ISSN 2500-0365

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ. ТУРИЗМ. ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕКРЕАЦИЯ

2020 **Том 5, № 3**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 2016 году

УЧРЕДИТЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет»

Главный редактор

кандидат педагогических наук, доцент ***С. А. Ярушин***

Заместитель главного редактора

кандидат педагогических наук, доцент ***В. Д. Иванов***

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

М. Р. Арпентьева, доктор психологических наук, доцент, Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского (Калуга, Россия)

Ю. П. Ветров, доктор педагогических наук, профессор, Армавирская государственная педагогическая академия (Армавир, Россия)

Л. Н. Волошина, доктор педагогических наук, профессор, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (Белгород, Россия)

В. Д. Иванов, кандидат педагогических наук, доцент, Челябинский государственный университет (Челябинск, Россия)

Ю. С. Константинов, доктор педагогических наук, профессор, Центр исследования проблем воспитания, формирования здорового образа жизни, профилактики наркомании, социально-педагогической поддержки детей и молодёжи (Москва, Россия)

Мишель Лоре, PhD Межкультурная педагогика, исследователь педагогических наук, университет Niccolò Cusano (Италия, Рим)

В. С. Макеева, доктор педагогических наук, профессор, Московский государственный областной университет (Москва, Россия)

Г. Н. Максименко, доктор педагогических наук, профессор, Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко (Луганск, Украина)

А. С. Махов, доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный социальный университет (Москва, Россия)

Р. Павлович, доктор наук в области физической культуры, профессор физической культуры, регулярный профессор, Университет Восточного Сараево (Восточный Сараево, Республика Сербская (Босния и Герцеговина))

П. К. Петров, доктор педагогических наук, профессор, Удмуртский государственный университет (Ижевск, Россия)

Н. Н. Сентябрев, доктор биологических наук, профессор, Волгоградская государственная академия физической культуры (Волгоград, Россия)

Н. И. Синявский, доктор педагогических наук, профессор, Сургутский государственный педагогический университет (Сургут, Россия)

Ф. И. Собянин, доктор педагогических наук, профессор, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (Белгород, Россия)

С. Н. Талызов, кандидат педагогических наук, доцент, Челябинский государственный университет (Челябинск, Россия)

И. Ю. Швец, доктор экономических наук, профессор, Российский государственный университет туризма и сервиса (Москва, Россия)

С. А. Ярушин, кандидат педагогических наук, доцент, Челябинский государственный университет (Челябинск, Россия)

Е. Ф. Ященко, доктор психологических наук, профессор, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (Санкт-Петербург, Россия)

Журнал включён в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук, доктора наук, распоряжением Минобрнауки России от 12 февраля 2019 г. № 21-р. (Источник: http://vak.ed.gov.ru/87)

Научные специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым издание включено в Перечень:

13.00.01 — Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки).

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (педагогические науки).

13.00.08 — Теория и методика профессионального образования (педагогические науки).

Журнал выходит четыре раза в год

Адрес издателя:
Россия, 454001, Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Адрес редакции:
Россия, 454021, г. Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 57а, каб. 213
Тел.: (351) 799-71-58
e-mail: vdy-55@mail.ru

Адрес для писем:
Россия, 454001, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129, редакция журнала «Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация»

С требованиями к оформлению статей можно ознакомиться на сайте журнала
www.vestnik-fvis.jimdo.com
https://fkis74.ru/

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре.
Свидетельство ПИ № ФС 77-64247

Редакция журнала может не разделять точку зрения авторов публикаций.

Ответственность за содержание статей и качество перевода аннотаций несут авторы публикаций.

Корректура *Е. С. Меньшенина*
Вёрстка *Е. С. Меньшениной*

Подписано в печать 17.07.20.
Выход в свет 30.07.20.
Формат 60×84 ⅛.
Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman.
Усл. печ. л. 17,2.
Уч.-изд. л. 12,7.
Тираж 200 экз. Заказ 344.
Цена свободная

Отпечатано в издательстве Челябинского государственного университета
Россия, 454021, Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 57б

ISSN 2500-0365

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2020 **Volume 5, no. 3**

SCIENCE MAGAZINE

Founded in 2016

FOUNDER
Chelyabinsk State University (CSU)

Editor-in-chief
S.A. Yarushin, Ph.D., Associate Professor (Chelyabinsk, Russia)

Deputy Editor
V.D. Ivanov, Ph.D., Associate Professor (Chelyabinsk, Russia)

EDITORIAL BOARD

M.R. Arpentieva, Doctor of Psychology, Associate Professor, Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky (Kaluga, Russia)

Y.P. Wetrov, Doctor of Pedagogy, Professor, Armavir State Pedagogical Academy (Armavir, Russia)

L.N. Voloshina, Doctor of Pedagogy, Professor, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia)

V.D. Ivanov, Ph.D., Associate Professor, Chelyabinsk State University (Chelyabinsk, Russia)

Yu.S. Konstantinov, Doctor of Pedagogy, Professor, Research Centre for Upbringing Problems, the Formation of a Healthy Lifestyle, Prevention of Drug Addiction, and the Socio-pedagogical Support of children and Youth (Moscow, Russia)

Michele Loré, PhD Intercultural pedagogy, researcher of pedagogical Sciences, Niccolo Cusano University (Italy, Rome)

V.M. Makeeva, Doctor of Pedagogy, Professor, Moscow state regional University, (Moscow, Russia)

G.N. Maksimenko, Doctor of Pedagogy, Professor, Lugansk National Taras Shevchenko University (Lugansk, Ukraine)

A.S. Makhov, Doctor of Pedagogy, Professor, Russian State Social University (Moscow, Russia)

R. Pavlović, Doctor of Sciences in the field of physical culture, Professor of physical culture, Regular Professor, University of East Sarajevo (East Sarajevo, Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina))

P.K. Petrov, Doctor of Pedagogy, Professor, Udmurt State University (Izhevsk, Russia)

N.N. Sentiabrev, Doctor of Biology, Professor, Volgograd State Academy of Physical Culture (Volgograd, Russia)

N.I. Sinyavsky, Doctor of Pedagogy, Professor, Surgut State Pedagogical University (Surgut, Russia)

F.I. Sobyanin, Doctor of Pedagogy, Professor, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia)

S.N. Talyzov, Ph.D., Associate Professor, Chelyabinsk State University (Chelyabinsk, Russia)

I.Y. Shvets, Doctor of Economy, Professor, Russian state University of tourism and service (Moscow, Russia)

S.A. Yarushin, Ph.D., Associate Professor, Chelyabinsk State University (Chelyabinsk, Russia)

E.F. Yashchenko, Doctor of Psychology, Professor of Social Psychology, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University (St. Petersburg, Russia)

The Editorial Board may not share the views of the authors.
Authors are responsible for the article content and quality of annotations' translation.

The journal is published four times per year

Address of Publisher:
129 Bratiev Kashirinykh St.,
Chelyabinsk, 454001, Russia

Editorial office's addres:
of. 213, 57a, Molodogvardeitsev st.,
Chelyabinsk, 454021, Russia
Telephone: + 7(351) 799-71-58
e-mail: vdy-55@mail.ru

Juridical address
(for correspondence):
129, Bratiev Kashirinykh st., Chelyabinsk, 454001, Russia
Editorial Board «Physical culture. Sport. Tourism. Motor Recreation»

All the requirements
are available on the web-site
http://vestnik-fvis.jimdo.com
https://fkis74.ru

Academic periodical
is registered
in Federal Supervision Agency
for Information Technologies
and Communications Certificate
ПИ № ФС 77-64247

Proofreader *E. Menshenuina*
Imposition by *E. Menshenina*

Passed for printing 17.07.20.
Date of publication 30.07.20.
Format 60×84 ⅛. Litho paper.
Font Times New Roman.
Conventional print. sh. 17,2.
Ac.-publ. sh. 512,7.
Circulation 200 copies. Order 344.
Open price

Printed:
Publishing Office
of Chelyabinsk State University
57b Molodogvardeitsev St.,
Chelyabinsk, 454021, Russia

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕДОВАЯ

Н. А. Рыбачук. Эффективность онлайн-обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» 7

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

В. В. Черкасов. Физическая подготовленность воспитанников спортивных школ в аспекте выполнения норм комплекса «Готов к труду и обороне» 14

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

С. А. Лебедева. Спортивный туризм: вид спорта или направление туристической деятельности? 20

Н. И. Николаева. Теоретическое обоснование содержания высшего образования в сфере физической культуры и спорта 27

