



16+

№3 - 2021



ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

ISSN 1999-6799
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

включен в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук,

включен в международные базы данных Ульрих, Google scholar, CyberLeninka и Readera, в российские базы данных ВИНТИ РАН, РИНЦ и Соционет.

Регистрационный номер
ПИ № ТУ23-01842

от 29 сентября 2021 года, зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по ЮФО (Управление Роскомнадзора по ЮФО).

Периодичность издания –
4 номера в год

УЧРЕДИТЕЛИ:

Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма

Министерство физической культуры
и спорта Краснодарского края

Издается с 1999 года

Главный редактор

С.М. АХМЕТОВ (0000-0001-8103-4058)

Тел. (861) 255-35-17

тел/факс (861) 255-35-73

Редколлегия:

заместитель главного редактора

А.А. ТАРАСЕНКО (0000-0003-2948-2077)

заместитель главного редактора

Г.Д. АЛЕКСАНЯНИЦ (0000-0002-3504-9483)

В.А. БАЛАНДИН

Е.М. БЕРДИЧЕВСКАЯ (0000-0002-0482-2007)

А.А. ГОРЕЛОВ

Г.Б. ГОРСКАЯ (0000-0002-7686-8223)

Л.С. ДВОРКИН (0000-0002-2870-3213)

Н.И. ДВОРКИНА (0000-0002-3888-2331)

Ф.И. ДИМАНШ (Французская Республика)

(0000-0001-6711-6532)

С.Г. КАЗАРИНА (0000-0003-3490-3753)

И.Н. КАЛИНИНА (0000-0002-4029-829X)

Л.А. КАЛЬДИТО (Королевство Испания)

Б.Ф. КУРДЮКОВ

Г.А. МАКАРОВА (0000-0002-6807-7966)

В.Г. МАНОЛАКИ (Республика Молдова)

С.Д. НЕВЕРКОВИЧ (0000-0003-1292-2734)

А.И. ПОГРЕБНОЙ (0000-0001-8495-4570)

Г.С. САПАРБАЕВА (Республика Казахстан)

В.Н. СЕРГЕЕВ (0000-0001-8029-5272)

А.Б. ТРЕМБАЧ

А. ФИГУС (Итальянская Республика)

(0000-0002-8710-2469)

Е.В. ФОМИНА

С.А. ХАЗОВА

К.Д. ЧЕРМИТ

Ю.К. ЧЕРНЫШЕНКО

С. ШАРЕНБЕРГ (Федеративная Республ-

ика Германия) (0000-0001-6153-9884)

М.М. ШЕСТАКОВ (0000-0001-6051-4861)

Б.А. ЯСЬКО (0000-0002-6847-112X)

Ответственный секретарь

Е.М. БЕРДИЧЕВСКАЯ

Тел./факс (861) 255-79-19

Ответственный редактор

А.А. ВИТЕР

Адрес редакции, издателя:

350015, г. Краснодар,

ул. Буденного, 161

Тел./факс (861) 253-37-57

Издание предназначено

для читателей старше 16 лет

Сайт: <http://journal.kgufkst.ru/>

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Павельев И.Г., Остриков А.П., Колесникова А.А., Махонина А.В.

Биомеханические характеристики фазовой структуры стартового усилия в бобслее 3

Дашаев К.А., Костюков В.В. Эффективность применения специальных тренажерных устройств при совершенствовании прямого нападающего удара у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе..... 9

Костюков В.В., Нирка В.В., Костюкова О.Н., Макрогузова Н.А. Готовность элитных российских спортсменов к турниру по пляжному волейболу в программе олимпийских игр 2021 года в Токио (Япония) 16

Тихонова И.В. Технология визуализации обучения двигательным действиям в адаптивном дзюдо (на примере слепых и слабовидящих спортсменов) 21

Подольская И.Н., Плотникова Г.Г., Плотников А.В. Артистизм как критерий оценки в технико-эстетическом виде спорта (на примере спортивных балльных танцев) 26

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И МАССОВЫЙ СПОРТ

Шестаков М.М., Зайцева Е.Ф., Аникиенко Ж.Г. Юрченко А.А. Структура и компонентный состав методики коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин 25-30 лет на основе использования средств физкультурно-оздоровительной тренировки 33

ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Бедарева О.Н. Педагогическое сопровождение реализации юными единоборцами самоконтроля спортивной подготовки с учетом акцентуаций характера и отраженности в сферах личности 39

Берилова Е.И., Босенко Ю.М., Распопова А.С. Стиль педагогической деятельности как фактор эмоционального выгорания у педагогов физической культуры..... 46

СПОРТИВНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

Казарина С.Г., Гуляева Т.Ю., Казарина Н.Б. Синонимия в терминологиях зимних видов спорта: оправданная закономерность или нарушение терминоведческих требований? 52

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Погребной А.И, Комлев И.О., Аришин А.В., Литвишко Е.В. Современные мировые тенденции подготовки в спортивном плавании (обзор зарубежной литературы) 58

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

Минченко В.Г., Поддубная Т.Н., Заднепровская Е.Л. Оценка рекреационных потребностей обучающихся ВУЗа физической культуры: результаты социологического исследования 66

Сальникова Е.А., Бугаец Я.Е., Гронская А.С., Малука М.В., Исаенко Т.А. Постуральная устойчивость высококвалифицированных пловцов в разные периоды тренировочного цикла 72

К ЮБИЛЕЮ ПРОФЕССОРА

Бердичевской Елены Маевны 79

Горской Галины Борисовны..... 80

Погребного Анатолия Ивановича 81

Макаровой Галины Александровны..... 82

PHYSICAL EDUCATION, SPORT – SCIENCE AND PRACTICE

ISSN 1999-6799
SCIENTIFIC AND
METHODICAL JOURNAL

is included to the List of Russian reviewed scientific magazines, that should contain the main scientific results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Science,

is included in the international Ulrich's Periodical Directory, Google scholar, CyberLeninka and Readera, the database RSCI and Socionet.

Registration number
PE № TD23-01842

from September 29, 2021,
in the Department of the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications in the Southern Federal District
(Roskomnadzor Department for the Southern Federal District).

Periodicity of the edition –
4 issues per year

CONSTITUTORS

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism

Ministry of Physical Education and Sport of Krasnodar region

Published since 1999

Editor-in-chief

S. AKHMETOV (0000-0001-8103-4058)
phone (861) 255-35-17
fax (861) 255-35-73

Editorial board

A. TARASENKO (0000-0003-2948-2077)
G. ALEKSANYANTS (0000-0002-3504-9483)
V. BALANDIN
E. BERDICHEVSKAYA (0000-0002-0482-2007)
A. GORELOV
G. GORSKAYA (0000-0002-7686-8223)
L. DVORKIN (0000-0002-2870-3213)
N. DVORKINA (0000-0002-3888-2331)
F. DIMANCHE (The Republic Of France)
(0000-0001-6711-6532)
S. KAZARINA (0000-0003-3490-3753)
I. KALININA (0000-0002-4029-829X)
L. ANDRADES CALDITO (Kingdom Of Spain)
B. KURDYUKOV
G. MAKAROVA (0000-0002-6807-7966)
V. MANOLACHI (The Republic Of Moldova)
S. NEVERKOVICH (0000-0003-1292-2734)
A. POGREBNOY (0000-0001-8495-4570)
G. SAPARBAEVA (The Republic Of Kazakhstan)
V. SERGEEV (0000-0001-8029-5272)
A. TREMBACH
A. FIGUS (The Republic Of Italian)
(0000-0002-8710-2469)
E. FOMINA
S. HAZOVA
K. CHERMIT
YU. CHERNISHENKO
S. SHARENBERG (Federal Republic Of Germany) (0000-0001-6153-9884)
M. SHESTAKOV (0000-0001-6051-4861)
B. JASKO (0000-0002-6847-112X)

Executive secretary

E. BERDICHEVSKAYA
phone/fax (861) 255-79-19

Responsible for release
A. VITER

Address of editorial office, publishing house
350015, Krasnodar city, Budyennogo str., 161
phone/fax (861) 253-37-57

Edition is dedicated for readers elder than 16 years

Web-site: <http://journal.kgufkst.ru/>

CONTENTS

THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS TRAINING

- Pavelyev I., Ostrikov A., Kolesnikova A., Makhonina A.** Biomechanical characteristics of the phase structure of the starting force in bobsleigh 3
- Dashaev K., Kostyukov V.** Effectiveness of application of special exercise devices at improvement of direct attacking impact in students specializing in beach volleyball 9
- Kostjukov V., Nirka V., Kostyukova O., Makroguzova N.** Readiness of elite russian athletes for the beach volleyball tournament in the program of the 2021 olympic games in Tokyo (Japan).....16
- Tikhonova I.** Technology of visualization of training of motor actions in adaptive judo (the example of blind and visually impaired athletes)21
- Podolskaya I., Plotnikova G., Plotnikov A.** Artistry as an evaluation criterion in technical and aesthetic sports.....26

PHYSICAL EDUCATION AND MASS SPORT

- Shestakov M., Zayzeva E., Anikienko J., Yurchenko A.** Structure and component composition of the method of correction of articular mobility of the musculoskeletal system of women 25-30 years old based on the use of means of physical culture and health training33

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

- Bedareva O.** Pedagogical support of implementation by young martial artists of sports training self-control taking into account the character accentuations and reflection in the personality spheres.....39
- Berilova E., Bosenko J., Raspopova A.** Style of pedagogical activity as a regulator of emotional burnout in physical education teachers 46

SPORTS TERMINOLOGY

- Kazarina S., Gulyaeva T., Kazarina N.** Synonymy in the terminology of winter sports: justified regularity or violation of terminology requirements?52

ANALYTICAL REVIEW

- Pogrebnoy A., Komlev I., Arishin A., Litvishko E.** Modern world training trends in sports swimming (review of foreign literature).....58

FROM THE EDITOR PORTFOLIO

- Minchenko V., Poddubnaya T., Zadneprovskaya E.** Assessment of the recreational needs of students of the university of physical culture: the results of a sociological study.....66
- Salnikova E., Bugaets Y., Gronskaya A., Maluka M., Isaenko T.** Postural stability of highly qualified swimmers in different periods of the training cycle72

TO THE ANNIVERSARY OF THE PROFESSOR

- Berdichevskaya E.**79
- Gorskaya G.**80
- Pogrebnoy A.**81
- Makarova G.**82

УДК: 796.012+796.952

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФАЗОВОЙ СТРУКТУРЫ СТАРТОВОГО УСИЛИЯ В БОБСЛЕЕ

И.Г. Павельев, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биохимии, биомеханики и естественно-научных дисциплин,

А.П. Остриков, кандидат технических наук, доцент кафедры биохимии, биомеханики и естественно-научных дисциплин,

А.А. Колесникова, кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии, биомеханики и естественнонаучных дисциплин

А.В. Махонина, аспирант кафедры.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;

e-mail: ipaveljev@gmail.com.

Аннотация.

Актуальность. В бобслейной гонке разгон имеет решающее значение. Полученное на этом этапе преимущество может увеличиться на финише в несколько раз, поэтому главной задачей разгоняющих является обеспечение максимальной скорости боба в зоне стартового разгона. При этом привести снаряд весом более 100 кг в движение значительно тяжелее, чем продолжить разгон. В этой связи эффективность стартового разгона определяется способностью разгоняющего уже на старте передать снаряду наибольшую скорость, что обусловлено уровнем развития стартовой и взрывной силы.

Целью исследования определено изучение пространственно-временной последовательности локомоции стартового усилия в бобслее.

Разработка эффективной методики через совершенствования фазовой структуры стартового усилия в бобслее затруднена недостаточностью знаний об ее пространственно-временной (кинематической) последовательности.

Методы исследования. Были получены угловые кинематические характеристики движения в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах в ходе реализации стартового усилия, установлены угловые кинематические характеристики данных компонентов стартового усилия.



Изучены кинематические характеристики реализации стартового усилия у 15 высококвалифицированных бобслеистов, принимающих участие в тренировочных сборах. Исследование проведено на основе методики маркерной высокоскоростной видеосъемки.

Результаты исследования. В ходе работы были установлены угловые биомеханические характеристики компонентов стартового усилия в фазе разгона в бобслее.

Ключевые слова: биомеханические характеристики, кинематические характеристики, бобслей, стартовое усилие, фазовая структура, угловое перемещение, методики маркерной высокоскоростной видеосъемки.

Для цитирования: Павельев И.Г., Остриков А.П., Колесникова А.А., Махонина А.В. Биомеханические характеристики фазовой структуры стартового усилия в бобслее // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 3-8.

For citation: Pavelyev I., Ostrikov A., Kolesnikova A., Makhonina A. Biomechanical characteristics of the phase structure of the starting force in bobsleigh. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2021, no 3, pp. 3-8 (in Russian).

Актуальность. Стартовое усилие в бобслее осуществляется путем последовательной реализации

исходного положения, фазы принятия стартового положения, стартового положения и фазы реализации стартового усилия, включающего период двуопорного отталкивания и период одноопорного отталкивания [3, с. 45]. Литературные данные и визуальный анализ графических кривых, характеризующих изменение углов в исследуемых суставах, позволяет разделить технику реализации стартового усилия на фазу принятия стартового положения и фазу реализации стартового усилия, куда входит период двуопорного отталкивания и период одноопорного отталкивания (толчковой ногой) [1, с. 74-92; 4, с. 150]. Граничными положениями выделенных фаз являются две позы: исходное положение и стартовое положение. Биомеханический анализ фазового состава движений стартового усилия в бобслее позволит усовершенствовать технику спортсменов в фазе разгона, что даст преимущество в гонке и положительно повлияет на итоговый результат. В связи с этим была поставлена цель – исследовать пространственно-временную последовательность фазовой структуры стартового усилия.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе лаборатории анализа двигательной деятельности Кубанского Государственного университета физической культуры, спорта и туризма. Обследовались 15 высококвалифицированных бобслеистов. Входящие в комплекс видеоанализа камеры позволяют производить как видеосъемку со скоростью до 400 кадров в секунду, так и маркерную съемку, благодаря тому, что каждая камера оснащена инфракрасными светодиодами и процессором для вычисления двумерных координат. Полученные данные поступают в программу регистрации и обработки данных, которая работает на базе операционной системы Windows и позволяет пользователям выполнять двух- и трехмерную обработку собранных данных о движениях объектов. Камеры располагались по периметру помещения, их объективы направлены в центр и сфокусированы в том месте, где испытуемым выполняется стартовый разгон [2, с. 7]. Полученные статистические данные (средние значения, среднеквадратические отклонения, ошибки среднего) рассчитывались средствами Microsoft Excel и Statistica.

Результаты и их обсуждение. В исходном положении угол в тазобедренном суставе составляет $98,6 \pm 4,5$ градуса, в коленном суставе $112,4 \pm 3,35$ градуса, в голеностопном $75,8 \pm 4,3$ градуса (рис.1).

В фазе принятия стартового положения спортсмены производят сгибание в тазобедренном суставе с $98,6 \pm 4,5$ до $65,4 \pm 2,6^\circ$, угловое перемещение при этом составляет $33,2$ градуса. В коленном суставе спортсмены реализуют возвратное движение, производя разгибание коленного сустава с $112,4 \pm 3,35$ до $142,8 \pm 10,2$ градуса, а потом сгибание до $120,4 \pm 1,4$ градуса. Такой способ принятия стартового положения позволяет произвести амортизационное движение в коленном суставе в начале реализации фазы стартового усилия. В голеностопном суставе спортсмены производят сги-

бание с $75,8 \pm 4,3$ до $65,2 \pm 3,4$ градуса при угловом перемещении $16,6$ градуса. Длительность данной фазы составляет $0,69 \pm 0,043$ сек. В стартовом положении угол в тазобедренном суставе составляет $65,4 \pm 2,6$ градуса, в коленном $120,4 \pm 1,4$ градуса, а в голеностопном $65,2 \pm 5,4$ градуса. Кроме того установлено, что стартовое положение представляет активную позу, которую спортсмен не фиксирует, переходя к реализации стартового усилия.

Изучение фазы реализации стартового усилия и ее структурных компонентов одноопорного и двуопорного отталкивания позволяет заключить, что двуопорное отталкивание реализуется путем одновременного воздействия на опору толчковой и маховой ноги. Оно характеризуется синхронным изменением равных параметров угловых перемещений в изучаемых суставах, что проявляется в совпадении графических кривых, отражающих данные суставные движения. В тазобедренном суставе оно осуществляется с $65,4 \pm 2,6$ до $105,4 \pm 7,5$ градуса при угловом перемещении $54,8$ градуса, в коленном со $120,4 \pm 1,4$ до $125,1 \pm 3,2$ градуса при угловом перемещении $4,6$ градуса и в голеностопном $65,2 \pm 5,4$ до $88,3 \pm 3,1$ градуса при угловом перемещении $23,1$ градуса. Длительность двуопорного отталкивания составляет $0,3 \pm 0,031$ сек..

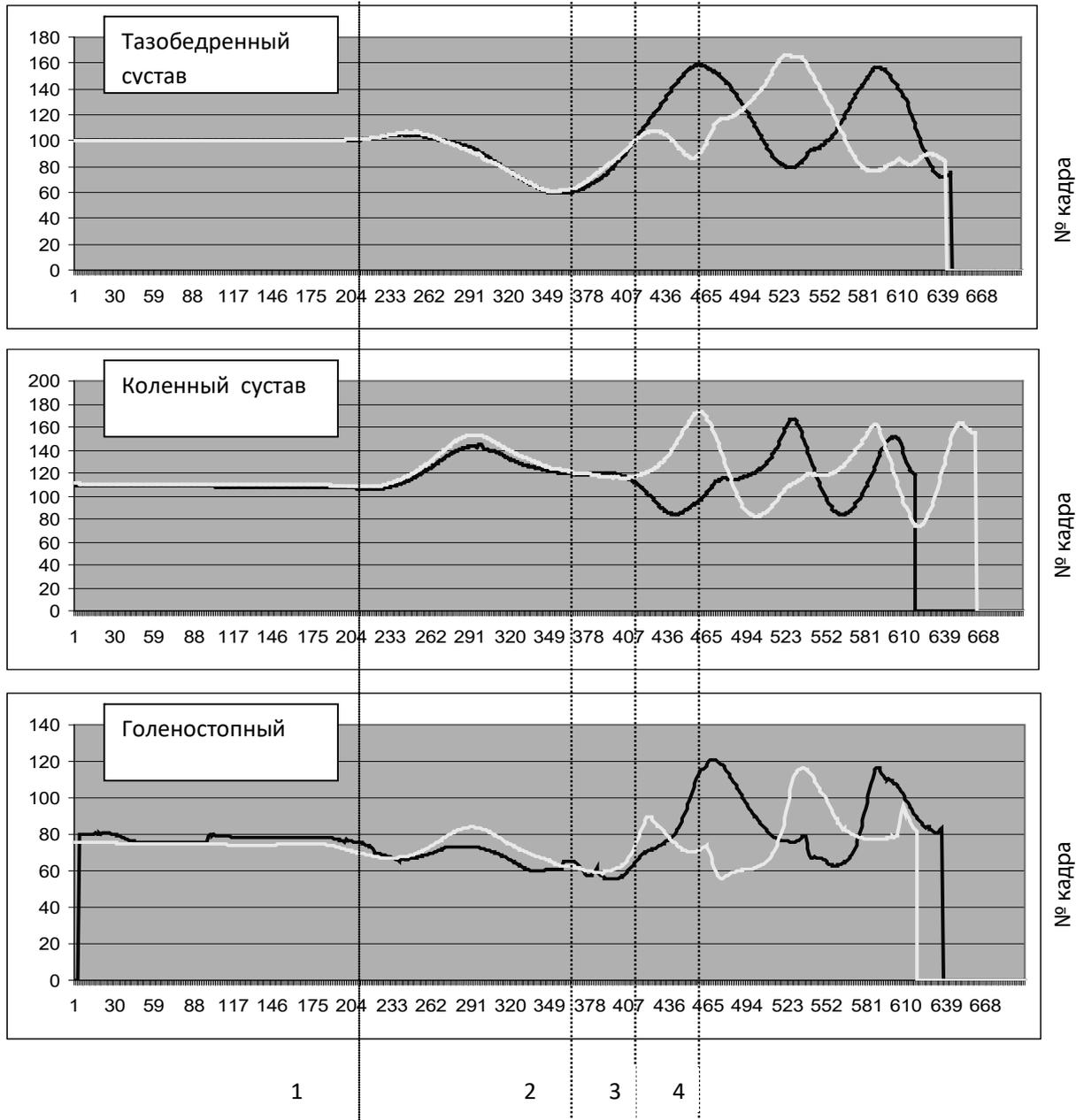
Изучение доли углового перемещения в периоде двуопорного отталкивания позволяет установить, что на 67% оно осуществляется за счет углового перемещения в тазобедренном суставе, на 5% за счет углового перемещения в коленном суставе и на 28% от углового перемещения в голеностопном суставе (рис. 2).

Таким образом, приведение боба в движение, регистрируемое в процессе реализации двуопорного отталкивания, осуществляется преимущественно за счет мышечных групп, обеспечивающих разгибание в тазобедренном суставе.

Двуопорное отталкивание переходит в одноопорное с момента отрыва маховой ноги от опоры. Одноопорное отталкивание осуществляется путем разгибания изучаемых суставов толчковой ноги и сгибанием данных суставов маховой ноги.

Так, разгибание в тазобедренном суставе толчковой ноги реализуется со $105,4 \pm 7,5$ до $158,9 \pm 5,2$ градуса при угловом перемещении $53,5$ градуса, в коленном со $125,1 \pm 3,2$ градуса до $173,1 \pm 3,1$ при угловом перемещении 48 градусов, а в голеностопном с $88,3 \pm 3,1$ градуса до $120,4 \pm 4,2$ при угловом перемещении 32 градуса.

Изучение доли угловых перемещений в период одноопорного отталкивания позволяет установить, что на 40% оно осуществляется за счет углового перемещения в тазобедренном суставе, на 36% за счет углового перемещения в коленном суставе и на 24% за счет перемещения в голеностопном суставе (рис. 3). Полученные данные позволяют заключить, что фаза одноопорного отталкивания характеризуется увеличением доли углового перемещения в коленном суставе толчковой ноги при сокращении долей углового перемещения голеностопного и тазобедренного суставов.



1 – исходное положение; 2 – фаза приятия стартового положения; 3 – двуопорное отталкивание; 4 – одноопорное отталкивание

Рисунок 1. Динамика угловых перемещений в суставах толчковой и маховой ноги в ходе реализации стартового усилия

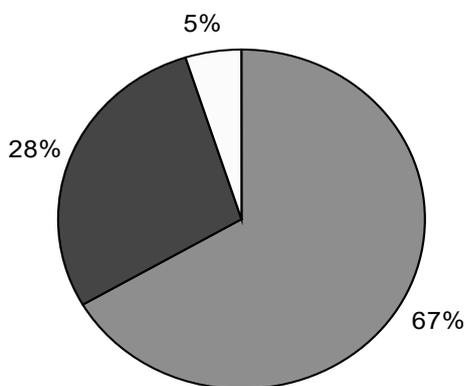


Рисунок 2. Доли углового перемещения в процессе реализации двуопорного отталкивания

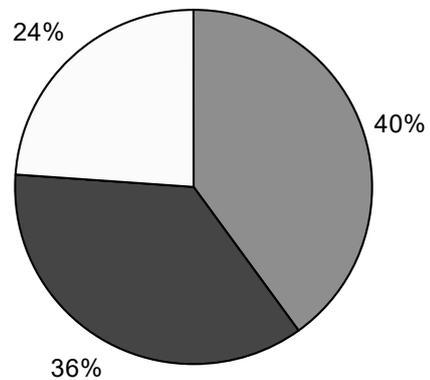


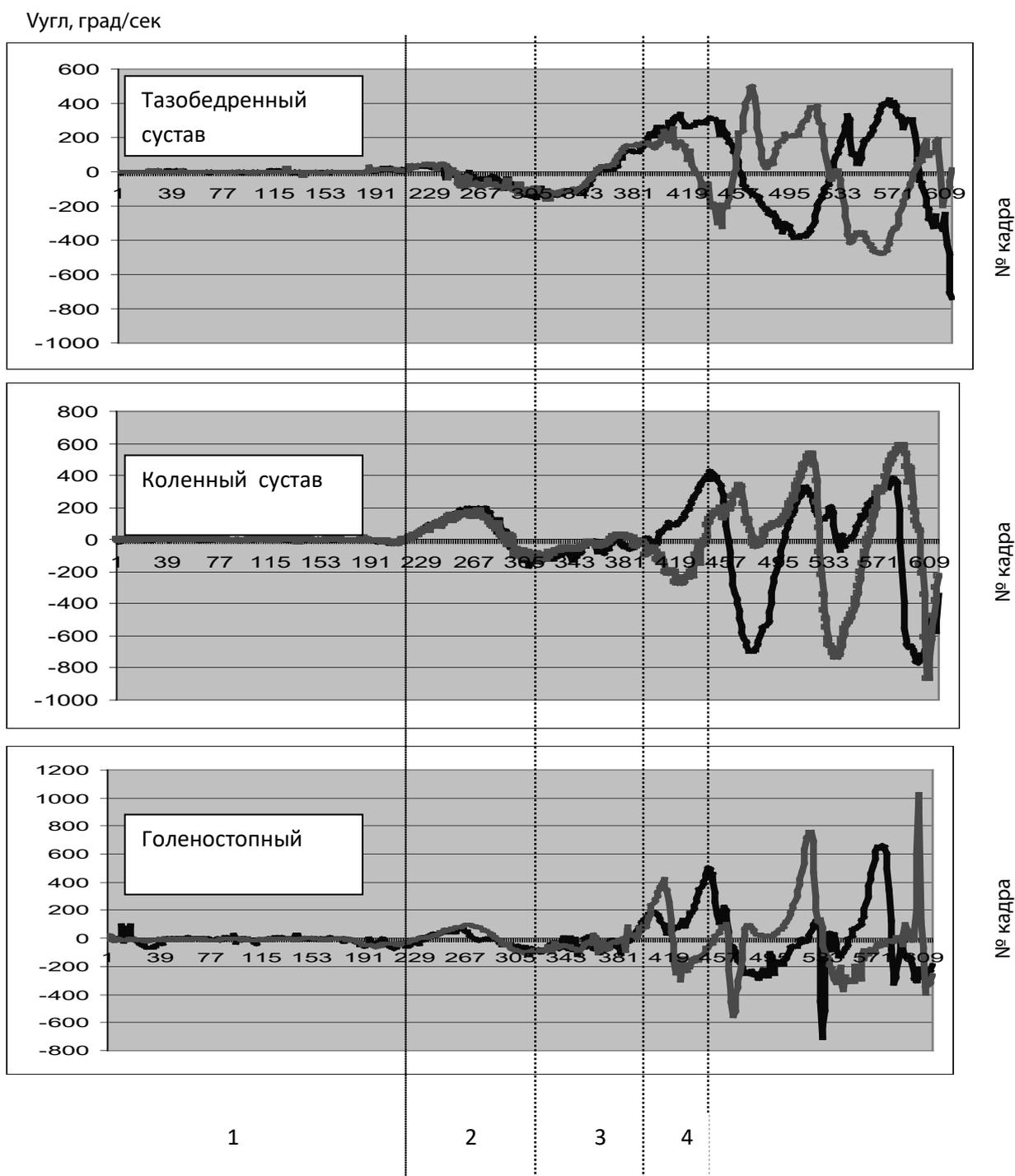
Рисунок 3. Доли углового перемещения в процессе реализации одноопорного отталкивания

Теория и методика спортивной тренировки

Движение маховой ноги характеризуется сгибанием в тазобедренном суставе со $105,4 \pm 7,5$ до $88,9 \pm 14,5$ градуса, в коленном со $125,1 \pm 3,2$ до $83,3 \pm 7,5$ градуса и в голеностопном суставе с $88,3 \pm 3,1$ до $58,2 \pm 4,3$ градуса. Длительность одноопорного отталкивания составляет $0,21 \pm 0,012$ сек.

Изучение динамики и максимальных значений угловых скоростей в изучаемых суставах в ходе двуопорного и одноопорного отталкивания позволяет установить, что при двуопорном отталкивании наибольшее

значение угловой скорости отмечается при разгибании тазобедренного сустава и составляет $319 \pm 31,8$ град\сек. Значения угловых скоростей разгибания коленного и голеностопного суставов достоверно ниже. При одноопорном отталкивании достоверных изменений угловой скорости разгибания тазобедренного сустава не происходит. Достигая своего максимального значения ($337 \pm 24,3$ град\сек) к началу одноопорного отталкивания, она стабилизируется до его окончания. Наибольшая скорость разгибания установлена в голе-



1 – исходное положение; 2 – фаза принятия стартового положения; 3 – двуопорное отталкивание; 4 – одноопорное отталкивание.

Рисунок 4. Изменение скорости угловых перемещений в изучаемых суставах толчковой и маховой ноги

$V_m T$ $V_m K$ $V_m Г$		
$0,69 \pm 0,043 \text{сек}$ $0,3 \pm 0,031 \text{сек}$ $0,21 \pm 0,012 \text{сек}$		
$1,2 \pm 0,21 \text{сек}$		

$V_m T$ – момент проявления максимальной скорости в тазобедренном суставе

$V_m K$ – момент проявления максимальной скорости в коленном суставе

$V_m Г$ – момент проявления максимальной скорости в голеностопном суставе

Рисунок 5. Проявление максимальной скорости разгибания тазобедренного, коленного и голеностопного суставов в фазовой структуре движения

ноступном суставе и составляет $500,5 \pm 25,1$ град\сек. Достоверно ниже ($P < 0,001$) значения скорости разгибания коленного сустава ($423 \pm 23,9$ град\сек.). Таким образом, при самом большом угловом перемещении разгибание в тазобедренном суставе имеет самую низкую скорость, а разгибание в голеностопном суставе при самом низком угловом перемещении имеет самую высокую скорость.

Изучение очередности достижения максимальных значений угловой скорости позволяет установить, что быстрее всего максимальное значение угловой скорости проявляется при разгибании тазобедренного сустава, это происходит на $0,99 \pm 0,1$ секунде, что соответствует концу двуопорного отталкивания, либо началу одноопорного отталкивания. Максимальное значение скорости разгибания коленного сустава установлено ($1,12 \pm 0,03$ сек) в середине одноопорного отталкивания, а максимальное значение скорости разгибания голеностопного сустава ($1,17 \pm 0,04$ сек) при его завершении (рис. 4, 5).

Заключение. В ходе работы были установлены угловые биомеханические характеристики описанных выше компонентов стартового усилия.

Стартовое положение представляет активную позу, которую спортсмен не фиксирует при переходе к реализации двуопорного отталкивания.

Фаза реализации стартового усилия включает период двуопорного и период одноопорного отталкивания.

В структуре двуопорного отталкивания перемещение в кинематических цепях двигательного аппарата спортсмена на 67% осуществляется за счет разгибания в тазобедренном суставе, на 5% за счет разгибания в коленном и на 28% за счет разгибания в голеностопном суставе. Наибольшее значение угловой скорости в ходе двуопорного отталкивания установлено в ходе разгибания тазобедренного сустава.

Реализация одноопорного отталкивания позволяет нарастить скорость разгоняемого снаряда, полученную в результате двуопорного отталкивания. При одноопорном отталкивании достоверных изменений скорости разгибания тазобедренного сустава не происходит, достигая своего максимального значения к началу одноопорного отталкивания, она стабилизируется до его окончания.

Быстрее всего максимальное значение угловой скорости обнаруживается при разгибании тазобедренного сустава, что соответствует концу двуопорного отталкивания, либо к началу одноопорного отталкивания. Максимальное значение скорости разгибания коленного сустава установлено в середине одноопорного отталкивания, а максимальное значение скорости разгибания голеностопного сустава при его завершении.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аруин А.С. Эргономическая биомеханика / А.С. Аруин, В.М. Зацюрский. – М.: Машиностроение, 1989. – 256 с.
2. Павельев И.Г. Кинематические характеристики техники реализации стартового усилия в бобслее / И.Г. Павельев, А.Г. Заболотный // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 2. – С. 7-10.
3. Стеблецов Е.А. Естественная классификация отталкиваний / Е.А. Стеблецов // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 11. – С. 45-48.
4. Юрков А.С. Исследование взаимосвязи между временем разгона специализированного технического тренировочного средства и спортивным результатом стартового разгона в бобслее / А.С. Юрков, А.Н. Савчук // Вестник ТПГУ. – 2009. – № 10. – С. 150-154.

BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS OF THE PHASE STRUCTURE OF THE STARTING FORCE IN BOBSLEIGH

I. Pavelyev, candidate of pedagogical sciences, associate professor of biochemistry, biomechanics and natural-scientific disciplines department,

A. Ostrikov, candidate of technical sciences, associate professor of biochemistry, biomechanics and natural-scientific disciplines department,

A. Kolesnikova, candidate of biological sciences, associate professor of biochemistry, biomechanics and natural-scientific disciplines department,

A. Makhonina, graduate student of anatomy and sports medicine department.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism", Krasnodar.

Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, 350015, Russia,

e-mail: ipavelyev@gmail.com

Annotation.

Relevance. In a bobsleigh race, acceleration is crucial.

The advantage obtained at this stage can increase several times at the finish line, so the main task of the overclockers is to ensure the maximum speed of the bob in the starting acceleration zone. At the same time, it is much harder to set a projectile weighing more than 100 kg in motion than to continue acceleration. In this regard, the effectiveness of the starting acceleration is determined by the ability of the accelerating one to transfer the highest speed to the projectile already at the start, which is due to the level of development of the starting and explosive force.

The aim of the study is to study the space-time sequence of the locomotion of the starting effort in bobsleigh.

The development of an effective method by improving the phase structure of the starting effort in bobsleigh is complicated by the lack of knowledge about its space-time (kinematic) sequence.

Research methods. Angular kinematic characteristics of movement in the hip, knee and ankle joints were obtained during the implementation of the starting force, angular kinematic characteristics of these components of the starting force were established.

The kinematic characteristics of the implementation of the starting effort were studied in 15 highly qualified bobsledders taking part in training camps. The study was conducted on the basis of the technique of marker high-speed video shooting.

The results of the study. In the course of the work, the angular biomechanical characteristics of the components of the starting force in the acceleration phase in the bobsleigh were established.

Keywords: biomechanical characteristics, kinematic characteristics, bobsleigh, starting force, phase structure, angular displacement, methods of marker high-speed video shooting.

References:

1. Aruin A.S., Zatsiorsky V.M. *Ergonomicheskaya biomekhanika* [Ergonomic biomechanics]. Moscow, Mashinostroenie, 1989, 256 p.
2. Paveliev I.G., Zabolotny A.G. Kinematic characteristics of the technique of implementing the starting effort in bobsleigh. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2013, no. 2. pp. 7-10. (in Russian)
3. Stebletsov E.A. Natural Classification of Repulsions. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2003, no. 11, pp. 45-48. (in Russian)
4. Yurkov A.S., Savchuk A.N. Investigation of the relationship between the acceleration time of a specialized technical training vehicle and the sports result of starting acceleration in bobsleigh. *Vestnik TPGU* [Vestnik TPSU], 2009, no. 10, pp. 150-154. (in Russian)

Поступила / Received 10.08.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРЯМОГО НАПАДАЮЩЕГО УДАРА У СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПЛЯЖНОМ ВОЛЕЙБОЛЕ

К.А. Дашаев¹, заведующий кафедрой физического воспитания,

В.В. Костюков², доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный университет», г. Грозный.

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 364024, Россия, г. Грозный, ул. А. Шерипова, 32;

e-mail: abrek.71@bk.ru.

Аннотация.

Актуальность. Пляжный волейбол, как одна из разновидностей волейбола, представляет собой игру, в которой для достижения высокого спортивного мастерства требуется в совершенстве владеть техническими приемами. Прямой нападающий удар – это основной технический прием атаки в пляжном волейболе, с помощью которого зарабатывается наибольшее количество очков в ходе матча. Вопросы технической подготовки спортсменов, обеспечивающей совершенствование прямого нападающего удара в пляжном волейболе, раскрыты достаточно подробно и основательно. Однако, отмечаются лишь отдельные публикации посвященные применению специальных тренажерных устройств для совершенствования прямого нападающего удара у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе.

Цель исследования – экспериментально обосновать и оценить эффективность применения специальных тренажерных устройств при совершенствовании прямого нападающего удара у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе.

Методика исследования. В качестве основных методов исследования выступили: анализ специальной научно-методической литературы, педаго-



гический эксперимент, контрольно-педагогические испытания (тесты), а также методы математической статистики.

Результаты исследования свидетельствуют, что у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе показатели выполнения прямого нападающего удара на точность в начале подготовительного периода годового тренировочного цикла достоверно не отличались друг от друга ($p > 0,05$), тем самым свидетельствуя об однородности рассматриваемых групп. В результате внедрения в тренировочный процесс команды «Б» специальных тренажерных устройств, направленных на повышение прыгучести и совершенствование структуры двигательных действий к

концу соревновательного периода установлено достоверное увеличение ($p < 0,05$) рассматриваемых показателей в контрольных упражнениях. В команде «А» при применении традиционных средств результаты возрастают, но не значительно ($p > 0,05$)

Заключение. Положительная динамика результатов в команде «Б» свидетельствует об эффективности применения специальных тренажерных устройств в процессе совершенствования прямого нападающего удара у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе.

Ключевые слова: студенты, пляжный волейбол, специальные тренажерные устройства, техническая подготовленность, прямой нападающий удар.

Для цитирования: Дашаев К.А., Костюков В.В. Эффективность применения специальных тренажерных устройств при совершенствовании прямого нападающего удара у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 9-15.

For citation: Dashaev K., Kostyukov V. Effectiveness of application of special exercise devices at improvement of direct attacking impact in students specializing in beach volleyball. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2021, no 3, pp. 9-15 (in Russian).

Актуальность исследования. Среди многих технических приемов игры, нападающий удар в современном пляжном волейболе занимает одно из ведущих мест. Анализ соревновательной деятельности современных спортсменов в пляжном волейболе показывает, что нападающий удар в настоящее время является агрессивным средством атаки, который выполняется в атлетической манере, то есть с высокой силой. С помощью этого технического приема спортсмен может выиграть до 50-60% мячей. При этом следует отметить, что точный и сильный нападающий удар затрудняет прием мяча в защите, тем самым создавая препятствия для организации атакующих действий и взаимодействий команды соперника [3, с. 20; 5, с. 73; 13, с. 120].

Нападающий удар имеет одно из решающих значений в игровой деятельности спортсменов студенческих команд, поэтому в тренировочном процессе уделяется достаточно большое внимание обучению и совершенствованию технике и тактике нападающего удара [1, с. 11; 4, с. 114; 6, с. 135; 11, с. 300].

Анализ литературных источников [2, с. 17; 7, с. 71; 8, с. 25; 14, с. 340] показал, что для достижения высокого технического и тактического мастерства при выполнении прямого нападающего удара в практике подготовке спортсменов различной квалификации рекомендуется применять широкий спектр тренировочных средств, направленных на совершенствование общей структуры и деталей сложнокоординационных двигательных действий. Многие специалисты в своих работах [9, с. 41; 10, с. 87; 12, с. 60] отмечают, что одним из наиболее современных и эффективных средств совершенствования технического и тактического мастерства волейболистов, является систематическое применение специальных тренажерных устройств, которые позволяют овладеть рациональной структурой двигательных действий в различных моделируемых игровых ситуациях. Однако, как показывает практика подготовки студенческих волейбольных команд, это направление не получило должного внимания со стороны ведущих отечественных специалистов, занимающихся вопросами научного обоснования многолетней

подготовки спортсменов в пляжном волейболе. В этой связи, рассматриваемая проблема является актуальной и своевременной для практики подготовки студенческих команд в пляжном волейболе.