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, ТУРИЗМА

Т. Г. Гричанова, А. В. Козлова, М. В. Угрюмова. Диссертационные исследования по вопросам отечественного фигурного катания на коньках 33

О. А. Моисеева, А. Г. Моисеева. Роль спортивно-оздоровительных сборов в тренировочном процессе юных пловцов 40

А. Н. Сысоев, Я. В. Платонова. Базовая подготовка гимнастов в упражнениях на коне 46

M. A. Ermakova, M. I. Bolotova, S. A. Yarushin. Development of professional physical culture of medical students 52

V. D. Ivanov. Cybersport: problems of legal regulation 59

В. Е. Ковригин, В. Н. Олефиренко, Е. К. Соловьев. Оптимизация технико-тактической подготовки баскетбольной команды на основе анализа статистики игровых показателей 64

Yaqun Zhang, T. A. Shilko. Application of social ecological model in the field of physical activity research 69

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В. И. Авраменко, А. П. Стовбур, А. Н. Крутой. Содержание и специальная направленность физической подготовки военнослужащих войск связи 74

А. А. Зданевич, Л. В. Шукевич, Я. А. Павлович. Изменение показателей мощности гребка у спортсменок, занимающихся академической греблей 79

А. Н. Корнеева. Адаптированный комплекс гимнастических упражнений для повышения гибкости тхэквондистов 86

И. Ф. Черкасов, С. А. Айткулов, К. С. Степанов, М. М. Степанова. Развитие быстроты спортсменок в прыжках с шестом на начальном этапе подготовки 91

А. В. Чесно, А. А. Тягачев, Л. А. Кекова. Модельные характеристики соревновательной деятельности женщин-спринтеров различной квалификации 95

СОЦИОЛОГИЯ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

А. А. Гизатулина. Социологический анализ двигательной активности населения Челябинской области в условиях профессиональной деятельности 99

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ

Г. С. Богомолов, Г. И. Дерябина, В. Л. Лернер. Развитие координационных способностей детей с нарушениями слуха на рекреативных занятиях с элементами кикбоксинга 104

М. А. Ермакова, С. А. Ярушин. Физическая культура и спорт как системообразующий фактор здоровьесбережения иностранных студентов 110

V. D. Ivanov. Gymnastics, stretching and pilates system: effective flexibility development systems 115

Е. В. Любова, С. В. Михайлова, Е. А. Болтачева. Физическое развитие школьников с различным уровнем пищевого статуса 120

N. B. Pyastolova. Physical activity of the student youth 125

ЭКОНОМИКА СПОРТА

И. В. Енченко. Развитие физической культуры и спорта в городе Севастополь 129

СООБЩЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

В. С. Авдеев, В. А. Быкова. Влияние психологических моментов игры на эффективность действий волейболистов 137

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ

П. Ю. Королев. Выступление гимнастов Специальной Олимпиады на Всемирных играх — 2019 143

CONTENTS

ADVANCED

Rybachuk N.A. Effectiveness of online training in the discipline “Physical culture and sport” 7

TOPIC ISSUE

Cherkasov V.V. Physical training of pupils of sports schools in the aspect of compliance with the standards of the complex “Ready for work and defense” 14

DISCUSSION CLUB

Lebedeva S.A. Sports tourism: sport or type of tourism activity? 20

Nikolaeva N.I. Theoretical substantiation of the content of higher education in the field of physical culture and sports 27

THEORY AND HISTORY OF PHYSICAL CULTURE, SPORT, TOURISM

Grichanova T.G., Kozlova A.V., Ugryumova M.V. Dissertation research on domestic figure skating 33

Moiseeva O.A., Moiseeva A.G. The role of sports and recreation camps in the training process of young swimmers 40

Sysoev A.N., Platonova Ya.V. Basic training for gymnasts in the pommel horse 46

Ermakova M.A., Bolotova M.I., Yarushin S.A. Development of professional physical culture of medical students 52

Ivanov V.D. Cybersport: problems of legal regulation 59

Kovrigin V.E., Olefirenko V.N., Soloviev E.K. Optimization of the technical-tactical preparation of the basketball team based on the analysis of the statistics of game indicators 64

Yaqun Zhang, Shilko T.A. Application of social ecological model in the field of physical activity research 69

EXPERIMENTAL MATERIALS

Avramenko V.I., Stovbur A.P., Krutoy A.N. Content and special direction of physical training military communications 74

Zdanevich A.A., Shukevich L.V., Pavlovich Ya.A. Change of power indicators combing at athletes doing academic rowing 79

Korneeva A.N. Adapted complex gymnastic exercises to increase the flexibility of taekwondo players 86

Cherkasov I.F., Aitkulov S.A., Stepanov K.S., Stepanova M.M. Development of speed of athletes in pole jump at initial stage of preparation 91

Chesno A.V., Tyagachev A.A., Kekova L.A. Model characteristics of competitive activity for female-sprinter of various qualifications 95

SOCIOLOGY OF SPORT AND PHYSICAL CULTURE

Gizatulina A.A. Sociological analysis of motor activity of the population of the Chelyabinsk region in conditions of professional activity 99

PHYSICAL CULTURE AND HEALTH

Bogomolov G.S., Deryabina G.I., Lerner V.L. Development of coordination abilities of children with hearing disorders in recreational classes with elements of kickboxing 104

Ermakova M.A., Yarushin S.A. Physical culture and sport as a system-forming factor of health saving of foreign students 110

Ivanov V.D. Gymnastics, stretching and pilates system: effective flexibility development systems 115

Lyubova E.V., Mikhailova S.V., Boltacheva E.A. Physical development of schoolboys with different level of food status..... 120

Pyastolova N.B. Physical activity of the student youth..... 125

SPORT ECONOMICS

Enchenko I.V. Development of physical culture and sports in Sevastopol 129

REPORTS OF YOUNG SCIENTISTS

Avdeev V.S., Bykova V.A. Influence of psychological moments of the game on efficiency of actions of volleyball players 137

PEDAGOGICAL EXPERIENCE

Korolev P.Yu. Speech of gymnasts Special Olympics at World games — 2019..... 143

УДК 796.011.1: 378
ББК 75.1:7448

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15301

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Н. А. Рыбачук

Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия

Определены содержание и организация новой педагогической онлайн-модели обучения смешанного плана. Исследование базируется на том, что освоение методов и средств физической культуры в условиях вынужденного онлайн-обучения студентов формирует группу других общекультурных компетенций. Созданы педагогические условия, направленные на эффективное освоение этой группы общекультурных компетенций.

Ключевые слова: *онлайн-обучение, карантинные мероприятия, самостоятельная работа, студенты, двигательная активность.*

Актуальность. Карантинные мероприятия более глубоко обнажили проблему самостоятельной работы студентов. Часы самостоятельной работы, которые были выведены из учебной нагрузки преподавателя, как нам представляется, могут быть возвращены. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 рекомендует ФГОС ВО реализацию недельной двигательной активности в объеме не менее 8 часов, из них не менее 4 часов обязательных занятий в неделю. Следовательно, еженедельно 4 часа рекомендуется на самостоятельную работу.

Цель исследования — разработать содержание и организацию онлайн-обучения, основанного на самостоятельной работе студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт» в условиях карантинных мероприятий.

Объект исследования — процесс физического воспитания в вузе.

Содержание и организация онлайн-обучения, основанные на самостоятельной работе по дисциплине «Физическая культура и спорт», будут способствовать формированию группы других общекультурных компетенций, если:

— будет разработана педагогическая модель, содержание которой интегрирует теоретическую подготовку с практико-ориентированной, что будет мотивировать студентов на двигательную активность;
— каждый студент осознанно освоит информационные задания и на их основе разработает собственные комплексы физических упражнений, учитывая морфофункциональные возможности, актуальный уровень физической подготовленности и физического здоровья;
— каждый студент будет иметь интерес к разработке собственного двигательного задания, что обеспечит двигательную активность и формировать способность выбора ее видов;
— каждый студент будет стремиться к обучению самостоятельной работе по дисциплине «Физическая культура и спорт» для глубокого освоения знаний, умений и навыков и их использования в процессе онлайн-обучения;
— онлайн-обучение студента в образовательном процессе вуза будет сопровождаться педагогом на всех этапах учебной деятельности и будет основано на сотворчестве и доверии.

Задачи исследования:

1. Разработать педагогическую модель, содержание которой интегрирует теоретическую подготовку по освоению компетенций по сохранению здоровья с практической — двигательной активностью;
2. Создать педагогические условия, направленные на освоение группы других общекультурных компетенций через самостоятельную работу студентов, способствующую двигательной активности.

В период онлайн-обучения способность к умению самостоятельно работать дает понять, насколько успешным может быть освоение профессиональных компетенций и как оно зависит от самостоятельной работы по дисциплине «Физическая культура и спорт». На приоритетную позицию выходит проблема выживания в «экстремальных условиях».

В педагогическом эксперименте участвовали студентки филологического факультета 1—3-го курса (n = 60), обучающиеся по специальности 44.03.05. «Педагогическое образование» с двумя профилями подготовки (русский язык, литература) — прикладной бакалавриат. Виды деятельности, в области которых по окончании учебы специалист-профессионал может осуществлять трудовую деятельность: педагогическая, проектная, научно-исследовательская, культурно-просветительская.

В результате наблюдений и непосредственного психолого-педагогического сопровождения студентов в этот сложный период было определено, что на начальном этапе обучения в экспериментальной группе (ЭГ) 67,8 % студентов находились на уровне удовлетворительной адаптации, 28,3 % имели напряжение механизмов адаптации и только 3,9 % — неудовлетворительную. Адаптационный потенциал системы кровообращения мы определяли по методике Г. Л. Апанасенко [1]. После 1 месяца онлайн-обучения число студенток, имеющих удовлетворительный уровень, снизилось с 67,8 % до 39,6 %. Возросло количество девушек, имеющих напряжение механизмов адаптации до 56,5 %. Число студенток, имеющих неудовлетворительную адаптацию, осталось на прежнем уровне — 3, 9 %. Если в начале онлайн-обучения студентки имели стресс по поводу боязни о здоровье своих родных и близких, то после месяца нахождения в карантине появилось другое тревожное состояние. Оно основано на отсутствии знаний, что будет дальше? Как будет организована сессия онлайн? Проблема организации и содержания самостоятельной работы по дисциплине «Физическая культура и спорт» в условиях онлайн-обучения вышла на приоритетную позицию. Уже сегодня можно предположить, что успешное освоение профессиональных компетенций на 50 % зависимо от самостоятельной работы. В том числе и от знаний, умений и навыков применять физические упражнения для сохранения здоровья.

Ряд ученых: А. С. Грачев, Е. В. Гавришева, А. А. Третьяков [3], А. С. Грачев [4], С. И. Крамской, И. А. Амельченко [5] — в своих исследованиях убедительно доказывают, что эффективное освоение профессиональных компетенций связано с двигательной активностью и, следовательно, со здоровьем человека. В последующей профессиональной деятельности, семейной жизни эти два показателя будут выступать гарантом успеха. Следовательно, и качественное представление образовательных услуг на 50 % уже сегодня зависит от этих двух показателей. В последующей аккредитации вузов, вполне вероятно, именно отношению к собственному здоровью и его фактическому уровню будет уделяться должное внимание.

Уже сегодня в Вологодском государственном университете используются тесты, которые позволяют оценить «**развитие сознания о собственном здоровье**» (В. В. Соколов) [7].

Как нам представляется, теоретическое тестирование может включать основы модельно-проектировочной деятельности самостоятельной работы студента с использованием показателей собственного уровня физического здоровья и уровня физической подготовленности. Содержание тестирования позволяет определить «уровень развития сознания о собственном здоровье», его динамику в период обучения в вузе.

Анализ научно-методической литературы по интересующей нас проблеме обратил наше внимание на научную статью Т. А. Борзовой [2]. В процессе обучения самостоятельной работе по дисциплине «Русский язык и культура речи» у студентов первого курса, она применяет технологию «перевернутый класс». В эту технологию включены традиционные лекционные занятия на первом этапе. Это видео лекция с обратной связью (feedback). В этом принципиальное отличие от традиционной лекции. Flipped Classroom— «перевернутое обучение», «перевернутый класс». Автор предлагает использовать смешанное обучение. В первый раз метод «смешанное обучение» был использован в модели обучения студентов-спортсменов (J. Bergman, A. Sams [8; 9]; H. Marsbal [10]; A. Wrona [11]; L. Mibai [12]. Ученые сформулировали основные принципы в организации модели самостоятельной работы:

— непрерывность, систематичность, регулярность;
— интенсивность и оптимальность нагрузки;
— интерактивность;
— индивидуализация;
— обратная связь и контроль, эффективность деятельности.

В процессе специально организованных занятий авторы выявили способность к развитию навыков самообразования, собственной организации труда и личностных качеств: самостоятельность, активность, сознательность и ответственность. Разработанная модель имеет специальную организацию и методические рекомендации и функционирует в несколько этапов.

1 этап — видеолекция с обратной связью (feedback);

2 этап — онлайн-курс, внеаудиторная работа (видеоинструкция преподавателя и видео концептуальные карты (video concept maps);

3 этап (team-work) — аудиторная работа в группах с оценкой результатов опроса и тестирования. В итоге такого процесса самостоятельной работы и аудиторной достигается ситуация, когда все в выигрыше (win-win).

Авторы также отмечают, что успех освоения профессиональных и общекультурных компетенций зависит от того, насколько хорошо студент подготовлен к самостоятельной работе. А в условиях онлайн-обучения способность самоорганизации и самодисциплины стоит особенно остро.

В условиях карантинных мероприятий мы использовали специальную модель обучения. На первом этапе мы предлагаем мини-лекцию онлайн. Ее организация обеспечивает участие каждому студенту. При этом он получает рекомендации по разработке информационных заданий. В конце лекции студенты получают ссылку на видеоролики, где в роли консультанта — преподаватель, проводивший практико-ориентированные занятия в учебной группе до начала карантинных мероприятий.

Таким образом, в данной ситуации происходит интеграция теоретических информационных заданий для самостоятельной работы с практическими. Тематику онлайн мини-лекций с элементами дискуссии студенты учебной группы выбирают самостоятельно и сообщают об этом преподавателю. Анализ продуктов деятельности студентов (информационные задания), а также результат исследования интересов студенток к двигательной активности мы использовали для разработки проблемных лекций с элементами диспута. Определено, что на данный момент времени студенток интересуют следующие проблемы:

— двигательная активность и ее роль в студенческом труде;
— физиологические процессы человека в период сна, лучшее время суток, когда за короткий промежуток времени можно получить «здоровый сон»;
— управление здоровьем, проблема адаптации организма и ее роль в студенческом труде;
— методика определения уровня физической подготовленности, физического здоровья, оценка адаптационного потенциала системы кровообращения;
— основы функционального тренинга (оздоровительной тренировки) в условиях карантинных мероприятий. Суть физиологических процессов, происходящих в организме;
— составление профессиограммы с учетом кода специальности и будущей профессиональной деятельности;
— рациональное питание в условиях онлайн-обучения. Самоконтроль и самоанализ.

Таким образом, информационные задания позволили выявить образовательные точки, вокруг которых было сформировано содержание мини-лекций. Длительность мини-лекции — 30 минут. Далее преподаватель обучает студентов методике разработки информационных заданий. Информационная часть задания основывается на использовании интернет-ресурсов. Далее происходит коллективное обсуждение проблемы, разрабатываются вопросы к информационному заданию. К концу учебного занятия студенты получают домашнее задание по самостоятельной разработке информационных заданий. Преподаватель управляет творческой деятельностью, но без «прямого» участия.

Проблематика информационного задания выбирается на основе собственных интересов. Информационные, содержательные, а также организационные функции заданий позволили разработать курс мини-лекций с элементами:

— диспута;
— модельно-проектировочной деятельности;
— обучения анализу, синтезу и трансформации знаний с использованием интернет-ресурса;
— батл-дискуссий;
— смысловых тренингов, предлагающих закончить предложение или решить проблему;
— графического построения практического занятия (функциональный тренинг), где определяется в графическом виде зависимость ЧСС (частоты сердечных сокращений и временные характеристики тренинга).

В ситуации онлайн-обучения преподаватель и студент находятся в едином образовательном поле, что отличает эту форму обучения от традиционных лекций. Практика показывает, что в процессе

традиционных лекций лектор работает в своем образовательном поле, а студент — в своем.

Отсутствие актуальности содержания, единой цели взаимодействия студента и преподавателя (объект-субъектного) не позволяют строить классическое лекционное занятие по дисциплине «Физическая культура и спорт» на высоком уровне. Эти причины подтверждают отсутствие мотивации и интереса студентов к содержанию. Состояние организационных и содержательных проблем традиционных лекций побуждает преподавателя высокой квалификации к изменению структуры и содержания лекций, поиску новых образовательных моделей.