Целью настоящих исследований являлось экспериментальное обоснование и оценка эффективности применения специальных тренажерных устройств при совершенствовании прямого нападающего удара у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось в 2019-2020 гг. на базе ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» в котором приняли участие две (Команда «А» и «Б») студенческие команды по пляжному волейболу (n=4 человека), квалификация которых соответствовала КМС.

Для изучения рассматриваемого вопроса применялись следующие методы исследования: анализ специальной научно-методической литературы, педагогический эксперимент (констатирующая и формирующая части), контрольно-педагогические испытания (тесты), методы математической статистики.

Констатирующий педагогический эксперимент заключался в том, что у спортсменов двух команд (Команда «А» и «Б») в начале подготовительного периода годового цикла были определены начальные показатели выполнения прямого нападающего удара с помощью следующих контрольных упражнений: прямой нападающий удар на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки) и заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии). Каждому спортсмену предоставлялась возможность выполнить 10 попыток, учитывалось количество результативных ударов, выполняемых на песчаном корте для пляжного волейбола.

Формирующий эксперимент заключался в том, что в команде «Б» (n=2 игрока) в процессе технико-тактической подготовки применялись специальные тренажерные устройства, позволяющие повысить уровень физических возможностей (подвижная тележка, прыжковая тумба, экран прыгучести) и овладеть структурой двигательных действий (мячехет, держатели мяча, мишени). В практике подготовки команды «А» (n=2 игрока) такие приспособления не использовались, спортсмены в основном выполняли упражнения по технике и тактике в парах с волейбольными мячами, которые были направлены на совершенствование прямого нападающего удара.

По итогам проведения формирующей части педагогического эксперимента в конце подготовительного и соревновательного периода оценивалась динамика результатов контрольных испытаний, которая позволила судить об эффективности предлагаемого подхода к совершенствованию техники и тактики прямого нападающего удара спортсменов студенческих команд, специализирующихся в пляжном волейболе.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты сравнительного анализа показателей контрольных тестов представлены в таблицах 1-4.

Таблица 1.

Данные тестирования техники выполнения прямого нападающего удара студентами, специализирующимися в пляжном волейболе в начале подготовительного периода годичного цикла, $\bar{X} \pm m$

№	Наименование теста	Команда А n=2	Команда Б n=2	p
1.	Прямой нападающий удар на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки), кол-во раз	4,3±0,42	4,4±0,49	>0,05
2.	Прямой нападающий удар на точность в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии), кол-во раз	6,2±0,57	6,1±0,64	>0,05

Таблица 2.

Данные тестирования техники выполнения прямого нападающего удара студентами, специализирующимися в пляжном волейболе в конце подготовительного периода годичного цикла, $\bar{X} \pm m$

№	Наименование теста	Команда А n=2	Команда Б n=2	p
1.	Прямой нападающий удар на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки), кол-во раз	4,7±0,55	5,1±0,62	>0,05
2.	Прямой нападающий удар на точность в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии), кол-во раз	6,7±0,64	7,1±0,63	>0,05

Исследования позволили установить, что в начале подготовительного периода годичного тренировочного цикла показатели выполнения прямого нападающего удара на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки) и заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии) в команде «А» и «Б» достоверных отличий не имели, тем самым свидетельствуя об однородности рассматриваемых групп ($p > 0,05$; таблица 1).

По окончании подготовительного периода (2 месяца регулярных занятий) показатели выполнения контрольных упражнений повысились, но не значительно ($p > 0,05$; таблица 2).

Незначительное увеличение рассматриваемых показателей в команде «А» и «Б» свидетельствует о том, что применение специальных тренажерных устройств в течение 2-х мес еще не может обеспечить существенного тренировочного эффекта.

Полученные данные позволяют констатировать, что у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе в контрольных испытаниях отмечается несущественное улучшение показателей выполнения прямого нападающего удара в начале соревновательного периода годичного тренировочного цикла. Такая тенденция объясняется отсутствием специализированной тренировки в команде «А» и незначительным временем, отводимым на применение специальных тренажерных устройств для совершенствования техники прямого нападающего удара в команде «Б».

В результате применения специальных тренажерных устройств в процессе соревновательного периода (7 месяцев) подготовки студенческой команды «Б» по пляжному волейболу отмечается достоверное увеличение показателей в контрольных упражнениях – прямой нападающий удар на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки) –

Таблица 3.

Данные тестирования техники выполнения прямого нападающего удара студентами, специализирующимися в пляжном волейболе в начале соревновательного периода годичного цикла, $\bar{X} \pm m$

№	Наименование теста	Команда А n=2	Команда Б n=2	p
1.	Прямой нападающий удар на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки), кол-во раз	4,9±0,53	5,5±0,67	>0,05
2.	Прямой нападающий удар на точность в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии), кол-во раз	6,9±0,68	7,4±0,61	>0,05

Таблица 4.

Данные тестирования техники выполнения прямого нападающего удара студентами, специализирующимися в пляжном волейболе в конце соревновательного периода годового цикла, $\bar{X} \pm t$

№	Наименование теста	Команда А n=2	Команда Б n=2	p
1.	Прямой нападающий удар на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки), кол-во раз	5,2±0,66	6,7±0,74	<0,05
2.	Прямой нападающий удар на точность в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии), кол-во раз	7,2±0,77	9,2±0,82	>0,05

Рис. 1. Сравнительный анализ результатов в тесте «прямой нападающий удар на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки)»

Примечание:
НП – начало подготовительного периода;
КП – окончание подготовительного периода;
НС – начало соревновательного периода;
КС – окончание соревновательного периода

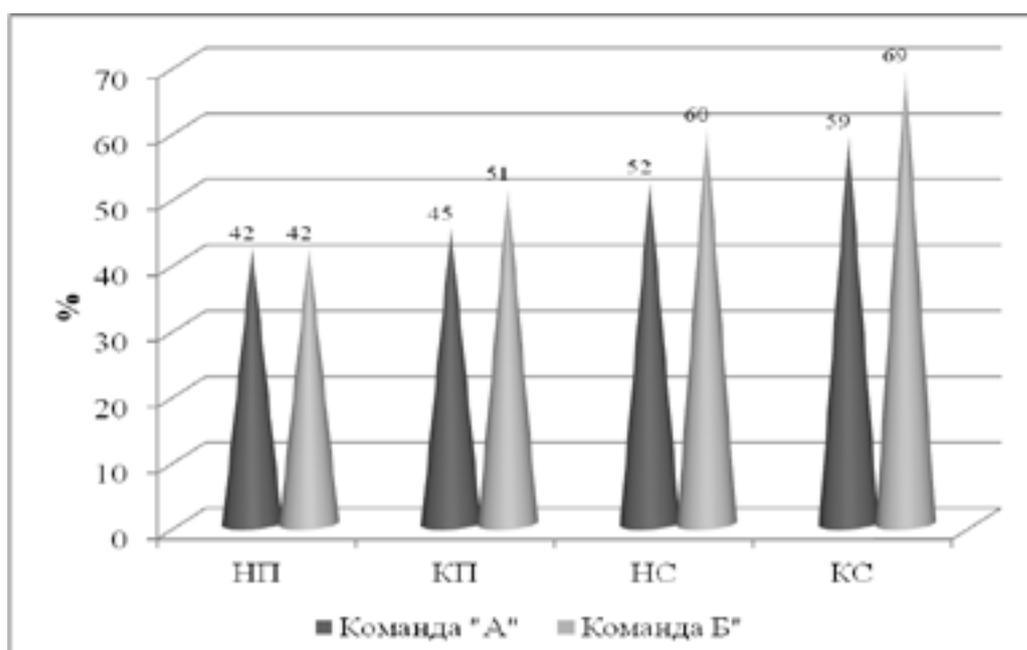
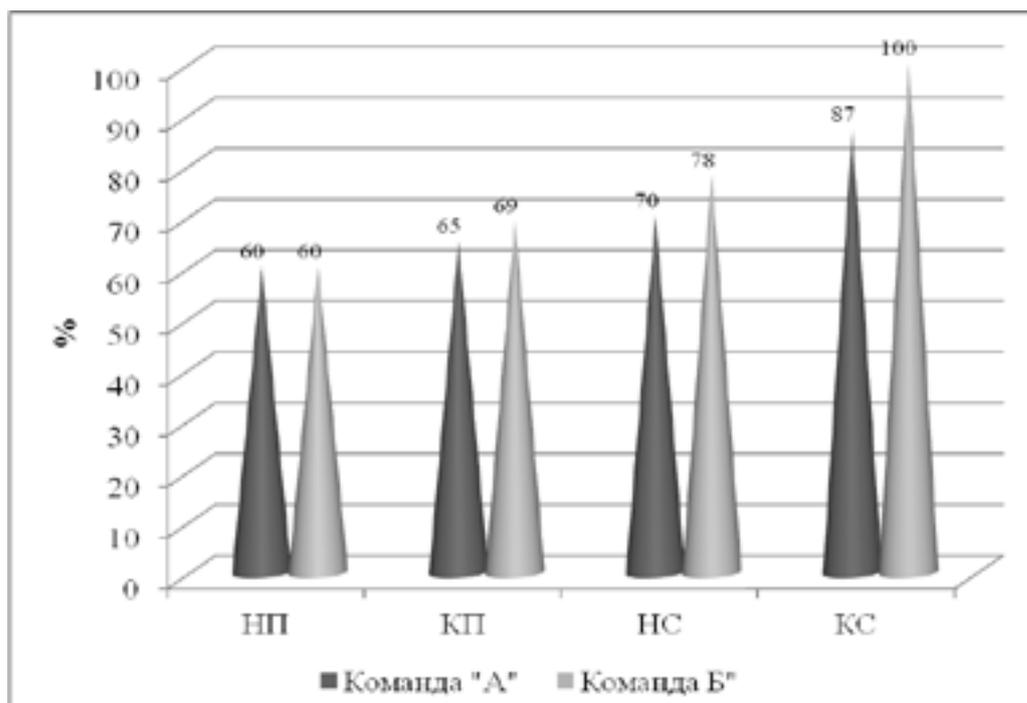


Рис. 2. Сравнительный анализ результатов в тесте «прямой нападающий удар на точность в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии)»



1,15 раза и в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии) – 1,75 раза ($p < 0,05$; таблица 4). В команде «А» изменения не столь существенны ($p > 0,05$).

Анализ данных рисунка 1 свидетельствует, что наибольшие темпы прироста показателей выполнения прямого нападающего удара на точность в переднюю часть игровой площадки соперника (2-3 метра от сетки) у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе команды «Б» отмечается более существенное улучшение результатов – 69%, по сравнению с командой «А» – 59%. В этой связи, можно предположить, что рационализация тренировочного процесса с применением специальных тренажерных устройств положительно сказывается на повышении уровня технической подготовленности студентов, специализирующихся в пляжном волейболе. Положительная тенденция позволяет констатировать о целесообразности акцентированного применения специальных устройств направленных не только на совершенствование структуры двигательных действий прямого нападающего удара, но и физических способностей – прыгучести.

Следует подчеркнуть, что темпы прироста показателей выполнения прямого нападающего удара в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии) у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе команд «А» и «Б» значительно выше, чем при выполнении контрольного упражнения – прямой нападающий удар на точность в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии) (рисунок 2).

Исследования показали, что к концу соревновательного периода годичного цикла у студентов, специализирующихся в пляжном волейболе команды «Б» показатели выполнения прямого нападающего удара на точность в заднюю часть площадки (1-2 метра от лицевой линии) существенно выше – 100%, по сравнению с игроками команды «А» – 87% (рисунок 2). В этой связи, можно констатировать, что применение специальных устройств дает более существенный прирост результатов в контрольных упражнениях, тем самым свидетельствуя об эффективности предложенного подхода при совершенствовании прямого нападающего удара у волейболистов студенческих команд, специализирующихся в пляжном волейболе.

Заключение. Необходимость совершенствования прямого нападающего удара у волейболистов студенческих команд, специализирующихся в пляжном волейболе обуславливается тем, что этот технический прием обеспечивает выигрыш наибольшего количества очков в ходе соревновательного поединка. В результате применения специальных тренажерных устройств в практике подготовки волейболистов студенческих команд, специализирующихся в пляжном волейболе к концу формирующего педагогического эксперимента удалось существенно повысить результативность выполнения прямого нападающего удара в контрольных упражнениях. Положительная динамика результатов свидетельствует об эффективности предложенного подхода и может применяться в практике подготовки команд различной квалификации в пляжном волейболе.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абрамов С.А. Пляжный волейбол у фізичному вихованні студентів вузів / С.А. Абрамов // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – №4-4(60). – С. 7-11.
2. Баскаева Ф.Г. Биомеханические особенности выполнения основных технических приемов в пляжном волейболе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Баскаева Фатима Георгиевна. – Нальчик, 2006. – 24 с.
3. Бужинский А.В. Возможности совершенствования техники нападающего удара в пляжном волейболе / А.В. Бужинский // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – Т. 3. – №3. – С. 19-24.
4. Губа В.П. Теория и методика спортивных игр: учебник / В.П. Губа. – М.: Спорт, 2020. – 720 с.
5. Костюков В.В. Основы подготовки спортсменов в пляжном волейболе: монография / В.В. Костюков. – Краснодар: КГУФКСТ, 2011. – 113 с.
6. Костюков В.В. Повышение результативности выполнения соревновательных действий как фактор увеличения конкурентоспособности спортсменов высокого класса в пляжном волейболе / В.В. Костюков, В.В. Нирка, К.С. Семенов // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2015. – №3. – С. 134-136.
7. Костюков В.В. Эффективность и результативность соревновательной деятельности игроков российских и зарубежных команд высокого класса в пляжном волейболе / В.В. Костюков, О.Н. Костюкова, В.В. Нирка // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – 2019. – С. 70-72.
8. Мааев Х.К. Пляжный волейбол в школе и вузе (организация и проведение тренировочно-соревновательного процесса): учебно-методическое пособие / Х.К. Мааев, К.А. Дашаев, В.В. Костюков. – Грозный, 2009. – 63 с.
9. Нирка В.В. Многолетняя динамика эффективности и результативности соревновательных действий высококвалифицированных игроков в пляжном волейболе / В.В. Нирка, В.В. Костюков, Е.А. Колесникова, О.Н. Костюкова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – №2(62). – С. 39-42.
10. Погребной А.И. Современные мировые тенденции спортивной подготовки в пляжном волейболе (обзор зарубежной литературы) / А.И. Погребной, И.О. Комлев, Е.В. Литвишко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2020. – №3. – С. 83-89.
11. Родин А.В. Педагогическая программа оценки индивидуальных технико-тактических действий спортсменов в студенческом классическом и пляжном волейболе / А.В. Родин, П.В. Пустошило // Известия Смоленского государственного университета. – 2016. – №1(33). – С. 298-304
12. Родин А.В. Основы методики спортивных игр: учебное пособие / А.В. Родин, А.Б. Самойлов, К.Н. Ефременков. – Смоленск, 2020. – 194 с.
13. Суханов А.В. Влияние тренировок над специальной работоспособностью на результативность игры в годичном периоде в пляжном волейболе / А.В. Суханов, Л.В. Булыкина, В.П. Губа // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2020. – №7. – С. 117-122.
14. Шиховцов Ю.В. Исследование тактической деятельности спортсменов-игровиков на основе математического моделирования (на примере волейбола) / Ю.В. Шиховцов, И.В. Николаева, Л.Г. Шиховцова // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Смоленск, 2009. – С. 338-344.

EFFECTIVENESS OF APPLICATION OF SPECIAL EXERCISE DEVICES AT IMPROVEMENT OF DIRECT ATTACKING IMPACT IN STUDENTS SPECIALIZING IN BEACH VOLLEYBALL

K. Dashaev¹, Head of the Department of Physical Education,

V. Kostyukov², Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Sports Games

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Chechen State University».

Contact information for correspondence: 364024, Grozny, 32 A. Sheripova Str., Russian Federation, e-mail: abrek.71@bk.ru.

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism».

Contact information for correspondence: 350015, Russian Federation, Krasnodar, Budenny St., 161, e-mail: sport-igry@mail.ru.

Abstract.

Relevance. Beach volleyball, as one of the varieties of volleyball, is a game in which to achieve high sportsmanship it is necessary to perfectly possess technical techniques. Direct forward kick – this is the main technical reception of the attack in beach volleyball, with the help of which the largest number of points is earned during the match. The issues of technical training of athletes, ensuring the improvement of the direct striker strike in beach volleyball, are disclosed in sufficient detail and thoroughly. However, only some publications are noted on the use of special gym devices to improve the direct striker strike of students specializing in beach volleyball.

Purpose of the study is to experimentally substantiate and evaluate the effectiveness of the use of special gym devices when improving the direct striker strike in students specializing in beach volleyball.

Research methods. The main methods of research were: analysis of special scientific and methodological literature, a pedagogical experiment, control and pedagogical tests (tests), as well as methods of mathematical statistics.

Research results. Shows that in students specializing in beach volleyball, the performance of a direct attacking strike on accuracy at the beginning of the preparatory period of the annual training cycle did not significantly differ from each other ($p > 0.05$), thereby indicating the homogeneity of the groups under consideration. As a result of the introduction of special exercise devices in the training process of the «B» team, aimed at increasing jumping and improving the structure of motor actions by the end of the competitive period, a reliable increase ($p < 0.05$) of the considered indicators in control exercises was established. In team «A,» when using traditional tools, the results increase, but not significantly ($p > 0.05$)

Conclusion. The positive dynamics of the results in team «B» indicates the effectiveness of the use of special gym devices in the process of improving the direct striker strike among students specializing in beach volleyball.

Keywords: students, beach volleyball, training activities, competitive process, technical fitness, striker kick.

References:

1. Abramov S.A Beach Volleyball u Fizichnomu Vikhovanii Studentiv Vuziv. *Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire* [Actual Scientific Research in The Modern World], 2020, no. 4-4(60), pp. 7-11. (in Russian)
2. Baskaeva F.G. Biomechanical features of performing basic techniques in beach volleyball. *Candidate's thesis*. Nalchik, 2006, 24 p. (in Russian)
3. Buzhinsky A.V. The Possibilities of Improving The Technique of an Offensive Strike in Beach Volleyball. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreaciya* [Physical culture. Sport. Tourism. Motor Recreation], 2018, tom 3, no. 3, pp. 19-24.
4. Guba V.P. *Teoriya i metodika sportivnyh igr* [Theory and methodology of sports games]. Moscow, Sport, 2020, 720 p.
5. Kostyukov V.V. *Osnovy podgotovki sportsmenov v plyazhnom volejbole* [Fundamentals of training athletes in beach volleyball]. Krasnodar: KSUFKST, 2011, 113 p.
6. Kostyukov V.V., Nirka V.V., Semenov K.S. Improving the performance of competitive actions as a factor of increasing the competitiveness of high-class athletes in beach volleyball. *Resursy konkurentosposobnosti sportsmenov: teoriya i praktika realizacii* [Resources of Athletes' Competitiveness: Theory and Practice of Implementation], 2015, no. 3, pp. 134-136. (in Russian)
7. Kostyukov V.V., Kostyukova O.N., Nirka V.V. Efficiency and effectiveness of competitive activity of players of Russian and foreign high-class teams in beach volleyball. *Fizicheskaya kul'tura i sport. Olimpijskoe obrazovanie: mater. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Physical Culture and sport. Olympic education: mater. International scientific and practical conference], 2019, pp. 70-72. (in Russian)
8. Maaev Kh.K., Dashaev K.A., Kostyukov V.V. *Plyazhnyj volejbol v shkole i vuze (organizaciya i provedenie trenirovochno-sorevnovatel'nogo processa)* [Beach volleyball at school and university (organization and conduct of the training and competitive process)]. Grozny, 2009, 63 p.
9. Nirka V.V., Kostyukov V.V., Kolesnikova E.A., Kostyukova O.N. Long-term dynamics of efficiency and effective-

- ness of competitive actions of highly qualified players in beach volleyball. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and health], 2017, no. 2(62), pp. 39-42. (in Russian)
10. Pogrebnoy A.I., Komlev I.O., Litvishko E.V. Modern world trends of sports training in beach volleyball (review of foreign literature). *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical culture, sport – science and practice], 2020, no. 3, pp. 83-89. (in Russian)
 11. Rodin A.V., Pustoshilo P.V. Pedagogical program for evaluating individual technical and tactical actions of athletes in student classical and beach volleyball. *Izvestiya Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta* [Proceedings of the Smolensk State University], 2016, no. 1(33), pp. 298-304. (in Russian)
 12. Rodin A.V., Samoilov A.B., Efremkov K.N. *Osnovy metodiki sportivnyh igr* [Fundamentals of the methodology of sports games]. Smolensk, 2020, 194 p.
 13. Sukhanov A.V., Bulykina L.V., Guba V.P. The influence of training on special performance on the effectiveness of the game in the annual period in beach volleyball. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Izvestiya Tula State University. Physical Culture. Sport], 2020, no. 7, pp. 117-122. (in Russian)
 14. Shikhovtsov Yu.V., Nikolaeva I.V., Shikhovtsova L.G. Research of tactical activity of athletes-game players on the basis of mathematical modeling (on the example of volleyball). *Sportivnye igry v fizicheskom vospitanii, rekreacii i sporte: mater. Mezhdunar. nauch.–prakt. konf.* [Sports Games in Physical Education, Recreation and Sports: Mater. International Scientific and Practical Conference], Smolensk, 2009, pp. 338-344. (in Russian)

Поступила / Received 22.07.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК: 796.032.2+796.325

ГОТОВНОСТЬ ЭЛИТНЫХ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ К ТУРНИРУ ПО ПЛЯЖНОМУ ВОЛЕЙБОЛУ В ПРОГРАММЕ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР 2021 ГОДА В ТОКИО (ЯПОНИЯ)

В.В. Костюков, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр, заслуженный тренер России,

В.В. Нирка, соискатель, главный тренер мужской сборной команды России по пляжному волейболу, заслуженный тренер России, Всероссийская федерация волейбола, г. Москва,

О.Н. Костюкова, кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета повышения квалификации и переподготовки кадров,

Н.А. Макрогузова, магистрант, капитан женской сборной команды России по пляжному волейболу.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;

e-mail: sport-igry@mail.ru.

Аннотация.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью хорошей подготовки и успешного выступления российских спортсменов пляжного волейбола на Олимпийских играх в Токио (Япония), перенесенных на 2021-й год, из-за пандемии COVID-19.

Физическая подготовленность шести российских спортсменов пляжного волейбола, участвующих в олимпийском отборе, оказалось в основном статистически достоверно ($t=2,27-3,61; P<0,05-0,01$) выше модельных значений, разработанных для игроков, тренирующихся на уровне высшего спортивного мастерства.

Игровая подготовленность российских команд (Россия-1; Россия-2; Россия-3), за 4,5 месяца до начала олимпийского турнира по пляжному волейболу, не уступала ведущим зарубежным командам, а по некоторым показателям (эффективность выполнения подач мяча, результативность блокирования и защитных действий) статистически достоверно ($P<0,05-0,01$) превосходила их.

Цель исследования – определить степень готовности лучших российских спортсменов к участию в олимпийском турнире 2021-го года по пляжному волейболу и разработать для них рекомендации по



преодолимпийской физической и игровой подготовке.

При проведении исследования использовались такие методики, как: изучение и анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, видеоанализ эффективности и результативности соревновательной деятельности, математическая статистика.

Результаты проведенного исследования позволили выявить физические качества и игровые действия, на развитие и актуализация которых нужно обратить особое внимание на заключительном отрезке преолимпийской подготовки. Физическая подготовка – развитие базовой скорости и скоростной выносливости при перемещениях с из-

менением направления движения. Игровая подготовленность – совершенствование атакующих действий и повышение качества приемов мячей с подач.

Заключение. Применение разработанных рекомендаций в преолимпийской подготовке российских спортсменов пляжного волейбола увеличивает их возможности выполнения отборочных требований, получения олимпийской квоты и успешного выступления на XXXII Олимпийских играх 2021-го года в Токио (Япония).

Ключевые слова: пляжный волейбол, высококвалифицированные (элитные) спортсмены, спортивная подготовленность, олимпийские игры.

Для цитирования: Костюков В.В., Нирка В.В., Костюкова О.Н., Макрогузова Н.А. Готовность элитных российских спортсменов к турниру по пляжному волейболу в программе олимпийских игр 2021 года в Токио (Япония) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 16-20.

For citation: Kostjukov V., Nirka V., Kostyukova O., Makroguzova N. Readiness of elite russian athletes for the beach volleyball tournament in the program of the 2021 olympic games in Tokyo (Japan). Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2021, no 3, pp. 16-20 (in Russian).

Актуальность. Процесс спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов, в том числе и игроков в пляжный волейбол, входящих в национальные сборные сопровождается ежегодным участием в крупных международных соревнованиях – чемпионатах Европы, мира, финалах Мирового тура [2, 4]. Особый интерес среди ученых и специалистов в последнее время вызывает процесс подготовки к Олимпийским играм, приводящимися раз в четыре года и являющимися наиболее важными и престижными комплексными спортивными состязаниями современности [3, 5]. XXXII-е летние Олимпийские игры, которые должны были состояться в 2020 году в Токио (Япония), впервые в современной истории были перенесены на один год позже из-за разразившейся пандемии коронавируса COVID-19.

Отмена с марта 2020-го года многих важных соревнований по пляжному волейболу и последующий перенос олимпийского турнира по этому виду спорта на 2021-й год, оказались сильными форс-мажорными обстоятельствами, вызвавшими существенную коррекцию процесса спортивной подготовки многих ведущих спортсменов и команд, являющихся международными лидерами в пляжном волейболе.

Цель статьи – проанализировать по результатам комплексных обследований состояние готовности лучших российских представителей пляжного волейбола к участию в Олимпийских играх 2021-го года и разработать для них рекомендации на завершающие мезоциклы этапа непосредственной подготовки к этому крупнейшему международному спортивному форуму.

Методы и организация исследования.

Обследования проводились в марте 2021-го года на базе спортивной подготовки сборных команд России по пляжному волейболу в СУОЦ «Волейград», поселка Витязево, города-курорта Анапы. Определение эффективности и результативности соревновательной деятельности игроков трех ведущих российских и трех зарубежных команд осуществлялось путем видеозаписи и последующего анализа игр отборочного олимпийского турнира – этапа Мирового тура по пляжному

волейболу в Дохе (Катар), категории 4 звезды, 8-12-го марта 2021-го года.

Запись соревновательных действий игроков производилась видеокамерой Panasonic HC-V500MC с последующей обработкой видеозаписей по программе «Data Volley Sistem-2».

При определении уровня общей и специальной физической подготовленности спортсмены выполняли батарею тестов, подробно описанных в Примерной программе спортивной подготовки по виду спорта волейбол, спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол», широко апробированных и метрологически проверенных [6].

Математическая обработка результатов обследований проводилась с применением общепринятых статистических методов [1]. Выраженность различий изучаемых показателей определялась с помощью критерия t-Стьюдента. В качестве ориентира брался 5%-ный уровень значимости, как обеспечивающий необходимую точность сравнений. Вычисления производились на компьютере.

Результаты исследования и их обсуждение.

Степень физической готовности элитных российских спортсменов к олимпийскому турниру 2021-го года по пляжному волейболу определялась в сравнительном анализе итогов тестирования, проведенного в начале марта, а также модельных значений, приведенных в Примерной программе спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» (спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол») [5, с. 15] для игроков, достигших уровня высшего спортивного мастерства.

Как следует из данных, приведенных в таблице 1, уровень общей физической подготовленности кандидатов на участие в олимпийском турнире по пляжному волейболу оказался (кроме бега на 20 м – скоростные качества) статистически достоверно ($t=2,27-3,61$; $P<0,05-0,01$) более высоким, чем модельные значения.

Это означает, что за 4,5 месяца до олимпийских стартов у игроков заложен хороший фундамент физических кондиций. На завершающем временном отрезке предолимпийской подготовки следует повышенное внимание уделить развитию базовой скорости.

При анализе показателей специальной физической подготовленности игроков следует отметить, что они превосходят модельные значения (по величине прыжка вверх с места – статистически достоверно ($t=3,47$; $P<0,01$)). Это свидетельствует о необходимости поддержания у них прыгучести на достигнутом уровне, а также о развитии скорости и скоростной выносливости (челночный бег на 45,3 м и 90,6 м). Игрокам следует также на базе достигнутой отличной прыгучести повышать высоту блокирования, как важнейшего критерия результативности индивидуальных защитных действий.

В целом можно отметить, что несмотря на коронавирусные ограничения, лучшие российские игроки пляжного волейбола сохранили хорошие физические кондиции, позволяющие подойти к олимпийским стартам 2021 года в отличной форме.

Теория и методика спортивной тренировки

Таблица 1.

Общая и специальная физическая подготовленность российских высококвалифицированных (элитных) спортсменов пляжного волейбола (март, 2021-го года)

№ п/п	Обследования Показатели	Тестирование (март,2021) M±m	Модельные значения M±m	t 3,4	P
<i>Общая физическая подготовленность</i>					
1.	Метание медицинбола 1 кг из-за головы двумя руками сидя (м)	10,1±1,59	9,00	2,27	<0,05
2.	Бег 20 м (с)	3,8±0,12	3,3	2,96	<0,05
3.	Прыжок в длину с места (м)	2,8±0,22	1,8	3,61	<0,01
4.	Тройной прыжок в длину с места толчком двумя ногами «Лягушка» (м)	8,3±0,57	7,5	2,69	<0,05
<i>Специальная физическая подготовленность</i>					
5.	Прыжок в верх с места (см)	50,4±2,17	36,0	3,47	<0,01
6.	Максимальное выпрыгивание при блокировании (см)	303±9,19	300	1,62	>0,05
7.	Челночный бег (8x5, 6бсм) «Конверт» (с)	11,9±1,09	12,2	1,78	>0,05
8.	Челночный бег (16x5,55см) «Двойной конверт» (с)	23,7±1,08	25,0	1,94	>0,05

Таблица 2.

Эффективность и результативность соревновательных действий элитных игроков российских и зарубежных команд в пляжном волейболе (этап Мирового тура «4 звезды», Доха (Катар) 8-12 марта 2021-го года)

№ п/п	Спортсмены Показатели	Российские	Зарубежные	P
<i>Эффективность выполнения подач (%)</i>				
1	Выигранные	3,0	5,0	<0,05
2	Выполненные по точкам	73,5	70,2	>0,05
3	Потери подачи	8,0	13,0	<0,01
4	Общая	42,0	37,5	<0,05
<i>Эффективность выполнения приемов мяча с подач (%)</i>				
5	Позитивные	47,0	56,5	<0,05
6	Общая	56,5	59,5	>0,05
<i>Эффективность выполнения нападающих ударов (%)</i>				
7	Выигранные	58,5	64,2	<0,05
8	Общая	43,0	50,8	<0,01
<i>Результативность выполнения блокирования (n)</i>				
9	Блоков за игру	4,5	3,8	<0,05
10	Блоков за турнир	27,0	9,7	<0,01
<i>Результативность игры в защите (n)</i>				
11	Мячей за игру	9,7	8,2	>0,05
12	Мячей за турнир	58,0	39,5	<0,05
<i>Эффективность выполнения контратак (доигровок) (%)</i>				
13	Выигранные	50,5	56,3	<0,05
14	Общая	41,0	42,2	>0,05

В таблице 2 приводятся данные, характеризующие качество соревновательных действий лидеров российского пляжного волейбола (Россия-1: Красильников В.; Стояновский О; Россия-2; Лешуков И.; Семенов К; Россия-3: Лямин Н.; Мыськив Т.) и лучших зарубежных команд (Mol-Sorum (Норвегия); Nikolay-Lupo (Италия); Kantor-Losiak (Польша)).

Из результатов анализа видеозаписей, представленных в таблице 2 можно заключить, что эффективность и результативность соревновательных действий элитных спортсменов российских и зарубежных команд находится на высоком уровне. Российские представители пляжного волейбола существенно ($P < 0,01$) превосходили своих зарубежных коллег по качеству выполнения подач и результативности блокирования, заметно ($P < 0,05$) лучше иностранцев играли в защите и незначительно превосходили их в ($P > 0,05$) в выполнении подач по точкам.

Россияне заметно ($P < 0,05$) уступали зарубежным волейболистам в качестве выполнения приема мяча с подачи (позитивный прием), эффективности выполнения нападающих ударов (выигранных). Немного хуже ($P > 0,05$) у них была общая эффективность приема мячей с подачи, общая эффективность выполнения нападающих ударов и контратак (доигровок) мяча.

Таким образом, российским спортсменам, кандидатам на участие в олимпийском турнире по пляжному волейболу 2021 года, необходимо продолжать целенаправленную предолимпийскую подготовку, поддерживая и развивая эффективность и результативность тех соревновательных действий, в выполнении которых выявилось существенное или заметное преимущество, особое внимание необходимо уделить повышению качества выполнения тех фрагментов игрового исполнительского мастерства, в которых мы пока уступаем зарубежным спортсменам.

Заключение. Результаты проведенных обследований и видеонаблюдений соревновательных действий элитных российских спортсменов, отбирающихся для участия в турнире по пляжному волейболу в программе XXXII Олимпийских игр 2021-го года в Токио (Япония),

позволили выявить уровень их физической и игровой подготовленности, как высокий, а также разработать рекомендации по процессу предолимпийской спортивной подготовки.

Российским спортсменам пляжного волейбола для успешного отбора на Олимпийские игры-2021, а так же достойного там выступления необходимы:

физическая подготовленность – поддерживать отличную прыгучесть, повышать высоту постановки блока, целенаправленно развивать скорость и скоростную выносливость;

игровая подготовленность – поддерживать высокое качество блокирования, повышать эффективность выполнения подач мяча и результативность игры в защите, целенаправленно повышать эффективность выполнения атакующих и контратакующих действий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Денисова Л.В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л.В. Денисова, И.В. Хмельницкая, Л.А. Харченко. – К.: Олимп. лит., 2008. – 127 с.
2. Иссурин Б.В. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / Б.В. Иссурин. – М.: Спорт, 2016. – 464 с.
3. Костюков В.В. Стратегия и тактика подготовки сборных команд России по пляжному волейболу к Олимпийским играм 2020 года в Токио (Япония) / В.В. Костюков, В.В. Нирка, Г.Е. Рязнов и другие. – Пляжный волейбол: учебное пособие Всероссийской федерации волейбола. – Москва: ВФВ, 2020. – Вып. №17. – С. 4-22.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения: учебник в 2 кн. / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 1. – 680 с.
5. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» (спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол») / Под общей редакцией Ю.Д. Железняка, В.В. Костюкова, А.В. Чачина. – М., 2016. – 224 с.
6. Тренируйся как чемпион: классический и пляжный волейбол / В. Алекно, Ф. Иорданская, Д. Колец и другие. – Тверь: ИПК «Парето-Принт», 2020. – 328 с.

READINESS OF ELITE RUSSIAN ATHLETES FOR THE BEACH VOLLEYBALL TOURNAMENT IN THE PROGRAM OF THE 2021 OLYMPIC GAMES IN TOKYO (JAPAN)

V. Kostjukov, doctor of pedagogical Sciences, Professor, head of the Department of theory and methodology of sports, honored coach of Russia,

V. Nirka, the applicant, the head coach of the men's national team of Russia beach volleyball, honored coach of Russia, the Russian volleyball Federation, Moscow,

O. Kostyukova, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, Dean of the faculty of advanced training and retraining,

N. Makroguzova, master's student, captain of the Russian women's national beach volleyball team. Federal State Budgetary educational Institution of Higher Education "Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism", Krasnodar.

Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, 350015, Russia; e-mail: sport-igry@mail.ru

Annotation.

The relevance of this study is due to the need for good preparation and successful performance of Russian beach volleyball athletes at the Olympic Games in Tokyo (Japan), postponed to 2021, due to the COVID-19 pandemic.

The physical fitness of six Russian beach volleyball athletes participating in the Olympic selection turned out to be mostly statistically significantly higher ($t=2.27-3.61; P<0.05-0.01$) than the model values developed for players training at the level of higher sports skills.

The game readiness of the Russian teams (Russia-1; Russia-2; Russia-3), 4.5 months before the start of the Olympic beach volleyball tournament, was not inferior to the leading foreign teams, and according to some indicators (the effectiveness of ball serves, the effectiveness of blocking and defensive actions) statistically significantly ($P<0.05-0.01$) exceeded them.

The purpose of the study is to determine the degree of readiness of the best Russian athletes to participate in the 2021 Olympic beach volleyball tournament and to develop recommendations for them on pre-Olympic physical and game training.

Research methods. During the research, such methods were used as: the study and analysis of scientific and methodological literature, pedagogical testing, video analysis of the effectiveness and effectiveness of competitive activities, mathematical statistics.

The results of the conducted research made it possible to identify physical qualities and game actions, the development and actualization of which should be paid special attention at the final stage of pre-Olympic training. Physical training – the development of basic speed and high-speed endurance when moving with a change in the direction of movement. Game readiness – improving attacking actions and improving the quality of ball receptions from serves.

Conclusion. The application of the developed recommendations in the pre-Olympic training of Russian beach volleyball athletes increases their ability to meet the quali-

fying requirements, receive an Olympic quota and successfully perform at the XXXII Olympic Games of 2021 in Tokyo (Japan).

Keywords: beach volleyball, highly qualified (elite) athletes, sports fitness, Olympic Games.

References:

1. Denisova L.V., Khmel'nitskaya I.V., Kharchenko L.A. *Izmereniya i metody matematicheskoy statistiki v fizicheskom vospitanii i sporte* [Measurements and methods of mathematical statistics in physical education and sports]. K.: Olymp. lit., 2008, 127 p.
2. Issurin B.V. *Podgotovka sportsmenov XXI veka: nauchnye osnovy i postroyeniye trenirovki* [Preparation of athletes of the XXI century: scientific foundations and construction of training]. Moscow, Sport, 2016, 464 p.
3. Kostyukov V.V., Nirka V.V., Ryazhnov G.E. [et al.] Strategy and tactics of preparing the Russian national beach volleyball teams for the 2020 Olympic Games in Tokyo (Japan) / *Plyazhnyy volejbol: uchebnoe posobie Vserossiyskoy federatsii volejbola* [Beach volleyball: a textbook of the All-Russian Volleyball Federation]. Moscow, WWF, 2020, issue 17, pp. 4-22. (in Russian)
4. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshchaya teoriya i prakticheskie prilozheniya: uchebnik v 2 kn.* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and practical applications: textbook in 2 books]. K.: Olymp. lit., 2015. Book 1, 680 p.
5. *Primernaya programma sportivnoy podgotovki po vidu sporta «Volejbol» (sportivnye discipliny «Volejbol» i «Plyazhnyy volejbol»)* [The approximate program of sports training in the sport "Volleyball" (sports disciplines "Volleyball" and "Beach volleyball")] / Under the general editorship of Yu.D. Zheleznyak, V.V. Kostyukov, A.V. Chachin. Moscow, 2016, 224 p.
6. *Trenirujtsya kak chempion: klassicheskij i plyazhnyy volejbol* [Train like a champion: classic and beach volleyball]. V. Alekno, F. Jordanskaya, D. Kolov [et al.]. Tver, IPK "Pareto-Print", 2020, 328 p.

Поступила / Received 22.07.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК: 796.012.1+796.853.23-056.262

ТЕХНОЛОГИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В АДАПТИВНОМ ДЗЮДО (НА ПРИМЕРЕ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ СПОРТСМЕНОВ)

И.В. Тихонова, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры теории и методики гимнастики.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161; e-mail: Tikhonova_I.74@mail.ru.

Аннотация.

Актуальность. В статье рассмотрены особенности методики обучения двигательным действиям в адаптивном спорте (на примере адаптивного дзюдо для слабовидящих и слепых людей), критерии и показатели оценки уровня овладения техническими приемами дзюдо, осознания себя в пространстве деятельности, объяснены факторы, обеспечивающие реализацию технологии визуализации.