Ситуация карантинных мероприятий и в связи с этим переход вуза на онлайн-обучение способствовали разработке и апробированию новой методики. Как представляется, лекционное занятие должно давать новое знание, которое рождается из совокупности содержания знаний смежных дисциплин и непременно показывает связь физического развития студента с успешной профессиональной подготовленностью.

Разработанное нами онлайн-обучение по дисциплинек «Физическая культура и спорт» обеспечивает центральное положение педагога, способного держать аудиторию в позитивном эмоциональном ключе достаточно длительное время, чтобы создать условия для формирования способности студента получать новые знания в современной интерпретации, лично участвовать в процессе и работать интенсивно.

Представляем алгоритм действий творческо-поискового характера по разработке информационных заданий:

— проблемный вопрос или ситуация по интересующей проблеме (300—600 знаков);
— определение ключевых слов проблемного вопроса или ситуации (5—10);
— расположение ключевых слов проблемного вопроса или ситуации в поисковую строку для получения информации через интернет-ресурсы;
— поиск и выбор раздела информации, представляющей личный интерес;
— разработка информационного задания с вариантами вопросов и ответов.

Через месяц онлайн-обучения мы второй раз определили уровень знаний. Нами было отобрано 50 информационных заданий с вариантами ответов. За каждый правильный ответ начислялся 1 балл. Мы посчитали целесообразным объединить низкий и ниже среднего уровни знаний в один. В этом случае студентки получают оценку «удовлетворительно». Сумма их тестирования — до 20 баллов. Средний уровень знаний соответствует оценке «хорошо» — от 21 до 35 баллов. 36—50 баллов — отлично. Отличную оценку получают студенты, имеющие уровень знаний выше среднего и высокий. Для сравнения результатов исследования по уровню знаний студенток использовался φ-угловой критерий Фишера [6]. (табл. 1—2).

Дорожная карта студенческого труда и отдыха, разработанная нами ранее как составная часть самостоятельного труда, оказалась полезна в период обучения онлайн. В ее состав входят: распределение времени на подготовку к учебным предметам — планирование выполнения заданий (недельное и месячное); самоконтроль за физическим и психическим состоянием, где мониторинг собственного адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы студента контролирует адекватную двигательную активность; двигательная активность по интересам, собственные антистрессовые мероприятия; время, потраченное на подготовку к участию в вузовских мероприятиях; в том числе и спортивных; другие виды деятельности:

— участие в молодежных студенческих объединениях;
— кружки художественной самодеятельности;

Таблица 1

Показатели уровня знаний студенток до эксперимента

Уровнь знаний		Контрольная группа	Сумма	Экспериментальная группа	Сумма	φ, p
Уровень до	Низкий	11,70 %	45,00 %	10,00 %	40,00 %	0,11 > 0,05
	Ниже ср.	33,30 %		30,00 %		
	Средний	36,70 %		41,70 %		
	Выше ср.	11,70 %	18,30 %	13,30 %	18,30 %	0,12 > 0,05
	Высокий	6,60 %		5,00 %		
φ, p		1,23 < 0,05		1,82 < 0,05		

Таблица 2

Показатели уровня знаний студенток в конце эксперимента

Уровень знаний		Контрольная группа	Сумма	Экспериментальная группа	Сумма	φ, р
Уровень после	Низкий	8,30 %	43,30 %	6,70 %	28,30 %	0,35 > 0,05
	Ниже ср.	35,00 %		21,60 %		
	Средний	33,30 %		38,30 %		
	Выше ср.	13,40 %	23,40 %	21,70 %	34,40 %	0,47 > 0,05
	Высокий	10,00 %		11,70 %		
φ, р		1,89 < 0,05		1,76 < 0,05		

— общественная работа на факультете;
— участие в клубах по интересам;
— научно-исследовательская деятельность.

Все это формирует способность соблюдать определенный режим студенческого труда и отдыха, личностные качества, сохранение собственного здоровья.

Предлагаем схему индивидуальных быстрых пролонгированных заданий. Индивидуальные задания длительного по времени плана выполнения вызывают интерес студентов к изучению самого себя на основе наук о человеке как биологической и социальной системе. Эти задания имеют следующие функции:

— познавательная;
— рефлексивная;
— мотивационная;
— развивающая.

Информационные практико-ориентированные задания длительного выполнения имеют этапы обучения, которые постепенно усложняются, что не ощущает субъект обучения.

1 этап — информационное задание (индивидуальный знаниевый уровень и возможность апробации на практико-ориентированных занятиях);

2 этап — усложнение задания с возможностью практического выполнения (индивидуальная апробация);

3 этап — самостоятельное выполнение задания. Поиск новой цели, задачи выполнения (самоуправление модельно-проектировочной деятельностью).

Результаты исследования позволили сделать некоторые заключения.

1. В результате наблюдений и непосредственного психолого-педагогического сопровождения студенток (ЭГ) было определено, что на начальном этапе обучения 67,8 % студенток находились на уровне удовлетворительной адаптации, 28,3 % имели напряжение механизмов адаптации и только 3,9 % — неудовлетворительную адаптацию. Через 30 дней карантина число студенток, находящихся в удовлетворительном уровне резко снизилось с 67,8 % до 39,6 %. Возросло количество студенток, имеющих напряжение механизмов адаптации до 56,5 %. На прежнем уровне осталось число студенток, имеющих неудовлетворительную адаптацию — 3, 9 %.

2. Содержание и организация новой онлайн педагогической модели смешанного плана обучения: онлайн мини-лекции, информационные задания, модельно-проектировочная деятельность, а также обратная связь и контроль — интегрируют теоретическую подготовку и практико-ориентированную деятельность, что в совокупности мотивирует студентов на двигательную активность.

В содержание и организацию авторской модели были включены интерактивные методы обучения:

— проблемные мини-лекции с элементами диспута;
— модельно-проектировочная деятельность;
— информационные задания по решению двигательных задач, учебных ситуаций;
— маршрутная карта студенческого труда и отдыха, формирующая способность соблюдать определенный режим студенческого труда и отдыха, личностные качества, сохранение собственного здоровья.

3. Созданы педагогические условия, направленные на освоение группы общекультурных компетенций через самостоятельную работу студентов, способствующие двигательной активности в период онлайн-обучения, обеспечивающие формирование способностей студентов:

— осознанно осваивать информационные задания и на их основе разрабатывать собственные комплексы физических упражнений;
— при разработке собственного двигательного задания учитывать морфо-функциональные возможности, актуальный уровень

физической подготовленности и уровень физического здоровья;
— развивать способность собственного выбора интересующего вида двигательной активности;
— стремиться к обучению самостоятельной работе по дисциплине «Физическая культура и спорт» для глубокого освоения знаний, умений и навыков и их использования в процессе онлайн-обучения в вузе.

4. Студенческий труд может быть эффективным, если в вузе создана система обучения, где самостоятельная работа по подготовке к профессиональным предметам интегрирует с дисциплиной «Физическая культура и спорт». Система обучения самостоятельной работе в вузе не только должна быть создана, но этому нужно обучать! Только тогда студент сможет успешно освоить профессиональные компетенции.

5. Разработанная педагогическая онлайн-модель смешанного плана обучения, состоящая из онлайн мини-лекций, информационных заданий и модельно-проектировочной деятельности, а также обратная связь и контроль обеспечивают:
— освоение методов и средств физической культуры для использования в социальной и профессиональной деятельности;
— развитие коммуникативных способностей;
— возможность работы в коллективе;
— самоорганизацию и самообразование;
— использование в жизнедеятельности содержания смежных наук, наук об обществе и человеке.

Список литературы

1. Апанасенко, Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. — Ростов н/Д. : Феникс, 2000. — 248 с.

2. Борзова, Т. А. Принципы организации СРС первого курса в технологии «перевернутый класс» / Т. А. Борзова // Высшее образование в России. — 2018. — № 8—9. — С. 80—85.

3. Грачев, А. С. Взаимосвязь показателей функциональной и физической подготовленности студентов с мотивами занятия спортом / А. С. Грачев, Е. В. Гавришова, А. А. Третьяков // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 11 (165). — С. 69—72.

4. Грачев, А. С. Двигательная активность как один из основных факторов подготовки конкурентно-способных молодых специалистов в современных условиях / А. С. Грачев // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях. — Белгород, 2015. — С. 100—106.

5. Крамской, С. И. Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях / С. И. Крамской, И. А. Амельченко // Физическая культура и здоровье. — 2014. — № 3(50). — С. 70—71.

6. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии. — СПб. : Речь, 2001. — С. 330—332.