Недооценка потребности индивида в визуализации педагогических воздействий ведет к замедлению процесса формирования двигательных навыков и умений, сопряженных с участием большинства функциональных систем организма в доставке внешней информации и получении внутренней информации о пространственно-временных характеристиках действий и условиях их реализации в адаптивном спорте.

Цель исследования – разработать технологию визуализации для обучения техническим действиям слепых и слабовидящих спортсменов, занимающихся адаптивным дзюдо.

Методы исследования. В процессе разработки технологии визуализации в адаптивном спорте на примере технической подготовки слабовидящих и слепых юных дзюдоистов, ограниченных в возможностях использования в полной мере зрительных анализаторов, выявлено, что ее эффективность определяется решением ряда педагогических задач.



Анализируя состав задач, применяемых методов и методик обучения на этапе ознакомления с двигательным действием, выясняется, что первые проблемы, связанные с недостаточным участием зрительных анализаторов, появляются уже при объяснении техники движений.

Отсутствие возможности сопровождать свою двигательную деятельность визуальным контролем существенно изменяет весь компонентный состав тренировочного процесса, конкретные подходы к методике обучения двигательным действиям на всех ее этапах.

Результаты исследования. В процессе педагогического эксперимента было выявлено, что высокие результаты по показате-

лю результативности технико-тактической подготовленности слепых и слабовидящих спортсменов обеспечиваются в первую очередь за счет эффективного построения системы защиты, необходимости реализации потребности слепых и слабовидящих в изучении отдельно взятого технического действия и формирования совокупности приемов, определяемых как объем техники дзюдоиста.

Закключение. Применении технологии визуализации позволяет активизировать процесс создания мыслеобраза двигательного действия и его общее формирование у обучающихся.

Ключевые слова: технология, визуализация, адаптивный спорт, слепые и слабовидящие дзюдоисты, технико-тактическая подготовленность.

Для цитирования: Тихонова И.В. Технология визуализации обучения двигательным действиям в адаптивном дзюдо (на примере слепых и слабовидящих спортсменов) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 21-25.

For citation: Tikhonova I. Technology of visualization of training of motor actions in adaptive judo (the example of blind and visually impaired athletes). Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2021, no 3, pp. 21-25 (in Russian).

Введение. Термин «визуализация» происходит от латинского *visualis* – воспринимаемый зрительно. Визуализация отражает содержание процесса представления и понимания данных в виде изображения с целью максимального их удобства при выполнении двигательных действий, обеспечения создания мысленной формы объекту, субъекту, процессу, а также вызывания образов (реально существующих, либо созданных в сознании автора). Конечным и системным результатом визуализации является создание мыслеобразов (мыслеформ) у обучающихся.

Для применения визуализации необходимо использование технологий, которые представляют собой систему педагогических воздействий, направленных на повышения качества воспроизводимых движений в процессе занятий адаптивным спортом путём обеспечения активной и осознанной деятельности индивида через ощущение, восприятие и рефлексия [1, с. 46-50; 2, с. 3-7; 3, с. 16-24].

Недооценка потребности индивида в визуализации педагогических воздействий ведёт к замедлению процесса формирования двигательных навыков и умений, сопряженных с участием большинства функциональных систем организма в доставке внешней информации и получении внутренней информации о пространственно-временных характеристиках действий и условиях их реализации в адаптивном спорте.

Цель исследования – разработать технологию визуализации для обучения техническим действиям слепых и слабовидящих спортсменов, занимающихся адаптивным дзюдо.

Методика. В настоящее время рядом специалистов [9, с. 17-25; 10, с. 3-7] обосновано существование таких технологий визуализации как построение опорных схем, погружение в виртуальную среду, облегчение процесса визуализации путем учета особенностей восприятия и воспроизведения движений; реализация условно-рефлекторного механизма в процессе создания представлений о паттернах двигательных действий, обучение двигательным действиям и совершенствования двигательных навыков, создание визуальной модели динамического визуального представления реального процесса выполнения двигательного действия и др.

В процессе определения эффективности использования технологии визуализации в адаптивном спорте, на примере технической подготовки слабовидящих и слепых юных дзюдоистов, ограниченных в возмож-

ностях использования в полной мере зрительных анализаторов, актуализируют ряд педагогических задач, связанных непосредственно с процессом обучения техническим действиям и их совершенствованием.

Анализируя состав задач, применяемых методов и методик обучения на этапе ознакомления с двигательным действием, выясняется, что первые проблемы, связанные с недостаточным участием зрительных анализаторов, появляются уже при объяснении техники движений.

Отсутствие возможности сопровождать свою деятельность визуальным контролем существенно изменяет весь компонентный состав тренировочного процесса, конкретные подходы к методике обучения двигательным действиям на всех ее этапах [4, с. 15-22; 6, с. 255-259; 7, с. 63-66; 8, с. 30-33].

Для проверки возможностей реализации имеющейся технологии визуализации при формировании техники у слабовидящих и слепых дзюдоистов на начальном этапе спортивной подготовки был проведен формирующий педагогический эксперимент с 2011 по 2018 годы. В эксперименте принимали участие 16 спортсменов, которые были разделены на две группы. Контрольная группа занималась по традиционной программе спортивной подготовки, а экспериментальная – по программе с использованием визуализации обучения техническим действиям в адаптивном дзюдо.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе проведенного педагогического эксперимента обоснована эффективность реализации разработанной технологии визуализации в процессе обучения слепых и слабовидящих юных спортсменов, занимающихся дзюдо, путем методических решений, связанных с использованием: апперцепции; учета латеральных двигательных предпочтений, удобства вращательных движений; обеспечения взаимосвязей усилий и движений на уровне присвоения; рефлексии и творческой интерпретации движений; минимальных знаний о структуре, ритме, последовательности выполняемых двигательных действий; деталях движения и их взаимодействиях; реализации способов обеспечения мобилизации всех органов чувств для компенсации имеющихся проблем со зрением; остаточных возможностей зрительных анализаторов с использованием способов актуализации и совокупности образных выражений бытового, трудового, общеспортивного уровня для создания представлений о двигательном действии и других приемах формирования у обучающихся представления о внешних, видимых характеристиках технического действия и о внутренних (субъективных) ощущениях, которые должны возникнуть при правильном выполнении действия.

Существенную помощь на данном этапе обучения оказывает явление апперцепции. Однако возможности использования предшествующего двигательного опыта у изучаемой категории спортсменов существенно меньше, чем у зрячих людей. Кроме того, ограниченность количества и качества органов чувств существен-

но снижает возможности мобилизации всех имеющихся органов чувств, хотя другого способа компенсации имеющихся проблем современная педагогика не предлагает. Занимающийся должен не только слышать объяснение, а прочувствовать его через двигательные, тактильные и другие рецепторные системы, для чего следует актуализовать совокупность образных выражений, бытового, трудового, общеспортивного уровня.

Методическим приемом, имеющим существенное значение, является демонстрация двигательного действия, которая обеспечивает создание представления о нем. В обычных условиях здесь возможно применение всего того педагогического инструментария, который наработан педагогикой для реализации принципа наглядности (натуральный показ, демонстрация наглядных пособий, схем, плакатов, кинограмм, применение средств акустической и световой демонстрации и др.), что подчеркивает фундаментальную основательность принципа наглядности, а также тесную взаимосвязь с принципом визуализации. Однако подавляющее большинство приемов обеспечения наглядности становятся малоприменимыми или совсем неприемлемыми при выключении из процесса познания зрительных анализаторов.

В этой связи следует обратить внимание на прием апробирования двигательного задания и создания представления о движении путем прохождения траектории выполняемого действия вместе с лидером, то есть, когда обучающийся выполняет прием вместе с демонстрирующим. У слабовидящих спортсменов в ограниченном виде возможно применение способов зрительной презентации двигательного действия, в силу чего возможна активизация процесса рефлексии и визуализации на основе использования закономерностей композиционного построения презентационного материала. При использовании любого демонстрационного материала следует акцентировать внимание на начальной фазе, обеспечивающей успех остальных.

При изучении двигательного действия целесообразно использование педагогических приемов активизации процесса обдумывания и программирования. К таким педагогическим приемам могут быть отнесены: специальное выделение времени на обдумывание своей двигательной стратегии и техники исполнения действия, обучение правильной последовательности обдумывания, предложение занимающемуся изложить план выполнения двигательного задания, опрос обучающихся с целью получения обратной информации о качестве усвоения двигательного действия для обеспечения контроля и закрепления знаний.

Особенно важно постоянное напоминание о необходимости предварительного обдумывания движения перед его выполнением, если это касается приема и понимания движения соперника перед выполнением контрприема.

В процессе систематического выполнения двигательного действия спортсмен находит более адекватные способы техники движения, автоматизируются временно-пространственные характеристики, формируется навык, отличающийся от двигательного умения тем, что управление движениями «происходит автоматически и действия отличаются высокой надежностью» [5, с. 145-151].

Реализация данной технологии визуализации обеспечивала участникам экспериментальной группы лучшее понимание способов построения соревновательной схватки и приемов в стойке, позволяла им иметь вариативные, вероятностные тактические планы на схватку и на всё соревнование, противостоять соперникам разных стилей борьбы, добиваться выполнения предварительно построенного плана схватки с более слабыми соперниками.

К окончанию педагогического эксперимента спортсмены экспериментальной группы демонстрировали высокий уровень надежности защиты в соревновательном поединке. Уровень результативности технико-так-

Таблица.

Результативность технико-тактической подготовленности слепых и слабовидящих дзюдоистов, участвующих в эксперименте, после первого и второго годов тренировочных занятий, баллы

Сравниваемые группы и показатели достоверности различий между группами После года обучения		Показатель результативности технико-тактической подготовленности		Достоверность различий показателей между этапами обследования (F_d)	
		После двух лет обучения	F	p	
Экспериментальная группа (n=8)		3,8 ± 1,7	7,3 ± 2,4	6,87	≤ 0,05
Контрольная группа (n=8)		3,6 ± 1,9	4,8 ± 1,8	1,66	≥ 0,05
Достоверность различий между группами (F_d)	F	0,24	8,68	-	-
	P	≥ 0,05	≤ 0,05	-	-

тической подготовленности спортсменов этой группы отличался выполнением технических приемов с более высокими оценками, по сравнению с участниками контрольной группы. Они добились лучшей результативности выполнения технико-тактических действий, так как реализация технологии визуализации позволила правильно выстраивать свои перемещения на татами, быстро и адекватно оценивать собственные движения и движения соперника (таблица).

В контрольной группе существенного прироста показателя технико-тактической подготовленности не отмечается (после года – $3,6 \pm 1,9$; после двух лет – $4,8 \pm 1,8$ ($p \geq 0,05$). Существенной разницы между спортсменами, которые тренируются один год и которые занимаются в течение 2 лет, не наблюдается. Причиной такого тренировочного эффекта может быть отставание участников контрольной группы в понимании пространства, умении оценить временные и временно-пространственные характеристики эталонного движения и собственного двигательного действия.

В процессе педагогического эксперимента было выявлено, что высокий уровень показателя результативности технико-тактической подготовленности у слепых и слабовидящих спортсменов обеспечивается в первую очередь за счет реализации технологии визуализации, удовлетворяющей их потребности в изучении отдельно взятого технического действия и формирования совокупности приемов, определяемых как объем техники дзюдоиста, в активизации процесса создания мыслеобразного представления о двигательном действии и в его общем формировании.

Таким образом, реализация технологии визуализации обеспечила достижение более высоких результатов, определяющих количественные и качественные признаки результативности, а также готовность к осознанной и эффективной организации сопротивления сопернику во время схватки слепых и слабовидящих спортсменов в адаптивном дзюдо.

Заключение. Обучение техническим действиям слепых и слабовидящих спортсменов, занимающихся адаптивным дзюдо путем реализации технологии визуализации с учетом особенностей восприятия и воспроизведения движений и латеральных двигательных предпочтений, обеспечения апперцепции, удобства вращательных движений, взаимосвязей усилий и движения на уровне присвоения, рефлексии и творческой интерпретации движений, минимальных знаний о структуре, ритме, последовательности выполняемых двигательных действий, деталях движения и их взаимодействиях, реализации способов мобилизации всех имеющихся органов чувств, для компенсации имеющихся проблем со зрением, использования остаточных возможностей зрительных анализаторов; с использованием способов актуализации и использования совокупности образных выражений, бытового, трудового, общеспортивного уровня для создания представлений у обучающихся о двигательном действии, его внешних, видимых характеристиках и внутренних

(субъективных) ощущениях, которые должны возникнуть при правильном выполнении технического приема, обеспечивает спортсменам лучшее понимание способов построения соревновательной схватки и приемов в стойке, позволяет им иметь вариативные, вероятностные тактические планы на схватку и на всё соревнование, противостоять соперникам разных стилей борьбы, добиваться выполнения предварительно построенного плана схватки с более слабыми соперниками, достигать высокого уровня надежности защиты в соревновательном поединке при максимальной результативности, правильно выстраивать движения на татами, быстро и адекватно их оценивать.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Буянов В.И. Визуализация учебного материала в ходе преподавания психологических и управленческих дисциплин [Текст] / В.И. Буянов // Молодой ученый. – 2016. – №7. – С. 46-50.
2. Ермилова Е.Б. Визуализация обучения как средство формирования учебных способностей [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ермилова Елена Борисовна. – Казань, 2012. – 199 с.
3. Захарова А. Метафоры визуализации [Текст] / А. Захарова, А.Шкляр // Научная визуализация. – 2013. – Т.5, № 2. – С. 16-24.
4. Зекрин Ф.Х. Методика специальной физической подготовки дзюдо и адаптивном дзюдо спортсменов до 18 лет [Текст]: монография / Ф.Х. Зекрин, Р.М. Закиров, Ю.В. Наборщикова. – Пермь: От и До, 2011. – 151 с.
5. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
6. Тихонова И.В. Влияние визуального контроля на качество управления двигательным действием в процессе обучения слабовидящих и слепых спортсменов [Текст] / И.В. Тихонова, П.Г. Омарова, А.В. Шевченко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 11 (153). – С. 255-259.
7. Тихонова И.В. Методические особенности построения процесса обучения двигательным действиям слабовидящих и слепых юных дзюдоистов [Текст] / И.В. Тихонова [и др.] // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 63-66.
8. Тихонова И.В. Особенности реализации технико-тактического арсенала слепыми и слабовидящими дзюдоистами в соревновательном поединке [Текст] / И.В. Тихонова [и др.] // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 2. – С. 30-33.
9. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры (опорные схемы): учебное пособие [Текст] / К.Д. Чермит. – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.
10. Эльконин Д.Б. Роль знакового опосредствования в решении задач «на соображение» [Текст]: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Эльконин Борис Данилович. – М., 1982. – 246 с.

TECHNOLOGY OF VISUALIZATION OF TRAINING OF MOTOR ACTIONS IN ADAPTIVE JUDO (THE EXAMPLE OF BLIND AND VISUALLY IMPAIRED ATHLETES)

I. Tikhonova, Candidate of pedagogical sciences, associate professor, professor of the department of theory and methodology of gymnastics, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism", Krasnodar.
Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, 350015, Russia, e-mail: Tikhonova_I.74@mail.ru.

Annotation.

Relevance. The article considers the peculiarities of the technique of training in motor actions in adaptive sports (on the example of adaptive judo for visually impaired and blind people), criteria and indicators for assessing the level of mastery of technical techniques of judo, self-awareness in the activity space, explains the factors ensuring the implementation of visualization technology.

Underestimating the individual's need for visualization of pedagogical influences leads to a slowdown in the process of forming motor skills and skills associated with the participation of most functional systems of the body in the delivery of external information and obtaining internal information about the space-time characteristics of actions and the conditions for their implementation in adaptive sports.

The aim of research is to develop technology of visualization for training technical actions of blind and visually impaired athletes engaged in adaptive judo.

Results of the study. In the process of development of technology of visualisation in adaptive sports on the example of technical training of visually impaired and blind young judoists limited in possibilities of full use of visual analyzers, it was revealed that its efficiency is determined by solution of a number of pedagogical tasks.

Analyzing the composition of tasks, applied methods and training methods at the stage of familiarization with motor action, it turns out that the first problems associated with the insufficient participation of visual analyzers appear already when explaining the technique of movements.

The inability to accompany their motor activity with visual control significantly changes the entire component composition of the training process, specific approaches to the method of training in motor actions at all its stages.

Conclusion. In the process of pedagogical experiment it was revealed that high results on indicator of efficiency of technical and tactical preparation of blind and visually impaired athletes are provided primarily due to effective construction of system of protection, necessity of realization of need of blind and visually impaired in study of single technical action and formation of set of receptions defined as volume of equipment of judoist. Using imaging technology allows you to activate the process of creating a thought-like motor action and its general formation in students.

Keywords: technology, visualization, adaptive sports, blind and visually impaired judoists, technical and tactical preparation.

References:

1. Buyanov V.I. Visualization of educational material in the course of teaching psychological and managerial disciplines. *Molodoj uchenyj* [Young Scientist], 2016, no. 7, pp. 46-50. (in Russian)
2. Ermilova E.B. Visualization of learning as a means of forming educational abilities. *Candidate's thesis*. Kazan, 2012, 199 p. (in Russian)
3. Zakharova A., Shklyar A. Metaphors of visualization. *Nauchnaya vizualizaciya* [Scientific Visualization], 2013, vol. 5, no. 2, pp. 16-24. (in Russian)
4. Zekrin F.H., Zakirov R.M., Naborshchikova Yu.V. *Metodika special'noj fizicheskoj podgotovki dzyudo i adaptivnom dzyudo sportsmenov do 18 let* [Methodology of special physical training of judo and adaptive judo of athletes under 18 years of age]. Perm: From and To, 2011, 151 p.
5. Matveev L.P., Novikov A.D. *Teoriya i metodika fizicheskoj kul'tury* [Theory and methodology of physical culture]. Moscow, Physical culture and sport, 1991, 543 p.
6. Tikhonova I.V., Omarova P.G., Shevchenko A.V. The influence of visual control on the quality of motor action control in the process of training visually impaired and blind athletes. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of The P.F. Lesgaft University], 2017, no. 11 (153), P. 255-259. (in Russian)
7. Tikhonova I.V. [et al.] Methodological features of the construction of the process of teaching motor actions of visually impaired and blind young judoists. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2019, no. 2, pp. 63-66. (in Russian)
8. Tikhonova I.V. [et al.] Features of the implementation of the technical and tactical arsenal by blind and visually impaired judoists in a competitive duel. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2021, no. 2, pp. 30-33. (in Russian)
9. Chermit K.D. *Teoriya i metodika fizicheskoj kul'tury (opornye skhemy)* [Theory and methodology of physical culture (reference schemes)]. Moscow, Soviet sport, 2005, 272 p.
10. Elkonin D.B. The role of sign mediation in solving problems "for consideration". *Candidate's thesis*. Moscow, 1982, 246 p.

Поступила / Received 01.09.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК 793.38

АРТИСТИЗМ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ В ТЕХНИКО-ЭСТЕТИЧЕСКОМ ВИДЕ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНЫХ БАЛЬНЫХ ТАНЦЕВ)

И.Н. Подольская, заслуженный работник культуры РФ, старший преподаватель кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

Г.Г. Плотникова, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

А.В. Плотников, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;

e-mail: tvslovobest@gmail.com.

Аннотация.

Актуальность исследования артистизма как эстетического феномена связана с разнообразными формами его проявления в сферах человеческой деятельности, например, в искусстве, политике, религии, спорте, средствах массовой информации. В качестве объекта политических, информационных, спортивных зрелищных представлений выступает огромная зрительская аудитория. Но в культурном пространстве сегодня создаются события, которые развиваются с участием субъекта – зрителя и открывают для его участников возможность эстетического и нравственного преображения. Современный спорт как зрелищное явление притягивает к себе внимание не только соревновательной функцией, но и артистизмом, как специфической формой эстетической презентации.

Цель исследования – обосновать характеристики артистизма как важнейшего критерия оценки уровня исполнительского мастерства спортсменов в технико-эстетических видах спорта.

Методы исследования. В рамках исследования были использованы общенаучные методы: обзор терминологического аппарата для выявления показателей критерия артистизма, метод системного анализа, сбор и анализ информации, классификация и систематизация полученных данных;



эмпирические: анкетирование, интервьюирование и включенный мониторинг респондентов по проекту, синтез показателей, характерных для оценочного критерия артистизма в технико-эстетических видах спорта.

Результаты исследования. Проектные действия были реализованы авторской группой исследователей за период с июня 2019 года по июль 2021 года. В статье представлено ранжирование качественных характеристик критерия артистизма. Опираясь на опрос и интервью спортсменов и тренеров (спортивные бальные танцы) представлено сравнение и анализ содержательности наиболее существенных показателей, критерия артистизма. Визуальность зрелищного эффекта

соревновательного выступления спортсмена, его композиционно-образная целостность всегда обуславливаются гармонией взаимодействия всех составляющих компонентов исполнительского мастерства: технической сложности элементов и чистоты их исполнения, композиционного построения и артистизма исполнения.

Ключевые слова: спортивные зрелища, артистизм, исполнительское мастерство, технико-эстетический вид спорта, спортивные бальные танцы, баланс техники и артистизма исполнительского мастерства, эстетизация, телесность спортсмена.

Для цитирования: Подольская И.Н., Плотникова Г.Г., Плотников А.В. Артистизм как критерий оценки в технико-эстетическом виде спорта (на примере спортивных бальных танцев) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 26-32.

For citation: Podolskaya I., Plotnikova G., Plotnikov A. Artistry as an evaluation criterion in technical and aesthetic sport (by the example of sports and ballroom dancing). Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 3, pp. 26-32 (in Russian).

Актуальность. Сегодня эстетизация как культурно-историческое явление становится частью глобальной проблемы современности. Сферы общественной жизни, в которых артистизм выступает главным компонентом деятельности относятся как к высокой, так и к повседневной культуре. В классическую эпоху «артистичность не выходила за пределы узких границ существования представителей элиты общества (театр, жизнь света, отточенное ремесло)» [1, с. 3]. Сегодня, «artistry» как «художественная одарённость, утонченность восприятия» [3], как специфическая форма эстетической презентации в повседневном и, особенно, медийном пространстве, главенствует в искусстве, политике, религии, спорте, средствах массовой информации. Актуальность исследования артистизма вызвана и «...постмодернизмом, для которого характерны множественность проявлений игрового начала культуры и культивирование артистических форм пародирования» [15, с. 91]. Все чаще в культурном пространстве создаются события, в которых участвуют не только художники, но и слушатели или зрители. Более того, зрелищные события возникают, развиваются и приходят к логическому завершению как результат сотворчества художника и зрителя. Другими словами, зрелищное событие открывает для его участников возможность эстетического и нравственного преображения.

Современный спорт как зрелищное явление социально-культурного пространства на новом информационно-визуальном этапе развития социума притягивает к себе внимание не только соревновательной функцией практики, где в основе процессов деятельности находится выявление сильнейшего или быстрейшего. Спортивные зрелища создают прецеденты эстетического преображения зрителя как непосредственного участника массового действия. Большинству видов спорта присущи эстетические характеристики, которые позволяют фиксировать проявление безукоризненности физического совершенства человеческой природы [17, 8]. В выступлениях спортсменов подвергаются оценке два показателя – техника выступления и артистизм. Отдельные спортивные практики, синтезирующие свою технико-эстетическую деятельность на грани спорта высоких достижений и высокого искусства, это касается спортивных бальных танцев, эстетической гимнастики, художественной и спортивной гимнастики, синхронного плавания, в специфике

формирования деятельности спортсмена все больше закрепляют эстетические критерии в правилах проведения соревнований. Искать согласования технически сложных элементов и эстетики визуальной выразительности программы выступления спортсмена в таких видах спорта становится все более сложной проблемой в социокультурном пространстве, где спорт является одним из наиболее влиятельных видов творческой деятельности человека.

Цель исследования – обосновать характеристики артистизма как важнейшего критерия оценки уровня исполнительского мастерства спортсменов в технико-эстетическом виде спорта (на примере бальных спортивных танцев).

Очевидно, что художественные мерил эстетического совершенства участников спортивного состязания в том или ином виде спорта, предполагают осознание максимальной динамики совершенного уровня исполнительского мастерства. Следовательно, в спортивных практиках измерять идеальность исполнения спортивного упражнения или комплекса упражнений для гимнастики, танцовщика или спортсменки-синхронистки, значит не становиться зависимым только от количественных измеряемых физических величин: килограммов, секунд, метров. Ведь конечные результаты в таких видах спорта попадают под субъективность высказываний оценочных суждений судей, которые основываются на закреплённой в правилах системе оценивания параметров выступления спортсмена, что часто нарушает баланс элементов техники и артистизма. При этом объективность и точность экспертной оценки формируется из визуальных впечатлений эксперта от выступления спортсмена или команды.

Методы исследования. Методологической основой исследования являются объяснение феномена артистизма в ракурсе теории М. Хайдеггера о расположении и Присутствии человека в Бытии, а также с позиции эстетической функция искусства (М. Бахтин). В рамках исследования были использованы общенаучные методы: обзор терминологического аппарата для выявления показателей критерия артистизма, метод системного анализа, сбор и анализ информации, классификация и систематизация полученных данных; эмпирические: анкетирование, интервьюирование и включенный мониторинг респондентов по проекту, синтез показателей, характерных для оценочного критерия артистизма в технико-эстетических видах спорта. Проектные действия были реализованы авторской группой исследователей за период с июня 2019 года по июль 2021 года.

Результаты. Исследование феномена артистизма как эстетического явления отражено в трудах Д. Дидро, Г. Зиммеля, М. Бахтина, Н.Н. Евреинова, А.Ф. Лосева, М.С. Кагана, Н.А. Хренова. В работах по проблемам театра описаны особенности эстетической природы и художественные параметры артистизма (К.С. Станиславский, В.Э. Мейерхольд, Е.Б. Вахтангов, М.А. Чехов, А.Я. Таиров, П. Брук, Б. Брехт, М. Рейнхард, Г. Крэг, и

др.). Театральное проявление артистизма подчиняется строгим правилам: артист должен обладать развитым эстетическим вкусом, высочайшим уровнем мастерства, чувством меры, способностью поэтизировать реальность. В этом случае его сценическое поведение (действие в предлагаемых обстоятельствах) производит эффект эстетического воздействия и вовлекает зрителя спектакля в процесс эмоционального переживания [2, 6]. Ведь «артистический жест подобен вспышке, рождающей иррациональное упоение самим чувством жизни. Он указывает на свободу, способность к игре, импровизации, творчеству» [11, с. 577].

С позиции философско-культурологического анализа феномен артистизма можно рассматривать как сложное и диалектическое образование культуры. Еще в эпоху античности артистизм связывается с телесной сущностью человека, с потенциальной способностью к многовариантному выражению себя, своей человеческой натуры. Жесты, слово, пластика – вот инструменты, которые способствовали самораскрытию человека, его презентации, поиску своего места в сложном и неоднозначном мире. С телесностью древнегреческого спортсмена связан и образ спорта. Эстетическая значимость физического спортивного движения человеческого тела заключалась в визуальном выражении. Известно, что в Древней Греции проповедовался культ красоты – это культ человеческого тела. В работе над его совершенствованием применялся принцип целостности телесности с духовным началом, а методами выступали гимнастика и агонистика [7]. В первом случае это – общее физическое воспитание, во втором – специальная подготовка и участие в состязаниях. И сегодня согласимся с Титовым П.Б. – «эстетика спорта основывается на чувственном впечатлении от телесных реализаций спортивных событий, и ее непосредственным предметом является актуальное воплощение присутствия человеческой телесности в спортивной ситуации и актуальное преобразование этой телесности» [16, с.14].

Спортивная техника как критерий оценки в современной спортивной практике представляется как осознанное на рациональном уровне целеполагание, направленное на исполнение или спортивно-физических движений в каждом подходе, или упражнения спортсмена. С помощью телесных движений он достигает конкретного эффективного результата в схеме упражнения, проявляя, при этом связь волевой способности и мышечных усилий в необходимой мере для исполнения спортивных правил, преодолевая обстоятельства состязания или условия внешней среды. А пластическая выразительность проявляется, прежде всего, в чистоте и точности выполнения движений и двигательных действий в конкретном виде спорта. Поиск баланса техники и артистизма должен доводить конструкцию всей спортивной программы в целом до такого композиционного совершенства, чтобы не только сложность технических упражнений, но и ее художественно-смысловое содержание оказывались доступными для визу-

альных впечатлений и целостного восприятия зрителей, а вместе с ними и членов судейских коллегий. По мнению Корсак Н.И «основная задача, возлагаемая на артистизм, как на составляющую упражнения, состоит в том, чтобы донести до зрителей эмоции и выразить идею упражнения» [10, с. 136]. Многолетние действия специалистов технических комитетов FIN, FIG, WDSF закрепляют в правила этих видов спорта пластическую выразительность, эмоциональность, зрелищность в едином термине артистизма, такая содержательная многозначительность в определении артистизма во многих случаях приводит к неоднозначности оценочных суждений судейских коллегий.

Действующие международные федерации художественной и спортивной гимнастики, спортивных бальных танцев или синхронного плавания, как и другие спортивные организации многие годы пытаются проводить исследования, чтобы, оставаясь на грани спорта и искусства, согласовать объективность количественных показателей и художественность эстетических критериев в системе оценивания [5, 9, 12, 14]. Пока не удастся полностью отказаться от данной системы «объективной субъективности», поэтому важной задачей научных исследований социокультурной сферы остается необходимость разработки системы, которая опиралась бы на баланс четких критериев оценки технического уровня исполнительского мастерства и показатели уровня артистизма спортсменов. Владение высокой техникой исполнительского мастерства в спортивной гимнастике не всегда в выгодном свете отличает спортсмена, который владеет специфической визуальной выразительностью артистизма в подготовке. Вместе с тем, выразительное представление композиции выступления спортсмена с артистической харизмой становится совершенным, хотя и обязано быть сложным по набору включенных в него необходимых технических элементов, которые определены правилами вида спорта. Вспомним «космические упражнения» на перекладине в исполнении, четырехкратного Олимпийского чемпиона, гимнаста Алексея Немова, выступление которого не поддержали по непонятным причинам судьи, а зрители 15 минут освистывали это решение на Олимпиаде в 2004 году в Афинах. В настоящее время многие спортсмены, которые представляют технико-эстетические виды спорта достаточно сложные комбинации технических элементов выполняют на высочайшем профессиональном уровне. Такие примеры вызывают особенный интерес аудитории зрителей-болельщиков, именно поэтому значимость фактора артистизма в исполнительском мастерстве спортсмена вырастает, а система оценивания критерия усложняется.

Исследователь основ художественной гимнастики Р.А. Варшавская резонно считает выразительность или артистичность спортсмена результатом проявления двигательных эмоций в ходе выступления, когда качество выразительности прямо зависит от верности школе движений, выраженном апломбе личности,

темпоритмической динамике и широте амплитуды выполнения технических элементов [4]. Известный наставник актерского мастерства и непосредственная ученица К.С. Станиславского Л.П. Новицкая, формулирует пластическую выразительность как «ясность эмоционального содержания сценического действия» [13]. Особенно близким к точности формулировки критерия артистизма видится позиция основателя русской классической балетной школы М.М. Фокина, когда целостность оценки определяется для начала мастерством, затем следует «полнота и искренность чувства, ясность его выражения» [18, с. 102]. Представленные разнообразные аспекты понятия «артистизм», на наш взгляд, становятся основополагающими для определения критериев оценки и в спорте, и в искусстве. И когда в своем выступлении спортсменка в художественной гимнастике или пара в спортивных балетных танцах синтезирует сбалансированную целостность художественной точности выполнения программы с многообразием технических элементов, свободной пластической выразительностью и динамикой физических движений, дополняя их амплитудными, сложными прыжками, легкостью и телесной раскованностью пластической схемы компонентов движения, создается композиционная целостность. Именно такая целостность и транслирует зрителю единство изящества внешней формы и глубину внутреннего содержания. Именно таким образом и возникает в практике человеческой деятельности «гармония виртуоза» на грани искусства и спорта, к созерцанию которой всегда стремятся не только зрители в художественных зрелищах, но и болельщики в спортивных баталиях.

Исследование мнений специалистов по спортивным балетным танцам, проведенное в форме анкетного опроса и интервьюирования в 2019-2020 гг. на базе Союза Танцевального Спорта Краснодарского края позволило выявить перспективы дальнейшего роста и совершенствования исполнительского мастерства. И 96% опрошенных респондентов склонны видеть их не только в укреплении технической базы, но и в развитии артистизма. И подавляющее большинство участников исследования сошлись во мнении, что артистизм как компонент оценки исполнительского мастерства спортсменов должен получить более четкие критерии и понятные показатели в оценке выступления. В результате анкетирования более 100 спортсменов, тренеров, судей и зрителей проектов СТСК получены сводные материалы исследования и сформирован широкий перечень показателей критерия артистизма (таблица 1).

Единства в характеристиках показателей артистизма, как от опрошенных тренеров, так и от действующих спортсменов, добиться не удалось, а широкое число показателей оценочного критерия создает еще более значительную судебскую неопределенность для спортивной практики. Это подтверждает и синонимическое сходство содержательных характеристик показателей артистизма. Например, в словарях С.И. Ожегова и В.И. Даля понятие «элегантный» имеет сходство с опреде-

лением – «изящный», «изысканный», а понятие «грациозный» звучит как «изящный в движениях, стройный». Следовательно, возможно их рационально объединить в содержательность единого критерия артистизма.

Таблица 1.
Показатели критерия артистизма

Наименование показателя	Кол-во (в %)
Выразительность программы исполнения	98,5
Непринужденность исполнения программы	82
Легкость исполнения программы	80
Грациозность исполнения программы	75
Изящество линий в исполнении программы	79
Темперамент исполнения программы	53
Музыкальность исполнения программы	58
Передача настроения зрителю в программе	62
Современная техника исполнения программы	43
Школа движений исполнения программы	60
Акцентирование жестов спортсмена в исполнении программы	30
Гимнастическая осанка спортсмена в исполнении программы	78
Индивидуальный почерк в исполнении программы	72
Точность и чистота исполнения программы	82
Юмор в исполнении программы	30
Четкость исполнения программы	60
Элегантность спортсмена в исполнении программы	78,8
Задор спортсмена в исполнении программы	64
Оригинальность программы исполнения	68
Культура движений спортсмена	67
Эмоциональность спортсмена	82
Одухотворенность спортсмена в исполнении	61
Смена ритма движений	28
Законченность движений	64
Обаяние спортсмена	42
Виртуозность спортсмена	85,5
Композиционная целостность исполнения программы	55
Драматизм программы исполнения	61,5
Образность программы исполнения	98
Гармоничность программы исполнения	89
Сложность программы исполнения	40

Результаты. Более 30 различных показателей могут характеризовать смысловую специфику артистизма как многомерного понятийного фактора. Углубленный анализ с учетом процентного соотношения мнений респондентов, позволяет определить наиболее существенные показатели критерия:

- для спортсменов:
- индивидуальность (72%);
- гимнастическая осанка (78%);
- изящество линий (79%);
- легкость (80%);
- грациозность (75%);
- выразительность (98,5%);
- элегантность (78,8%);
- виртуозность программы исполнения (85,5%);
- непринужденность (82%);
- для тренеров:
- композиционная целостность исполнения программы (55%)
- драматизм программы исполнения (61,5%)
- гармоничность программы исполнения (89%)
- сложность программы исполнения (40%)
- оригинальность программы исполнения (68%);
- эмоциональность программы исполнения (82%);
- образность программы исполнения (98%).

Артистизм как содержательный критерий значения оценки исполнительского мастерства спортсменов определяется сбалансированностью эстетических показателей: виртуозности, образности, непринужденности, элегантности и выразительности выполнения спортивного результата в технико-эстетическом виде спорта (на примере бальных спортивных танцев).

Выводы. Наше исследование может быть продолжено в двух аспектах: анализом ранжирования плотности результатов спортсменов по спортивным результатам, а также по эстетическим компонентам исполнительского мастерства. Перечисленные в исследовании показатели критерия артистизма, должны стать не только точными и объективными по четкости содержательных определений, но быть разъяснены в дополнительной программе повышения квалификации судей и тренерского корпуса, а также войти в дополнительный регламент в качестве приложений к правилам проведения спортивных состязаний, чтобы без субъективности использоваться и учитываться судьями.

Необходимо, выстраивая каждое спортивное упражнение, учитывать визуальность влияния процесса выступления на зрителя, создавать архитектуру образной целостности вида спорта с гармонией эстетического взаимодействия составляющих компонентов программы исполнительского мастерства, синтезировать в единое художественно-спортивное целое технически сложные элементы, чистоту их исполнения по шкале вида спорта, композиционное построение программы и артистизм ее исполнения спортсменом. В работе со спортсменами стоит использовать специальные упражнения по актерскому мастерству и пластической выразительности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бажанова Р.К. Феномен артистизма: автореф. дис. ... канд. философ. наук : 24.00.01 / Римма Кашифовна Бажанова. – Казань, 2003. – 17 с.
2. Бажанова Р.К. Феномен артистизма и его театральные разновидности / Р.К. Бажанова // Обсерватория культуры. – 2010. – № 4. – С. 42-49.
3. Большой толковый словарь русского языка / Гл. ред. С.А. Кузнецов. Первое издание: СПб.: Норинт, 1998. Публикуется в авторской редакции 2014 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gramota.ru/> Дата обращения 13 августа 2021
4. Варшавская Р.А. Художественное движение как часть эстетического и физического воспитания: дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / Роза Абрамовна Варшавская. – Л., 1946. – 130 с.
5. Винер И.А. Уровень артистичности гимнасток на этапе начальной и специализированной подготовки / И.А. Винер // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 3 (85). – С. 49-53.
6. Запашный Е.А. Понятия «артистизм» и «актерское мастерство» в современной психологии искусства и педагогике / Е.А. Запашный // Культура, искусство, образование в современном мире: вопросы теории и практики: Сборник научных трудов Высшей школы музыки им. А. Шнитке (институт) РГСУ. – М.: КТ «Буки-Веди», 2019. – С. 169-172.
7. Кашкарова Д.А. Телесность спортсмена в контексте культурной индустрии / Д.А. Кашкарова // Тезисы докладов XLVII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа: Материалы конференции. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2020. – 173 с.
8. Карпенко Л.А. О выразительности, артистизме, эмоциональности в гимнастике / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Избранное из научно-методических работ по эстетической гимнастике: сборник трудов: к 10-летию эстетической гимнастики в России / Санкт-Петербургская Спортивная Федерация эстетической гимнастики. – Санкт-Петербург, 2012. – С. 21-24.
9. Кашина А.Д. Критерии оценки артистизма девушек при выполнении соревновательной программы по фитнес-аэробике в дисциплине «аэробика» / А.Д. Кашина, Т.В. Заячук // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2017. – С. 628-631.
10. Корсак Н.И. Некоторые аспекты развития артистизма в художественной гимнастике / Н.И. Корсак // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 20-летию факультета физической культуры и спорта Нижневартовского государственного университета. – Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2015. – С. 134-137.
11. Кривцун О.А. Артистизм как соблазн Соперничества искусства и жизни / О.А. Кривцун // Искусствознание. – 2007. – № 3-4. – С. 567-599.

12. Мазепа И.А. Компоненты артистизма и методы их развития / И.А. Мазепа // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – №1 (59). – С. 42-46.
13. Новицкая Л.П. Элементы психотехники актерского мастерства: тренинг и муштра / Л.П. Новицкая. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 163 с.
14. Приходько Н.К. Критерии артистизма и их влияние на формирование оценки спортивного мастерства (анализ источников литературы) / Н.К. Приходько, И.Н. Закасовская // Современные проблемы физической культуры и спорта: Материалы XXI Всероссийской научно-практической конференции. – Хабаровск: Дальневосточная государственная академия физической культуры, 2017. – С. 274-278.
15. Романова Е.В. Основные параметры артистизма / Е.В. Романова // Вестник МГУКИ. – 2011. – №2. – С. 90-93.
16. Титов П.Б. Антропологические аспекты концепта «телесность» в философии спорта: автореф. дис. ... канд. философ. наук: 09.00.13 / Павел Борисович Титов. – Москва, 2015. – 29 с.
17. Торопова А.А. Конструирование телесности в культуре постмодерна : автореф. дис. ... канд. философ. наук: 09.00.13 / Анастасия Александровна Торопова. – Волгоград, 2017. – 28 с.
18. Фокин М.М. Против течения. Воспоминания балетмейстера. Статьи, интервью, открытые письма / М.М. Фокин. – М.: Планета музыки, 2019. – 520 с.

ARTISTRY AS AN EVALUATION CRITERION IN TECHNICAL AND AESTHETIC SPORT (BY THE EXAMPLE OF SPORTS AND BALLROOM DANCING).

I. Podolskaya, Honored Cultural Worker of the Russian Federation, Senior Lecturer of the Philosophy, Cultural Studies and Social Communications Department,

G. Plotnikova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor Associate Professor of the Philosophy, Cultural Studies and Social Communications Department,

A. Plotnikov, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Philosophy, Cultural Studies and Social Communications Department,

Federal State Budgetary educational Institution of Higher Education “Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism”, Krasnodar.

Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Budennogo str., 161, e-mail: tvslovobest@gmail.com.

Annotation. The relevance of the study of artistry as an aesthetic phenomenon is associated with various forms of its manifestation in the spheres of human activity, for example, in art, politics, religion, sports, and the mass media. A huge audience acts as an object of political, informational, and sports entertainment performances. But in the cultural space today, events are being created that develop with the participation of the subject – viewer and open up the possibility of aesthetic and moral transformation for its participants. Modern sport as a spectacular phenomenon attracts attention not only by its competitive function, but also by its artistry as a specific form of aesthetic presentation.

The purpose of the study is to substantiate the characteristics of artistry as the most important criterion for assessing the level of performing skills of athletes in technical and aesthetic sports.

Research methods. Within the framework of the research, general scientific methods were used: a review

of the terminological apparatus for identifying indicators of the criterion of artistry, the method of system analysis, collection and analysis of information, classification and systematization of the data obtained; empirical: questionnaires, interviews and included monitoring of respondents on the project, synthesis of indicators characteristic of the evaluation criterion of artistry in technical and aesthetic sports.

The results of the study. The project actions were implemented by the author’s group of researchers for the period from June 2019 to July 2021. The article presents a ranking of the qualitative characteristics of the criterion of artistry. Based on surveys and interviews of a group of athletes and coaches (sports ballroom dancing), a comparison and analysis of the content of the most significant indicators is presented, a hierarchy of indicators of the criterion of artistry is formed. The visual quality of the spectacular effect of an athlete’s competitive performance, its compositional and figurative integrity are always determined by

the harmony of the interaction of all the components of performing skill: the technical complexity of the elements and the purity of their performance, compositional construction and artistry of performance.

Keywords: sports spectacles, artistry, performing skills, technical and aesthetic sports, sports ballroom dancing, balance of technique and artistry of performing skills, aestheticization, athlete's physicality

References:

1. Bazhanova R.K. The phenomenon of artistry. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kazan, 2003, 17 p. (in Russian)
2. Bazhanova R.K. The phenomenon of artistry and its theatrical varieties. *Observatoriya kul'tury* [Observatory of Culture], 2010, no. 4, pp. 42-49. (in Russian)
3. *Bol'shoj tolkovyj slovar' russkogo yazyka* [The Great Explanatory Dictionary of The Russian Language]. Chief editor S.A. Kuznetsov. First edition: St. Petersburg: Norint, 1998. It is published in the author's edition of 2014 [Electronic resource]. Available: <http://gramota.ru/> (Accessed August 13, 2021) (in Russian)
4. Varshavskaya R.A. Artistic movement as a part of aesthetic and physical education. *Candidate's thesis*. L., 1946, 130 p. (in Russian)
5. Viner I.A. The level of artistry of gymnasts at the stage of initial and specialized training. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of The P.F. Lesgaft University], 2012, no. 3 (85), pp. 49-53. (in Russian)
6. Zapashny E.A. The concepts of "artistry" and "acting skills" in the modern psychology of art and pedagogy. *Kul'tura, iskusstvo, obrazovanie v sovremennom mire: voprosy teorii i praktiki: Sbornik nauchnyh trudov Vysshej shkoly muzyki im. A. SHnitke (institut) RGSU* [Culture, art, education in the modern world: questions of theory and practice: A collection of scientific papers of the A. Schnittke Higher School of Music (Institute) of the Russian State Pedagogical University]. Moscow, CT "Buki-Vedi", 2019, pp. 169-172. (in Russian)
7. Kashkarova D.A. The physicality of an athlete in the context of the cultural industry. *Tezisy dokladov XLVII nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh vuzov YUzhnogo Federal'nogo okruga: Materialy konferencii* [Abstracts of the XLVII Scientific Conference of Students and Young Scientists of Universities of The Southern Federal District: Conference Materials]. Krasnodar: Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, 2020, 173 p. (in Russian)
8. Karpenko L.A., Rumba O.G. On expressiveness, artistry, emotionality in gymnastics. *Izbrannoe iz nauchno-metodicheskikh rabot po esteticheskoj gimnastike: sbornik trudov: k 10-letiyu esteticheskoj gimnastiki v Rossii / Sankt-Peterburgskaya Sportivnaya Federaciya esteticheskoj gimnastiki* [Selected From Scientific and Methodological Works on Aesthetic Gymnastics: a Collection of Works: to The 10th Anniversary of Aesthetic Gymnastics in Russia / St. Petersburg Sports Federation of Aesthetic Gymnastics]. St. Petersburg, 2012, pp. 21-24. (in Russian)
9. Kashina A.D. Criteria for evaluating the artistry of girls when performing a competitive program in fitness aerobics in the discipline "aerobics". *Aktual'nye problemy teorii i praktiki fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma : Materialy V Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh, aspirantov, magistrantov i studentov* [Actual Problems of Theory and Practice of Physical Culture, Sports and Tourism: Materials of The v All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Postgraduates, Undergraduates and students]. Kazan: Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, 2017, pp. 628-631. (in Russian)
10. Korsak N.I. Some aspects of the development of artistry in rhythmic gymnastics. *Perspektivnye napravleniya v oblasti fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma : Materialy V Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 20-letiyu fakul'teta fizicheskoy kul'tury i sporta Nizhnevar'tovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Promising Directions in The Field of Physical Culture, Sports and Tourism: Materials of The v All-Russian Scientific and Practical Conference With International Participation Dedicated to The 20th Anniversary of The Faculty of Physical Culture and Sports of Nizhnevar'tovsk State University]. Nizhnevar'tovsk: Nizhnevar'tovsk State University, 2015, pp. 134-137. (in Russian)
11. Krivtsov O.A. Artistry as a Temptation of Rivalry Between Art and Life. *Iskusstvoznanie* [Art Studies], 2007, no. 3-4, pp. 567-599. (in Russian)
12. Mazepa I.A. Components of arrhythmia and methods of their development. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of The P.F. Lesgaft University], 2010, no. 1 (59), pp. 42-46. (in Russian)
13. Novitskaya L.P. *Elementy psihotekhniki akterskogo masterstva: trening i mushtra* [Elements of psychotechnics of acting: training and drill]. Moscow, LENAND, 2015, 163 p.
14. Prikhodko N.K. Criteria of artistry and their influence on the formation of sports skill assessment (analysis of literature sources). *Sovremennye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta Materialy HKHI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Modern Problems of Physical Culture and Sports: Materials of The XXI All-Russian Scientific and Practical Conference]. Khabarovsk: Far Eastern State Academy of Physical Culture, 2017, pp. 274-278. (in Russian)
15. Romanova E.V. The Main Parameters of Artistry. *Vestnik MGUKI* [Vestnik MGUKI], 2011, no. 2, pp. 90-93. (in Russian)
16. Titov P.B. Anthropological aspects of the concept of "physicality" in the philosophy of sports. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2015, 29 p. (in Russian)
17. Toropova A.A. The construction of physicality in the postmodern culture. *Extended abstract of candidate's thesis*. Volgograd, 2017, 28 p. (in Russian)
18. Fokin M.M. *Protiv techeniya. Vospominaniya baletmejs-tera. Stat'i, interv'y, otkrytye pis'ma* [Against the current. Memoirs of a choreographer. Articles, interviews, open letters]. Moscow, Planet of Music, 2019, 520 p.

Поступила / Received 03.08.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

СТРУКТУРА И КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ СУСТАВНОЙ ПОДВИЖНОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЖЕНЩИН 25-30 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

М.М. Шестаков¹, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и методики футбола и регби,

Е.Ф. Зайцева², инструктор-методист по ЛФК,

Ж.Г. Аникиенко³, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта,

А.А. Юрченко¹, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

²АО «Санаторий Анапа», г. Анапа.

³Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», г. Новороссийск.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161; e-mail: shmm@mail.ru.

Аннотация

Актуальность. В настоящее время в теории и методике оздоровительной физической культуры в части физкультурно-оздоровительных технологий доказано существование объективно сложившейся ситуации, которая указывает на то, что уже в первый период зрелого возраста для сохранения здоровья женщинам требуется оптимизация двигательной активности. В связи с этим им рекомендуется целенаправленное использование средств оздоровительной физической культуры для коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата. Решение этой вопроса требует выявления наиболее эффективных средств физкультурно-оздоровительной тренировки и разработки соответствующей методики их применения, что и обуславливает актуальность данного исследования.

Цель исследования заключалась в обосновании и разработке методики коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин



первого периода зрелого возраста на основе использования средств физкультурно-оздоровительной тренировки.

Методы. Достижение поставленной цели осуществлялось на основе методов: анализа литературы, логического моделирования и проектирования.

Результаты. Разработана методика коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата у женщин 25-30 лет на санаторно-курортном этапе на основе использования средств физкультурно-оздоровительной тренировки, которая является многоблоковой системой, элементы которой раскрывают главные проективные установки, задачи и ожидаемые результаты реализации методики; органи-

зацию и содержание процесса формирования потребности и методических знаний занимающихся; содержательно-информационную базу о программах фитнеса, необходимых материально-технических условиях; процессуально-технологический алгоритм разработки программ тренировок и их

реализации; систему контроля, оценки результатов и разработки рекомендаций по содержанию и методике самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий в пост санаторный период.

Заключение. Разработана многоблоковая методика, включающая взаимосвязанные структурно-функциональные компоненты, элементы которых создают благоприятные условия для коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин 25-30 лет. В ее основу положено совокупное использование комплексов упражнений аквааэробики, на балансировочных подушках и на подвесной системе «Экзарта» и традиционных для санаторно-курортного этапа оздоровительных мероприятий в условиях физкультурно-оздоровительной тренировки.

Ключевые слова: женщины, 25-30 лет, опорно-двигательный аппарат, подвижность, методика, средства, физкультурно-оздоровительная тренировка.

Для цитирования: Шестаков М.М., Зайцева Е.Ф., Аникиенко Ж.Г. Юрченко А.А. Структура и компонентный состав методики коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин 25-30 лет на основе использования средств физкультурно-оздоровительной тренировки // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 33-38.

For citation: Bich Yu., Bitarova L., Samsonenko T., Tonkovidova A. Historical aspects of the development of the swimming pool sports in the Kuban in the XX century. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 3, pp. 33-38 (in Russian).

Введение. Зрелость является наиболее продолжительным периодом онтогенеза, характеризующимся тенденцией к достижению наивысшего развития духовных, интеллектуальных и физических способностей человека [4, 6].

Вместе с тем зрелый возраст у женщин является и периодом двигательного дефицита. На этом фоне у них начинают постепенно проявляться инволюционные процессы, отрицательно сказывающиеся на функциональном состоянии систем дыхания и кровообращения, мышечного и опорно-двигательного аппарата [1, 5].

В настоящее время специалистами доказано существование объективно сложившейся ситуации, которая указывает на то, что уже в первый период зрелого возраста для сохранения здоровья женщинам требуется оптимизация двигательной активности, в связи с чем им рекомендуется целенаправленное использование средств оздоровительной физической культуры для предупреждения нарушений в деятельности опорно-двигательного аппарата [2, 3, 7].

Таким образом, представляется в достаточной степени очевидной необходимость поиска наиболее эффективных средств физкультурно-оздоровительной

тренировки для женщин первого периода зрелого возраста с целью коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата, а также разработки соответствующей методики их применения.

В связи с этим **цель** исследования заключалась в обосновании и разработке методики коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин первого периода зрелого возраста на основе использования средств физкультурно-оздоровительной тренировки.

Методы исследования. Достижение поставленной цели осуществлялось на основе применения следующих методов: анализа литературы, логического моделирования и проектирования.

Результаты исследования. Обоснование и разработка экспериментальной методики базировались на теоретической, содержащейся в литературных источниках, и эмпирической информации, полученной в результате проведения констатирующего эксперимента с целью определения у женщин первого периода зрелого возраста эффективности традиционной физкультурно-оздоровительной тренировки, реализуемой на этапе их пребывания в санатории. Для этого у занимающихся изучалась динамика показателей эмоционального состояния, физического развития, координационных способностей и суставной подвижности опорно-двигательного аппарата.

Результаты сравнительного анализа исходных и итоговых показателей свидетельствуют, что реализованный женщинами первого периода зрелого возраста цикл физкультурно-оздоровительных занятий, включавший упражнения из классической и танцевальной аэробики, скандинавскую ходьбу и оздоровительные процедуры по курсу санатория, не привел к существенным положительным изменениям суставной подвижности опорно-двигательного аппарата и функционального состояния других систем организма.

Полученные данные указывают на необходимость разработки эффективной методики физкультурно-оздоровительной тренировки, которая бы обеспечивала достижение существенного положительного эффекта в суставной подвижности опорно-двигательного аппарата и функциональном состоянии основных систем организма женщин первого периода зрелого возраста на 21-дневном санаторно-курортном этапе.

Предполагалось, что целевая установка может быть реализована на основе понимания методики как совокупности методов и методических приемов, а также правил и форм организации занятий, обеспечивающих эффективное решение конкретной задачи или достижение поставленной цели.

Базируясь на данных теоретико-методических позициях была разработана экспериментальная многокомпонентная методика коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин 25-30 лет на санаторно-курортном этапе с использованием средств физкультурно-оздоровительной тренировки (рисунки 1).

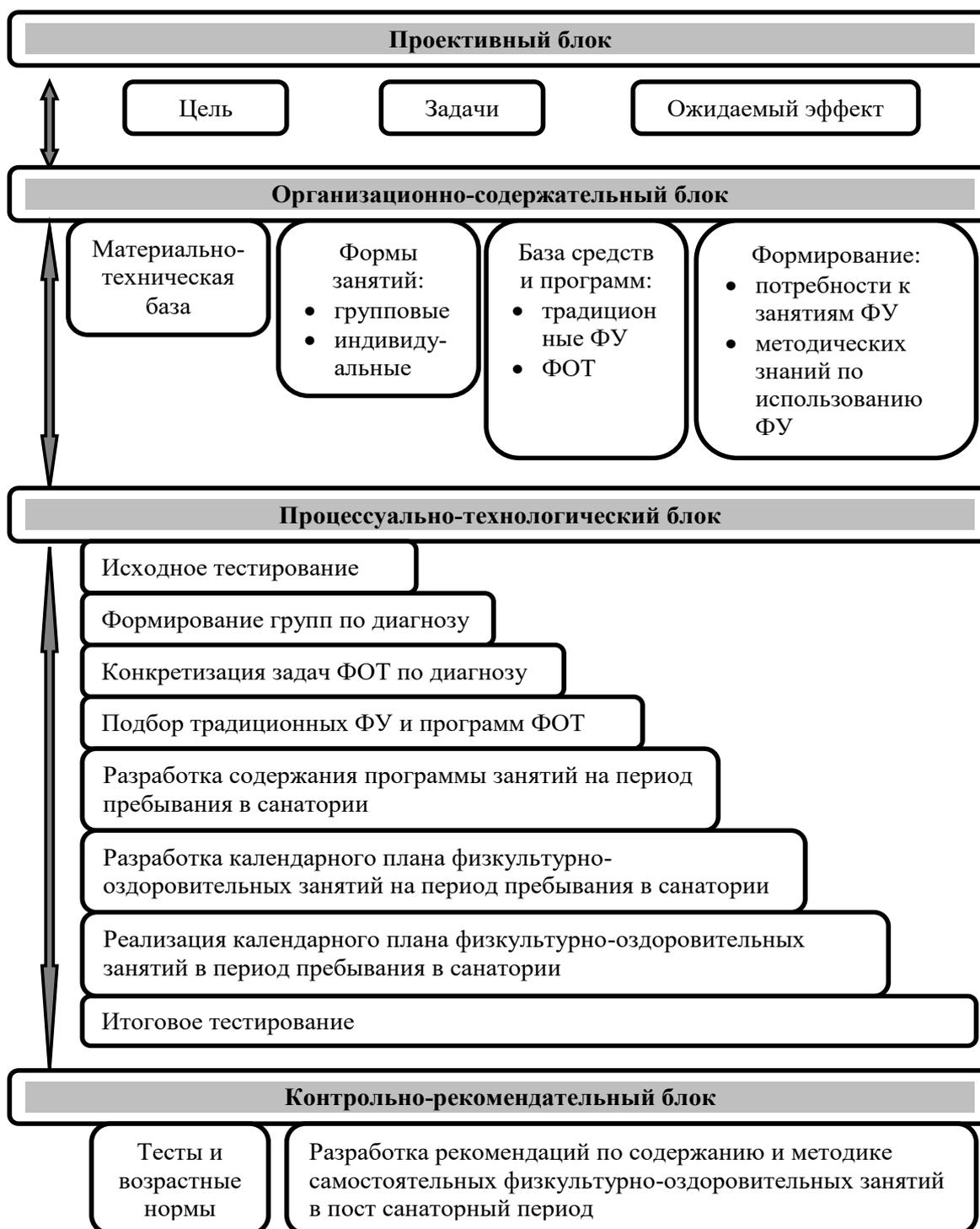


Рисунок 1. Структура и компонентный состав методики коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин 25-30 лет на санаторно-курортном этапе

При этом основные элементы проективного, организационно-содержательного, процессуально-технологического и контрольно-рекомендательного блоков разработанной методики в совокупности призваны обеспечить условия для устойчивого улучшения суставной подвижности опорно-двигательного аппарата, физического развития, координационных способностей и эмоционального состояния женщин первого пе-

риода зрелого возраста под воздействием цикла организованных физкультурно-оздоровительных занятий в период пребывания в санатории.

В частности, компоненты проективного блока раскрывают содержание главной целевой установки и задач по ее достижению, а также ожидаемого эффекта от реализации разработанной методики.

Организационно-содержательный блок разработанной методики ориентирован на раскрытие материально-технических возможностей проведения физкультурно-оздоровительных занятий, форм их организации в условиях санатория, имеющегося фонд традиционных средств физической культуры и средств физкультурно-оздоровительной тренировки, а также направленности на формирование потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями и методическими знаниями по их самостоятельному использованию.

Процессуально-технологический блок разработанной методики обеспечивает последовательное выполнение операций, позволяющих осуществлять управление процессом физкультурно-оздоровительных занятий, а также процессом реализации программы тренировок и включает: исходное тестирование эмоционального состояния, физического развития, координационных способностей и суставной подвижности опорно-двигательного аппарата; формирование групп занимающихся по совпадению основного диагноза; конкретизацию с его учетом задач физкультурно-оздоровительных тренировок; подбор соответствующих традиционных физических упражнений и физкультурно-оздоровительных программ; разработку содержания программ занятий на период пребывания в санатории; разработку календарного плана физкультурно-оздоровительных занятий на период пребывания в санатории; реализацию календарного плана физкультурно-оздоровительных занятий в период пребывания в санатории; итоговое тестирование эмоционального состояния, физического развития, координационных способностей и суставной подвижности опорно-двигательного аппарата.

Учитывая содержание основного диагноза сформированной группы женщин первого периода зрелого возраста, связанного с ухудшением суставной подвижности опорно-двигательного аппарата, из состава средств физкультурно-оздоровительной тренировки были аргументированно отобраны занятия аквааэробикой, комплексы упражнений на балансировочных подушках и на подвесной системе «Экзарта», как дополнение к скандинавской ходьбе, оздоровительным процедурам по программе санатория и составу традиционных оздоровительных занятий с упражнениями из классической и танцевальной аэробики.

В частности, групповые занятия по аквааэробике предполагается проводить 3 раза в неделю длительностью 30-40 минут в бассейне на глубине не более 1,5 метра, а упражнения должны включать движения с опорой на ноги при уровне воды до грудино-ключичного сустава:

- подготовительная часть включает свободное плавание в акватории бассейна и дыхательные упражнения в воде;

- основная часть занятия предусматривает выполнение комплекса упражнений под руководством инструктора-методиста;

- заключительная часть включает свободное плавание в акватории бассейна, а также посещение акватории гидробассейна.

Характер этих упражнений позволяет решать не только основную программную задачу, но и привести в норму деятельность центральной нервной системы, обеспечить позитивный эмоциональный настрой занимающихся, стимулировать мышечный тонус, снизить ощущения тяжести в ногах, улучшить движение в тазобедренном и коленном суставах, улучшить подвижность в поясничном отделе.

Женщинам, у которых угол разгибания коленных суставов превышает норму, предусмотрены комплексы упражнений на балансировочных подушках. Нестабильная опора этих тренировочных средств оказывает положительное влияние на динамическую стабилизацию, активацию механорецепторов, что расширяет возможности двигательного и моторного развития.

Индивидуальные занятия с инструктором-методистом на подвесной системе «Экзарта» длительностью 35 (в начале) – 60 (в конце) минут предполагается проводить через день, что составит 10 тренировок за 21 день пребывания в санатории.

Главная цель упражнений в подвешиваниях на системе «Экзарта» – это оптимизация нейромышечного контроля. Предлагаемый женщинам первого периода зрелого возраста с отклонениями в суставной подвижности опорно-двигательного аппарата комплекс упражнений на подвесной системе «Экзарта» на первых пяти тренировках рассчитан на 2 подхода по 6-8 повторений с перерывом между подходами до 50 секунд.

Перед началом работы на подвесной системе предусмотрена суставная разминка в течении 3-5 минут, обучение контролю и работе с «мышечными замками малого таза», а также краткая лекция о принципах выполнения упражнений на подвесной системе.

Общее количество упражнений на подвесной системе составляет около 20 различных заданий. Помимо этого, в ходе тренировочного процесса может проводиться коррекция и перестройка упражнений. Но все задания прорабатываются по принципу «от простого к сложному».

Новые упражнения необходимо начинать выполнять с того уровня, при котором у занимающихся выполнение упражнения осуществляется без ошибок, а сами движения не провоцируют болезненные ощущения. Выполнять такие упражнения необходимо начинать с нейтральной позиции, а их нагрузку следует увеличивать постепенно, с учетом функциональных возможностей занимающихся. При этом по мере овладения техникой упражнений и индивидуальной настройкой самой подвесной установки, длительность занятий может сократиться с 60 до 40 минут.

Контрольно-рекомендательный блок разработанной методики включает компоненты, обеспечивающие получение информации о кумулятивном эффекте реализации программы физкультурно-оздоровительных

занятий, а также для разработки индивидуальных методических рекомендаций по использованию физических упражнений и средств физкультурно-оздоровительной тренировки в процессе самостоятельных занятий после возвращения из санатория.

Заключение. В результате исследования разработана многоблоковая методика, включающая взаимосвязанные структурно-функциональные компоненты, элементы которых создают благоприятные условия для коррекции суставной подвижности опорно-двигательного аппарата женщин 25-30 лет. В ее основу положено совокупное использование комплексов аквааэробики, упражнений на балансировочных подушках и на подвесной системе «Экзарта» и традиционных для санаторно-курортного этапа оздоровительных мероприятий в условия физкультурно-оздоровительной тренировки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Зайннеев М.М. Особенности влияния динамической и статической физической нагрузки на дыхательную систему женщин среднего возраста / М.М. Зайннеев, Н.И. Зиятдинова, О.П. Мартыянов, Т.Л. Зефирова // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93, № 6. – С. 870-874.

2. Катилина М.И. Фитнес как фактор повышения адаптационных резервов организма / М.И. Катилина, С.А. Сорокин, Е.Н. Старшина, Л.К. Караулова, М.М. Расулов // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 7. – С. 216-220.

3. Круцевич Т.Ю. Рекреация в физической культуре разных групп населения: учебное пособие / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхняя. – Киев: Олимпийская литература, 2010. – 248 с.

4. Мальцева Д.Н. Методика изучения влияния занятий аквааэробикой на организм женщин 22-35 лет / Д.Н. Мальцева, Т.М. Батухтина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2010. – №1. – С. 65-69.

5. Менхин Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 243 с.

6. Романенко Н.И. Отношение женщин, занимающихся фитнесом, к здоровому образу жизни / Н.И. Романенко // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: труды научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта. – Краснодар, 2009. – С. 216-218.

7. Хоули Э.Т. Оздоровительный фитнес / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 368 с.

STRUCTURE AND COMPONENT COMPOSITION OF THE METHOD OF CORRECTION OF ARTICULAR MOBILITY OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM OF WOMEN 25-30 YEARS OLD BASED ON THE USE OF MEANS OF PHYSICAL CULTURE AND HEALTH TRAINING

Shestakov M^{1.}, doctor of pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of theory and methodology of football and Rugby,

Zayzeva E.², facilitator for physical therapy,

Anikienko³ J., candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of physical education and sport,

Yurchenko A^{1.}, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, Professor of Department of socio-cultural service and tourism.

¹Federal State budgetary educational institution of higher Education “Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism”, Krasnodar.

²AO “Sanatorium Anapa”, Anapa.

³Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, Novorossiysk.

Contact information for correspondence: 161 Budennogo str., Krasnodar, 350015, Russia; e-mail: shmm@mail.ru.

Annotation

Relevance. Currently, in the theory and methodology of health-improving physical culture in terms of physical culture and wellness technologies, the existence of an objectively existing situation has been proven, which

indicates that already in the first period of adulthood, women need to optimize their motor activity to preserve their health. In this regard, they are recommended to purposefully use the means of recreational physical culture to correct the articular mobility of the musculoskeletal sys-

tem. The solution of this problem requires the identification of the most effective means of physical culture and health training and the development of an appropriate methodology for their application, which determines the relevance of this study.

The purpose of the study was to substantiate and develop a method for correcting the articular mobility of the musculoskeletal system of women of the first period of adulthood based on the use of physical culture and wellness training.

Methods. The achievement of this goal was carried out on the basis of methods: literature analysis, logical modeling and design.

Results. The method of correction of articular mobility of the musculoskeletal system in women aged 25-30 years at the sanatorium-resort stage has been developed on the basis of the use of means of physical culture and wellness training, which is a multi-block system, the elements of which reveal the main projective installations, tasks and expected results of the implementation of the methodology; the organization and content of the process of forming the needs and methodological knowledge of those involved; the content and information base on fitness programs, the necessary material and technical conditions; a procedural and technological algorithm for the development of training programs and their implementation; a system for monitoring, evaluating the results and developing recommendations on the content and methodology of independent physical culture and wellness classes in the post-sanatorium period.

Conclusion. A multi-block technique has been developed, including interrelated structural and functional components, the elements of which create favorable conditions for the correction of articular mobility of the musculoskeletal system of women 25-30 years old. It is based on the combined use of complexes of exercises of aqua aerobics, on balancing pillows and on the "Exarta" suspension system and traditional health-improving activities for the sanatorium-resort stage in the conditions of physical culture and wellness training.

Keywords: women, 25-30 years old, musculoskeletal system, mobility, methods, means, physical culture and health training.

References:

1. Zajneev M.M., Ziyatdinova N.I., Mart'yanov O.P., Zefirov T.L. Features of the influence of dynamic and static exercise on the respiratory system middle aged women. *Kazanskij medicinskij zhurnal* [Kazanskiy Meditsinskiy Zhurnal], 2012, vol. 93, no. 6, p. 870-874. (in Russian)
2. Katilina M.I., Sorokin S.A., Starshinina E.N., Karaulova L.K., Rasulov M.M. Fitness as a factor of enhancing the adaptive reserves of the body. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal* [Siberian Pedagogical Journal], 2011, no. 7, pp. 216-220. (in Russian)
3. Krucevich T.YU., Bezverhnyaya G.V. *Rekreaciya v fizicheskoy kul'ture raznyh grupp naseleniya* [Recreation in physical culture of different population groups]. Kiev: Olympic literature, 2010, 248 p.
4. Mal'ceva D.N., Batuhtina T.M. Methodology for studying the influence of aqua aerobics classes on the body of women aged 22-35 years. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta* [Pedagogical-Psychological and Medico-Biological Problems of Physical Culture and Sports], 2010, no. 1, pp. 65-69. (in Russian)
5. Menhin YU.V., Menhin A.V. *Ozdorovitel'naya gimnastika: teoriya i metodika* [Health-improving gymnastics: theory and methodology]. Rostov n/A: Phoenix, 2002, 243 p.
6. Romanenko N.I. The attitude of women engaged in fitness to a healthy lifestyle. *Aktual'nye voprosy fizicheskoy kul'tury i sporta: trudy nauchno-issledovatel'skogo instituta problem fizicheskoy kul'tury i sporta* [Actual issues of physical culture and sports: proceedings of the Scientific Research Institute of Problems of Physical Culture and Sports]. Krasnodar, 2009, pp. 216-218. (in Russian)
7. Houli E.T., Frenks B.D. *Ozdorovitel'nyj fitnes* [Health fitness]. K.: Olympic literature, 2000, 368 p.

Поступила / Received 25.08.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК: 796.034-05+796.8

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЮНЫМИ ЕДИНОБОРЦАМИ САМОКОНТРОЛЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ С УЧЕТОМ АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА И ОТРАЖЕННОСТИ В СФЕРАХ ЛИЧНОСТИ

О.Н. Бедарева, старший преподаватель кафедры теоретических основ физической культуры и спорта,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет».

Контактная информация для переписки: 119517, Россия, Москва, ул. Матвеевская, д. 28, кв. 60; e-mail: on.bedareva@yandex.ru

Аннотация.

Актуальность.

Данное исследование характеризует значимость конкретизации содержательной направленности педагогического сопровождения тренером процесса самоконтроля спортивной подготовки юных единоборцев 13-14 лет с учетом представленности в смыслах деятельности описательных характеристик самоконтроля подростков через призму активности сфер личности, акцентуаций характера как условия их спортивного совершенствования.

Цель нашего исследования: определить содержательную направленность педагогического сопровождения тренером процесса осуществления самоконтроля спортивной подготовки юными единоборцами 13-14 лет с учетом акцентуаций характера и самореализации его компонентов в сферах личности.

Методы исследования: интервьюирование, выявление акцентуаций характера, сравнительно-сопоставительный, педагогический анализ полученного материала, проектирование содержания коммуникации в диаде «тренер-спортсмен», сравнение средних величин, связанных выборок по коэффициенту Wilcoxon, определение согласованности мнений по показателям самоконтроля спортсменов по коэффициенту Concordance и их корреляции по коэффициенту Spearman.



На примере гипертимного типа выделены психолого-педагогические особенности деятельности тренера по актуализации самоконтроля юных единоборцев. Выявлена необходимость формирования тренером модели интеллектуального поведения юного спортсмена – его интеллектуальной ответственности за качество деятельности. Представлены достоверные связи между компонентами самоконтроля: мотивационным и когнитивным; мотивационным и эмоционально-волевым; эмоционально-волевым и регулятивным; регулятивным и операционально-техническим, отражающими опосредованную смысловую связанность компонентов самоконтроля в сферах активности

личности спортсмена. Определена тесная согласованность суждений относительно рассматриваемых и оцениваемых подростками компонентов самоконтроля. Охарактеризована динамика субъективной оценки юными каратистами степени комфортности реализации задач самоконтроля учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Результаты исследования. Показателями сформированности деятельностного формата самоконтроля юных единоборцев выступили приросты показателей в его характеристиках.

Ключевые слова: спортивная подготовка, юные единоборцы, самоконтроль, акцентуации характера, сферы личности, педагогическое сопровождение.

Для цитирования: Бедарева О.Н. Педагогическое сопровождение реализации юными единоборцами самоконтроля спортивной подготовки с учетом акцентуаций характера и отраженности в сферах личности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 39-45.

For citation: Bedareva O. Pedagogical support of implementation by young martial artists of sports training self-control taking into account the character accentuations and reflection in the personality spheres. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2021, no 3, pp. 39-45 (in Russian).

Процесс успешной реализации юным спортсменом самоконтроля в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности обусловлен множеством воздействующих факторов, среди которых значимое место занимает специфическое влияние психологических особенностей личности на качество исполнения. Исследования в области педагогики спорта, педагогической психологии позволяют выделить ряд концептуальных позиций о влиянии индивидуальности на деятельность и о деятельностном преобразовании индивидуальности спортсмена. Так, М.А. Кузьмин, Н.Н. Смирнова, О.В. Костромин полагают, что «ресурсом психологической адаптации спортсменов к соревновательной деятельности становится учет личностных особенностей спортсменов» [6, с. 40]. Т.Ц. Тудупова, В.В. Смолянкин обосновывают значимость выявления акцентуированных черт характера как у спортсменов конкретной спортивной группы, так и у представителей разных спортивных специализаций [7, с. 85-91], конкретизирующих условия полноценного вовлечения в деятельность конкурентных качеств и способностей, что способствует совершенствованию взаимодействий в системе «тренер-спортсмен».

При этом значимой линией профессионального поведения тренера становится направленное воспитание качеств, отражающих социальные требования деятельности на фоне учета индивидуально-типологических особенностей личности, что подтверждается исследованиями Ж.В. Жевнеровой и А.В. Можеговой, которые отметили чрезвычайную важность «не только учета психологических особенностей поведения и деятельности, но и воспитания у спортсменов детско-юношеской спортивной школы актуальных для успешного спортивного совершенствования личностных качеств, отражающихся в повышении эффективности их поведения» [2, с. 182]. Ж.А. Кижнерова отмечает, что «психологические особенности спортсменов при педагогически целесообразном их задействовании могут становиться факторами профессионального успеха» [3, с. 119-122]. Согласно представлениям Г.А. Кузьменко, своевременный анализ интеллектуальных трудностей, переживаемых юными спортсменами в спортивной деятельности, определяет адаптационный ресурс личности в деятельности [4, с. 100-102] и

раскрывает перспективы направленного развития актуальных личностных качеств [5, с. 3-558]. Кроме того, знание психологических особенностей личности, по В.С. Ашанину, С.С. Пятисоцкой, способствует повышению значимости индивидуализации тренировочного процесса каратистов на основе «информационного моделирования различных сторон подготовленности спортсменов» [1, с. 8], что отражает с одной стороны интерес исследователей к рассматриваемой теме, а с другой – позволяет обосновывать конкретизированные психолого-педагогические условия актуализации самоконтроля юными единоборцами в учебно-тренировочном процессе с учетом запросов науки и практики.

Цель исследования: определить содержательную направленность педагогического сопровождения тренером процесса осуществления самоконтроля спортивной подготовки юными единоборцами 13-14 лет с учетом акцентуаций их характера и самореализации его компонентов в сферах личности.

Методы и организация исследования. Методы исследования: интервьюирование, выявление акцентуаций характера (по тесту А. Личко), сравнительно-сопоставительный анализ данных, педагогический анализ полученного материала, проектирование содержания коммуникации в системе «тренер-спортсмен», сравнение средних величин, метод непараметрической статистики – Wilcoxon Matched Pairs Test; определение согласованности различных показателей самоконтроля у спортсменов исследуемой выборки (Friedman ANOVA and Kendall Coeff. Of Concordance) и их корреляции (Spearman Rank Order Correlations). Исследование проводилось на базе организации спортивной направленности – клуба всестилевого каратэ «Спарта», г. Москва. Контингент испытуемых: юные каратисты 13-14 лет (n=36).

Результаты исследования и их обсуждение. Беседы, проведенные с юными каратистами, позволяют отметить, что каждый спортсмен в процессе обучения, воспитания, тренировки, развития в спорте сталкивается с рядом трудностей, требующих от них иного, чем в реальной практике – конкурентного, эффективного поведения, обуславливающего преемственное и последовательное спортивное совершенствование личности. «Трудность» рядом спортсменов характеризуется как рубикон, который необходимо преодолеть на фоне реализации волевых способностей. Возникает вопрос: «на те ли качественные характеристики поведения и деятельности растрачиваются психологические ресурсы личности (в частности, волевые)?» Так ли необходимо в категориях «хочу», «могу» и «надо» – задействовать исключительно последнюю. Поскольку самоконтроль, как педагогическая категория в большей степени характеризует интеллектуальную сферу личности, а не волевою. И для нас чрезвычайно важно сформировать модель интеллектуального поведения юного спортсмена и, прежде всего, его интеллектуальной ответственности за качество деятельности. В связи

Таблица 1.

Психолого-педагогические особенности актуализации самоконтроля в тренировочной и соревновательной деятельности юными единоборцами с учетом акцентуации характера (по А. Личко), (фрагмент)

Личностные особенности реализации самоконтроля (СК)	Психолого-педагогические особенности деятельности тренера по актуализации самоконтроля юных единоборцев с определенной акцентуацией характера	
	особенности актуализации когнитивной сферы	психолого-педагогические особенности мобилизационной деятельности тренера по ск
ГИПЕРТИМНЫЙ ТИП		
<p>Стремится: описать, пересказать предмет СК, сопровождая показом, раскрыть характеристики СК другим спортсменам; обосновать каждое требование к контролируемым действиям; гиперболизировать требования тренера или интерпретировать как шутку; чтобы его голос звучал громче, доминантней, иногда теряет смысловую нить самоконтроля, с предметного общения переключаясь на отстраненные темы. Не способен длительное время контролировать один и тот же параметр СК.</p>	высокая переключаемость внимания;	с большей эффективностью обучается в условиях перекрестного самоконтроля двух контролируемых объектов (сменяемости зон СК): техники исполнения; реализации физических качеств; др.;
	трудно проследить и выделить чувственные характеристики цикла движения звеньями тела;	проще фиксировать фазу контролируемого движения левой-правой ногой (разгибание левой (правой) голени; вынос левого (правого) колена);
	понимает объяснения тренера, но СК реализует с трудом, поскольку социально ориентированная эмоциональность поведения мешает сосредоточиться на собственных действиях.	ориентация спортсмена на сосредоточении внимания, ориентация на внутренне направленную деятельность, четкая дифференциация и определенность объектов концентрации внимания, включение их в содержание установки на СК; рекомендация на эмоциональный настрой перед исполнением действия при его СК;
	В большей степени развита рефлексия «на другого» как предмета удовлетворения эмоциональной потребности к общению; способность к сравнительно-сопоставительному анализу;	обучение «через другого»: его эффективные и неэффективные действия; фиксация ошибок и анализ причин их возникновения; сосредоточение на «другом» с задачей: отследить параметры его деятельности, параллельно или отставленно во времени обосновывая соответствие действия или комбинации действий модельным характеристикам техники (или иных требований);
	временная утрата предмета СК, обусловленная психическим утомлением;	требуются дистантные во времени установки – ситуационно адекватные напоминания об СК параметров действий, деятельности, поведения;
	дисбаланс эмоционально-волевой активности в сторону эмоциональности состояния и поведения;	при полноценной мобилизации усилий и внимания – действия отличаются высокой степенью эффективности; данный тип отличается способностями и при утрате внешнего стимула – действия характеризуются погрешностями.
	повышенная эмоциональность психического состояния, иницирующая внешне направленную активность;	приподнятое настроение не способствует сосредоточенной работе, препятствует концентрации внимания, его внутренней направленности; дать установку: перевести энергию хорошего настроения в концентрацию на качестве исполнения ДД;
	склонность к восприятию рекомендаций в рациональных характеристиках, высокая эмоциональная чувствительность к травмирующим личность воздействиям.	рекомендации по контролю параметров действий, деятельности, поведения следует давать, оценивая действие и деятельность, а не личность; предпочитает в критике деловой стиль общения, эмоциональная оценка тренера может травмировать исполнителя и привести к конфликтному поведению и отторжению замечаний.
	восприятие субъектов коммуникации как «равных себе», вне возрастной дифференциации	уважительное отношение к личности юного спортсмена, его деятельности и поведению, поскольку данный подросток не ощущает барьеров возраста с позиции «младший – старший» и требует к себе уважительного отношения в учебно-тренировочном процессе и общении.