7. Соколов, В. В. Метод оценки уровня валеологического сознания обучающихся / В. В. Соколов // Физическая культура, спорт и здоровье. — Йошкар-Ола : Изд.-во МарГУ. — 2017. — № 30. — С. 138—141.

8. Bergmann, J. Flip Your Classroom: reach Every Student in Every Class Every Day / J. Bergmann, A. Sams // ISTE: International Society for Technology in Tducation. — 2012. — 122 p.

9. Bergmann, J. Flipped Learning: Gateway to Student Engagement / J. Bergmann, A. Sams. — Moorabbin : Victoria Hawker Brownlow, 2014. — 182 p.

10. Marsbol, H. Three reasons to flip your classroom / H. Marsbol // Bilingual-Multilingual Education Interest Section. August. — URL: http: // newsmanager.commpartnerts.com/telsolbeis/issues/2013-08-28/6.html.

11. Wrona, A. Flipped Classrooms: Why and How to flip education? / A. Wrona. — URL: http://elearning industry.com/18/03/2018.

12. Mibai, L. Flipped Classroom Benefits for Students and Theaches / L. Mibai. — URL: http://elearningindustry.com/13/10/2016.

Поступила в редакцию 02 мая 2020 г.

Для цитирования: Рыбачук, Н. А. Эффективность онлайн-обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» / Н. А. Рыбачук // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 7—13.

Сведения об авторе

Рыбачук Наталия Анатольевна — доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры физического воспитания, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия. *nataliaryba@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 7—13.

Effectiveness of online training in the discipline «Physical culture and sport"

Rybachuk N.A.

Kuban State University, Krasnodar, Russia. nataliaryba@mail.ru

The content and organization of the new online pedagogical model of teaching a mixed plan are determined. The study is based on the fact that the development of methods and means of physical education in the conditions of forced online training of students forms a group of other general cultural competencies. Pedagogical conditions have been created with an aim of the effective development of this group of general cultural competencies.

Keywords: *on-line training, quarantine measures, independent work, students, physical activity.*

References

1. Apanasenko G.L., Popova L.A. *Meditsinskaya valeologiya* [Medical Valeology]. Rostov-na-Don, 2000. 248 p. (In Russ.).

2. Borzova T.A. Principy organizacii samostoyatelnoy rabotyi studentov pervogo kursav texnologii «perevernutyj klass» [The principles of the organization of first-year independent work of students in the technology «inverted class"]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2018, no. 7, pp. 80—85. (In Russ.).

3. Grachev A.S., Gavrishova E.V., Tretyakov A.A. Vzaimosvyaz pokazatelej funkcionalnoj i fizicheskoj podgotovlennosti studentov s motivami zanyatiya sportom [Correlation of students' functional and physical fitness indicators with motives for playing sports]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft], 2018, no. 11 (165), pp. 69—72. (In Russ.).

4. Grachev A.S. Dvigatelnaya aktivnost kak odin iz osnovnyx faktorov podgotovki konkurentnosposobnyx molodyx specialistov v sovremennyx usloviyax [Movement activity as one of the main factors in the preparation of competitive young professionals in modern conditions]. *Sodejstvie professionalnomu stanovleniyu lichnosti i trudoustrojstvu molodyx specialistov v sovremennyx usloviyax* [Promoting the professional development of the personality and employment of young professionals in modern conditions]. Belgorod, 2015. Pp. 100—106. (In Russ.).

5. Kramskoj S. I. Amelchenko I. A. Fizicheskoe vospitanie i sport v vysshix uchebnyx zavedeniyax [Physical education and sports in higher education]. *Fizicheskaya kultura i zdorove* [Physical Culture and Health], 2014, no. 3 (50), pp. 70—71. (In Russ.).

6. Sidorenko E.V. Metody matematicheskoj obrabotki v psixologii [Methods of mathematical processing in psychology]. Saint-Petersburg, 2001, Pp. 330—332. (In Russ.).

7. Sokolov V.V. Metod ocenki urovnya valeologicheskogo soznaniya obuchayushhixsya [Method for assessing the level of valeological consciousness of students]. *Fizicheskaya kultura, sport i zdorove* [Physical education, sports and health], 2017, no. 30, Pp. 138—141. (In Russ.).

8. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: reach Every Student in Every Class Every Day. *ISTE: International Society for Technology in Tducation*, 2012. 122 p.

9. Bergmann J., Sams A. *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*. Moorabbin, Victoria Hawker Brownlow, 2014. 182 p.

10. Marsbol H. Three reasons to flip your classroom // *Bilingual-Multilingual Education Interest Section. August*. Available at: http://newsmanager. commpartnerts. com/telsolbeis/issues/2013-08-28/6. html.

11. Wrona A. *Flipped Classrooms: Why and How to flip education?* Available at: http://elearningindustry.com/18/03/2018.

12. Mibai L. Flipped Classroom Benefits for Students and Theaches. Available at: http://elearningindustry.com/13/10/2016.

УДК 796. 012.1
ББК 75.1

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15302

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ВОСПИТАННИКОВ СПОРТИВНЫХ ШКОЛ В АСПЕКТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМ КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»

В. В. Черкасов

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

Представлены результаты исследования общей физической подготовленности воспитанников спортивных школ и клубов в аспекте нормативных требований 1—5-й ступеней Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». На основе анкетного опроса установлено отношение спортсменов 6—17 лет к испытаниям Комплекса. Проведено исследование, в котором приняли участие 2267 юных спортсменов. Несмотря на положительное отношение 60 % респондентов к комплексу ГТО, непосредственное участие в испытаниях принимает менее 40 % юных спортсменов г. Тобольска.

Ключевые слова: *спортсмены 6—17 лет, физическая подготовка, нормативы комплекса ГТО, уровень развития физических качеств.*

Актуальность. Уровень физической подготовленности относится к одному из показателей физического развития человека. В школьные годы формирование физических качеств детей происходит одновременно с развитием организма, достигая пиковых значений в благоприятные для педагогического воздействия сенситивные периоды [8]. Степень физической подготовленности детей находится в прямой зависимости от характера двигательной активности, поэтому её повышение с помощью физических упражнений входит в число приоритетных направлений физического воспитания и является предметом исследований как в нашей стране [3; 5; 7], так и за рубежом [11—13].

К важнейшим задачам спортивной подготовки относится комплексное развитие физических качеств, которое на начальных этапах многолетнего тренировочного процесса должно занимать до 80 % от общего объема нагрузки [4]. Между тем, согласно федеральным стандартам [9], перечень норм общей физической подготовки (ОФП), необходимых для зачисления в группы на этапах спортивной подготовки, в большинстве видов спорта ограничивается только ведущими для данной спортивной дисциплины физическими качествами, что не мотивирует тренеров к разносторонней физической подготовке воспитанников.

Косвенным свидетельством недостаточного уровня физической подготовленности подрастающего поколения являются результаты испытаний комплекса ГТО, проведённых в различных регионах страны [1; 2; 6]. При этом среди участников испытаний значительное количество детей, на регулярной основе занимающихся в учреждениях дополнительного образования в области физической культуры и спорта [10], что обуславливает необходимость определения причин и поиска путей решения данной проблемы.

Цель исследования — определить отношение и готовность воспитанников спортивных школ и клубов к выполнению норм 1—5-й ступеней ВФСК ГТО.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в период с 01.01.2019 г. по 31.12. 2019 г. на базе Центра тестирования ГТО МАУ «Центр по проведению спортивных мероприятий г. Тобольска». Для определения отношения к испытаниям комплекса ГТО был проведен опрос 428 воспитанников спортивных школ и клубов 6—17 лет. Уровень общей физической подготовленности определялся по резуль-

татам протоколов испытаний Комплекса ГТО, в которых приняло участие 2267 юных спортсменов (1140 мужского пола и 1127 женского пола). В качестве методов исследования использовались анализ, анкетирование, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. По результатам анкетирования воспитанников спортивных школ и клубов установлено, что для 159 (78 %) детей 6—12 лет и 44 (64 %) подростков 13—15 лет инициаторами участия в испытаниях Комплекса являлись их тренеры. Личная инициатива проявлена 155 (36 %) респондентами, причём в возрастной категории 16—17 лет данный ответ был дан 62 (83,8 %) юношами и девушками. По инициативе родителей и друзей в испытаниях комплекса участвовало 63 (14,7 %) респондента.