с этим мы провели сравнительно-сопоставительный анализ суждений юных спортсменов, их эмоциональной и рациональной оценки качественных параметров деятельности, оценивали динамику проявления самоконтроля в учебно-тренировочной деятельности юных каратистов 13-14 лет (n=36) клуба всестилевого каратэ «Спарта», применили методический подход к актуализации функции самоконтроля с учетом акцентуаций характеров (особенности педагогического сопровождения реализации юными единоборцами самоконтроля спортивной подготовки представлены в таблице).

Анализ картины представленности ряда акцентуаций характеров (по методике А. Личко) у занимающихся каратэ, инициирует необходимость дифференциации психолого-педагогического сопровождения при освоении и реализации самоконтроля как вида актуальной деятельности на этапах спортивного совершенствования. Нами выявлен определенный спектр характерологических акцентуаций юных каратистов (рис.1).

Выявленная структурная организация акцентуированных типов характера в группе юных каратистов, отражающая особенности восприятия информации,

сохранения физической и психической работоспособности, результативности деятельности – инициировала четкую категоризацию особенностей реализации самоконтроля (таблица 1, столбец 2) и разработку психолого-педагогических условий актуализации самоконтроля юных единоборцев (таблица 1, столбец 3).



Рисунок 1. Соотношение акцентуированных типов характера в группе юных каратистов 13-14 лет (n=36)

На примере гипертимного типа личности мы представили педагогические особенности деятельности

Таблица 2.

Динамика субъективной оценки юными каратистами степени комфортности (психологической возможности) реализации задач самоконтроля учебно-тренировочной и соревновательной деятельности

Актуализация СК при отраженности в сферах личности	Данные субъективной оценки		Wilcoxon-Matched-PairsTest	P
	наначало эксперимента	на завершение эксперимента		
мотивационная (А)	1,83±0,609	3,58±0,500.	0,000	<0,01
когнитивная (Б)	1,78±0,540	3,75±0,439	0,000	<0,01
эмоционально-волевая с акцентом на эмоционально-конструктивное поведение (В1)	1,53±0,506	3,22±0,591	0,000	<0,01
эмоционально-волевая с акцентом на возможность актуализации волевой сферы (В2)	1,28±0,454	2,69±0,467	0,000	<0,01
регулятивная (Г)	1,61±0,494	3,11±0,575	0,000	<0,01
операционально-техническая (Д)	1,75±0,500	3,03±0,446	0,000	<0,01

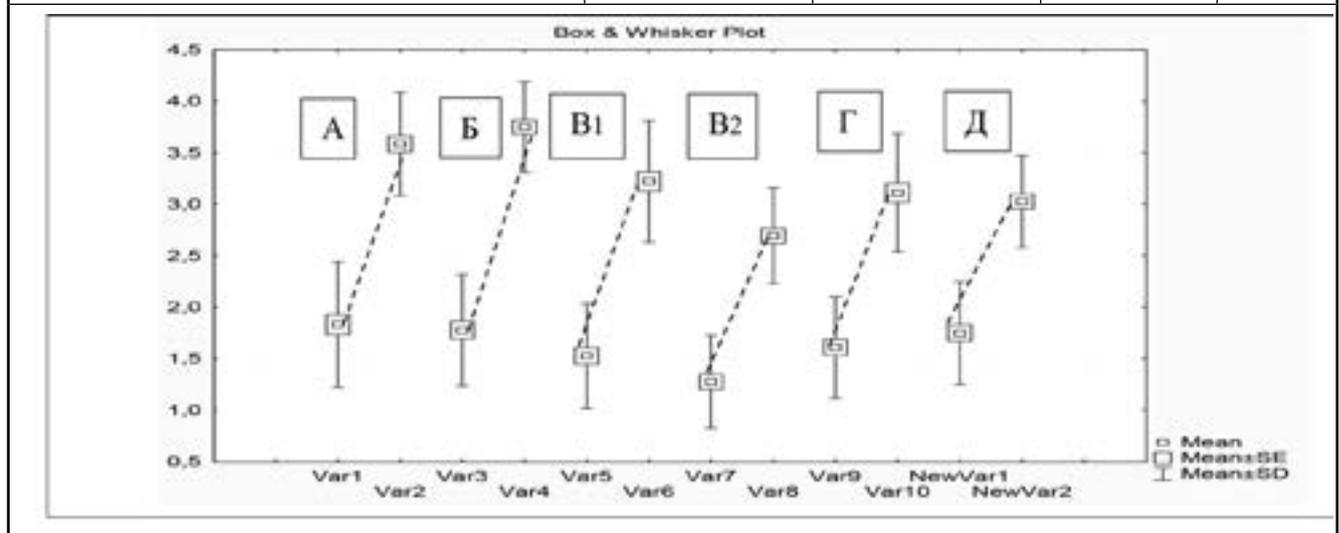


Таблица 3.
Динамика процессуальных и результативных характеристик самоконтроля (СК) юными единоборцами параметров деятельности

Актуализация СК при отраженности в сферах личности	Кол-во характеристик		Wilcoxon Matched Pairs Test Marked tests	Содержание описательных характеристик самоконтроля подростков через призму активности сфер личности
	начало экспер.	заверш. экспер.		
мотивационная	4	9	0,027709 P<0,05	«намерен узнать», «интересуюсь», «хочу узнать (понять; освоить, др.)»; «стремлюсь», «поставил цель», «интересно», «испытываю потребность в нужных замечаниях и рекомендациях», др.
когнитивная	6	16		«воспринимаю», «узнаю», «понимаю значимость», «фиксирую», «сопоставляю (сравниваю)», «принимаю», «выделяю», «анализирую», «выделяю», «запоминаю», «вспоминаю», «держу в поле внимания», «ищу, почему не так», «представляю», «создаю образ», др.
эмоционально-волевая с акцентом на эмоционально-конструктивное поведение	2	7		«сохраняю равновесие», «пытаюсь ровно реагировать», «стремлюсь понять суть замечания», «принимаю критику», «оцениваю себя по достоинству», «верю в успешность спортивного совершенствования», «стремлюсь сосредоточить мысли на новом действии, должном быть более совершенным», др.
эмоционально-волевая с акцентом на возможность актуализации волевой сферы	3	7		«настраиваю себя «концентрироваться», «настойчиво контролирую», «упорно отрабатываю», «решительно меняю», «смело «включаюсь», «терплю трудности концентрации внимания», «выдерживаю все более длительные отрезки самоконтроля деятельности», др.
регулятивная	3	8		«быстро переключаюсь от восприятия замечания к обновленному способу выполнения действия», «управляю настроением», «управляю усилиями», «направляю движение точно», «концентрируюсь на главном», «контролирую себя», «различаю детали исполнения движения», «могу одновременно контролировать работу рук и ног, понимаю особенности их согласования», др.
операцио-нально-техническая	4	11		«применяю», «опираюсь», «использую», «изменяю», «управляю», «улучшаю», «исправляю», «уточняю», «корректирую», «совершенствую», «улучшаю», др.

тренера по приспособлению спортсмена к трудностям самоконтроля, выделили зоны напряжения и разработали психолого-педагогические условия актуализации самоконтроля, отражающие оптимизацию профессионального поведения тренера при его ориентации на развитие личности юного спортсмена.

Реализованные в учебно-тренировочном процессе подходы обусловили оптимизацию субъективных показателей комфортности в реализации задач самоконтроля параметров учебно-тренировочной и соревновательной деятельности. На начальном этапе экспериментального исследования мы предложили оценить 36-ти единоборцам степень психологической комфортности при реализации задач самоконтроля

(в диапазоне 1-4 балла(б); комфортность: низкая – 1б, ниже среднего – 2б; средняя – 3б; выше среднего – 4б). Полученные результаты позволяют положительно оценить разработанные нами психолого-педагогические особенности актуализации самоконтроля в тренировочной и соревновательной деятельности юными единоборцами с учетом типов характеров (таблица 2).

Анализ корреляционной зависимости позволяет констатировать достоверную взаимосвязанность показателей самоконтроля при его отраженности в сферах личности (SpearmanRankOrderCorrelations (Spreadsheet9) MDpairwisedeletedMarkedcorrelationsar esignificantatp<,05000). Так, достоверные связи выявлены между компонентами СК: мотивационный – ког-

нитивный (0,55); мотивационный – эмоционально волевой (В1); эмоционально волевой (В1) – регулятивный (0,75); регулятивный – операционально-технический (0,42), демонстрируя таким образом опосредованную смысловую связанность всех рассматриваемых компонентов самоконтроля, представленных в сферах активности личности спортсмена.

Важно отметить, что наиболее сложна реализация самоконтроля на фоне волевой регуляции деятельности. Выявлена достаточно тесная согласованность суждений относительно рассматриваемых и оцениваемых подростками компонентов самоконтроля (Coeff. of Concordance=0,81909 Aver. rank $r=0,81392$).

Положительным моментом сформированности деятельностного формата самоконтроля выступили приросты в описательных характеристиках юных единоборцев (таблица 3).

Выводы. Проведенное нами исследование позволяет заключить значимость определения содержательной направленности педагогического сопровождения тренером процесса осуществления самоконтроля спортивной подготовки юными единоборцами 13-14 лет с учетом акцентуаций их характера и самореализации его компонентов в сферах личности. Разработанный психолого-педагогический подход к дифференцированному и индивидуализированному направленному развитию способностей самоконтроля параметров учебно-тренировочного и соревновательного процессов и доказанная эффективность его реализации позволяют рекомендовать в качестве наиболее значимых акцентов тренерской деятельности:

- учет типологических особенностей и акцентуаций характера;
- адаптацию к полноценной реализации самоконтроля в сферах личности подростка-спортсмена;
- реализацию тренером руководящей и мобилизующей деятельности по актуализации самоконтроля подростками параметров индивидуальной активности с применением разработанных психолого-педагогических рекомендаций по учету особенностей когнитивной сферы подростка;
- педагогический контроль представленности в смыслах деятельности юных единоборцев описательных характеристик самоконтроля подростков через призму активности сфер личности, что в сумме влияющих факторов обеспечивает становление актуального в спорте вида деятельности – контролирующе-оценочной, в которой неоспорима значимость полноценной реализации индивидуальных способностей и личности в целом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ашанин В.С. Индивидуализация тренировочного процесса каратистов на основе информационного моделирования различных сторон подготовленности спортсменов / В.С. Ашанин, С.С. Пятисоцкая // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2008. – № 1. – С. 7-13.
2. Жевнерова Ж.В. Средства повышения уровня воспитанности у спортсменов детско-юношеской спортивной школы / Ж.В. Жевнерова, А.В. Можегова // В сборнике: Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. «Спорт для всех» и внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «ГТО». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В.Н. Зуева. – 2017. – С. 181-184.
3. Кижнерова Ж.А. Психологические особенности спортсменов как факторы их профессионального успеха // Психология в экономике и управлении. – 2013. – № 2. – С. 119-122.
4. Кузьменко Г.А. Структурный анализ интеллектуальных трудностей соревновательной деятельности юных спортсменов / Г.А. Кузьменко // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 2 (февраль). – С. 100-102.
5. Кузьменко Г.А. Методики развития социального, эмоционального и практического интеллекта юного спортсмена: в системе значимых качеств личности: учеб. пособие / Г.А. Кузьменко. – М.: Советский спорт, 2010. – 558 с.
6. Кузьмин М.А. Технология психической адаптации спортсменов к условиям соревнований с учетом их личностных особенностей / М.А. Кузьмин, Н.Н. Смирнова, О.В. Костромин // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 3. – С. 39-40.
7. Тудупова Т.Ц. Особенности проявления акцентуированных черт характера у спортсменов разной спортивной специализации / Т.Ц. Тудупова, В.В. Смолянкин // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2019. – № 2. – С. 85-91.

PEDAGOGICAL SUPPORT OF IMPLEMENTATION BY YOUNG MARTIAL ARTISTS OF SPORTS TRAINING SELF-CONTROL TAKING INTO ACCOUNT THE CHARACTER ACCENTUATIONS AND REFLECTION IN THE PERSONALITY SPHERES

O. Bedareva, senior lecturer of the Department of physical training and sport Moscow Pedagogical State University, Moscow.

Contact information for correspondence: Ap. 60, 28 Matveevskaya str., Moscow, 119517, Russia;
e-mail: on.bedareva@yandex.ru

Summary.

The purpose of our research is to define the coach's pedagogical support content orientation in the sports training self-control process of young martial artists 13-14 old taking into account the character accentuations and its components self-realization in the personality spheres.

Research methods: interviewing, character accentuations revealing, comparative-collation pedagogical analysis of the obtained material, communication content designing in the "coach-athlete" dyad, comparing of the average values, related samples by Wilcoxon coefficient, opinions consistency determining on the athletes' self-control indicators by Concordance coefficient and their correlation by Spearman coefficient. According to the hyperthymic type example, the psychological and pedagogical features of the coach's activity on the actualization the young martial artists self-control are highlighted. The necessity of coach's forming the model of a young athlete intellectual behavior – his intellectual responsibility for the quality of activity is revealed. There are presented reliable connections between the self-control components: motivational and cognitive; motivational and emotional-volitional; emotional-volitional and regulatory; regulatory and operational-technical, reflecting the mediated semantic connectedness of the self-control components in the spheres of the athlete's personality activity. Close consistency of judgments regarding the self-control components considered and assessed by adolescents has been determined. The dynamic of young karatists' subjective assessment of the comfort degree of educational-training and competitive activity self-control tasks realization is characterized. The formation indicators of the young martial artists self-control activity format were the increases in its descriptive characteristics.

Results. This research characterizes the concretization significance of the coach's pedagogical support content orientation in the sports training self-control process of young martial artists 13-14 taking into account the representation of descriptive characteristics of adolescent self-control in the sense of activity through the prism of the personality spheres activity, character accentuations as a condition for their sports improvement.

Keywords: sports training, young martial artists, self-control, character accentuations, personality spheres, pedagogical support.

References:

1. Ashanin V.S., Pyatsotskaya S.S. Individualization of the karate training process on the basis of information modeling of various aspects of athletes' fitness. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej* [Physical Education of Students of Creative Specialties], 2008, no. 1, pp. 7-13. (in Russian)
2. Zhevnerova Zh.V., Mozhegova A.V. Means of increasing the level of education among athletes of children's and youth sports school. *V sbornike: Strategiya formirovaniya zdorovogo obraza zhizni sredstvami fizicheskoy kul'tury i sporta. "Sport dlya vsekh" i vnedrenie Vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa "GTO". Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj pamyati professora V.N. Zueva* [In the Collection: The Strategy of Forming a Healthy Lifestyle by Means of Physical Culture and Sports. "Sport for Everyone" and The Introduction of The All-Russian Physical Culture and Sports Complex "GTO". Materials of The International Scientific and Practical Conference Dedicated to The Memory of Professor V.N. Zuev], 2017, pp. 181-184. (in Russian)
3. Kizhnerova Zh.A. Psychological Features of Athletes as Factors of Their Professional Success. *Psihologiya v ekonomike i upravlenii* [Psychology in Economics and management], 2013, no. 2, pp. 119-122. (in Russian)
4. Kuzmenko G.A. Structural Analysis of Intellectual Difficulties of Competitive Activity of Young Athletes. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2017, no. 2 (February), pp. 100-102. (in Russian)
5. Kuzmenko G.A. *Metodiki razvitiya social'nogo, emocional'nogo i prakticheskogo intellekta yunogo sportsmena: v sisteme znachimyh kachestv lichnosti* [Methods of development of social, emotional and practical intelligence of a young athlete: in the system of significant personality qualities]. Mjscow, Soviet sport, 2010, 558 p.
6. Kuzmin M.A., Smirnova N.N., Kostromin O.V. Technology of mental adaptation of athletes to competition conditions taking into account their personal characteristics. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2020, no. 3, pp. 39-40. (in Russian)
7. Tudupova T.Ts., Smolyankin V.V. Features of the manifestation of accentuated character traits in athletes of different sports specialization. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Obrazovanie. Lichnost'. Obshchestvo* [Bulletin of the Buryat State University. Education. Personality. Society], 2019, no. 2. pp. 85-91. (in Russian)

Поступила / Received 10.07.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК 796.01:159.9

СТИЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Е.И. Берилова, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии,
Ю.М. Босенко, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии,
А.С. Распопова, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;
e-mail: berilovanew@mail.ru

Аннотация.

Аннотация. Проблема изучения влияния индивидуального стиля деятельности на развитие симптомов эмоционального выгорания у педагогов является значимой и актуальной. Следует подчеркнуть, что существует специфика проявления синдрома эмоционального выгорания для разных видов деятельности человека. Несмотря на большое количество исследований относительно особенностей развития данного синдрома у педагогов, сегодня недостаточно данных о специфике развития эмоционального выгорания у педагогов физической культуры.

Целью данного исследования было изучение стиля педагогической деятельности как фактора эмоционального выгорания у педагогов физической культуры.

Методы исследования. Особенности эмоционального выгорания устанавливались с помощью методики эмоционального выгорания В.В. Бойко, для выявления стиля педагогической деятельности применялся опросник «Анализ учителем стиля своей педагогической деятельности». В исследовании приняли участие педагоги физической культуры города Краснодара. Объем выборки составил 50 человек. Возраст обследуемых от 22 до 37 лет. Для установления взаимосвязи между компонентами эмоционального выгорания и стилями педагогической деятельности был применен корреляционный анализ по Пирсону.

Результаты исследования. Согласно полученным данным, мы можем сделать следующее



заключение. Наиболее сформированными фазами эмоционального выгорания у педагогов физической культуры являются «Истощение» и «Напряжение». Наиболее предпочитаемым стилем педагогической деятельности у педагогов является рассуждающе-методичный стиль, затем следует – эмоционально-импровизационный стиль, наименьшее количество педагогов привержены к рассуждающе-импровизационному стилю. В корреляционном исследовании было установлено, что все стили педагогической деятельности имеют достоверные взаимосвязи с симптомами эмоционального выгорания. Развитию одних симптомов они способствуют, а формирование других симптомов – предупреждают.

Выводы. К неблагоприятным стилям педагогической деятельности, согласно полученным результатам, относятся рассуждающе-импровизационный и рассуждающе-методичный стили. Возможно, это связано с тем, что они достоверно связаны с «тяжелыми» симптомами эмоционального выгорания. Таким образом, можно сделать вывод о том, что индивидуальный стиль деятельности педагога имеет тесную взаимосвязь с компонентами синдрома эмоционального выгорания.

Ключевые слова: педагоги, эмоциональное выгорание, стиль педагогической деятельности, стресс, личностные особенности, симптом эмоционального выгорания.

Для цитирования: Берилова Е.И., Босенко Ю.М., Распопова А.С. Стиль педагогической деятельности как фактор эмоционального выгорания у педагогов физической культуры // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 46-51.

For citation: Berilova E., Bosenko J., Raspopova A. Style of pedagogical activity as a regulator of emotional burn-out in physical education teachers. Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 3, pp. 46-51 (in Russian).

Введение. Сегодня большую значимость имеет исследование синдрома выгорания для педагогов, так как с психологической точки зрения профессиональная деятельность педагога сложна и не однозначна [1, с. 45; 6, с. 346]. Для педагогов, которые подвержены данному синдрому характерно снижение или отсутствие профессиональных достижений и успехов, негативное восприятие собственного труда, сложности в коммуникациях, нарушение здоровья [7, с. 421]. Следует обратить внимание на то, что существует специфика выгорания для различных субъектов профессиональной деятельности, в том числе, для педагогов физической культуры. Сегодня в исследованиях спортивных психологов подчеркивается высокая роль личностных особенностей профессионалов как предпосылок к появлению симптомов эмоционального выгорания у спортсменов, спортивных тренеров, судей, педагогов физической культуры [3, с. 75; 4, с. 12]. Актуальным направлением исследований является также изучение влияния индивидуального стиля деятельности, который формируется в процессе труда, на успешность профессиональной деятельности педагога и возможность нивелирования несоответствия между требованиями деятельности и личностными особенностями профессионала [2, с. 68; 5, с. 226]. Учет данных относительно влияния на развитие симптомов эмоционального выгорания индивидуального стиля деятельности может способствовать организации оптимальных условий деятельности педагогов и позволит предупредить развитие у них симптомов данного синдрома. Данный аспект, на наш взгляд, достаточно важный, так как оптимальный стиль деятельности может стать личностным потенциалом педагога, способствующим снижению эмоциональных и физических перегрузок, и как, следствие, предупреждать развитие эмоционального выгорания у профессионалов.

Цель исследования – изучить стиль педагогической деятельности как фактор эмоционального выгорания у педагогов физической культуры.

Методы исследования: опросник эмоционального выгорания В.В. Бойко, опросник «Анализ учителем своего педагогической деятельности». В исследовании принимали участие педагоги физической культуры общеобразовательных школ города Краснодара. Всего было обследовано 50 человек. Возраст педагогов от 22 до 37 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Опросник эмоционального выгорания В.В. Бойко по-

зволяет уточнить отдельные симптомы синдрома, степень сформированности отдельных фаз и уровень сформированности феномена выгорания в целом. Согласно полученным нами данным, наиболее сформированной в выборке является фаза «Напряжение». Для 38% педагогов (19 человек) характерно значение по данной фазе – более 61 балла. Далее по степени выраженности идет фаза «Истощение». Она оказалась сформирована у 25% педагогов (13 человек). Следует отметить тот факт, что у большей части педагогов все фазы эмоционального выгорания находятся на стадии формирования, что может говорить о развитии выгорания. Далее обратимся к средним значениям отдельных показателей эмоционального выгорания у педагогов физической культуры. В результате анализа данных было выявлено, что у педагогов сформировались в фазе «Напряжение» такие признаки выгорания: переживание психотравмирующих обстоятельств (16,2 балла), тревога и депрессия (18,2 балла); Для фазы «Истощение» сформированным симптомом является «Психосоматические и психовегетативные нарушения» (17,5 баллов). В фазе «Резистенция», также есть симптомы, которые только формируются. Это позволяет говорить о том, что педагоги стремятся к психологическому комфорту, стремятся к снижению давления стрессовых обстоятельств, используя имеющиеся у них средства. Доминирующим симптомом фазы является показатель «Расширение сферы экономии эмоций» (15,1 баллов), который определяется направленностью педагогов к сохранению энергии с помощью экономии эмоций при взаимодействии с социальным окружением. Не сформировались только 2 симптома фазы «Напряжение»: «Загнанность в клетку» (7,5 баллов) и «Неудовлетворенность собой» (7,9 баллов), что позволяет сделать вывод о том, что педагоги не испытывают отчаяния и чувства безнадежности; а также два показателя фазы «Истощение»: «Личностная отстраненность» (9,7 баллов) и «Эмоциональная отстраненность» (8,3 балла).

В результате исследования индивидуального стиля педагогической деятельности у педагогов было установлено, что самым предпочитаемым ими индивидуальным стилем деятельности является рассуждающе-методичный стиль. Он характерен для 40% (20 человек) исследованных педагогов. На втором месте по предпочтению находится эмоционально-импровизационный стиль, он характерен для 23% (12 человек) педагогов. Для чуть меньшего количества педагогов физической культуры 21% (11 человек) характерно предпочтение рассуждающе-импровизационного стиля деятельности. Эмоционально-методичный стиль характерен для наименьшего количества педагогов – 16% (7 человек) респондентов. Рассмотрим характеристику данных стилей педагогической деятельности. Для педагога с эмоционально-импровизационным стилем характерны интуитивность, большой набор методов обучения в сочетании с низкой методичностью, учитель редко обращается к закреплению и повторению материала, присутствует недостаточный контроль знаний учеников.

Эмоционально-методичный стиль предпочитают педагоги, в работе которых используются закрепление, повторение, знания обучающихся контролируются. Для них также характерны традиционность, осторожность, преобладание интуитивности над самоанализом. Педагоги с рассуждающе-импровизационным стилем ориентируются не только на процесс, но и на результат обучения. Они менее изобретательны в выборе методов обучения. На уроке учителя больше воздействуют на учеников, чем сами говорят. Педагоги с рассуждающе-методичным стилем ориентируются на результат обучения, консервативны, применяют стандартные методы обучения. Их деятельность методически проработана, сопровождается рефлексией.

Для выявления взаимосвязей между стилями педагогической деятельности и показателями эмоционального выгорания был проведен корреляционный анализ по Пирсону. В корреляционном исследовании были установлены достоверные взаимосвязи между стилями

педагогической деятельности и показателями выгорания у педагогов физической культуры.

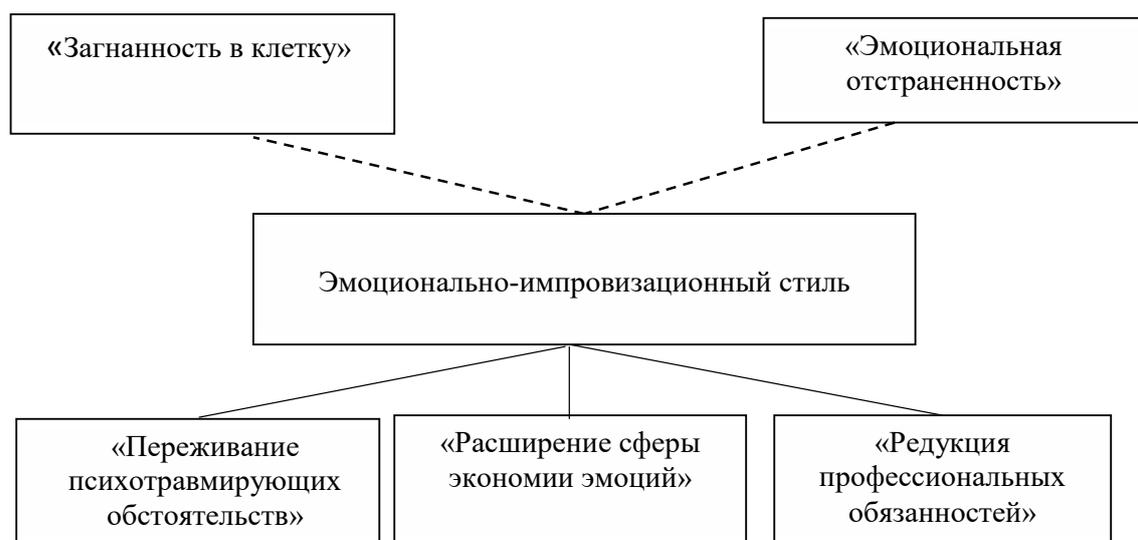
Были выявлены прямые достоверные взаимосвязи между эмоционально-методичным стилем и следующими симптомами эмоционального выгорания фазы «Напряжение» (рис. 1): «Неудовлетворенность собой» ($r=0,28$; $p<0,05$) и «Расширение сферы экономии эмоций» ($r=0,32$; $p<0,05$).

Это может говорить о том, что педагоги физической культуры в рамках напряженной ситуации на рабочем месте могут быть неудовлетворены своими достижениями и качествами, и могут стремиться меньше проявлять эмоции и сочувствие вне работы, в семейном кругу. Обратная достоверная взаимосвязь была также установлена между эмоционально-методичным стилем и симптомом фазы «Истощение», который проявляется в эмоциональной отстраненности ($r=0,36$; $p<0,01$). Из этого можно сделать вывод о том, что педагоги не стремятся к эмоциональному отстранению в



Примечание: - - - - - обратная связь ————— прямая связь.

Рисунок 1. Корреляционные взаимосвязи между показателями эмоционального выгорания и эмоционально-методичным стилем педагогической деятельности у педагогов физической культуры



Примечание: - - - - - обратная связь ————— прямая связь

Рисунок 2. Корреляционные взаимосвязи между симптомами эмоционального выгорания и эмоционально-импровизационным стилем педагогической деятельности у педагогов физической культуры

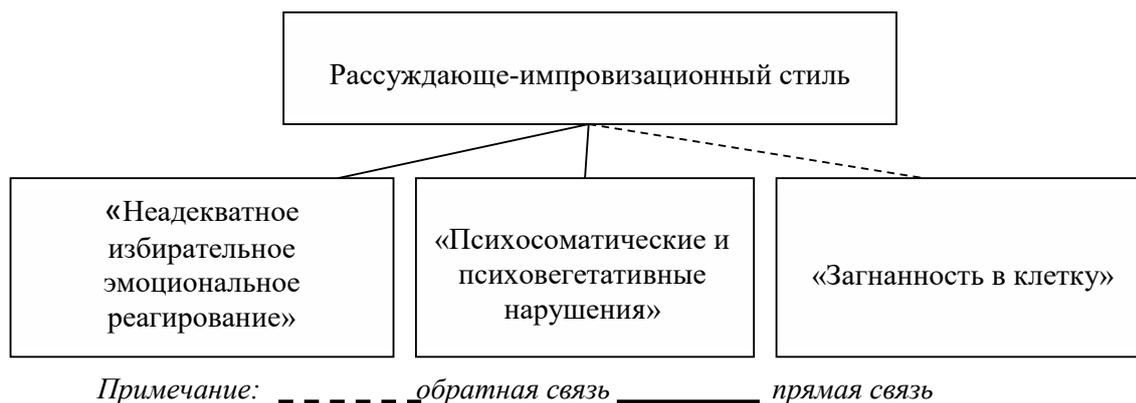


Рисунок 3. Корреляционные взаимосвязи между симптомами эмоционального выгорания и рассуждающе-импровизационным стилем педагогической деятельности у педагогов физической культуры



Рисунок 4. Корреляционные взаимосвязи между компонентами эмоционального выгорания и рассуждающе-методичным стилем педагогической деятельности у педагогов физической культуры

ситуациях профессиональной деятельности. Согласно полученным данным, мы можем сделать вывод том, что эмоционально-методичный стиль деятельности может способствовать развитию нескольких симптомов фаз «Напряжение» и «Резистенция» и маловероятным развитие симптомов фазы «Истощение» эмоционального выгорания.

В результате анализа взаимосвязей эмоционально-импровизационного стиля с показателями эмоционального выгорания были выявлены прямые и обратные взаимосвязи (рис. 2).

Положительные взаимосвязи были установлены со следующими симптомами фаз «Напряжение» и «Резистенция»: «Расширение сферы экономии эмоций» ($r=0,29$; $p<0,05$), «Переживание психотравмирующих обстоятельств» ($r=0,32$; $p<0,05$), «Редукция профессиональных обязанностей» ($r=0,34$; $p<0,05$) Отрицательные достоверные взаимосвязи были выявлены со следующими компонентами фаз «Напряжение» и «Истощение»: «Загнанность в клетку» ($r=0,38$; $p<0,01$) и «Эмоциональная отстраненность» ($r=0,28$; $p<0,05$). Согласно полученным данным, мы можем сделать вывод о том, что для педагогов, у которых доминирует эмоционально-импровизационный стиль деятельности характерна склонность к формированию отдельных симптомов фаз

эмоционального выгорания таких как «Напряжение» и «Резистенция». Они осознают влияние психотравмирующих факторов в профессиональной деятельности, что приводит к появлению у них раздражения, отчаяния и негодования. Также следует отметить, что педагоги стремятся сократить свои профессиональные обязанности и стараются сдерживать свои эмоции в ситуациях, не связанных с профессиональной деятельностью. У педагогов отсутствует чувство безысходности, они активны, стремятся найти выход из сложившейся ситуации и все равно эмоционально откликаются на ситуации и события, происходящие на рабочем месте.

В результате анализа достоверных взаимосвязей между рассуждающе-импровизационным стилем и компонентами эмоционального выгорания можно сделать следующее заключение (рис 3).

Положительные взаимосвязи были выявлены с данным стилем педагогической деятельности и следующими симптомами фаз «Резистенция» и «Истощение»: «Психосоматические и психовегетативные нарушения» ($r=0,32$; $p<0,05$). и «Неадекватное избирательное реагирование» ($r=0,29$; $p<0,05$). Обратная взаимосвязь установлена была с симптомом фазы «Напряжение» – «Загнанность в клетку» ($r=0,32$; $p<0,05$). Таким образом, можно говорить о том, что педагоги физической культу

туры с рассуждающе-импровизационным стилем деятельности в ответ на возрастающее эмоциональное напряжение начинают избирательно проявлять эмоции. Педагоги проявляют эмоции, когда хотят, по настроению, по принципу, «если посчитаю нужным, то откликнусь на просьбы и эмоции другого человека, если нет – то проявлю черствость или равнодушие». Партнер по общению воспринимает это как проявление эмоциональной черствости, безразличия, неуважение к его личности. При этом данные ситуации профессионального общения могут вызывать у педагогов симптомы психосоматических заболеваний. Следует отметить, что при этом ситуации эмоционального напряжения не видятся ими как безысходные.

В результате анализа достоверных взаимосвязей между рассуждающе-методичным стилем с компонентами эмоционального выгорания, можно сделать следующие выводы (рисунок 4).

Прямые достоверные взаимосвязи были установлены со следующими симптомами фазы «Истощение»: психосоматические и вегетативные нарушения ($r=0,28$; $p<0,05$), эмоциональная отстраненность ($r=0,32$; $p<0,05$), личностная отстраненность ($r=0,34$; $p<0,05$). Обратная взаимосвязь была выявлена между стилем деятельности и симптомом фазы «Напряжение» – неудовлетворенность собой ($r=0,32$; $p<0,05$). Согласно полученным нами данным, можно говорить о том, что у педагогов физической культуры с рассуждающе-методичным стилем больше вероятность появления симптомов фазы эмоционального выгорания «Истощение». Это может наихудшим образом сказаться на их психологическом благополучии и физическом состоянии. Также как и педагоги с рассуждающе-импровизационным стилем педагогической деятельности данная группа респондентов склонна сложности профессиональной деятельности переживать вне рабочего места, что может вызывать нарушения со стороны здоровья. Также необходимо указать на то, эмоционально напряженные ситуации не способствуют снижению самооценки и не способствуют формированию чувства неудовлетворенности собой.

Выводы. Результаты нашего исследования, позволили нам сделать заключение о том, что стили педагогической деятельности неоднозначно связаны с компонентами эмоционального выгорания. В наибольшей мере с симптомами эмоционального выгорания взаимосвязаны рассуждающие и методичные стили педагогической деятельности. Они характеризуются направленностью на профессиональную деятельность и достоверно взаимосвязаны с фазой эмоционального

выгорания «Истощение». Для нее характерно снижение общего энергетического тонуса человека и ослабление нервной системы. При этом проявление рациональности помогает педагогам положительно относиться к себе. Для педагогов с импровизационным стилем педагогической деятельности характерно быстрое ориентирование в изменяющихся условиях профессиональной деятельности, принятие нестандартных решений. У педагогов с преобладанием эмоционального стиля педагогической деятельности трудовая деятельность связана с большими эмоциональными затратами и способствует появлению эмоционального истощения. Для них основным средством защиты от профессиональных деформаций является экономия эмоций, но при этом у них не формируется эмоциональная отстраненность.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Водопьянова Н.В. Роль педагогического стиля в развитии профессионального выгорания учителей / Н.В. Водопьянова, А.Н. Густелева // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. СоциокINETика. – 2013. – №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-pedagogicheskogo-stilya-v-razvitii-professionalnogo-vygoraniya-uchiteley>.
2. Городилова С. А. Взаимосвязь профессионального выгорания и стиля деятельности педагогов / С.А. Городилова // Педагогика. Общество. Право. – 2016. – № 1(17). – С. 67-74.
3. Горская Г.Б. Организационный стресс в спорте: источники, специфика проявлений, направления исследований / Г.Б. Горская // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012. – № 4. – С. 74-76.
4. Полякова Т.А. Синдром профессионального выгорания в деятельности тренера / Т.А. Полякова // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 5. – С. 9-12.
5. Силакова С.А. К вопросу о профилактике эмоционального выгорания спортивных тренеров / С.А. Силакова // Тенденции и закономерности развития современного российского общества: экономика, политика, социально-культурная и правовая сферы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2-х частях. – 2016. – С. 226-227.
6. Смольянинов М.В. Основные теоретические подходы к определению синдрома эмоционального выгорания / М.В. Смольянинов, М.В. Судакова // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – № 4-5(50). – С. 344-347.
7. Maslach C. Job burnout / C. Maslach, W.B. Schaufeli, M.P. Leiter // Annual review of Psychology. – 2001. – № 52. – pp. 397-422.

STYLE OF PEDAGOGICAL ACTIVITY AS A REGULATOR OF EMOTIONAL BURNOUT IN PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

E. Berilova, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of Department of Psychology, J. Bosenko, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of Department of Psychology, A. Raspopova, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of Department of Psychology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism», Krasnodar.

Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, Russia, 350015, e-mail: berilovanew@mail.ru.

Annotation.

Relevance. The research of the influence of an individual style of activity on the development of symptoms of emotional burnout in teachers is significant and relevant. It should be emphasized that there is a specific manifestation of the emotional burnout syndrome for different types of human activity. Despite a large number of studies of the features of the development of burnout in teachers, there is currently insufficient data on the specifics of the development of emotional burnout in sports coaches and physical education teachers.

The purpose of the research is to study the style of pedagogical activity as a regulator of emotional burnout among physical education teachers.

Research methods: V.V. Boyko's emotional burnout questionnaire «Boyko and the method «Teacher's analysis of the style of his pedagogical activity». The research involved teachers of physical culture of Krasnodar. The sample amount was 50 people. The age of the subjects was from 22 to 37 years. To study the relationship between the components of emotional burnout and the styles of pedagogical activity, a Pearson correlation analysis was used. The most formed phases of emotional burnout among physical education teachers are «Exhaustion» and «Tension». The most preferred style of pedagogical activity among teachers is the reasoning-methodical style, followed by the emotional-improvisational style, the least number of teachers are committed to the reasoning-improvisational style. In a correlation study, it was found that all styles of pedagogical activity have reliable relationships with the symptoms of emotional burnout. They contribute to the development of some symptoms, and prevent the formation of other symptoms.

Conclusions. The unfavorable styles of pedagogical activity, according to the results obtained, include reasoning-improvisational and reasoning-methodical styles. Perhaps this is due to the fact that they are reliably associated with "severe" symptoms of emotional burnout. Thus, it can be concluded that the individual style of the teacher's activity has a close relationship with the components of the emotional burnout syndrome.

Keywords: teachers, burnout, style of pedagogical activity, stress, personal characteristics.

References:

1. Vodopyanova N.V., Gusteleva A.N. The role of pedagogical style in the development of professional burnout of teachers. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Sociokinetika* [Bulletin of the Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics], 2013, no. 3. Available at: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-pedagogicheskogo-stilya-v-razviti-professionalnogo-vygoraniya-uchiteley>. (in Russian)
2. Gorodilova S.A. The Relationship of Professional Burnout and The Style of Activity of Teachers. *Vzaimosvyaz' professional'nogo vygoraniya i stilya deyatel'nosti pedagogovlova*. [Pedagogy. Society. The Right], 2016, no. 1(17), pp. 67-74. (in Russian)
3. Gorskaya G.B. Organizational Stress in Sports: Sources, Specifics of Manifestations, Directions of Research. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2012, no. 4. pp. 74-76. (in Russian)
4. Polyakova, T. A. The syndrome of professional burnout in the activity of a coach. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2014, no. 5, pp. 9-12. (in Russian)
5. Silakova S.A. On the issue of prevention of emotional burnout of sports coaches. *Tendencii i zakonomernosti razvitiya sovremennogo rossijskogo obshchestva: ekonomika, politika, social'no-kul'turnaya i pravovaya sfery. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem: v 2-h chastyah* [Trends and Patterns of Development of Modern Russian Society: Economy, Politics, Socio-Cultural and Legal Spheres. Materials of The All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation: In 2 parts], 2016, pp. 226-227. (in Russian)
6. Smolyaninov M.V., Sudakova M.V. Basic theoretical approaches to the definition of emotional burnout syndrome. *Evrazijskoe Nauchnoe Ob'edinenie* [Eurasian Scientific Association], 2019, no. 4-5(50), pp. 344-347. (in Russian)
7. Maslakh, S., Shaufeli V.B., Leiter M.P. Burnout at work. *Annual review of Psychology*, 2001, no. 52, pp. 397-422.

Поступила / Received 19.07.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК 796.9:001.4

СИНОНИМИЯ В ТЕРМИНОЛОГИЯХ ЗИМНИХ ВИДОВ СПОРТА: ОПРАВДАНАЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ИЛИ НАРУШЕНИЕ ТЕРМИНОВЕДЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ?

С.Г. Казарина¹, доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

Т.Ю. Гуляева¹, кандидат педагогических наук, проректор по качеству образования и аккредитации.

Н.Б. Казарина², преподаватель.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

²Университет переводоведения им. Нельсона Манделлы, г. Матера, Италия.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, д.161;

e-mail: profveta@mail.ru.

Аннотация.

Актуальность. Вопрос синонимии как семантического явления в отраслевых терминологиях относится к числу актуальных, поскольку до настоящего времени исследователи придерживаются разных точек зрения относительно типологии равнозначных номинаций и оценки качества совокупностей терминов, которые содержат синонимичные единицы, не удовлетворяющие требованиям терминоведческой науки.

Цель исследования – рассмотреть формальные, семантические, количественные характеристики равнозначных специальных единиц дисциплин зимних видов спорта.

Методы исследования: семантический, дефиниционный, количественный, описательный, сопоставительный виды анализа.

Результаты исследования. На примере корпуса терминов зимних видов спорта (фигурного катания, бобслея, керлинга, биатлона) объемом 953 единицы рассматривается их соответствие терминоведческому требованию не иметь синонимов. Описаны различные типы синонимических единиц, их формальные, количественные и семантические характеристики. Приводятся данные, свидетельствующие о распространении рассматриваемого явления в терминологии профессиональных сфер: количество равнозначных единиц колеблется от 4,45% (терминология фигурного катания) до



12,04% (совокупность терминов дисциплины «Бобслей»). Ряды синонимических единиц содержат от двух до трех элементов, при этом наиболее распространенными являются дублетные и эллиптические виды синонимов.

Синонимия специальных единиц оценивается как негативное явление, поскольку обуславливает количественную избыточность специальной лексики и может вести к неточности при деловой коммуникации в силу возникновения семантических сдвигов в синонимических номинациях, своевременно не фиксируемых специальной лексикографией. Синонимический ряд специаль-

ных номинаций является основой, которая может дать наиболее мотивированные и удобные в различных ситуациях коммуникации термины при условии систематической нормализаторской деятельности, основанной на семантизации специальных единиц, закреплении их дефиниций в терминографических источниках, унификационной и стандартизационной работы, проводимой специалистами профессиональной сферы с привлечением лингвистов-термиологов.

Ключевые слова: синонимия, равнозначные единицы, терминология, требования к специальным единицам, унификация, стандартизация терминологии.

Для цитирования: Казарина С.Г., Гуляева Т.Ю., Казарина Н.Б. Синонимия в терминологиях зимних видов спорта: оправданная закономерность или нарушение

терминоведческих требований? // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 52-58.

For citation: Kazarina S., Gulyaeva T., Kazarina N. Synonymy in the terminology of winter sports: justified regularity or violation of terminology requirements? *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 3, pp. 52-58 (in Russian).

Актуальность. Немаловажным условием оптимизации научно-информационного обмена является развитие и совершенствование языковых средств передачи информации, среди которых основную роль играют термины. Под терминами понимаются слова или словосочетания, служащие для обозначения понятия или специального явления в профессиональной области знания или человеческой деятельности и являющиеся основным объектом изучения в терминоведении [15, с. 211]. Важность терминоведческих исследований обусловлена тем, что хорошо развитая, унифицированная и стандартизированная терминология, которая может передать характеристики специальных явлений и движения точной научной мысли, является инструментом профессиональной коммуникации. От этого инструмента в некоторой степени зависит успешность специальных технологий, трансфер научных знаний, обмен ими в международном сотрудничестве.

Внедрение средств автоматизации в информационную, переводческую, редакционно-издательскую деятельность также предполагает создание эффективной, отвечающей современному уровню развития науки терминологической базы. Интерес к изучению специальных единиц во многих странах обусловлен как повышением роли науки в развитии человечества, так и повышением роли терминологии в современных языках, фонд которых увеличивается быстрыми темпами.

Наблюдается проникновение терминов отдельных профессиональных сфер: политики, спорта, медицины (особенно с наблюдающимися в последнее время вирусными инфекциями, охватившими многие страны) – в разговорный функциональный стиль. Это усиливает внимание лингвистов к исследованию терминологии и облегчает его тем обстоятельством, что многие лексико-семантические, синтаксические, дискурсивные категории в терминологии легче поддаются изучению, поскольку имеют отчетливый характер вследствие точности специальных единиц и наглядности их связей. Немаловажным фактом является то, что специальная лексика представляет собой уникальную часть языка, которую можно сознательно контролировать, унифицировать, заменять. Все приведенные выше положения обуславливают актуальность рассматриваемой темы.

Цель исследования – рассмотрение формальных, семантических, количественных характеристик синонимических специальных единиц дисциплин зимних видов спорта реализуется через решение задач: изучение литературных источников по вопросам равнозначности в терминоведении, выделение синонимических

единиц и их видов из корпуса четырех терминологий, установление комплекса названных характеристик. Решение указанных задач осуществляется с помощью привлечения семантического, дефиниционного, количественного, описательного, сопоставительного методов исследования.

Результаты исследования. Дискуссионный вопрос о допустимости, типологии и характеристиках синонимических специальных единиц рассматривался как в исследованиях прошлого века [3, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 17], так и в современных работах [1, 2, 4, 6, 8, 11, 12, 16]. Требование отсутствия синонимов в терминологии включено в документы и методические указания Комитета научно-технической терминологии и закреплено положениями терминоведческой науки, то есть синонимия (равнозначность) в терминологии рассматривается как явление недопустимое. Отметим, что терминологией называется совокупность специальных лексических единиц естественного языка, обозначающих понятия определенной области знания или деятельности, которые стихийно складываются в процессе ее зарождения и развития [11]. Так, Б.С. Кокорев утверждает, что синонимия в терминологии вызывает засорение языка повторными названиями и может потенциально стать источником различных недоразумений и ошибок [9, с. 47]. Тем не менее многочисленные исследования различных подязыков свидетельствуют о большем или меньшем распространении синонимических единиц в терминологиях, несмотря на усилия нормализаторов по их устранению [2, 6, 8, 10, 13, 16, 17].

В современном терминоведении не существует общепринятого понимания явления синонимии. Большинство авторов сходится лишь в выделении из множества полностью или частично тождественных по содержанию, но не тождественных по форме единиц синонимов-дублетов и частичных синонимов. При некачественном употреблении последних из названных номинаций могут возникать погрешности профессиональной коммуникации. Выявление частичных синонимов представляет собой большую трудность для филолога, поскольку семантический процесс дифференциации номинированных ими понятий не всегда находит отражение в дефинициях. Однако установление численных характеристик таких терминов через синтаксическую и словообразовательную комбинаторику, как утверждают отдельные авторы, обуславливает возможность введения градуальной классификации синонимии с числом ступеней не менее трех: частично сильная синонимия, частично средняя синонимия, частично слабая синонимия [10, с. 22-23].

Существует точка зрения, согласно которой не являются синонимами краткие варианты терминов, что связано с их вторичностью по отношению к полному варианту и объясняется тем, что синонимы сосуществуют на равных правах и их семантика и форма не обуславливают друг друга. При этом выделяют два типа кратких вариантов: во-первых, контекстуальные краткие варианты, которые появляются в тексте в зави-

симости от способа изложения; их значение совпадает со значением полного термина. Во-вторых, краткие варианты термина (аббревиатуры), которые возникают при сокращении многокомпонентных терминов; такие варианты существуют вне контекста и фиксируются специальными лексикографическими изданиями. Отдельные авторы считают аббревиатуры синонимами многокомпонентных терминов [17, с. 19]; мы относим к синонимическим номинациям оба типа кратких вариантов специальных единиц.

Достаточно обоснованной нам представляется и точка зрения, согласно которой в терминоведении все названные явления сводятся к равнозначности. Равнозначные термины – это специальные единицы с одинаковым или подобным значением, используемые для называния одного понятия [3, с. 2]. В соответствии с основными типами равнозначности их можно подразделить на термины-синонимы и эквиваленты – разноязычные термины с тождественным или подобным значением.

Эквиваленты функционируют в нерусскоязычных терминологиях и приводятся как единицы, соотносимые со своеязычными терминами в переводных словарях, например, гард – guard; лид – lead (в публикации приводятся иллюстрации, извлеченные из лексикографических источников [20-21]). Как показали наши исследования, особенностью терминологий зимних видов спорта является использование эквивалентов, фиксированных знаками русскоязычного алфавита, не столько в силу возможности обеспечения эзотеричности коммуникации, как, например, в терминологии медицины, сколько в связи с исторической внедренностью. При этом в переводных словарях достаточно часто одному термину русскоязычной профессиональной области соответствует несколько эквивалентов, что отрицательно влияет на качество перевода специальной литературы. Такое положение следует нормализовать межъязыковой унификацией терминов, поскольку такая работа обеспечит устранение отдельных вариантов перевода и приведет к повышению надежности терминографических изданий.

В исследуемой терминологии были выделены в группе равнозначных терминов синонимы, единицы одного языка с тождественным или подобным значением. Синонимы в свою очередь подразделялись на

абсолютные синонимы и условные синонимы, единицы с подобным значением, которые могут использоваться в определенных условиях в качестве абсолютных синонимов. Абсолютные синонимы подразделяются на варианты, то есть абсолютные синонимы, получаемые вариацией формы термина и дублиеты (абсолютные синонимы с различной формой). Общее количество выявленных синонимических единиц в каждой из четырех исследованных терминологий отражено в таблице 1.

Результаты исследования показывают, что наименьшее количество терминов, связанных явлением синонимии, содержится в терминологии фигурного катания, наибольшее – в совокупности единиц дисциплины «Бобслей». Выявленные равнозначные единицы четырех терминологий зимних видов спорта квалифицировались как:

– абсолютные синонимы, то есть дублиеты – единицы с тождественными значениями, неодинаковой формой и чаще всего с разной генетической характеристикой занимают в исследованной терминологии первое место по распространению. Наличие их отмечено во всех терминологиях; керлинг: Боковой гард – боковой защитник; дро – эраунд – камэраунд; игра-матч; буфер – отбойник, керлинговая обувь – ботинки для керлинга; снять гард – убрать гард; ти – центр дома; третий игрок – третий номер; хаммер-молоток; центр дома – батон [21]; биатлон: гонка преследования – парсьют; кейс – сумка – чехол; классический стиль – классический ход; патронташ – патронная лента; положение лежа – стрельба лежа; разница высот – перепад высот; ружейный ремень – переносной ремень [19]; бобслей: команда – экипаж; ось-мост; рама – шасси; стартовая обувь – шипованная обувь; толкач – разгоняющий – пушер; тормозящий – брейкмен; трасса бобслейная – бобслейный желоб [18]; фигурное катание: арабеск – ласточка; вальсовая позиция – закрытая позиция; вращение парное – вращение совместное; выпад – полушагат; елочка – основной шаг; отрыв – отталкивание; перекидной прыжок – вальсовый прыжок; поддержка платтер – поддержка вертолет; позиция вальсовая – закрытая позиция; позиция фокстротная – открытая позиция; полубильман – спираль; прокат – выполнение [20];

– эллиптические варианты: выпуск – выпуск камня; камень – камень керлинговый (керлинг) [21]; калибр – калибр винтовки; мишень – мишень для соревнования

Таблица 1.

Распределение синонимических единиц в терминосистемах зимних видов спорта

№ п/п	Терминосистема	Количество специальных единиц в терминологии / ед./	Количество синонимических терминов /%/
	Фигурное катание	440	4,45
	Бобслей	108	12,04
	Керлинг	142	11,27
	Биатлон	263	6,84

ний; патрон – унитарный патрон; гильза – патронная гильза; приклад – приклад винтовки; рассеивание при стрельбе – рассеивание пуль при стрельбе; приклад – приклад винтовки (биатлон) [19]; желоб – бобслейный желоб; красный сигнал – красный сигнал светофора (бобслей) [18];

– словообразовательные варианты: шлифование-шлифовка (бобслей) [18]; джаксон-джексон (фигурное катание) [20];

– синтаксические варианты: ударник – боек ударника (биатлон) [19], волчок – вращение в волчке; пендаль – прыжок пендалем (фигурное катание) [20].

В исследуемом корпусе терминов не отмечено наличие распространенных в терминологиях других профессиональных сфер композитных вариантов, а также аббревиатурных вариантов; приведем примеры автора из источника [6]: медицинская санитарная часть – медсанчасть; ожог электрический – электроожог; врачебно-консультационная комиссия – ВКК; врачебно-трудовая экспертная комиссия – ВТЭК.

Отметим, что опущение одного из элементов многокомпонентного термина в эллиптических вариантах является результатом экономии речевых средств и при условии употребления в одном тексте профессиональную коммуникацию не нарушает. При выборе синонима, который будет подлежать кодификации, следует выбирать мотивированный термин, например, из двух дублетов – переносной ремень – ружейный ремень [19] последняя номинация мотивирована словообразовательно и более точна.

В рассмотренных терминологиях синонимические ряды имеют преимущественно две, реже – три специальные единицы, в частности: рассеивание при стрельбе – рассеивание пуль при стрельбе [19]; красный сигнал – красный сигнал светофора [18]; бедуинский прыжок – прыжок бабочкой – бабочка; бильман – вращение – спираль [20] и др. Этот факт можно рассматривать как положительный показатель, поскольку в наших предыдущих работах по исследованию равнозначных терминов в двенадцати терминосистемах медицины синонимов, соотносящихся с одним понятием, насчитывалось от 2 до 15 единиц. Поскольку оценка числовых данных требует сопоставления, укажем, что количество синонимических единиц в терминологиях медицины, например, колеблется от 16,33% (травматология и ортопедия) до 32,90% (гематология) [6, с. 240] и частично объясняется двумя уровнями коммуникации: «специалист-специалист» и «медицинский работник – пациент», ранним сроком возникновения терминологий, длительной эволюцией номинаций, коллективностью труда по созданию специальных единиц, многорегиональностью их возникновения, моделью образования терминосистемы. Выяснение причин, обуславливающих явление синонимии в терминологиях зимних видов спорта, и направление нормализаторской деятельности в этой сфере является перспективной настоящего исследования.

Выводы.

Единицы с тождественными или подобными значениями, используемые для номинации одного специального понятия в терминологиях зимних видов спорта, независимо от наличия/отсутствия взаимообусловленности форм относятся к типу равнозначных. Исследованные синонимичные номинации представлены следующими субтипами: дублеты, эллиптические варианты, словообразовательные варианты, синтаксические варианты. Ряды таких единиц содержат преимущественно две или три специальные номинации. Терминология бобслея отличается наиболее высоким содержанием синонимичных номинаций – 12,04% от общего количества единиц дисциплины, на втором месте по показателю – терминология керлинга (11,27%), на третьем – терминология биатлона (6,84%), наименьшее количество терминов-синонимов отмечено в терминологии фигурного катания (4,45%). Наличие синонимичных единиц приводит к неоправданному расширению совокупностей терминов и к потере точности как неотъемлемой характеристике профессиональной устной и письменной видов речи.

Синонимический ряд терминов является базой для выбора наиболее оправданных номинаций, при условии систематической нормализаторской деятельности, основанной на точной семантизации специальных единиц, на унификационной и стандартизированной видах работы, проводимой специалистами профессиональной сферы с привлечением лингвистов-терминологов.

Изучение явления синонимии позволяет считать необходимым пересмотр жестких требований, предъявляемых термину со стороны нормализаторов, анализировать его в аспекте эволюции, имея в виду, что формирование терминосистемы есть процесс долговременный и нелокальный. Присутствие дублетных номинаций, при условии ограничения их количества, следует считать оправданными в связи с возможностью выбора оптимальной адекватной единицы, удобной для использования в определенной сфере профессиональной коммуникации – научной или практической деятельности. Распространенность синонимии зависит от потенции гносеологических процессов конкретной области человеческой деятельности, в значительной степени обусловленной характером объекта исследования, его социальной значимостью, от качества коллективной мыслительной деятельности, степени разработанности технологий, уровня орудийной оснащенности исследователей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аналько И.Ю. Синонимия терминов // Культурная жизнь Юга России. – 2008. – №3 (28). – С. 104-105.
2. Григорян А.А. Синонимия в методике преподавания языков / А.А. Григорян, Е.Н. Стрельчук // Филология. Вестник Нижегородского ун-та им. Н.И. Лобачевского. – 2017. – №6. – С. 161-165.
3. Гринев В.С. К вопросу о синонимии терминов / В.С. Гринев // Научно-техническая терминология. – 1991. – Вып. 5. – С. 1-9.

4. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение / С.В. Гринев-Гриневиц. – М.: Издательский центр Академия, 2008. – 304 с.
5. Даниленко В.П. Русская терминология: опыт лингвистического описания / В.П. Даниленко. – М.: Наука, 1977. – 246 с.
6. Казарина С.Г. Типологические характеристики отраслевых терминологий: монография. / С.Г. Казарина. – Краснодар: Экоинвест, 2020. – 336 с.
7. Квитко И.С. Терминоведческие проблемы редактирования / И.С. Квитко, В.М. Лейчик, Г.Г. Кабанцев. – Львов: Вища школа, 1986. – 151 с.
8. Клепиковская Н.В. Синонимия в терминологии сварочного производства английского языка / Н.В. Клепиковская // Филология и лингвистика в современном обществе: Мат-лы IV Международной научной конференции (г. Москва, июнь 2016 г.). – М.: Бука-Веда, 2016. – С. 118-120.
9. Кокорев Б.С. О терминах-синонимах в кубинском варианте испанской научно-технической терминологии / Б.С. Кокорев // Первая всесоюзная конференция по испанской филологии. – Л., 1970. – С. 47-48.
10. Курышко Г.Ф. Структурно-вероятностный анализ полной и частичной терминологической синонимии (на материале немецкой медицинской литературы): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Минск, 1975. – 23 с.
11. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 256 с.
12. Марчук Ю.Н. Компьютерная лингвистика: учебное пособие / Ю.Н. Марчук. – М.: АСТ Восток-Запад, 2007. – 317 с.
13. Моисеев М.В. Синонимия в терминологии моделирования, конструирования и технологии швейных изделий / М.В. Моисеев // Терминоведение. – 1994. – Вып. 1. – С. 94-95.
14. Татаринев В.А. Теория терминоведения: В 3 т. – Т.1. Теория термина: История и современное состояние / В.А. Татаринев. – М., 1996. – 311 с.
15. Татаринев В.А. Общее терминоведение: Энциклопедический словарь В.А. Татаринев. – М.: Московский лицей, 2006. – 528 с.
16. Тихонова И.Б. Синонимия в английской терминологии нефтепереработки / И.Б. Тихонова // Вестник Башкирского ун-та. – 2009. – Т.14. – №3. – С.853-856.
17. Ханпира Э.И. Краткий вариант термина или синоним? / Э.И. Ханпира // Научно-техническая терминология. – 1988. – Вып. 5. – С. 16-19.
18. Англо-русский терминологический глоссарий: Бобслей, скелетон, санный спорт [Электронный ресурс]. – Москва, 2012. – 9 с. – URL: https://www.studmed.ru/anglo-russkiy-terminologicheskij-glossariy-bobsley-skeleton-sannyi-sport_431359fb975.html (дата обращения: 15.07.2021).
19. Англо-русский терминологический глоссарий спортивные дисциплины: Биатлон, лыжные гонки, лыжное двоеборье [Электронный ресурс]. – Москва, 2012. – 11 с. – URL: <https://docplayer.ru/29360107-Glossariy-terminologicheskij-sportivnye-discipliny-anglo-russkiy-biatlon-lyzhnye-gonki-lyzhnoe-dvoebore.html> (дата обращения: 15.07.2021).
20. Англо-русский терминологический глоссарий: Фигурное катание. – Москва, 2012. – 11 с. – URL: https://www.studmed.ru/anglo-russkiy-terminologicheskij-glossariy-figurnoe-katanie_f4420c917a5.html (дата обращения: 15.07.2021).
21. Англо-русский терминологический глоссарий: Керлинг. – Москва, 2012. – 18 с. – URL: https://www.studmed.ru/anglo-russkiy-terminologicheskij-glossariy-kerling_5301ad6cdf6.html (дата обращения: 15.07.2021).

SYNONYMY IN THE TERMINOLOGY OF WINTER SPORTS: JUSTIFIED REGULARITY OR VIOLATION OF TERMINOLOGY REQUIREMENTS?

S. Kazarina, Doctor of Philology, Professor, Professor of the Department of Philosophy, Cultural Studies and Social Communications,

T. Gulyaeva, Candidate of Pedagogical Sciences, Vice-Rector for Quality of Education and Accreditation Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar.

N. Kazarina, lecturer, University of Translation Studies named after Nelson Mandella., Matera, Italy.

Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, 350015, Russia, e-mail: profveta@mail.ru.

Annotation.

Relevance. The issue of synonymy as a semantic phenomenon in branch terminology is one of the most relevant, since until then researchers adhere to different points of view regarding the typology of equivalent nominations and the assessment of the quality of sets of terms that contain special units that do not meet the requirements of terminology science.

The purpose of the study is to consider the formal, semantic, quantitative characteristics of equivalent special units of winter sports disciplines

Research methods: semantic, definitional, quantitative, descriptive, comparative types of analysis.

Results. On the example of the corpus of terms of winter sports (figure skating, bobsleigh, curling, biathlon) with a volume of 953 units, their compliance with the termino-

logical requirement not to have synonyms is considered. Various types of synonymous units, their formal, quantitative and semantic characteristics are described. The data testifying to the spread of the phenomenon under consideration in the terminology of the professional spheres are given: the number of equivalent units varies in these terminologies from 4.45% to 12.04%.

The series of synonymous units contain from two to three elements, the most common are doublet and elliptical types of synonyms. Synonymy of special units is assessed as a negative phenomenon, since it causes quantitative redundancy of special vocabulary and can lead to inaccuracies in business communication due to the occurrence of semantic shifts in synonymous categories that are not recorded in a timely manner by special lexicography.

The synonymous series of special nominations is the basis that can give the most motivated and convenient terms in various conditions of communication, provided that systematic normalizing activities based on the semantics of special units, fixing their definitions in terminographic sources, unification and standardization work carried out by specialists of the professional sphere with the involvement of linguists-terminologists.

Keywords: synonymy, equivalent units, terminology, requirements for special units, unification, standardization of terminology.

References:

1. Analko I.Y. Synonymy of Terms. *Kul'turnaya zhizn' yuga Rossii* [Cultural Life of The South of Russia], 2008, no. 3 (28), pp. 104-105. (in Russian)
2. Grigoryan A.A., Strelchuk E.N. Synonymy in the methodology of teaching languages. *Filologiya. Vestnik Nizhegorodskogo un-ta im. N.I. Lobachevskogo* [Philology. Bulletin of the Nizhny Novgorod University Named After N.I. Lobachevsky], 2017, no. 6, pp. 161-165. (in Russian)
3. Grinev V.S. On the Question of Synonymy of Terms. *Nauchno-tekhnicheskaya terminologiya* [Scientific and Technical Terminology], 1991, issue 5, pp. 1-9. (in Russian)
4. Grinev-Grinevich S.V. *Terminovedenie* [Terminology]. Moscow, Publishing Center Academy, 2008, 304 p.
5. Danilenko V.P. *Russkaya terminologiya: opyt lingvisticheskogo opisaniya* [Russian terminology: the experience of linguistic description]. Moscow, Nauka, 1977, 246 p.
6. Kazarina S.G. *Tipologicheskie harakteristiki otraslevykh terminologij* [Typological characteristics of industry terminologies]. Krasnodar, Ekoinvest, 2020, 336 p.
7. Kvitko I.S., Leychik V.M., Kabantsev G.G. *Terminovedcheskie problemy redaktirovaniya* [Terminological problems of editing]. Lviv, Vishcha shkola, 1986, 151 p.
8. Klepikovskiy N.In. Synonymy in terminology of welding production English. *Filologiya i lingvistika v sovremenom obshchestve: Mat-ly IV Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii (g. Moskva, iyun' 2016 g)* [Philology and Linguistics in Modern Society: Mat-Ly IV International Scientific Conference (Moscow, June 2016)]. Moscow, Beech-Vedi, 2016, pp. 118-120. (in Russian)
9. Kokorev B.S. About the terms-synonyms in the Cuban version of the Spanish scientific and technical terminology. *Pervaya vsesoyuznaya konferenciya po ispanskoj filologii* [The First All-Union Conference on Spanish Philology]. L., 1970, pp. 47-48. (in Russian)

10. Kuryshko G.F. Structural and probabilistic analysis of complete and partial terminological synonymy (based on the material of the German medical literature). *Extended abstract of candidate's thesis*. Minsk, 1975, 23 p. (in Russian)
11. Leychik V.M. *Terminovedenie: predmet, metody, struktura* [Terminology: subject, methods, structure]. Moscow, LI-BROCOM, 2009, 256 p.
12. Marchuk Yu.N. *Komp'yuternaya lingvistika* [Computational linguistics]. Moscow, AST East-West, 2007, 317 p.
13. Moiseev M.V. Synonymy in The Terminology of Modeling, Design and Technology of Sewing Products. *Terminovedenie* [Terminology], 1994, issue 1, pp. 94-95. (in Russian)
14. Tatarinov V.A. *Teoriya terminovedeniya: V 3 t. – T.1. Teoriya termina: Istoriya i sovremennoe sostoyanie* [Theory of terminology. In 3 volumes, vol. 1. Theory of the term: History and current state]. Moscow, 1996, 311 p.
15. Tatarinov V.A. *Obshchee terminovedenie: Enciklopedicheskij slovar' V.A. Tatarinov* [General terminology: An encyclopedic dictionary. A. Tatarinov]. Moscow, Moscow Lyceum, 2006, 528 p.
16. Tikhonova I.B. Synonymy in The English Terminology of Oil Refining *Vestnik Bashkirskogo un-ta* [Bulletin of the Bashkir University], 2009, vol. 14, no. 3, pp. 853-856. (in Russian)
17. Khanpira E. I. A short version of the term or a synonym? *Nauchno-tekhnicheskaya terminologiya* [Scientific and technical terminology], 1988, issue 5 pp. 16-19. (in Russian)
18. *Anglo-russkij terminologicheskij glossarij: Bobslej, skeleton, sannyy sport* [English-Russian terminological glossary: Bobsleigh, skeleton, luge] [Electronic resource]. Moscow, 2012, 9 p. Available at: URL:https://www.studmed.ru/anglo-russkiy-terminologicheskij-glossarij-bobslej-skeleton-sannyy-sport_431359fb975.html (Accessed: 15.07.2021). (in Russian)
19. *Anglo-russkij terminologicheskij glossarij sportivnye discipliny: Biatlon, lyzhnye gonki, lyzhnoe dvoebo'e* [English-Russian terminological glossary of sports disciplines: Biathlon, cross-country skiing, cross-country skiing] [Electronic resource]. Moscow, 2012. 11 p. Available at: URL:<https://docplayer.ru/29360107-Glossarij-terminologicheskij-sportivnye-discipliny-anglo-russkiy-biatlon-lyzhnye-gonki-lyzhnoe-dvoebore.html> (Accessed: 15.07.2021). (in Russian)
20. *Anglo-russkij terminologicheskij glossarij: Figurnoe katanie* [English-Russian terminological glossary: Figure skating]. Moscow, 2012, 11 p. Available at: URL:https://www.studmed.ru/anglo-russkiy-terminologicheskij-glossariy-figurnoe-katanie_f4420c917a5.html (Accessed: 15.07.2021). (in Russian)
21. *Anglo-russkij terminologicheskij glossarij: Kerling* [English-Russian terminological glossary: Curling]. Moscow, 2012, 18 p. Available: URL:https://www.studmed.ru/anglo-russkiy-terminologicheskij-glossariy-kerling_5301ad6cdf6.html (Accessed: 15.07.2021) (in Russian)

Поступила / Received 29.07.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК 797.212

СОВРЕМЕННЫЕ МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

А.И. Погребной, доктор педагогических наук, профессор, директор НИИ ПФКС,

И.О. Комлев, кандидат педагогических наук, ученый секретарь НИИ ПФКС,

А.В. Аришин, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики плавания, парусного и гребного спорта,

Е.В. Литвишко, научный сотрудник НИИ ПФКС.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма».

Научно-исследовательский институт проблем физической культуры и спорта.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;

e-mail: pogrebnoy46@mail.ru.

Аннотация.

Актуальность. Одним из ключевых направлений укрепления позиций российского спорта на международной арене является информационно-методическое обеспечение подготовки спортсменов, внедрение современных психолого-педагогических и медико-биологических инноваций, оперативное и качественное управление тренировочным процессом и соревновательной деятельностью.

Цель работы – выявление актуальной проблематики, сбор и анализ результатов зарубежных исследований по различным аспектам подготовки спортсменов высокого класса в спортивном плавании.

Методы исследования. Анализ литературных источников.

Результаты исследования. В настоящем обзоре представлены новейшие данные о: показателях соревновательной деятельности высококвалифицированных пловцов; внутрицикловых характеристиках движений; пропульсивной роли отдельных фаз; взаимосвязи пространственно-временных параметров различных сегментов тела пловцов; современных методах оценки влияния внешнего сопротивления на скорость плавания; антропометрических, биомеханических и энергетических модельных показателей пловцов; программах подготовки пловцов; комплексной системе клас-



сификации тренировок высококвалифицированных британских пловцов, методах тренировки высококвалифицированных австралийских пловцов; программах силовых тренировок в плавании; индивидуализированной оценке показателей анаэробного порога элитных пловцов; изменениях системы крови высококвалифицированных китайских пловцов в ходе подготовки в условиях среднегорья.

Заключение. Представленный материал отражает современные тенденции подготовки пловцов за рубежом и ориентирован на тренеров и специалистов ЦОП (центров олимпийской подготовки), ЦСП (центров спортивной подготовки), спортивных школ, а

также преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов вузов физической культуры.

Ключевые слова: плавание, спортивная подготовка, зарубежные научные публикации, высококвалифицированные спортсмены, биомеханика, техника, тренировочный процесс, медико-биологические факторы.

Для цитирования: Погребной А.И., Комлев И.О., Аришин А.В., Литвишко Е.В. Современные мировые тенденции подготовки в спортивном плавании (обзор зарубежной литературы) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 58-65.

For citation: Pogrebnoy A., Komlev I., Arishin A., Litvishko E. Modern world training trends in sports

swimming (review of foreign literature). *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 3, pp. 58-65 (in Russian).

Статья подготовлена по материалам НИОКР тематического плана проведения прикладных научных исследований в области физической культуры и спорта в рамках государственного задания для подведомственных Министерству спорта Российской Федерации научных организаций и образовательных организаций высшего образования на 2019-2021 годы.

Введение.

Современное состояние спорта на международном уровне все чаще ассоциируется с глобальной конкуренцией наукоемких высокотехнологических подходов, средств и методов в подготовке спортсменов национальных сборных команд различных стран мира. При этом одним из ключевых направлений укрепления позиций российского спорта на международной арене является информационно-методическое обеспечение подготовки спортсменов, внедрение современных психолого-педагогических и медико-биологических инноваций, оперативное и качественное управление тренировочным процессом и соревновательной деятельностью. За последнее время в мировом научно-спортивном сообществе появился ряд интересных работ, посвященных тематике спортивного плавания. Настоящий обзор содержит сведения о подготовке пловцов высокой квалификации с применением новейших методов и подходов. Представленные научно-методические материалы позволят существенно повысить квалификацию тренеров спортивных сборных команд различного уровня в вопросах современной интерпретации важнейших биомеханических особенностей техники спортивного плавания, различных аспектов тренировочного процесса высококвалифицированных пловцов, а также тенденций медико-биологического сопровождения спортивной подготовки в плавании.

Цель работы: выявление актуальной проблематики, сбор и анализ результатов зарубежных исследований по различным вопросам подготовки спортсменов высокого класса в спортивном плавании.

Методы исследования. Анализ литературных источников. В ходе настоящего исследования было проанализировано более 40 источников зарубежной литературы, опубликованных за последние 5 лет.

Результаты. В спортивном плавании традиционно выделяются следующие компоненты соревновательной деятельности: старт, дистанционное плавание, один или несколько поворотов (в зависимости от дистанции) и финиш. В спринтерском плавании, например, на дистанции 100 м, на старт и повороты приходится значительная доля общего времени заплыва, за которое пловцы могут преодолевать до 30 метров общей дистанции. Ученые из Португалии, Сингапура и Испании J.E. Morais, D.A. Marinho, R. Arellano, T.M. Barbosa

(2018) [10] проанализировали показатели старта и **поворота** высококвалифицированных пловцов-финалистов на дистанции 100 м. Авторы утверждают, что основным показателем эффективности выполнения старта является время на первом 15-метровом отрезке дистанции, а поворота – время преодоления 15 м после касания стенки. При этом результативность плавания проявляет наибольшую зависимость от суммы показателей времени выполнения старта и поворота в вольном стиле (мужчины – 31,69%; женщины – 32,10%) и баттерфляе (мужчины – 31,28%; женщины – 31,88%). Авторы рекомендуют уделять особое внимание разработке и планированию специальных упражнений, направленных на улучшение показателей выполнения старта и поворота, например, выход из воды только после достижения заданной отметки дистанции или выполнение строго определенного количества движений ногами под водой.

В рамках продолжения представленной выше работы ученые из Португалии D.A. Marinho, T.M. Barbosa, N.P. Neiva, A.J. Silva, J.E. Morais (2020) [9] провели сравнительный анализ показателей результативности финалистов в плавании на дистанциях 100 и 200 м Чемпионата Европы по водным видам спорта 2018 г. в Глазго. Полученные авторами данные свидетельствуют о том, что в плавании на 100 м пловцам удается выполнять старт быстрее за счет более высокой скорости движения во время подводной фазы, а меньшее время поворота, напротив, обусловлено скоростью плавания на поверхности воды на отрезках 5 м до и 15 м после поворота. Авторы указывают, что, если пловцы на дистанции 200 м будут использовать такую же стратегию старта, как на 100 м (более быстрое время на первых 15 метрах дистанции), это позволит повысить результативность старта и показатели времени на первом отрезке. При этом, учитывая развитие большего утомления на дистанции 200 м и большее общее время на повороты, пловцам на 200 м рекомендуется увеличить отрезок подводного плавания, чтобы сохранить энергию для плавания на поверхности воды. Также авторы указывают на необходимость анализа не только показателей времени, частоты гребков и «шага» плавания на отдельных отрезках дистанции, но и на финишных 5 метрах дистанции.

Важным условием улучшения результатов спортсменов во время соревнований служит выявление и оптимизация параметров, определяющих результативность выполнения движений. Традиционно в спортивной науке для этого применяется видеонализ. С другой стороны, все большую популярность среди ученых приобретает использование инерциальных измерительных устройств (IMU), позволяющих получать большие массивы разнообразных данных в режиме реального времени. Ученые из Германии A. Engel, N. Schaffert, R. Ploigt, K. Mattes (2021) [5] предложили использовать IMU для изучения внутрицикловых характеристик движений пловцов-кролистов национального юниорского уровня. Согласно полученным авторами данным, плов-

цы разного уровня квалификации обладают аналогичными внутрицикловыми параметрами гребков. При этом движения обеих рук при выполнении гребков характеризуются одинаковой двигательной моделью. Вход в воду одной руки выполняется во время выполняемого другой рукой гребка внутрь, за ним следует продолжительная фаза скольжения перед захватом. При этом начало пропульсивного действия («гребка внутрь») совпадает с экстремальным показателем угла поворота тела пловца, а начало фазы «гребка вверх» («фазы отталкивания») соответствует точке перехода через нуль графика угла поворота тела. Авторами выявлена взаимосвязь между нулевым показателем скорости вращения таза и экстремальным значением угла крена. Переход через нуль графика скорости вращения таза разделяет цикл гребка на две половины, указывая на начало нового гребка рукой. Также авторами установлено, что основная движущая сила при плавании кролем создается во время фаз «гребка внутрь» и «гребка вверх», в то время как «фаза восстановления» сопровождается снижением ускорения и замедлением движения спортсмена. Это приводит к двум разным пикам ускорения и двум фазам замедления в пределах каждого цикла. Поэтому каждый спортсмен должен стремиться минимизировать внутрицикловую вариацию ускорений и замедлений.

В другой работе ученые из Японии D. Koga, K. Homoto, T. Tsunokawa, H. Takagi (2020) [7] предприняли попытку пересмотра роли движения руки во время фазы «вход и захват» при плавании кролем, которая традиционно считается непропульсивной. В результате авторами установлено, что средняя пропульсивная сила во время фазы «вход и захват» составила $22,4 \pm 12,9$ Н, что составляет примерно 30% от силы всей пропульсивной фазы. Это позволило авторам предположить, что фаза «вход и захват» также является пропульсивной. Авторы считают необходимым разработать технику движений, способствующую приложению более высокой пропульсивной силы во время фазы «вход и захват», которая позволит обеспечить более высокую скорость плавания.

Подводное волнообразное плавание («underwater undulatory swimming»), также называемое «дельфин», представляет собой технику движения под водой после старта и при выполнении поворотов в спортивном плавании (в вольном стиле, на спине и баттерфляе). Данная техника плавания характеризуется более высокой скоростью по сравнению с плаванием на поверхности. Учеными из Японии T. Tanaka, T. Sato, S. Hashizume, N. Shiozawa, T. Isaka (2020) [13] установлена взаимосвязь между скоростью центра масс и угловыми скоростями сегмента тела пловцов ниже талии и сегмента груди. При этом указывается, что квалифицированные пловцы могут повысить результативность своего плавания за счет увеличения частоты колебаний сегментов туловища (а не увеличения их амплитуды) во время подводных волнообразных движений.

Другая группа японских ученых K. K. Yamakawa, K.

Homoto, H. Shimojo, Y. Sengoku, H. Takagi (2020) [14] получила данные, свидетельствующие, что при повышении скорости подводного волнообразного плавания увеличивается частота толчковых движений ногами и сокращается непропульсивная фаза движения ногами, во время которой происходит разгибание в тазобедренных суставах и сгибание в коленных суставах.

Ученые из Испании F. Cuenca-Fernández, J. J. Ruiz-Navarro, R. Arellano (2020) [4] представили новую процедуру оценки влияния возрастающего внешнего сопротивления на скорость плавания. Суть метода заключается в выполнении теста плавания на полупривязи с сопротивлением («Semi-tethered resisted swimming») на дистанции 15 м с постепенным повышением нагрузки. При этом пояс на талии пловца соединяется со штангой через канат и систему блоков «машины Смита». Результаты, полученные авторами, указывают на изменения кинетических и кинематических характеристик плавания даже при небольших нагрузках. При этом постепенное увеличение нагрузки приводит к значительному снижению длины гребков, то есть более коротких гребков руками. Поэтому в ходе тренировок по плаванию с сопротивлением (с применением парашютов, эластичных тросов или костюмов с отягощением) рекомендуется избегать нагрузок, вызывающих потерю скорости более чем на 20-30% от максимальной, в противном случае это может негативно повлиять на характеристики плавания, особенно, с соревновательной скоростью.