На вопрос о готовности участвовать в испытаниях Комплекса положительно ответили 182 (42,5 %) юных спортсменов 6—12 лет и 85 (19,8 %) спортсменов 13—17 лет; нейтрального статуса придерживается 76 (17,9 %) респондентов; 85 (19,8 %) не планируют участвовать в испытаниях ГТО в ближайшее время. В качестве основных причин отказа от участия в испытаниях были названы: отсутствие положительных эмоций соперничества, присутствующих в соревнованиях в избранном виде спорта; нежелание прилагать усилия на развитие отдельных физических способностей, которые входят в обязательные нормы ГТО, но не являются ведущими в избранном виде спорта; знак отличия ГТО является менее престижным, чем наличие спортивного разряда и звания.

При ответе на вопрос о мотивах участия в испытаниях комплекса ГТО 49 (38,3 %) респондентов считают, что комплекс позволяет проверить и объективно оценить свои физические возможности. Возможность получить знак отличия ГТО как проявление мотива достижения успеха отмечен у 76 (17,7 %) респондентов и в основном характерен для юных спортсменов 6—10 лет. У 64 (86,5 %) юношей и девушек 16—17 лет в качестве основного мотива участия в испытаниях фигурирует возможность получения дополнительных баллов для поступления в высшие учебные заведения. Затруднились с ответом на данный вопрос 124 (29 %) респондента.

Полную удовлетворённость используемыми в комплексе тестами высказали 262 (61,2 %) респондентов; 152 (35,5 %) считают, что испытания можно дополнить тестами, которые используются для определения физической подготовленности в избранном виде спорта.

Системой оценивания результатов испытаний комплекса ГТО удовлетворены 245 (57,3 %) респондентов; частично удовлетворены 109 (25,5 %); не удовлетворены — 40 (9,5 %). Основной причиной неудовлетворённости является то, что при итоговой оценке существующие в знаках отличия рамки нормирования не позволяют учитывать личностные достижения в отдельных тестах.

Оценка уровня физической подготовленности воспитанников спортивных школ и клубов определялась на основе результатов испытаний Комплекса ГТО, представленных в таблице.

Всего в 2019 г. знаками отличия ГТО были награждены 1618 юных спортсменов, большинство из которых составили лица женского пола — 867 (53,2 %) человек. Среди награждённых нормы золотого знака отличия выполнили 276 (17 %) испытуемых (126 лиц мужского пола и 150 лиц женского пола); серебреный знак получили 632 (38,8 %) человек (272 мужского пола и 353 женского пола); бронзовым знаком награждены 719 (44,2 %) человек (355 мужского пола и 364 женского пола).

Анализ полученных результатов показал, что наиболее успешно с требованиями комплекса ГТО справились испытуемые пятой и первой ступеней.

Результаты испытаний комплекса ГТО 1—5 ступеней

Ступень ГТО	Пол	Количество испытуемых	Количество награждённых знаками ГТО (%)			
			золото	серебро	бронза	без знака
I ступень	м	342	11,1	27,2	23,0	38,7
	ж	335	13,1	30,4	25,3	31,2
II ступень	м	257	5,8	31,5	50,9	11,8
	ж	276	6,1	31,5	42,2	36
III ступень	м	178	6,2	19,1	23,0	51,6
	ж	190	11,6	35,2	28,4	24,8
IV ступень	м	207	8,2	18,3	33,8	39,7
	ж	191	12,0	31,9	28,8	27,3
V ступень	м	156	28,8	21,2	21,8	28,2
	ж	135	32,6	26,7	25,2	15,5

У представителей пятой ступени нормативам золотого знака отличия соответствовали результаты 68 % юношей (от 57 % в тесте «Бег на 3 000 м» до 78 % в тесте «Прыжок в длину с места») и 60 % девушек (от 42 % в беге на 30 м. до 81 % в тесте на гибкость). У детей 6—8 лет (первая ступень) нормы золотого знака выполнили 47 % мальчиков (от 38 % в подтягивании на перекладине до 52 % в отжимании) и 52 % девочек (от 30 % в подтягивании на перекладине до 66 % в беге на 30 м). В целом среди испытуемых, награждённых золотыми знаками отличия, доля юношей и девушек 16—17 лет составила 32,2 % (89 человек); 82 человека (29,7 %) были представителями первой ступени.

В остальных возрастных группах (2—4 ступени) золотому знаку отличия соответствовали результаты: 33 % мальчиков и 29 % девочек 9—10 лет; 30 % мальчиков и 40 % девочек 11—12 лет; 34 % мальчиков и 38 % девочек 13—15 лет.

В целом, наибольшее количество справившихся с нормами комплекса отмечено в тесте «Прыжок в длину с места» (в среднем 92 % у испытуемых мужского пола и 97 % у испытуемых женского пола) и в тесте на гибкость у девочек и девушек (в среднем 95 %). В тестах на силовые, координационные и скоростные способности количество выполнивших нормы комплекса варьировалось от 80 % до 86 % у испытуемых мужского пола и от 87 % до 90 % у испытуемых женского пола.

Менее успешно воспитанники спортивных школ и клубов справились с нормативами тестов, характеризующих выносливость и собственно силовые способности. В дисциплинах на выносливость количество человек, не уложившихся в требования составило от 27 % до 35 % у испытуемых мужского пола и от 25 % до 30 % у испытуемых женского пола; в подтягивании на перекладине — от 14 % до 29 % у испытуемых мужского пола и от 10 % до 23 % у испытуемых женского пола. Кроме того, 15 % мальчиков и юношей не смогли выполнить нормы комплекса на гибкость.

Выводы. По результатам исследования установлено, что более 60 % опрошенных юных спортсменов положительно относится к участию в ВФСК ГТО. Между тем, непосредственное участие в испытаниях приняло менее 30 % из числа занимающихся в спортивных школах и клубах. С учётом результатов опроса повышению мотивации к участию в испытаниях комплекса ГТО может способствовать включение в батарею испытаний тестов на гибкость и ловкость, соответствующих характеру двигательной деятельности в наиболее популярных видах спорта. Выбор данных тестов обусловлен отсутствием альтернативных вариантов комплекса ГТО в испытаниях на гибкость и координационные способности. Ещё одним резервом мотивационной составляющей юных спортсменов к участию в ВФСК ГТО является разработка и внедрение системы оценки результатов испытаний на основе суммирования личных достижений, которую можно реализовать в рамках проведения фестивалей ГТО.

Анализ физической подготовленности воспитанников спортивных школ и клубов г. Тобольска выявил проблемы в уровне развития гибкости у испытуемых мужского пола, общей выносливости и собственно-силовых способностей в обеих гендерных группах, где количество несправившихся с требованиями норм комплекса ГТО составило от 20 до 35 %. В остальных тестах с установленными нормативами комплекса ГТО справились до 90 % испытуемых.

Выявленные проблемы могут являться следствием недостаточного внимания отдельных тренеров к развитию данных способностей в процессе физической подготовки, особенно в тех видах спорта, где уровень развития общей выносливости, абсолютной силы и гибкости не оказывают существенного значения на соревновательный результат. В качестве способа решения данной проблемы можно рассмотреть возможность включения в федеральные стандарты спортивной подготовки по всем видам спорта единых требований, обеспечивающих комплексную оценку уровня развития физических качеств, взяв за основу испытания комплекса ГТО.

Список литературы

1. Аршинник, С. П. Оценка физической подготовленности обучающихся в соответствии с нормативами Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» / С. П. Аршинник, Н. А. Амбарцумян, Г. Н. Дудка, К. В. Малашенко, В. И. Тхорев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 8 (174). — С. 21—27.

2. Грец, Г. Н. Сравнительная характеристика качественных показателей выполнения нормативов испытаний ВФСК ГТО обучающимися с I по VI (I) ступень / Г. Н. Грец, Е. Н. Бобкова, С. В. Жуков, Э. А. Зюрин // Вестник спортивной науки. — 2018. — № 4. — С. 40—45.

3. Едышев, Д. С. Теоретическое обоснование эффективности занятий физической культурой и спортом для коррекции физического, нравственно-

го и психического здоровья детей и подростков / Д. С. Едышев, О. С. Назаренко, О. Н. Валкина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2018. — Т. 13, № 2. — С. 136—143.

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

5. Песина, О. Н. Влияние методики комплексного использования средств фитнеса на функциональное состояние деятельности дыхательной системы и физическую подготовленность детей 13—14 лет / О. Н. Песина, Н. Ю. Мищенко // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2019. — Т. 4, № 4. — С. 42—48.

6. Синявский, Н. И. Исследование физической подготовленности школьников на основе нормативов комплекса ГТО / Н. И. Синявский, А. В. Фурсов, Р. И. Садыков, Н. Н. Синявский, С. А. Давыдова // Культура физическая и здоровье. — 2019. — № 2 (70). — С. 67—69.

7. Туманцев, В. М. Развитие физических качеств у школьников / В. М. Туманцев // Культура физическая и здоровье. — 2016. — № 1 (56). — С. 63—65.

8. Тхорев, В. И. Сенситивные периоды развития двигательных способностей учащихся школьного возраста / В. И. Тхорев, С. П. Аршинник // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2010. — № 1. — С. 40—45.

9. Федеральные стандарты спортивной подготовки // Портал Министерства спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/podgotovka/82/5502.

10. Черкасов, В. В. Физическая подготовленность школьников младших классов к выполнению нормативов комплекса ГТО / В. В. Черкасов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 2 (168). — С. 387—390.

11. Martin, R. Effect of Active Lessons on Physical Activity, Academic, and Health Outcomes: A Systematic Review / R. Martin, E. M. Murtagh // Research Quarterly for Exercise and Sport. — 2017. — Vol. 88, №. 2. — P. 149—168.

12. Physical Activity-Related Health Competence, Physical Activity, and Physical Fitness: Analysis of Control Competence for the Self-Directed Exercise of Adolescents / S. Haible, C.Volk, Y. Demetriou, O. Höner et al. // International Journal of Environmental Research and Public Health — 2020. — Vol. 17, №1. — P. 39.

13. Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model / J. Cairney, D. Dudley, M. Kwan, R. Bulten et al. // Sports Medicine. — 2019. — Vol. 49, №. 3. — P. 371—383.

Поступила в редакцию 01 апреля 2020 г.

Для цитирования: Черкасов, В. В. К вопросу физической подготовленности воспитанников спортивных школ в аспекте выполнения норм комплекса «Готов к труду и обороне» / В. В. Черкасов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 14—19.

Сведения об авторе

Черкасов Владимир Валентинович — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных основ физической культуры и спорта, Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия. *v.v.cherkasov@utmn.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 14—19.

Physical training of pupils of sports schools in the aspect of compliance with the standards of the complex «Ready for work and defense»

Cherkasov V.V.

Tyumen State University, Tyumen, Russia, v.v.cherkasov@utmn.ru

The article presents the results of a study of the General physical fitness of pupils of sports schools and clubs in the aspect of regulatory requirements of stages 1—5 of the all-Russian sports complex «Ready for work and defense». Based on a questionnaire survey, the attitude of athletes aged 6—17 years to the tests of the Complex was established.

When analyzing the results of control tests, problems were identified in the level of development of individual physical abilities that are not related to the leading ones in the chosen sports specialization.
In practice, there are cases when the training process of young athletes focuses on special training at the expense of complex development of physical qualities. In order to determine the attitude and readiness of students of sports schools and clubs to meet the standards of stages 1—5 of the complex «Ready for work and defense», a study was conducted, in which 2,267 young athletes took part. The research methods used were questionnaires, document analysis, and mathematical statistics. According to the results of the study, it was found that, despite the positive attitude of 60% of respondents to the «Ready for work and defense», less than 40 % of young athletes in Tobolsk directly participate in the tests. The analysis of physical fitness revealed problems in the level of development of flexibility in male subjects, general endurance and proper strength abilities in both gender groups. To ensure a comprehensive assessment of the physical fitness of young athletes, it is recommended to unify the requirements of Federal standards for sports training, taking as a basis the standards of the GTO.

Keywords: *6—17 year old athletes, physical training, regulatory requirements of GTO, level of the development of physical qualities.*

References

1. Arshinnik S.P., Hambartsumyan N.A., Dudka G.N., Malashenko K.V., Tkhorev V.I. Otsenka fizicheskoj podgotovlennosti obuchayushchihsya v sootvetstvii s normativami Vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» [Evaluation of physical training of students in accordance with the standards of the all-russian sports complex «Ready for labor and defense"]. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the University named after P. F. Lesgaft], 2019, no. 8 (174), pp. 21—27. (In Russ.).

2. Grets G.N., Bobkova Ye.N., Zhukov S.V., Zyurin E.A. Sravnitelnaya kharakteristika kachestvennykh pokazateley vypolneniya normativov ispytaniy kompleksa GTO obuchyushchimisya s I po VI (I) stupen [Comparative analysis of quality indicators of standards performance of All-Russian Physical Culture and of All-Russian Athletic Civil Defense Squads Complex of the 1st up to the 6 (1) levels]. *Vestnik sportivnoy nauki* [Sport Science Bulletin], 2018, no. 4, pp. 40—45. (In Russ.).

3. Edyshev D.S., Nazarenko O.S., Valkina O.N. Teoreticheskoe obosnovanie effektivnosti zanyatij fizicheskoj kulturoj i sportom dlya korrekcii fizicheskogo, nravstvennogo i psihicheskogo zdorov'ya detej i podrostkov [Theoretical effectiveness substantiation of physical culture and sport lessons for physical, moral and psychic health correction of children and teen-agers]. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kultury i sporta* [The Russian Journal of Physical Education and Sport], 2018, vol. 13, no. 2, pp. 136—143. (In Russ.).

4. Nikitushkin V.G., Kvashuk P.V., Bauer V.G. *Organizacionno-metodicheskie osnovy podgotovki sportivnogo rezerva* [Organizational and methodological foundations for the preparation of a sports reserve]. Moscow, 2005. 232 p. (In Russ.).

5. Pesina O.N., Mishchenko N.U. Vliyanie metodiki kompleksnogo ispolzovaniya sredstv fitnesa na funkcionalnoe sostoyanie deyatelnosti dyhatelnoj sistemy i fizicheskuyu podgotovlennost detej 13—14 let [The Influence of Complex Use of Fitness Method on the Functional State of the Respiratory System and Physical Fitness of Children 13—14 years]. *Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaya rekreaciya* [Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation], 2019, vol. 4, no. 4, pp. 42—48. (In Russ.).

6. Sinyavskij N.I., Fursov A.V., Sadykov R.I., Sinyavskij N.N., Davydova S.A. Issledovanie fizicheskoj podgotovlennosti shkolnikov na osnove normativov kompleksa GTO [Investigation of schoolchildren's phisical readiness to realise the norms of all Russian athletic civil defense squads complex]. *Kultura fizicheskaya i zdorovye* [Physical culture and health], 2019, no. 2 (70), pp. 67—69. (In Russ.)

7. Tumancev V.M. Razvitie fizicheskih kachestv u shkolnikov [Development of physical qualities in students]. *Kultura fizicheskaya i zdorovye* [Physical culture and health], 2016, no.1 (56), pp. 63—65. (In Russ.)

8. Thorev V.I. Sensitivnye periody razvitiya dvigatelnyh sposobnostej uchashchihsya shkolnogo vozrasta [Sensitive periods of the development of movement abilities in school-aged pupils]. *Fizicheskaya kultura, sport — nauka i praktika* [Physical education, sport — science and practice], 2010, no. 1, pp. 40—45. (In Russ.)

9. Federalnye standarty sportivnoj podgotovki [Federal standards for sports training]. Portal Ministerstva sporta Rossijskoj Federacii [Portal of the Ministry of Sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/sport/podgotovka/82/5502. (In Russ.)

10. Cherkasov V.V. Fizicheskaya podgotovlennost shkolnikov mladshih klassov k vypolneniyu

normativov kompleksa GTO [Physical training of primary school student to meet Russian civil defense standards]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft], 2019, no. 2 (168), pp. 387—390. (In Russ.).

11. Martin R., Murtagh E.M. Effect of Active Lessons on Physical Activity, Academic, and Health Outcomes: A Systematic Review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2017, vol. 88, no. 2, pp. 149—168.

12. Haible S., VolkC., Demetriou Y., Höner O., Thiel A., Sudeck G. Physical Fitness: Analysis of Control Competence for the Self-Directed Exercise of Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, vol. 17, no. 1, pp. 39.

13. Cairney J, Dudley D, Kwan M, Bulten R, Kriellaars D. Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Medicine,* 2019, vol. 49, no. 3, pp. 371—383.

УДК 379.85: 796
ББК 75.7: 75.81

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15303

СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ: ВИД СПОРТА ИЛИ НАПРАВЛЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ?

С. А. Лебедева

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

Спортивный туризм является популярным, но все еще малоизученным с теоретической точки зрения видом деятельности. В статье были изучены различные подходы к пониманию этого феномена, проанализированы зарубежные и отечественные определения исследуемого понятия и предложено авторское определение спортивного туризма как вида туристической деятельности в рамках концепции экономики впечатлений.