Ученые из Сингапура и Португалии T.M. Barbosa, R. Bartolomeu, J.E. Morais, M.J. Costa (2019) [1] разработали модельные характеристики антропометрических, биомеханических и энергетических показателей у юных пловцов различной квалификации. Также авторами представлен сравнительный анализ сильных и слабых сторон подготовленности пловцов каждого уровня квалификации, определяющих их результативность во время соревнований. Так, у пловцов самого высокого уровня обнаружено оптимальное сочетание природных (прежде всего, антропометрических) и приобретаемых в процессе тренировок (биомеханических и энергетических) характеристик. К среднему уровню относятся спортсмены, не обладающие наиболее благоприятными антропометрическими характеристиками, однако, достигшие неплохого уровня результативности благодаря эффективному учебно-тренировочному процессу. В то же время, у пловцов низшего уровня конкурентоспособности, очевидно, отсутствуют как природные, так и приобретаемые в процессе тренировок характеристики.

Результативность в спортивном плавании обуславливается целым рядом различных факторов. Оценка взаимосвязей между биоэнергетическими, техническими и антропометрическими факторами, определяющими результативность, представляет собой ценную информацию для тренеров о готовности пловцов к участию в соревновании. Ученые из Португалии, Бразилии, Испании и Австралии R. Zacca, R. Azevedo, V.R. Ramos Jr,

J.Á. Abraldes, J.P. Vilasboas, F.A. De Souza Castro, D.B. Pyne, R.J. Fernandes (2018, 2019) [15, 16] проанализировали традиционную трехпиковую программу спортивной подготовки юных пловцов (15-16 лет) в течение одного соревновательного сезона. На основе полученных данных, авторами установлена величина еженедельной средней интенсивности тренировочных нагрузок, еженедельный средний объем тренировок, увеличение объема и интенсивности тренировочной нагрузки за две недели до главного соревнования каждого макроцикла. При этом авторы особо указывают, что понимание внутренних взаимосвязей между интенсивностью и объемом тренировок является обязательным при определении количества и типов рабочих нагрузок во время различных периодов тренировочного сезона. Пловцы не могут переносить высокую интенсивность нагрузок при их высоком объеме в течение продолжительных периодов времени. Юным пловцам следует планировать либо высокоинтенсивные, либо высокообъемные тренировки, либо тренировки со средней интенсивностью и средним объемом нагрузки. Авторы отмечают, что хотя техника плавания выступает в роли главного фактора, определяющего повышение результативности плавания (71%), она тесно связана с биоэнергетическими характеристиками (17%) и антропометрическими показателями (12%) юных пловцов. При этом частота гребков является наиболее важным фактором повышения результативности, а второе и третье место по важности занимают «индекс гребка» и рост пловцов. Также авторы рекомендуют использовать тест плавания 400 м, позволяющий оценивать эффективность тренировок в аэробной зоне интенсивности.

Недостаток информации о современных методах мониторинга тренировочных нагрузок, утомления и восстановления пловцов высокого класса обуславливает разрыв между практической деятельностью и научными знаниями в этой области. Ученые из Великобритании и Австралии S. Pollock, N. Gaoua, M.J. Johnston, K. Cooke, O. Girard, K.N. Mileva (2019) [12] разработали комплексную систему классификации тренировок по плаванию, силовой и общей физической подготовке высококвалифицированных британских пловцов. При этом тренировки, включающие большие нагрузки, были подразделены на две основные категории: доминирующие «Общие тренировки» и более редко используемые «Специальные (уникальные) тренировки». Выявленные авторами пять «типов тренировок» соответствуют пяти уровням интенсивности тренировок (в зависимости от уровня лактата в крови). Вызывает интерес факт о том, что разные тренеры применяют сходные методы тренировок пловцов элитного уровня, но различающиеся в их описании. При этом предложенная авторами общая терминология позволяет облегчить процесс обмена опытом и обеспечивает понимание научно-методических рекомендаций. Авторами также выявлены стратегии планирования тренировочной нагрузки в зависимости от специализации и годичной периодизации тренировочного процесса. У пловцов

на средние дистанции зарегистрировано три периода интенсивных тренировок по плаванию и два периода интенсивных тренировок по физической подготовке в течение года. Пловцы-стайеры подвергались наиболее высоким нагрузкам дважды в год, при этом в их тренировочных программах доминировали нагрузки, связанные с тренировками в воде. *Британские тренеры используют более легкие восстановительные тренировки после каждых 3-4 тяжелых тренировок, планируя ключевые тренировки в недельном микроцикле. Тренеры по физической подготовке обычно планируют свои нагрузки после тренировок по плаванию, либо в конце дня для достижения лучшей адаптации.* При этом к наиболее распространенным методам оценки утомления, применяемым тренерами по плаванию, относятся «коммуникация/задание вопросов» и заполнение «ежедневного опросника по состоянию здоровья».

Португальские ученые T.J. Lopes, H.P. Neiva, C.A. Gonçalves, C. Nunes, D.A. Marinho (2021) [8] доказали эффективность 8-недельной комбинированной программы силовых тренировок и тренировок по плаванию спортсменов из университетской команды. При этом основу собственно силовых тренировок (1 раз в неделю по 1 час, в течение 8 недель) составляли жим штанги, лежа на скамье, приседания со штангой на плечах, прыжок вверх с места с приседом, прыжок вверх с места с приседом со свободными руками и бросок медицинского мяча (1 и 3 кг). Авторы указывают, что применение комбинированной программы силовых тренировок, включающих специальные упражнения для пловцов, и тренировок по плаванию позволяет улучшить как силовые качества спортсменов, так и результативность их плавания. При этом целесообразность применения силовых тренировок должна согласовываться с эффективным планированием тренировок по плаванию.

Развитие силы мышц является базой для формирования эффективной техники плавания. В последнее время широкое распространение получила концепция тренировки мышц туловища («core»). Ученые из Польши J. Karpiński, W. Rejdych, D. Brzozowska, A. Gołaś, W. Sadowski, A.S. Swinarew, A. Stachura, S. Gupta, A. Stanula (2020) [6] разработали специальную тренировочную программу укрепления глубоких мышц туловища для пловцов, обеспечивающую повышение стабильности тела и функциональную устойчивость поясничной, крестцовой и подвздошной областей, и как следствие, повышение результативности спортсменов на соревнованиях. Авторская программа включает дополнительные специальные тренировки мышц туловища по 25 минут, 3 раза в неделю в течение 6 недель. Все упражнения выполнялись в 4 подхода, продолжительностью 40 сек с 20-секундными перерывами между ними. Основу программы составляли четыре упражнения: «удары флаттера» («ножницы» – попеременное сгибание-разгибание в тазобедренных суставах прямых ног из положения лежа на спине, ноги приподняты); «V-образные подъемы» – одновременный подъем туловища и одной

ноги (попеременно) до касания рук и ноги из положения лежа на спине; разгибания туловища, лежа животом на фитболе, и «русские скручивания» (скручивание туловища из положения полулежача на спине, туловище и ноги оторваны от пола). Для варьирования характера и интенсивности нагрузки использовались различные исходные положения, дополнительные элементы движений, неустойчивая опора и различные отягощения.

Ученые из Черногории, Боснии и Герцеговины E. Nikšić, E. Beganović, M. Joksimović, A. Mušović (2020) [11] установили, что эффективность овладения техникой плавания у девочек на этапе начальной подготовки обусловлена показателями равновесия (тест «баланс на правой ноге») и гибкости (тест «сядь и достань»). Это, по мнению авторов, связано с тем, что для успешного обучения пловца должны обладать хорошими координационными способностями (в частности равновесием), а результативность непосредственно плавания зависит от высокой подвижности суставов туловища и верхних конечностей.

В тренерской среде все еще существует традиция передачи опыта от наставника к спортсмену, которая выражается формулой «я тренирую, как меня тренировали» и означает, что планирование тренировочного процесса осуществляется тренером на основе личного опыта и знаний, приобретенных в процессе их собственной спортивной карьеры. Это приводит к тому, что применение подобных педагогических подходов не всегда обладает научной доказательной базой. В этой связи ученые из Австралии V. Brackley, S. Barris, E. Tor, D. Farrow (2020) [2] изучили методы тренировки, применяемые при подготовке высококвалифицированных австралийских пловцов. Авторами установлено, что применение тренерами тех или иных тренировочных упражнений продиктовано необходимостью либо исправления ошибок (для молодых спортсменов), либо закрепления и совершенствования техники (взрослые спортсмены). При этом, в настоящее время в основу овладения техникой плавания положена проработка отдельных элементов техники, которые затем переносятся на весь технический навык в целом. Однако, авторы указывают, что применение метода разделения учебного задания на отдельные компоненты может ограничивать возможности переноса результатов тренировки в соревновательную практику. Например, разделение полного цикла гребка в вольном стиле на части и выполнение упражнения одной рукой может приводить к возникновению двигательных паттернов вращения бедра и тела, отличающихся при выполнении полного гребка в вольном стиле. Авторы подчеркивают, что очень важно добиваться на тренировках такого же варианта плавания, как и во время соревнований. При этом упражнения на совершенствование техники, как плавило, проводятся перед основной частью тренировки. Авторы указывают, что существует и другой подход, предусматривающий планирование упражнений по совершенствованию техники, например, либо во время восстановления (после основной

части тренировки) в состоянии утомления, либо во время основной части тренировки в целях моделирования «ломки» техники к концу дистанции на соревнованиях. Одним из важнейших методов тренировки, используемых всеми австралийскими тренерами, является применение вербальных инструкций вместе с визуальной демонстрацией. При этом подчеркивается важность поощрения спортсменов к тому, чтобы они задавали вопросы, проводили свои собственные наблюдения средств и методов, применяемых успешными пловцами и осуществляли саморегуляцию своей спортивной деятельности.

В плавании высокие тренировочные нагрузки требуют регулярного контроля биохимических параметров спортсменов. Ученые из Португалии и Бразилии D.D. Carvalho, S. Soares, R. Zacca, J. Sousa, D.A. Marinho, A.J. Silva, J.P. Vilas-Boas, R.J. Fernandes (2020) [3] в результате оценки показателей анаэробного порога пловцов международного уровня указывают, что кривые зависимости между уровнем лактата и скоростью для разных стилей плавания имеют сходную конфигурацию, но разные величины. Авторами выявлены более высокие значения концентрации лактата в крови при индивидуальном анаэробном пороге в баттерфляе по сравнению с кролем и плаванием на спине, поскольку более высокие внутрицикловые изменения скорости приводят к повышенным энергозатратам и увеличению вклада анаэробных систем в данном стиле плавания. Обратная картина выявлена в брассе, где наблюдался самый низкий показатель концентрации лактата в крови при индивидуальном анаэробном пороге. Это подчеркивает важность определения индивидуального анаэробного порога у пловцов (вместо традиционных 4 ммоль/л или 3,5 ммоль/л) и позволяет учитывать индивидуальные особенности спортсменов, а также специфику различных стилей и дистанций плавания. Авторы рекомендуют использовать протокол интервального теста 5×200 м с поэтапным увеличением физической нагрузки, как наиболее эффективный способ мониторинга индивидуального анаэробного порога в спортивном плавании. При этом комплексная оценка скорости повышения лактата в крови и индивидуального анаэробного порога позволяет осуществлять одновременный анализ аэробных и анаэробных возможностей организма пловцов.

Исследователем из Китая K. Zheng (2021) [17] в результате анализа показателей крови высококвалифицированных китайских пловцов в ходе высотной подготовки перед соревнованиями установлено снижение уровня гемоглобина у спортсменов как мужского, так и женского пола во время второй недели сборов. При этом к концу третьей недели уровень гемоглобина значимо возрос, причем он превысил исходный уровень. Также отмечено увеличение уровня тестостерона на 2 и 3 неделях тренировок. Самый высокий показатель креатинкиназы был зарегистрирован у пловцов-мужчин на первой неделе проведения высотных тренировок, а затем в течение двух последующих недель

наблюдались его колебания в пределах нормы. Это указывает на большую чувствительность организма пловцов-мужчин к стимулирующему воздействию высотных тренировок. Изменение концентрации креатинкиназы в сыворотке крови также может быть использовано в качестве важного биохимического показателя для оценки времени достижения спортсменами адаптации к тренировочной нагрузке и оценке их восстановления. Несмотря на то, что содержание мочевины и показателей лактатного порога во время высотных тренировок колебались в пределах нормы, автор указывает, что высотные тренировки вызывают у пловцов улучшение физиологических показателей, характеризующих эффективность тренировочного процесса.

Заключение.

Таким образом, в результате изучения зарубежных источников научно-методической информации, опубликованных за 2016-2021 гг., и анализа актуальной проблематики различных аспектов подготовки спортсменов высокого класса в спортивном плавании, выявлены современные направления научных исследований, связанных с изучением биомеханических особенностей техники спортивного плавания, различных аспектов тренировочного процесса высококвалифицированных пловцов, а также тенденций медико-биологического сопровождения спортивной подготовки в плавании. При этом представлены новейшие данные о показателях соревновательной деятельности высококвалифицированных пловцов; внутрицикловых характеристиках движений; пропульсивной роли отдельных фаз; взаимосвязи пространственно-временных параметров различных сегментов тела пловцов; современных методах оценки влияния внешнего сопротивления на скорость плавания; антропометрических, биомеханических и энергетических модельных показателей пловцов; программах подготовки пловцов; комплексной системе классификации тренировок высококвалифицированных британских пловцов, методах тренировки высококвалифицированных австралийских пловцов; программах силовых тренировок в плавании; индивидуализированной оценке показателей анаэробного порога элитных пловцов; изменениях системы крови высококвалифицированных китайских пловцов в ходе высотной подготовки.

Представленный материал отражает современные тенденции подготовки пловцов за рубежом и ориентирован на тренеров и специалистов ЦОП, ЦСП, спортивных школ, а также преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов вузов физической культуры.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Barbosa T.M., Bartolomeu R., Morais J.E., Costa M.J. Skillful swimming in age-groups is determined by anthropometrics, biomechanics and energetics // *Frontiers in Physiology*. – 2019. – Vol. 10. – Art. 73. – URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00073/full> (дата обращения 18.01.2021).
2. Brackley V., Barris S., Tor E., Farrow D. Coaches' perspective towards skill acquisition in swimming: What practice ap-

- proaches are typically applied in training? // *Journal of Sports Sciences*. – 2020. – URL: <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1792703> (дата обращения 18.01.2021).
3. Carvalho D.D., Soares S., Zacca R., Sousa J., Marinho D. A., Silva A. J., Vilas-Boas J. P., Fernandes R. J. Anaerobic Threshold Biophysical Characterisation of the Four Swimming Techniques // *International Journal of Sports Medicine*. – 2020. – Vol.41. – Iss.5. – P. 318-327.
4. Cuenca-Fernández F., Ruiz-Navarro J. J., Arellano R. Strength-velocity relationship of resisted swimming: a regression analysis // *38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports*, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos Vanrenterghem (Belgium). – The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19, July 20-24, 2020. – P. 388-391.
5. Engel A., Schaffert N., Ploigt R., Mattes K. Intra-cyclic analysis of the front crawl swimming technique with an inertial measurement unit // *Journal of Human Sport and Exercise*. – 2021. – in press. – URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2022.173.17> (дата обращения 12.02.2021).
6. Karpiński J., Rejdych W., Brzozowska D., Gołaś A., Sadowski W., Swinarew A. S., Stachura A., Gupta S., Stanula A. The effects of a 6-week core exercises on swimming performance of national level swimmers // *PLoS ONE*. – 2020. – № 15(8). – e0227394. – URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227394> (дата обращения 18.01.2021).
7. Koga D., Homoto K., Tsunokawa T., Takagi H. Hydrodynamic re-examination of underwater non-propulsive phase in front crawl // *38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports*, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos Vanrenterghem (Belgium). – The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19, July 20-24, 2020. – P. 312-315.
8. Lopes T.J., Neiva H. P., Gonçalves C. A., Nunes C., Marinho D. A. The effects of dry-land strength training on competitive sprinter swimmers // *Journal of Exercise Science & Fitness*. – 2021. – №19. – P. 32-39.
9. Marinho D.A., Barbosa T.M., Neiva H.P., Silva A.J., Morais J.E. Comparison of the Start, Turn and Finish Performance of Elite Swimmers in 100 m and 200 m Races // *Journal of Sports Science and Medicine*. – 2020. – № 19. – P. 397-407.
10. Morais J.E., Marinho D.A., Arellano R., Barbosa T.M. Start and turn performances of elite sprinters at the 2016 European Championships in swimming // *Sports Biomechanics*. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1080/14763141.2018.1435713> (дата обращения 18.01.2021).
11. Nikšić E., Beganović E., Joksimović M., Mušović A. The Influence of Balance and Flexibility on the Performance of Freestyle Swimming // *Journal of Physical Education and Sport Studies (JPSS)*. – 2020. – Vol. 12(2). – P. 59-65.
12. Pollock S., Gaoua N., Johnston M. J., Cooke K., Girard O., Mileva K. N. Training Regimes and Recovery Monitoring Practices of Elite British Swimmers // *Journal of Sports Science and Medicine*. – 2019. – № 18. – P. 577-585.
13. Tanaka T., Sato T., Hashizume S., Shiozawa N., Isaka T. The relationship between trunk kinematic variables and underwater undulatory swimming performance in competitive swimmers // *38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports*, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos

- Vanrenterghem (Belgium). – The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19, July 20-24, 2020. – P. 732-735.
14. Yamakawa K. K., Homoto K., Shimojo H., Sengoku Y., Takagi H. Changes of kinematics during underwater undulatory swimming with increasing swimming velocity // 38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos Vanrenterghem (Belgium). – The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19, July 20-24, 2020. – P. 160-163.
 15. Zacca R., Azevedo R., Chainok P., Vilas-Boas J.P., De Souza Castro F. A., Pyne D.B., Fernandes R.J. Monitoring age-group swimmers over a training macrocycle: energetics, technique, and anthropometrics // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2018. – URL: https://www.researchgate.net/publication/325781070_Monitoring_Age-Group_Swimmers_Over_a_Training_Macrocycle_Energetics_Technique_and_Anthropometrics (дата обращения 18.01.2021).
 16. Zacca R., Azevedo R., Ramos Jr V.R., Abraldes J. Á., Vilas-boas J. P., De Souza Castro F. A., Pyne D. B., Fernandes R. J. Biophysical follow-up of age-group swimmers during a traditional three-peak preparation program // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2019. – URL: https://www.researchgate.net/publication/328051980_Biophysical_Follow-up_of_Age-Group_Swimmers_During_a_Traditional_Three-Peak_Preparation_Program (дата обращения 18.01.2021).
 17. Zheng K. Research on the Physiological Monitoring and Evaluation of Pre-Competition Altitude Training for Zhejiang Elite Swimmers // Physical Activity and Health. – 2021. – №5(1). – P. 64-70.

MODERN WORLD TRAINING TRENDS IN SPORTS SWIMMING (REVIEW OF FOREIGN LITERATURE)

A. Pogrebnoy, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director of the Research Institute of PFKS,
 I. Komlev, Candidate of Pedagogical Sciences, Scientific Secretary of the Research Institute of PFKS,
 A. Arishin, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Swimming, Sailing and Rowing,
 E. Litvishko, Researcher at the Research Institute of PFKS.
 Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, «Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism».
 Research Institute of Problems of Physical Culture and Sports.
 Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, 350015, Russia,
 e-mail: pogrebnoy46@mail.ru

Annotation.

Relevance. One of the key directions of strengthening the position of Russian sports in the international arena is the information and methodological support of athletes' training, the introduction of modern psychological, pedagogical and biomedical innovations, operational and high-quality management of the training process and competitive activities.

The purpose of the work is to identify topical issues, collect and analyze the results of foreign research on various aspects of training high-class athletes in sports swimming.

Methods. Analysis of literary sources.

Results. This review presents the latest data on: indicators of competitive activity of highly qualified swimmers; intra-cycle characteristics of movements; the propulsive role of individual phases; the relationship of space-time parameters of various segments of the swimmers' body; modern methods for assessing the influence of external resistance on swimming speed; anthropometric, biomechanical and energy model indicators of swimmers;

swimmer training programs; a comprehensive classification system for training highly qualified British swimmers, training methods for highly qualified Australian swimmers; strength training programs in swimming; individualized assessment of the anaerobic threshold of elite swimmers; changes in the blood system of highly qualified Chinese swimmers during high-altitude training.

Conclusion. The presented material reflects the current trends in the training of swimmers abroad and is aimed at coaches and specialists of PSC, CSP, sports schools, as well as teachers, graduate students, undergraduates and students of universities of physical culture.

Keywords: swimming, sports training, foreign scientific publications, highly qualified athletes, biomechanics, equipment, training process, medical and biological factors.

References:

1. Barbosa T.M., Bartolomeu R., Morais J.E., Costa M.J. Skillful swimming in age-groups is determined by anthropometrics, biomechanics and energetics. *Frontiers in Physi-*

- ology, 2019, vol. 10. Art. 73. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00073/full> (Accessed: 18.01.2021).
2. Brackley V., Barris S., Tor E., Farrow D. Coaches' perspective towards skill acquisition in swimming: What practice approaches are typically applied in training? *Journal of Sports Sciences*, 2020. URL: <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1792703> (дата обращения 18.01.2021).
 3. Carvalho D.D., Soares S., Zacca R., Sousa J., Marinho D. A., Silva A. J., Vilas-Boas J. P., Fernandes R. J. Anaerobic Threshold Biophysical Characterisation of the Four Swimming Techniques. *International Journal of Sports Medicine*, 2020, vol.41, iss.5, P.318-327.
 4. Cuenca-Fernández F., Ruiz-Navarro J. J., Arellano R. Strength-velocity relationship of resisted swimming: a regression analysis. 38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos Vanrenterghem (Belgium). *The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19*, July 20-24, 2020, pp. 388-391.
 5. Engel A., Schaffert N., Ploigt R., Mattes K. Intra-cyclic analysis of the front crawl swimming technique with an inertial measurement unit. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2021. in press. URL: [doi:https://doi.org/10.14198/jhse.2022.173.17](https://doi.org/10.14198/jhse.2022.173.17) (Accessed: 12.02.2021).
 6. Karpiński J., Rejdych W., Brzozowska D., Gołaś A., Sadowski W., Swinarew A. S., Stachura A., Gupta S., Stanula A. The effects of a 6-week core exercises on swimming performance of national level swimmers. *PLoS ONE*, 2020, no. 15(8). – e0227394. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227394> (Accessed 18.01.2021).
 7. Koga D., Homoto K., Tsunokawa T., Takagi H. Hydrodynamic re-examination of underwater non-propulsive phase in front crawl. 38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos Vanrenterghem (Belgium). *The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19*, July 20-24, 2020, pp. 312-315.
 8. Lopes T.J., Neiva H. P., Gonçalves C. A., Nunes C., Marinho D. A. The effects of dry-land strength training on competitive sprinter swimmers. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 2021, no. 19, pp. 32-39.
 9. Marinho D. A., Barbosa T. M., Neiva H. P., Silva A. J., Morais J. E. Comparison of the Start, Turn and Finish Performance of Elite Swimmers in 100 m and 200 m Races. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2020, no. 19, pp. 397-407.
 10. Morais J. E., Marinho D. A., Arellano R., Barbosa T. M. Start and turn performances of elite sprinters at the 2016 European Championships in swimming // *Sports Biomechanics*. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1080/14763141.2018.1435713> (Accessed: 18.01.2021).
 11. Nikšić E., Beganović E., Joksimović M., Mušović A. The Influence of Balance and Flexibility on the Performance of Freestyle Swimming. *Journal of Physical Education and Sport Studies (JPES)*, 2020, vol.12(2), pp. 59-65.
 12. Pollock S., Gaoua N., Johnston M. J., Cooke K., Girard O., Mileva K. N. Training Regimes and Recovery Monitoring Practices of Elite British Swimmers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2019, no. 18, pp. 577-585.
 13. Tanaka T., Sato T., Hashizume S., Shiozawa N., Isaka T. The relationship between trunk kinematic variables and underwater undulatory swimming performance in competitive swimmers // 38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos Vanrenterghem (Belgium). *The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19*, July 20-24, 2020, pp. 732-735.
 14. Yamakawa K.K., Homoto K., Shimojo H., Sengoku Y., Takagi H. Changes of kinematics during underwater undulatory swimming with increasing swimming velocity // 38th Conference of the International Society of Biomechanics in Sports, Editors: Mark Robinson (UK), Bill Baltzopoulos (UK), Mark Lake (UK), Jos Vanrenterghem (Belgium). *The conference planned for Liverpool, UK did not go ahead due to COVID-19*, July 20-24, 2020, pp. 160-163.
 15. Zacca R., Azevedo R., Chainok P., Vilas-Boas J.P., De Souza Castro F.A., Pyne D.B., Fernandes R.J. Monitoring age-group swimmers over a training macrocycle: energetics, technique, and anthropometrics. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2018. URL: https://www.researchgate.net/publication/325781070_Monitoring_Age-Group_Swimmers_Over_a_Training_Macrocycle_Energetics_Technique_and_Anthropometrics (Accessed: 18.01.2021).
 16. Zacca R., Azevedo R., Ramos Jr V.R., Abraldes J.Á., Vilasboas J.P., De Souza Castro F.A., Pyne D.B., Fernandes R.J. Biophysical follow-up of age-group swimmers during a traditional three-peak preparation program. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/328051980_Biophysical_Follow-up_of_Age-Group_Swimmers_During_a_Traditional_Three-Peak_Preparation_Program (Accessed: 18.01.2021).
 17. Zheng K. Research on the Physiological Monitoring and Evaluation of Pre-Competition Altitude Training for Zhejiang Elite Swimmers. *Physical Activity and Health*, 2021, no. 5(1), pp. 64-70.

Поступила / Received 31.08.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК 378.037.1

ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В.Г. Минченко, кандидат педагогических наук, профессор, профессор кафедры социально-культурного сервиса и туризма,

Т.Н. Поддубная, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры социально-культурного сервиса и туризма,

Е.Л. Заднепровская, кандидат экономических наук, доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161; e-mail: tpodd@mail.ru.

Аннотация.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью формирования конкурентоспособного сегмента рекреационных услуг, базирующегося на информации о реальных и потенциальных потребителях, их покупательной способности, предпочтениях. Высокая двигательная активность обучающихся вузов физической культуры обуславливает потребность в рекреации. В связи с этим исследование рекреационных предпочтений и возможностей студентов вузов спортивного направления позволит определить наиболее востребованные средства рекреации и разработать эффективную программу их применения, что обуславливает актуальность представленного исследования.

Цель исследования заключалась в оценке рекреационных потребностей обучающихся вуза физической культуры как условия разработки рекреационных программ, ориентированных на специфические запросы данной категории рекреантов.

Методы исследования: теоретические (анализ, синтез, обобщение) и эмпирические (онлайн-анкетирование, ранжирование, описание, интерпретация, графические методы представления результатов).

Результаты исследования. Разработана онлайн-



анкета, позволяющая выявить рекреационные потребности обучающихся вуза физической культуры, включающая оценку личных характеристик респондентов, потребности в рекреационных услугах, частоты их использования, предпочитаемых видов рекреации, а также факторов потребительского выбора. Анкетирование позволило аккумулировать сведения, касающиеся рекреационных потребностей студентов вуза физической культуры.

Заключение. Выявлен относительно однородный сегмент потребителей рекреационных услуг, для которого характерны связанные с повышенной рекреационной активностью и спецификой учебного процесса по-

требность в рекреационных мероприятиях; низкая покупательная способность; низкая потребность в высоком уровне качества рекреационного сервиса; предпочтения в активном и экстремальном видах отдыха, в коллективных видах рекреации. Установленные параметры рекреационных потребностей респондентов во многом отвечают их возрастным характеристикам и специфике учебного заведения, связанной с высокой двигательной активностью обучающихся.

Выводы. Полученные сведения могут использоваться для разработки программ эффективного восстановления спортсменов после активных фи-

зических нагрузок и учебного процесса, а также дальнейшего развития рекреационного сервиса в регионе.

Ключевые слова: рекреация, рекреационные потребности, обучающиеся, вуз физической культуры, рекреанты, рекреационные услуги, социологическое исследование, онлайн-анкетирование, оценка рекреационных потребностей.

Для цитирования: Минченко В.Г., Поддубная Т.Н., Заднепровская Е.Л. Оценка рекреационных потребностей обучающихся ВУЗа физической культуры: результаты социологического исследования // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 66-71.

For citation: Minchenko V., Poddubnaya T., Zadneprovskaya E. Assessment of the recreational needs of students of the university of physical culture: the results of a sociological study. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 3, pp. 66-71 (in Russian).

Введение. Актуальность рекреационной деятельности студенческой молодежи имеет особое значение в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки и необходимости укрепления и сохранения собственного здоровья. Особую актуальность эта проблема приобретает для спортивных вузов, учебный процесс в которых «связан с активной двигательной деятельностью, вызывающей утомление» [1, с. 8]. **Следовательно,** представляется в достаточной степени очевидной необходимость оценки рекреационных потребностей обучающихся вуза физической культуры для поиска наиболее востребованных средств рекреации, а также разработки эффективной программы их применения с учетом индивидуальных потребностей и возможностей потенциальных рекреантов.

Отметим, что появление в научном обороте дефиниции «рекреационные потребности» обусловлено развитием лечебно-оздоровительной деятельности, отдыха и туризма и, как следствие, – востребованностью широкого спектра рекреационных услуг (оздоровительных, развлекательных, транспортных и пр.). Спрос на подобные услуги детерминирован желаниями рекреантов, которые взаимодополняют друг друга. В связи с этим мерой качества рекреации является степень удовлетворения рекреационных потребностей отдыхающих. Исходя из этого, нами выдвинуты следующие рабочие гипотезы:

- рекреационные потребности обучающихся вуза физической культуры изучены не в полной мере;
- для студентов спортивных вузов свойственна повышенная рекреационная активность, которая остается нереализованной должным образом;
- рынок рекреационного туризма нуждается в специфическом турпродукте, разработанном на основе потребительских предпочтений обучающихся вуза физической культуры.

Цель исследования: осуществить оценку рекреационных потребностей обучающихся вуза физической культуры как условия разработки рекреационных программ, ориентированных на специфические запросы данной категории рекреантов.

Методология и методы исследования. Теоретико-методологическая часть исследования базировалась на анализе работ, посвященных оценке рекреационных потребностей населения [4, 5], рекреационных предпочтений молодежи [2, 3, 6], диагностике рекреационных предпочтений студентов вуза физической культуры [1]. Эмпирическая часть социологического исследования включала использование количественного метода получения первичной объективной информации – онлайн-анкетирования обучающихся ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма». Анкета включала 12 вопросов, анализ результатов ответов на которые позволил аккумулировать сведения, касающиеся рекреационных потребностей студентов вуза физической культуры. Исследование проводилось в период с октября по декабрь 2020 года. Общее количество респондентов составило 800 человек, обучающихся по очной и заочной формам обучения. Репрезентативность выборки достигалась путем случайного отбора. Анализ полученных данных осуществлялся на основе оценочного и фактологического подходов, при помощи сервиса Яндекс.Формы, программы Excel. Результаты анкетирования представлены при помощи методов ранжирования, графического и табличного отображения, комментариев к ним.

Результаты исследования. В результате анкетирования выявлена информация, касающаяся личных характеристик опрошенных, потребности в рекреационных услугах и частоты их использования, предпочитаемых видов рекреации, факторов потребительского выбора.

Преимущественное количество респондентов 86% составили обучающиеся в возрасте 18-25 лет, 14% – обучающиеся от 26 до 30 лет. При этом выявлено незначительное гендерное различие в количестве опрошенных – 51,88% респондентов составили женщины, 48,13% – мужчины, что в целом подтверждает половую дифференциацию численности населения (рисунок 1).

По уровню образования преобладают обучающиеся с неоконченным высшим образованием (76,1%), остальная доля приходится на респондентов с высшим образованием, в т.ч. бакалавриат (19,6%), специалитет или магистратуру (4,3%). Большинство респондентов (82,25%) составили городские жители, остальные (17,75%) – жители сельской местности.

Исследование выявило, что большинство обучающихся любят путешествовать с целью отдыха (97,13%). По частоте путешествий респонденты распределились следующим образом: большинство путешествует один раз в год – 61,63%, несколько раз в год путешествуют 24,13%, один раз в несколько лет – 11,39%. 2,87% указали, что не путешествуют. Желание путешествовать

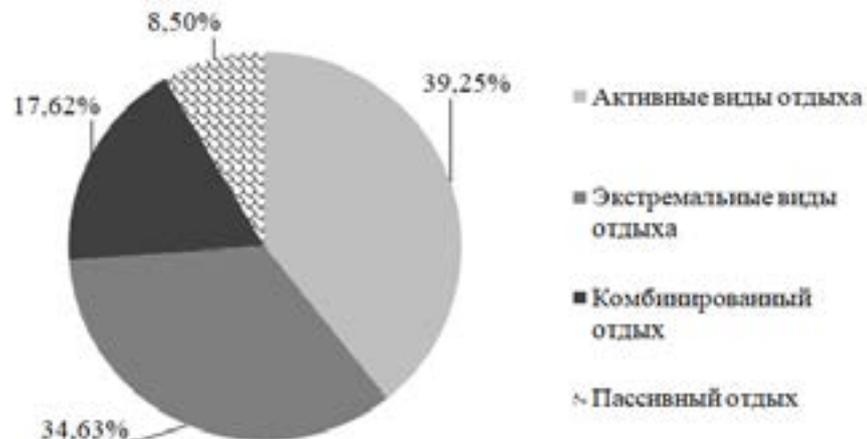
Рисунок 1.
Возраст респондентов, %
(составлено авторами)



Рисунок 2.
Распределение респондентов по частоте путешествия, %
(составлено авторами)



Рисунок 3.
Распределение респондентов по предпочитаемым видам отдыха, %
(составлено авторами)



доминирует у респондентов в возрастной категории от 18 до 25 лет: 23% мужчин и 29,25% женщин совершают поездки с целью отдыха один раз в год, 9,5% мужчин и 12,25% женщин – несколько раз в год, 3,13% мужчин и 6,75% женщин – один раз в несколько лет (рисунок 2).

Большинство респондентов при выборе вида рекреации отдали предпочтение активным и экстре-

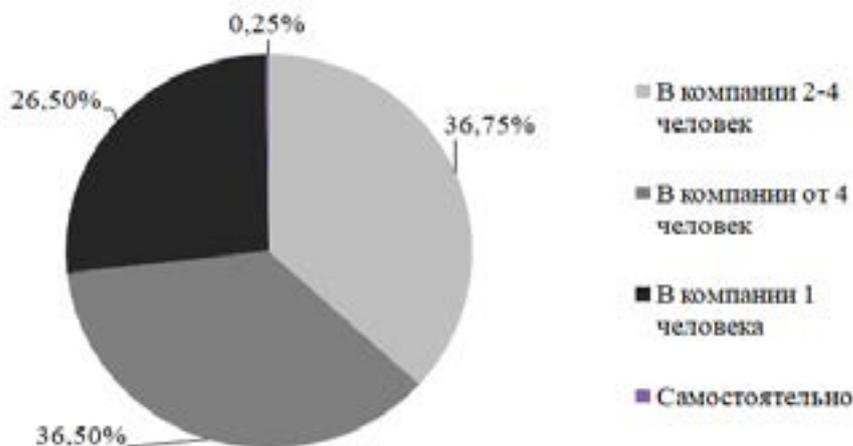
мым видам отдыха (73,88%). Для обучающихся вуза менее привлекательны комбинированный и пассивный отдых (26,12%) (рисунок 3).

Общеизвестно, что для студентов характерна низкая покупательная способность, что обуславливает невысокие потребности к комфортности предоставляемых рекреационных услуг. На потребительский вы-

Рисунок 4.
Факторы
потребительского
выбора, % (составлено
авторами)



Рисунок 5.
Диапазон выбора
компании для
путешествия
(составлено авторами)



бор оказывают влияние следующие критерии: ценовой (38%), популярность направления (29,62%), комфорт и качество обслуживания (23%), насыщенная программа (9,25%) (рисунок 4).

Выявлен интерес к групповым видам рекреации: в компании 2-4 человек (36,75%) и в компании от 4 человек (36,5%). В компании 1 человека предпочитают отдыхать 26,5%, что во многом можно объяснить возрастными особенностями молодых людей. Всего лишь 0,25% респондентов предпочитают отдыхать самостоятельно (рисунок 5). У мужчин выявлена большая потребность отдыхать в компании более 4 человек (22,5%), чем у женщин (4%); у женщин преобладает стремление к самостоятельному отдыху (0,25% против 0% у мужчин). Следовательно, можно утверждать, что студенческая молодежь отдает предпочтение групповым видам рекреации.

Заключение. На основании проведенного социологического исследования сформулированы следующие выводы: 1) для студентов вуза физической культуры актуальны рекреационные мероприятия, обусловленные их повышенной рекреационной активностью и спецификой учебного процесса; 2) студенческая

молодежь является менее требовательным сегментом потребителей, которого в меньшей степени интересует высокое качество рекреационного сервиса, в большей степени – его эргономичность, демократичные цены, популярность направления; 3) обучающиеся вуза физической культуры отдают предпочтение активным и экстремальным видам отдыха, что во многом обусловлено особенностями учебного заведения; 4) наибольший интерес у студентов вызывают коллективные виды рекреации.

Исследование показало, что ориентация на рекреационные потребности студенческой аудитории вуза физической культуры необходима для разработки программ эффективного восстановления спортсменов после активных физических нагрузок в контексте развития рекреационного сервиса в регионе.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахметов С.М. Рекреационные предпочтения студентов вуза как фактор развития молодежного туризма / С.М. Ахметов, А.И. Погребной, В.Г. Минченко, Е.Л. Заднепровская // Теория и практика физической культуры. – 2021. – №8 (92). – С. 8-10.

2. Булганина С.В. Маркетинговое исследование предпочтений молодежи в области туризма / С.В. Булганина, К.В. Ананьева, Н.С. Тюмина, Ю.Г. Шутова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Том 8. – №4 (35). – 6 с.
3. Кожанов К.А. Показатели эффективности и качества организованного студенческого туризма / К.А. Кожанов, К.В. Евдокимов, В.В. Лысенко // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2017. – № 3 (64). – С. 259-271.
4. Комлева Н.С. Исследование потребительских предпочтений на рынке туристических услуг в регионе / Н.С. Комлева // Экономические исследования и разработки. – 2018. – № 8. – С. 14-23.
5. Фролов А.А. Рекреационные потребности населения как фактор современного развития / А.А. Фролов // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. – 2010. – № 4. – С. 246-250.
6. Халамлив М.И. Технологическая модель организации рекреационно-досуговой деятельности студентов вуза / М.И. Халамлив, Ю.А. Джаубаев, М.Х. Боташева, Ф.М. Узденова, В.А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2020. – № 3 (263). – С. 148-156.

ASSESSMENT OF THE RECREATIONAL NEEDS OF STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE: THE RESULTS OF A SOCIOLOGICAL STUDY

V. Minchenko, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Socio-Cultural Service and Tourism,

T. Poddubnaya, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Socio-Cultural Service and Tourism,

E. Zadneprovskaya, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Socio-Cultural Service and Tourism,

Federal State budgetary educational institution of higher Education “Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism”, Krasnodar.

Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, 350015, Russia;

e-mail: tpodd@mail.ru

Annotation

Relevance. The relevance of the study is due to the need to form a competitive segment of recreational services, focused on information about real and potential consumers, their purchasing power, preferences. High motor activity of students of universities of physical culture determines the need for recreation. Therefore, the study of recreational preferences and opportunities of university students of sports direction will allow to determine the most popular means of recreation and develop an effective program for their use, which determines the relevance of the presented study.

The purpose of the study was to assess the recreational needs of students of the Federal State budgetary educational institution of higher Education “Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism” (University of Physical Culture) as a condition for the development of recreational programs focused on the specific needs of this category of recreants.

Research methods: theoretical (analysis, synthesis, generalization) and empirical (online questionnaire, ranking, description, interpretation, graphical methods of presenting results).

Results. An online questionnaire has been developed to identify the recreational needs of students of the University of Physical Culture, including an assessment of the personal characteristics of respondents, the need for recreational services, the frequency of their use, preferred types of recreation, as well as consumer choice factors. The survey allowed us to accumulate information concerning the recreational needs of students of the University of physical culture.

Conclusion. A relatively homogeneous segment of consumers of recreational services has been identified, which is characterized by: the need for recreational activities associated with increased recreational activity and the specifics of the educational process; low purchasing power; low need for a high level of quality of recreational

services; preferences in active and extreme types of recreation, in collective types of recreation. The established parameters of the respondents' recreational needs largely correspond to their age characteristics and the specifics of the educational institution associated with high motor activity of students.

The information obtained can be used to develop programs for the effective recovery of athletes after active physical exertion and the educational process, as well as the further development of recreational services in the region.

Keywords: recreation, recreational needs, students, university of physical culture, recreants, recreational services, sociological research, online questionnaire, assessment of recreational needs.

References:

1. Akhmetov S.M., Pogrebnoy A.I., Minchenko V.G., Zadneprovskaya E.L. Recreational preferences of university students as a factor in the development of youth tourism. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2021, №8 (92), pp. 8-10. (in Russian)
2. Bulganina, S.V., Ananyeva K.V., Tyumina N.S., Shutova Yu.G. Marketing research of youth preferences in the field of tourism. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»* [Online Magazine "Science Studies"], 2016, tom 8, №4 (35), 6 p. (in Russian)
3. Kozhanov K.A., Evdokimov K.V., Lysenko V.V. Indicators of efficiency and quality of organized student tourism. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, ekonomiki i prava* [Bulletin of The Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 2017, № 3 (64), pp. 259-271. (in Russian)
4. Komleva, N. S. Research of consumer preferences in the market of tourist services in the region. *Ekonomicheskie issledovaniya i razrabotki* [Economic Research and Development], 2018, no. 8, pp. 14-23. (in Russian)
5. Frolov A.A. Recreational needs of the population as a factor of modern development. *RISK: Resursy. Informaciya. Snabzhenie. Konkurenciya* [RISK: Resources. Information. Supply. Competition], 2010, no. 4, pp. 246-250. (in Russian)
6. Halamliev M.I., Jaubaev Yu.A., Botasheva M.H., Uzdenova F.M., Petkov V.A. Technological model of the organization of recreational and leisure activities of university students. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psihologiya* [Bulletin of the Adygea State University. Series 3: Pedagogy and Psychology], 2020, № 3 (263), pp. 148-156. (in Russian)

Поступила / Received 08.09.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021

УДК: 796.01:612+797.212

ПОСТУРАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА

Е.А. Сальникова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики плавания, парусного и гребного спорта,

Я.Е. Бугаец, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физиологии,

А.С. Гронская, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физиологии,

М.В. Малука, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физиологии,

Т.А. Исаенко, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры физиологии.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;

e-mail: elenasalnikova99@gmail.com.

Аннотация.

Актуальность. Постуральная устойчивость человека является важным информативным показателем функционального состояния систем регуляции двигательных функций. Поэтому одним из факторов успешности в спорте, в частности в плавании, является развитие статокинетических качеств. В различные периоды тренировочного процесса адаптационные изменения зрительной, вестибулярной и проприоцептивной сенсорных систем оказывают влияние на ортостатические показатели, что может отражаться на технико-тактических способностях пловца и определять его спортивный успех.

С большой точностью исследовать статодинамическую устойчивость системы тела человека позволяют методики стабیلорафии.

Целью данной работы явилось изучение статокинетических механизмов высококвалифицированных пловцов в подготовительный и соревновательный периоды тренировочного цикла.

Методы исследования. В статье представлены результаты исследования стабیلорафической устойчивости у 10 квалифицированных пловцов, полученные с использованием компьютерного стабیلорафического анализатора «Стабилан-01». Непроизвольную координационную деятельность и влияние зрительной депривации на устойчивость прямохождения изучали с помощью стандартного теста



Ромберга в подготовительный и соревновательный периоды тренировочного цикла. Проводили сравнительный анализ стабیلорафических показателей в пробах с открытыми и закрытыми глазами с последующим расчетом коэффициента ранговой корреляции.

Результаты исследования. Результаты проведенных исследований на этапе подготовки к соревновательной деятельности показали достоверное уменьшение значений при зрительной депривации качества функции равновесия, средней скорости перемещения центра давления и линейной скорости колебания

центра давления. В соревновательный период наблюдалось значительное снижение большинства стабیلорафических показателей, что указывает на менее совершенную регуляцию статокинетической устойчивости пловцов. Корреляционный анализ обнаружил специфику динамики показателей в позе Ромберга. Значительное количество связей между изучаемыми параметрами было получено у пловцов в соревновательный период, что предполагает снижение согласованности функций систем поддержания равновесия.

Заключение. Обнаруженные значимые положительные корреляции значений отклонения центра давления и угловой скорости в подготовительный период тренировочного цикла демонстрируют высокий уровень постуральной устойчивости плов-

цов. Стрессовая ситуация соревновательного периода негативно сказывается на эффективности поддержания вертикальной позы, сопровождается существенным снижением интегрального показателя качества функции равновесия, особенно в условиях зрительной депривации. Сделан вывод о необходимости проведения исследований физиологических механизмов, объясняющих особенности контроля положения тела у спортсменов-пловцов.

Ключевые слова: постуральная устойчивость, стабиллографическая платформа, поза Ромберга, высококвалифицированные пловцы, подготовительный и соревновательный периоды.

Для цитирования: Сальникова Е.А., Бугаец Я.Е., Гронская А.С., Малука М.В., Исаенко Т.А. Постуральная устойчивость высококвалифицированных пловцов в разные периоды тренировочного цикла // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 72-78.

For citation: Salnikova E., Bugaets Y., Gronskaya A., Maluka M., Isaenko T. Postural stability of highly qualified swimmers in different periods of the training cycle. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2021, no 3, pp. 72-78 (in Russian).

Актуальность. В условиях роста спортивных достижений возникает необходимость поиска новых путей совершенствования тренировочного процесса. Одним из таких направлений является формирование высокоразвитой функции равновесия, которая позволяет реализовать движения в пространстве со значительной скоростью, степенью точности, силы и амплитуды [4, с. 41; 6, с. 112]. Высокий уровень поддержания равновесия спортсменов формируется в условиях их технической и физической подготовки, а целенаправленное развитие постуральной системы ускоряет обучение и достижение результатов. Кроме того, определение вестибулярной устойчивости может характеризовать уровень переносимости физических нагрузок [1, с. 797; 3, с. 21].

Поддержание равновесия имеет существенное значение в спортивном плавании. Совершенные механизмы статокINETических рефлекторных реакций позволяют уменьшить время вхождения в воду на уровне старта и обеспечивают координационную активность пловца при движении в воде и сопротивлении выталкивающей силы [11, с. 57]. Постуральные реакции зависят от адаптационных процессов зрительной, вестибулярной и проприоцептивной сенсорных систем. Исключение хотя бы одного анализатора из интегрального комплекса поддержания равновесия значительно затрудняет выполнение любого, даже автоматизированного навыка. Именно в условиях соревновательной деятельности возможно осложнение статокINETической устойчивости, связанное с высокой нагрузкой на

мышечный и вестибулярный аппараты. У пловцов может возникать нарушение амплитудно-частотных динамических параметров и пространственной ориентации, приводящее к снижению спортивных результатов [1, с. 800; 5, с. 15-22].

Метод стабиллографического контроля позволяет достаточно точно оценить способность поддержания вертикальной устойчивости организма спортсмена, стабильное взаимодействие частей тела между собой, систему управления отдельных миотатических рефлексов, шейных тонических механизмов, зрительных и вестибулярных реакций [7, с. 110]. Однако изучение специфики формирования постуральных механизмов у спортсменов-пловцов, полученных с помощью стабиллометрии, не проводилось.

Целью данной работы явилось исследование стабиллографических показателей поддержания вертикальной позы квалифицированных пловцов в подготовительном и соревновательном периодах.

Методы исследования. Исследовали 10 квалифицированных спортсменов-пловцов в подготовительном и соревновательном периодах тренировочного цикла. Стабиллографические показатели были получены с помощью компьютерного стабиллоанализатора «Стабилан-01» (ЗАО ОКБ «Ритм», г. Таганрог). Модуль универсальной стабиллографической пробы использовали для характеристики становления навыков двигательной сенсорной системы и качества координации ортостатического положения [2, с. 91]. Особенности формирования вертикальной позы устойчивости при произвольной координационной деятельности и влияния зрительной депривации на устойчивость прямостояния характеризовали с помощью стандартного теста Ромберга.

Пробы с открытыми или закрытыми глазами выполнялись в течение одной минуты. При зрительном контроле исследуемый считал количество белых кругов на фоне стимулов разного цвета. В пробе с закрытыми глазами использовали звуковые сигналы. Проводили анализ значений среднеквадратичного отклонения центра давления (ЦД) во фронтальной (Qx) и сагитальной (Qy) плоскостях, средний радиус отклонения в центре давления (R), среднюю скорость перемещения центра давления (V), площадь эллипса (ELLS), качество функции равновесия (QFB), среднюю линейную скорость колебания центра давления (LS), среднюю угловую скорость (AV). Обработку результатов проводили с использованием программы Statistica 12 (StatSoftInc., США). Связь между признаками анализировали использовали с учетом коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Наблюдаемые различия считались не случайными при $p < 0,05$.

Результаты исследований. Результаты исследования стабиллометрических показателей в подготовительном периоде тренировочного цикла показали высокую эффективность позы устойчивости у квалифицированных пловцов. В пробе Ромберга, выполняемой под визуальным контролем, полученные значения соответствовали нормативным (таблица 1).

Из портфеля редакции

Коэффициент Ромберга (KR) составлял 73%, что характеризует преимущественную активность зрительного анализатора в поддержании статокINETической устойчивости, его ведущее значение в контроле и регуляции функции равновесия, ограничении чрезмерных колебаний центра тяжести. Достоверные изменения значений статокINETической устойчивости при зрительной депривации обнаруживались в показателях средней скорости перемещения ЦД, качества функции равновесия и средней линейной скорости колебания ЦД. Можно отметить незначительные перемещения ЦД в пробе Ромберга, что демонстрирует компенсаторные процессы, происходящие при отклонениях тела. Рост LS с закрытыми глазами явился следствием достоверного снижения QFB на 21%.

Остальные параметры в пробе Ромберга с закрытыми глазами также показали тенденцию к увеличению. При выключении зрения рабочая площадь опоры исследуемых пловцов (ELLS) обнаруживала незначитель-

ное повышение величины и скорости смещения ЦД, что говорит о высоких возможностях позной устойчивости пловцов. Значения средней угловой скорости в условиях зрительной депривации не имели достоверных изменений, что можно объяснить незначительной чувствительностью полукружных каналов вестибулярного аппарата в данных условиях. Это демонстрирует энергетическое снижение напряжения со стороны системы регуляции вертикальной позы [12, с. 80].

Сравнительный корреляционный анализ стабиллографических показателей в позе Ромберга с открытыми и закрытыми глазами позволил определить влияние исключения зрительной функции на позную устойчивость пловцов (таблица 2).

Достоверный рост корреляционных значений обнаружился между Qx и Qy и между AV. Данные показатели находятся в тесной взаимосвязи друг с другом и характеризуют точность и успешность выполнения функциональной пробы. Имеется тенденция к увеличе-

Таблица 1.

Стабиллографические показатели спортсменов пловцов в пробе Ромберга в подготовительном периоде тренировочного цикла

Показатели	Поза Ромберга (глаза открыты)	Поза Ромберга (глаза закрыты)	Достоверность
KR	73%		
QFB, %	84,11 ±6,45	66,29±14,03	p<0,05
Qx, мм	2,89 ±1,04	3,20±0,67	p>0,05
Qy, мм	4,42 ±0,82	5,46±1,67	p>0,05
R, мм	4,59 ±1,22	5,26±1,46	p>0,05
V, мм/с	8,52 ±1,93	13,30±3,46	p<0,05
ELLS, м ²	181,3 ±86,9	246,0±101,0	p>0,05
LS, мм/с	8,52 ±1,93	13,31±3,46	p<0,05
AV, град/с	21,16 ±8,54	20,17±9,15	p>0,05

Таблица 2.

Корреляции стабиллографических показателей в позе Ромберга с открытыми и закрытыми глазами у пловцов в подготовительном периоде

Показатели	Qx, мм	Qy, мм	R, мм	V, мм/с	ELLS, м ²	QFB, %	LS, мм/с	AV, град/с
Qx, мм	0,38	0,10	0,17	0,37	0,27	-0,34	0,37	-0,12
Qy, мм	0,72*	0,31	0,44	0,16	0,56	-0,12	0,16	-0,08
R, мм	0,59	0,29	0,37	0,31	0,49	-0,27	0,31	-0,13
V, мм/с	-0,09	-0,04	-0,08	0,51	-0,07	-0,51	0,51	0,47
ELLS, м ²	0,48	0,13	0,22	0,27	0,33	-0,23	0,27	-0,12
QFB, %	0,11	0,11	0,13	-0,44	0,12	0,44	-0,44	-0,38
LS, мм/с	-0,09	-0,04	-0,08	0,51	-0,07	-0,51	0,51	0,47
AV, град/с	-0,40	0,06	-0,06	0,44	-0,19	-0,48	0,44	0,96*

* – достоверные значения (p<0,05)

Таблица 3.
Стабилографические показатели спортсменов пловцов в пробе Ромберга в соревновательном периоде

Показатели	Поза Ромберга (глаза открыты)	Поза Ромберга (глаза закрыты)	Достоверность
KR	67%		
QFB, %	81,63±8,13	68,67±9,68	p<0,05
Qx, мм	3,11±1,01	3,88±0,58	p<0,05
Qy, мм	4,53±0,82	5,00±0,56	p>0,05
R, мм	4,63±0,64	5,28±0,63	p<0,05
V, мм/с	8,96±1,82	12,66±3,14	p<0,05
ELLS, м ²	170,6±63,7	226,6±73,1	p<0,05
LS, мм/с	9,10±1,91	13,75±2,96	p<0,05
AV, град/с	20,03±7,80	20,70±8,43	p>0,05

Таблица 4.
Корреляции стабилографических показателей в позе Ромберга с открытыми и закрытыми глазами у пловцов в соревновательном периоде

Показатели	Qx, мм	Qy, мм	R, мм	V, мм/с	ELLS, м ²	QFB, %	LS, мм/с	AV, град/с
Qx, мм	0,28	0,33	0,75*	0,13	0,83*	-0,60	0,30	-0,14
Qy, мм	0,57	0,50	0,71*	0,01	0,83*	-0,47	0,21	-0,01
R, мм	0,68*	0,56	0,72*	-0,05	0,89*	-0,64*	0,25	-0,17
V, мм/с	-0,10	0,35	0,37	0,62	0,41	-0,43	0,63	0,49
ELLS, м ²	0,56	0,50	0,81*	0,10	0,91*	-0,64*	0,36	-0,06
QFB, %	0,23	-0,15	-0,25	-0,47	-0,32	0,29	-0,48	-0,37
LS, мм/с	0,08	0,43	0,50	0,33	0,54	-0,45	0,47	0,33
AV, град/с	0,20	0,14	-0,26	0,45	-0,23	0,10	0,51	0,99*

* – достоверные значения (p<0,05)

нию радиуса и площади статокинезиограммы при движениях во фронтальном направлении.

Таким образом, оценивая особенности проявления стабилографических показателей в подготовительном периоде тренировочного цикла у пловцов, можно отметить стабильность и устойчивость многоуровневой статокинетической системы в поддержании равновесия.

В соревновательном периоде тренировочного цикла значения пробы Ромберга с открытыми глазами также находились в пределах нормы. Однако при зрительной депривации значительные изменения обнаруживались в показателях среднеквадратичного отклонения ЦД во фронтальной плоскости, среднего радиуса отклонения, средней скорости перемещения, площади эллипса, качества функции равновесия, средней линейной скорости колебания (таблица 3).

Наблюдалось снижение интегрального значения KR до 67%, что подтверждает уменьшение регуляторных возможностей при поддержании вертикального поло-

жения тела в пространстве. Можно предположить, что снижение устойчивости равновесия у пловцов в соревновательный период возникло в результате стрессового воздействия на механизмы мышечной проприорецепции и нервно-мышечной координации [8, с. 80; 13, с. 731]. Значительное количество стабилографических показателей обнаруживали положительные коэффициенты ранговой корреляции (таблица 4).

Можно отметить усиление корреляционной зависимости между Qx и R. Зрительная депривация приводила к усилению связей радиуса отклонения и площади эллипса с изменением центра давления в Qx и Qy, что подтверждает мнение многих авторов о высокой сложности нервно-мышечного управления вертикальной позой в саггитальном направлении в результате разрыва биокинематической цепи [10, с. 95].

Качество функции равновесия, в свою очередь, проявило отрицательную зависимость от значений радиуса и площади эллипса статокинезиограммы. При этом большинство скоростных показателей поддержания

равновесия не имели значимых изменений, что демонстрирует участие многочисленных постуральных механизмов в анализе положение тела пловца в границах центра масс. Высокая достоверная корреляция показателя средней угловой скорости характеризует значительное влияние колебаний позы исследуемых спортсменов на функционирование полукружных каналов вестибулярного аппарата.

Заключение. Позно-тонические реакции характеризуются сложными процессами, направленными на поддержание антигравитационных механизмов, которые поддерживаются проприоцептивными афферентными системами и согласуются с деятельностью зрительных и вестибулярных потоков [9, с. 192].

Анализ стабиллографических корреляционных показателей, полученных у спортсменов-пловцов в позе Ромберга, позволил интерпретировать интеграцию афферентационных механизмов, участвующих в изменении постурального контроля в условиях с открытыми и закрытыми глазами.

Перераспределение процессов поддержания вертикального положения в пространстве вовлекает высшие отделы центральной нервной системы, которые рационально взаимодействуют с сенсорными системами, вероятно, образуя новые нейрональные сети.

Спортивная подготовка пловцов направлена на перераспределение специфических и неспецифических сенсорных влияний, сопровождается определенной биомеханикой опорно-двигательного и перестройкой нервно-мышечного аппаратов, что повышает проявление скоростных особенностей постуральных механизмов.

В подготовительном периоде проявление значимых положительных корреляций между параметрами отклонения центра давления в саггитальной плоскости и углового скоростного значения демонстрирует усиление вертикальной устойчивости у спортсменов-пловцов. В соревновательный период повышение взаимосвязей стабиллографических показателей пробы Ромберга в условиях зрительной депривации можно объяснить усилением стрессовой метаболической активности организма, значительной проприоцептивной импульсацией, повышающей тонус мышечного аппарата, отделов центральной и вегетативной нервной систем. Существенное снижение интегрального показателя качества функции равновесия демонстрирует уменьшение эффективности контроля ортостатической устойчивости.

Изучение статокINETических параметров поддержания вертикальной позы пловцов может быть направлено на совершенствование координационных механизмов спортивной техники и рационализацию тренировочного процесса при подготовке к соревновательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Быков Е.В. Динамика показателей стабиллометрии в соревновательном периоде в оценке функционального состояния хоккеистов / Е.В. Быков, Н.Г. Зинурова, А.А. Плетнев, А.В. Чипышев // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – №9, Ч. 4. – С. 796-800.
2. Быков Е.В. Построение тренировочного процесса на основе совершенствования методов контроля функционального состояния и учета генетических факторов: монография / Е.В. Быков, О.И. Коломиец, Н.Г. Зинурова [и др.]; под ред. Е.В. Быкова. – Челябинск: Уральская академия, 2018. – 130 с.
3. Васюкевич А.А. Формирование статокINETической устойчивости студентов на учебнотренировочных занятиях спортивной аэробикой: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Васюкевич Алёна Анатольевна. – Санкт-Петербург, 2014. – 23 с.
4. Григорьев С.А. Физическая культура. Развитие функции равновесия тела: учеб.-метод. пособие / С.А. Григорьев, А.А. Косачев. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХИБТ, 2013. – 41 с.
5. Данилова, В.Г. Self-брендинг, или Маркетинг индивидуальности / В.Г. Данилова. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 128 с.
6. Зинурова Н.Г. Скоростные стабиллографические показатели у спортсменов различных видов спорта / Н.Г. Зинурова, Е.В. Быков // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2021. – № 2 (192). – С. 112-115.
7. Ложкина Н.И. Стабиллографические показатели спортсменов разных специализаций / Н.И. Ложкина, Т.П. Замчий // *Приволжский научный вестник*. – 2013. – № 3 (19). – С. 109-114.
8. Назаренко А.С. Влияние вестибулярного раздражения на статокINETическую устойчивость спортсменов различных специализаций / А.С. Назаренко, А.С. Чинкин // *Наука и спорт: современные тенденции*. – 2015. – Т. 7, № 2. – С. 78-85.
9. Орел В.Р. Изменения гемодинамических и стабиллографических показателей человека при ортостатических воздействиях / В.Р. Орел, М.П. Шестаков // *Сб. тр. учен. РГАФК*. – М., 2000. – С. 192-199.
10. Рябина К.Е. Биомеханика поддержания вертикальной позы (обзор моделей поддержания равновесия) / К.Е. Рябина, А.П. Исаев *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура»*. – 2015. – Т. 15, № 4. – С. 93-98.
11. Саакян Г.М. Уровень статокINETической устойчивости пловцов группы начальной подготовки 2-го года обучения / Г.М. Саакян, А.С. Гронская // *Актуальные вопросы в сфере физической культуры и спорта: Материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции*. – Екатеринбург, 2021. – С. 57-61.
12. Asseman F.B. Are there specific conditions for which expertise in gymnastics could have an effect on postural control and performance? / F.B. Asseman, O. Caron, J. Crémieux // *J. Gait Posture*. – 2008. – V. 27, P. 76-81.
13. Nazarenko A.S. Cardiovascular, motor and sensory responses to vestibular stimulation in athletes of different specializations / A.S. Nazarenko, A.S. Chinkin // *Human Physiology*. – 2011. – Vol. 37, № 6. – P. 726-732.

POSTURAL STABILITY OF HIGHLY QUALIFIED SWIMMERS IN DIFFERENT PERIODS OF THE TRAINING CYCLE

E. Salnikova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Swimming, Sailing and Rowing,

Y. Bugaets, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Physiology,

A. Gronskaya, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Physiology,

M. Maluka, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Physiology,

T. Isaenko, Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of the Department of Physiology.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism", Krasnodar.

Contact information for correspondence: 161, Budennogo st., Krasnodar, Russia, 350015,

e-mail: elenasalnikova99gmail@.com.

Abstract.

Relevance. Postural stability of a person is an important informative indicator of the functional state of systems for the regulation of motor functions. Therefore, one of the factors of success in sports, in particular in swimming, is the development of statokinetic qualities. In different periods of the training process, adaptive changes in the visual, vestibular and proprioceptive sensory systems affect orthostatic indicators, which can affect the technical and tactical abilities of a swimmer and determine his sports success. Stabilography techniques allow to study the static-dynamic stability of the human body system with great accuracy. In connection with this, the purpose of this work was to study the statokinetic mechanisms of highly qualified swimmers in the preparatory and competitive periods of the training cycle.

Methods. The article presents the results of the study of stabilographic stability in 10 qualified swimmers, obtained using a computer stabilizer "Stabilan – 01". Involuntary coordination activity and the effect of visual deprivation on upright standing stability were studied using the standard Romberg test in the preparatory and competitive periods of the training cycle. A comparative analysis of stabilographic indicators in tests with open and closed eyes was carried out, followed by the calculation of the rank correlation coefficient.

Results. The results of the studies carried out at the stage of preparation for competitive activity showed a significant decrease in the values during visual deprivation of the quality of the balance function, the average speed of movement of the center of pressure and the linear speed of oscillation of the center of pressure. During the competitive period, there was a significant decrease in most of the stabilographic indicators, which indicates a less perfect regulation of the statokinetic stability of swimmers. Correlation analysis revealed the specifics of the dynamics of indicators in the Romberg position. A significant number of connections between the studied parameters were obtained in swimmers during the competitive period, which

implies a decrease in the coordination of the functions of the balance maintenance systems.

Conclusion. The revealed significant positive correlations of the values of the deviation of the center of pressure and angular velocity in the preparatory period of the training cycle demonstrate a high level of postural stability of swimmers. The stressful situation of the competitive period negatively affects the effectiveness of maintaining the vertical posture, is accompanied by a significant decrease in the integral indicator of the quality of the balance function, especially in conditions of visual deprivation. It is concluded that it is necessary to carry out studies of physiological mechanisms that explain the peculiarities of body position control in athletes-swimmers.

Keywords: postural stability, stabilographic platform, Romberg posture, highly qualified swimmers, preparatory and competitive periods.

References:

1. Bykov E.V., Zinurova N.G., Pletnev A.A., Chipyshev A.V. Dynamics of stabilometry indicators in the competitive period in the assessment of the functional state of hockey players. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research], 2012, no. 9, Part 4, pp. 796-800. (in Russian)
2. Bykov E.V., Kolomiets O.I., Zinurova N.G. [et al.]. *Postroenie trenirovochnogo processa na osnove sovershenstvovaniya metodov kontrolya funktsional'nogo sostoyaniya i ucheta geneticheskikh faktorov* [Building a training process based on improving methods for controlling the functional state and taking into account genetic factors]; edited by E. V. Bykov. Chelyabinsk: Ural Academy, 2018, 130 p.
3. Vasyukevich A.A. Formation of statokinetic stability of students at training classes in sports aerobics. *Extended abstract of candidate's thesis*. St. Petersburg, 2014, 23 p. (in Russian)
4. Grigoriev S.A., Kosachev A.A. *Fizicheskaya kul'tura. Razvitiye funktsii ravnovesiya tela* [Physical culture. Development of the body balance function]. St. Petersburg: ITMO Research Institute; IHiBT, 2013, 41 p.
5. Danilova V.G. *Self-branding, ili Marketing individual'nosti* [Self-branding, or Marketing of individuality]. Rostov

- n/A: Phoenix, 2014, 128 p.
- Zinurova N.G., Bykov E.V. High-speed stabilographic indicators in athletes of various sports. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of The P.F. Lesgaft University], 2021, no. 2 (192), pp. 112-115. (in Russian)
 - Lozhkina N.I., Zamchiy T.P. Stabilographic indicators of athletes of different specializations. *Privolzhskij nauchnyj vestnik* [Privolzhsky Scientific Bulletin], 2013, no. 3 (19), pp. 109-114. (in Russian)
 - Nazarenko A.S., Chinkin A.C. Effect of vestibular stimulation on statokinetic stability of athletes of different specializations. *Nauka i sport: sovremennye tendencii* [Science and Sport: Current Trends], 2015, tom 7, no. 2, pp. 78-85. (in Russian)
 - Orel V.R., Shestakov M.P. Changes of hemodynamic and stabilographic factors during orthostatic effects. *Sb. tr. uchen. RGAFK* [Proc. Tr. Kazan. RGAFK]. Moscow, 2000, pp. 192-199. (in Russian)
 - Ryabina K.E., Isaev A.P. Biomechanics of maintaining a vertical posture (review of models of maintaining balance). *Vestnik YUUrGU. Seriya «Obrazovanie, zdravooohranenie, fizicheskaya kul'tura»* [Bulletin of SUSU. The Series "Education, Health Care, Physical Culture"], 2015, vol. 15, no. 4, pp. 93-98. (in Russian)
 - Saakyan G.M., Gronskaya A.S. The level of statokinetic stability of swimmers of the group of initial training of the 2nd year of training. *Aktual'nye voprosy v sfere fizicheskoy kul'tury i sporta: Materialy Vserossijskoj zaochnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Actual Issues in The Field of Physical Culture and Sports: Materials of The All-Russian Correspondence Scientific and Practical Conference]. Yekaterinburg, 2021, pp. 57-61. (in Russian)
 - Assemblan F.B., Caron O., Cremier J. Are there any special conditions under which experience in gymnastics could affect the control of posture and performance? *J. Gait and posture*. 2008, vol. 27, pp. 76-81.
 - Nazarenko A.S., Chinkin A.S. Cardiovascular, motor and sensory reactions to vestibular stimulation in athletes of various specializations. *Human Physiology*. 2011, vol. 37, no. 6, pp. 726-732.

Поступила / Received 25.08.2021

Принята в печать / Accepted 24.09.2021



Елена Маевна БЕРДИЧЕВСКАЯ

Елена Маевна Бердичевская – высококвалифицированный ученый-физиолог и педагог высшей школы, имеет более 40 лет стажа преподавания физиологии человека в вузах. В 2000 г., успешно защитила докторскую диссертацию, в это же время ей присвоена ученая степень доктора медицинских наук и ученое звание профессора по кафедре физиологии и биохимии.

Научная, педагогическая и административная деятельность профессора Бердичевской более 35 лет тесно связана с Кубанским государственным университетом физической культуры, спорта и туризма, в котором она прошла путь от преподавателя до заведующей кафедрой физиологии. Под ее руководством в коллективе создана творческая атмосфера, ведется активная на-

учная, учебно-методическая и воспитательная работа, что позволило кафедре физиологии оставаться одной из лучших кафедр КГУФКСТ и других вузов по своему профилю.

Научная деятельность профессора Е.М. Бердичевской направлена на решение фундаментальных проблем, способствующих реализации важных практических задач совершенствования научного медико-биологического обеспечения спорта в крае. Начиная с 1993 года, активно развивает оригинальное научное направление «Функциональная асимметрия мозга и двигательная деятельность человека», руководит разработкой фундаментальных и прикладных аспектов проблем «Функциональная асимметрия мозга и спорт», «Функциональные особенности левшей» и других. Являлась руководителем грантов РФФИ и Администрации Краснодарского края.

Е.М. Бердичевская имеет более 270 научных публикаций в России и за рубежом, в том числе научные монографии. Результаты научных исследований были представлены более чем на 100 Международных, Всеобщих и Российских научных форумах. Е.М. Бердичевская принимала участие в работе Съездов физиологов СССР, России и СНГ.

Профессор Бердичевская интенсивно занимается подготовкой научных и педагогических кадров в сфере физической культуры и спорта. Под ее руководством защищено 10 кандидатских диссертаций. Ученики Елены Маевны многократно занимали призовые места на краевых и российских конкурсах научных работ, в том числе на конкурсах на соискание стипендии Президента РФ, Администрации Краснодарского края, Губернаторском конкурсе молодежных инновационных проектов «Премия IQ года».

Научный авторитет Е.М. Бердичевской подтверждается ее активной работой в трех диссертационных советах по защите кандидатских и докторских диссертаций, а также участием в рецензировании научных статей для журналов «Кубанский медицинский вестник» и «Физическая культура и спорт – наука и практика», включенных в список ВАК.

За многолетнюю плодотворную работу по подготовке и воспитанию кадров в области физической культуры и спорта, успешную научную деятельность Е.М. Бердичевская отмечена ведомственными и региональными наградами.

**Султан Меджидович Ахметов,
главный редактор, профессор**



Галина Борисовна ГОРСКАЯ

Горская Галина Борисовна – высококвалифицированный педагог-психолог высшей школы, имеет 46 лет стажа преподавания психологии в вузе физической культуры и спорта. Она прошла путь от аспиранта НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР до заведующей кафедрой психологии Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. В 1999 г. ей присвоена ученая степень доктора психологических наук и ученое звание профессора по кафедре психологии. В это же время Галина Бо-

рисовна была удостоена звания «Заслуженный деятель науки Кубани» и награждена Министерством спорта Российской Федерации медалью им. П.Ф.Лесгафта.

Горская Г.Б. является руководителем образовательных программ в аспирантуре и магистратуре, обеспечивающих подготовку кадров для сферы физической культуры и спорта.

Профессор Г.Б. Горская в течение 10 лет участвовала в научном обеспечении комплексной научной группы сборной СССР по парусному спорту. За успехи в профессиональной деятельности была награждена премией Спорткомитета СССР. В настоящее время Г.Б. Горская возглавляет лабораторию психологических проблем физической культуры и спорта Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.

Профессор Г.Б. Горская опубликовала более 300 научных трудов, в том числе, две монографии и восемь учебных и учебно-методических пособий, которые используются в учебном процессе вузов физической культуры Российской Федерации. Результаты научных исследований Галины Борисовны докладывались на международных и Всероссийских конгрессах по психологии спорта. Под ее руководством в диссертационных советах защищены 1 докторская и 30 кандидатских диссертаций, выполнен ряд проектов, поддержанных грантами РГНФ и РФФИ и администрацией Краснодарского края: «Психологический анализ спорта как среды формирования субъектной позиции личности», «Психологическая культура детей и молодежи как фактор социальной стабильности в современных условиях», «Самодетерминация как фактор конструктивного включения молодежи в жизнь общества», «Ранняя профессионализация как фактор воспроизводства человеческого капитала в современных условиях»

С 2020 Г.Б. Горская года является членом Некоммерческой организации «Ассоциация спортивных психологов» и одним из ее учредителей. В 2021 году приняла участие в XXII Национальном конкурсе «Золотая Психея» в номинации «Событие года в жизни сообщества».

Горская Галина Борисовна является профессионалом высокого уровня, пользующимся заслуженным авторитетом среди коллег, научной и спортивной общественности.

**Ахметов Султан Меджидович,
главный редактор, профессор**



Анатолий Иванович ПОГРЕБНОЙ

Погребной Анатолий Иванович, доктор педагогических, кандидат биологических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры Российской Федерации, заслуженный деятель науки Кубани, член-корреспондент МАИ в этом году отмечает свой 75-летний юбилей.

За годы служения спорту Анатолий Иванович добился высоких результатов в педагогической и научной деятельности. Закончив в 1969 году факультет физического воспитания Краснодарского государственного педагогического института, после службы в Вооруженных силах СССР, вернулся в уже созданный к тому времени, Краснодарский государственный институт физической культуры на кафедру физиологии, возглавляемую тогда профессором Е.К. Аганянц.

Профессиональный путь профессор Погребной начал с должности лаборанта, затем преподавателя кафедры физиологии КГИФК, успешно подготовил и защитил в 1980 году кандидатскую диссертацию «Электрофизиологическое исследование некоторых центральных механизмов произвольных движений у человека (по показателям пространственной синхронизации ЭЭГ и Н-рефлекса)». В этом же году возглавил кафедру плавания, проработав в должности заведующего 41 год (1980-2021 гг.). В 1997 году защитил докторскую диссертацию на тему «Научно-педагогические основы начального обучения плаванию в школьном возрасте», ставшей методологической базой для диссертаций большинства его учеников, которые продолжают дело профессора Погребного на кафедре теории и методики плавания, парусного и гребного спорта. За годы работы на кафедре под руководством Анатолия Ивановича выполнены научные исследования по 7 темам федерального и 6 темам краевого уровня, защищены 15 кандидатских диссертаций. Опубликовано более 350 работ, подготовлено и издано 35 учебно-методических пособий, внедрено 11 рационализаторских предложений, получено 3 патента на изобретения.

Анатолий Иванович и по сей день проявляет себя человеком, преданным делу физической культуры и спорта. Является вице-президентом Краснодарской краевой общественной организации «Спортивная федерация плавания», которую много лет возглавлял. За большие заслуги в области спорта в 2019 году удостоен Национальной спортивной премии в номинации «За служение спорту».

На сегодняшний день Погребной А.И. является бессменным – с 1997 года директором научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта КГУФКСТ (НИИ ПФКиС КГУФКСТ). Под руководством Анатолия Ивановича НИИ ПФКиС КГУФКСТ обеспечивает эффективное научное сопровождение подготовки сборных команд России по парусному спорту, прыжкам на батуте, тхэквондо, гандболу (мужчины), гребле на байдарках и каноэ, пляжному волейболу.

С 2011 года в плане реализации Краснодарской целевой программы «Развитие спорта высших достижений» под непосредственным руководством Анатолия Ивановича осуществляется научно-методическая помощь в подготовке кубанских спортсменов по 31 виду спорта.

**Ахметов Султан Меджидович,
главный редактор, профессор**



Галина Александровна МАКАРОВА

Макарова Галина Александровна – заведующая лабораторией информационных технологий и функциональной диагностики, главный научный сотрудник НИИ проблем физической культуры и спорта Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ, заслуженный деятель науки РФ.

С 1972 года и по настоящее время профессиональная деятельность профессора Г. А. Макаровой связана с нашим вузом, в котором Галина Александровна прошла путь от преподавателя до заведующего кафедрой. В течение 17 лет она заведовала кафедрой Физической реабилитации спортивной медицины, позже гигиены и спортивной медицины.

Ею опубликованы более 200 научных и учебно-методических работ. Среди общего числа изданных публикаций необходимо особо выделить следующие:

- Клиника и спорт (Краснодар: КГМА, 1997. – 170 с.);
- Практическое руководство для спортивных врачей (Ростов-на-Дону: БАРО-ПРЕСС, 2002. 800 с.)
- Спортивная медицина: Учебник – М.: Советский спорт, 2002. – 480 с. (Допущен Госкомспорт России в качестве учебника для студентов физкультурных вузов);
- Спортивная медицина: национальное руководство. Практическое руководство (М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012 – 1184 с.);
- Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности: Учебник – М.: Советский спорт, 2015 г. – 510 с. (Рекомендован УМО ВУЗ РФ по образованию в области физической культуры).

Под руководством Г.А. Макаровой выполнены, защищены и утверждены ВАКом 3 докторских и 17 кандидатских диссертаций.

Становление спортивной медицины в Краснодарском крае непосредственно связано с именем профессора Г. А. Макаровой

Фундаментально-прикладные исследования профессора Макаровой Г. А., в составе комплексных научных групп сборных команд Краснодарского края и Российской Федерации внесли существенный вклад в развитие современной спортивной медицины.

Профессор Макарова Г. А. является руководителем ряда тем НИОКР Министерства спорта Российской Федерации, министерства физической культуры и спорта Краснодарского края: «Дифференцированное использование физических средств в системе срочного постнагрузочного восстановления спортсменов высокой квалификации циклических видов спорта, связанных с проявлением выносливости»; «Педагогические факторы риска в системе внешних причин перенапряжения и острой травматизации опорно-двигательного аппарата в детском и юношеском спорте». По результатам работ были разработаны и внедрены в практику работы тренеров новые подходы в подготовке спортсменов, что обеспечило успешное выступление кубанских и российских атлетов на всероссийских и международных соревнованиях.

Коллектив Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, сердечно поздравляет Галину Александровну с наступающим юбилеем и желают крепкого здоровья и новых творческих успехов!

**Ахметов Султан Меджидович,
главный редактор, профессор**

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА,
СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

3 / 2021

Оригинал-макет – А. А. Витер.

Корректор – Е. А. Чуйкова.
Технический редактор – Г. А. Ярошенко.
Переводчик – А. А. Витер

Подписано к печати 25 сентября 2021 г.
Формат 60х90/8.
Бумага для офисной техники.
Усл. печ. л. 10,5. Тираж 50 экз.
Выпуск в свет: 30 сентября 2021 г.
Свободная цена.

Редакционно-издательский отдел
Кубанского государственного университета
физической культуры, спорта и туризма
350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

Издание предназначено для читателей старше 16 лет.
Подписной индекс ПА-176.

Издательство "Автограф" ИП Калашникова.
350089, г. Краснодар, ул. Платановый бульвар, 19/1-180.
e-mail: dusya95@yandex.ru