Ключевые слова: *спортивный туризм, определение понятия, этимология понятия, вид туристической активности*.

Введение. Туризм крайне перспективный вид экономической деятельности, составляющий, по данным отчета 2019 г. Всемирного совета по путешествиям и туризму (World Travel & Tourism Council, WTTC), 10,4 % мирового внутреннего валового продукта [27]. Вклад спортивной индустрии в мировой ВВП не менее значителен. Несмотря на то что данные по мировому потреблению спортивных услуг отсутствуют, можно привести несколько примеров по странам и их объединениям. Например, в 2010 г. доля спорта в ВВП Канады составляла 0,3 %, что эквивалентно 4,5 млрд долларов [17]. Из более поздних данных, согласно статье, опубликованной на сайте Европейского Олимпийского комитета в 2018 г., вклад спортивной индустрии в ВВП Европейского союза равнялся 2,12 %, порядка 279,7 млрд евро [23]. А в Австралии данный показатель, по информации за тот же год, составлял приблизительно 2 % ВВП [16].

Актуальность. В Российской Федерации и спортивная, и туристская индустрии приобретают все большую значимость, о чем свидетельствуют послание Президента России Федеральному Собранию в марте 2019 г. [7], проводимые саммиты и конгрессы по развитию данных отраслей экономики, в том числе Первый Всероссийский конгресс общественных объединений туризма, гостеприимства и спорта, проходивший в марте 2020 г. [8]

Нетрудно представить, какое влияние на экономику может оказать симбиоз этих двух отраслей. Их сплетение можно наблюдать в, казалось бы, простом понятии «спортивный туризм». Тем не менее этот феномен вызывает массу дискуссий в международном научном сообществе, касающихся не только определения спортивного туризма, но и его различных классификаций [18; 20], а также социо-демографических и психографических характеристик спортивных туристов [15; 19; 21; 22; 25]. Несмотря на то что первые исследования данного сегмента датируются еще 70—80-ми гг. прошлого столетия и с тех пор опубликовано множество работ на рассматриваемую тему, на данный момент не принято ни окончательных дефиниций, ни единых общемировых классификаций спортивного туризма.

Цели и задачи. В данной работе будет рассмотрена этимология понятия «спортивный туризм», существующие на сегодняшний день подходы к пониманию данного термина с точки зрения зарубежного научного сообщества и отечественных исследователей и предложено наиболее емкое определение спортивного туризма как вида туристической деятельности в рамках набирающей популярности концепции экономики впечатлений.

Материалы и методы исследования. Для формулировки подходящего определения исследуемого феномена были изучены научные труды

отечественных и зарубежных ученых. С помощью методов диахронического и контекстного анализа выделены основные существующие на сегодняшний день российские и иностранные определения понятия «спортивный туризм» с точки зрения различных подходов к изучаемому объекту.

Основная часть. В первую очередь, рассматривая спортивный туризм как набирающий популярность феномен в нашей стране, необходимо принять во внимание законодательную базу Российской Федерации, а именно следующие документы — Федеральный закон от 24.11.1996 № 132-ФЗ (ред. от 04.06.2018) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» [12], Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [11] и «Стратегию развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года», утвержденную распоряжением Правительства от 20.09.2019 [9]. Термин «туризм» также, как и «спорт» нашли свои определения в национальном законодательстве, однако, что такое «спортивный туризм» не совсем понятно. Чтобы пролить свет на данный термин, обратимся к отечественным ученым и их пониманию спортивного туризма.

В российской практике в настоящее время превалирует два подхода к определению понятия «спортивный туризм»: спортивный туризм — вид спорта, и спортивный туризм — вид туристической деятельности. Сторонников первого подхода большинство. Многие из авторов в своих работах придерживаются определения, представленного в правилах вида спорта «спортивный туризм» Международной федерации спортивного туризма (International Federation of Sports Tourism, IFST, МФСТ). В Части I Правил, утвержденных решением Совета МФСТ 24.11.2018 года, спортивный туризм — это «вид спорта, в основе которого лежат соревнования на маршрутах, включающих преодоление категорированных по трудности препятствий в природной среде, и на дистанциях, проложенных в природной среде и на искусственном рельефе» [4].

Аналогичное определение представлено в работах М. Б. Биржакова, Н. П. Казакова, Ю. Д. Овчинникова, С. Н. Талызова [1, с. 99; 5, с. 117]. Кроме того, на территории России действует специализированная организация, занимающаяся развитием спортивного туризма как перспективного вида спорта, — Федерация спортивного туризма России, которая также оперирует аналогичным определением. С. В. Черемшанов в своей статье приводит определения еще двух авторов, придерживающихся позиции «спортивный туризм — спорт».

По А. В. Бабкину, спортивный туризм — это выезд профессиональных спортсменов и спортсменов любителей для участия в спортивных мероприятиях [13. С. 142].

Согласно Л. П. Шматько, «спортивный туризм — это поездки для участия в различных спортивных состязаниях» [13. С. 143].

Р. А. Сафонов и Г. К. Авагян отмечают, что «спортивный туризм — это вид спорта по преодолению протяженного отрезка земной поверхности, называемым маршрутом» [10].

Еще одна группа авторов — Т. И. Власова, А. В. Иванов, В. А. Таймазов, Ю. Н. Федотов — рассматривают спортивный туризм как «вид спорта, в котором соревновательная деятельность и подготовка к ней направлена на достижение наивысших результатов» [2, с. 21].

На пересечении двух подходов лежит определение уже упомянутого выше С. В. Черемшанова, который, с одной стороны, называет спортивный туризм симбиозом нескольких видов туризма, а с другой — говорит, что «соревновательность участников» является важной характеристикой данного вида туризма [13, с. 145], хотя этот параметр больше свойственен спорту.

К ученым, поддерживающим подход «спортивный туризм — вид туристической активности» можно отнести авторов статьи «Спортивный туризм как отдельный вид спорта». Несмотря на название, С. В. Ветрова и Е. В. Ореховская в своей работе подробно исследуют понятие спортивный туризм и утверждают, что для спортивного туризма, как вида туристической деятельности, конкурентная борьба, отчетливо просматривающаяся в рамках первого подхода, не является характерной особенностью [1, с. 100].

Представленное авторским коллективом учебника «Основы туризма», изданного в рамках Федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011—2018 гг.)», определение также можно отнести ко второму подходу. Авторы включают спортивный туризм в основные виды туризма по мотивационно-целевому принципу и обозначают, что «спортивный туризм имеет целью занятия физкультурой и спортом, поддержание физической формы посредством участия в спортивных мероприятиях и специализированных классах под руководством инструкторов» [6, с. 35] (о соревновании и конкуренции речь не идет).

Так что же такое «спортивный туризм»? Понятнее не стало. Кажется, что обилие определений спортивного туризма как вида спортивной деятельности должно окончательно убедить читателей, что данный феномен — это вид спорта. Тем не менее это спорный вопрос, как и вся туриндустрия. Сложность определения данного понятия с точки зрения туризма связана с тем, что туристскую отрасль, в целом, и каждый отдельный вид туризма, в частности, принято относить к экономике впечатлений, так как туристическое путешествие предлагает переживания, лежащие в четырех областях впечатлений (развлечение, образование, эстетика, уход от реальности), предложенных Джозефом Пайном (B. Joseph Pine II) и Джеймсом Гилмором (James H. Gilmore) еще в 1999 г. [33, с. 128—129] В этой связи возможно смешение различных целей туристической поездки (где превалирующей в конкретном случае будет являться занятие физической активностью) и, как следствие, различных видов туризма. С учетом изложенного обратимся к истокам исследуемого понятия — к работам иностранных ученых, занимающихся изучением спортивного туризма.

Стоит заметить, что иностранные подходы к определению понятия «спортивный туризм» несколько отличаются от отечественного. Это связано с тем, что в основе термина лежит потребитель, цель его туристической поездки, а также факторы, мотивирующие потребителя поехать в путешествие.

Одной из первых, кто сформулировал определение спортивного туризма, была профессор, доцент департамента туристского, гостиничного и событийного менеджмента Флоридского университета, Хивер Гибсон (Heather J. Gibson). В 1998 г. она определила спортивный туризм как досуговою деятельность, связанную с выездом лиц с основного места пребывания с целью посещения мероприятий спортивного характера, в том числе в роли зрителей массовых спортивных событий, посетителей спортивных достопримечательностей или активных участников спортивно-развлекательных мероприятий [14, с. 475; 19, с. 156—159; 20, с. 46—49].

Коллектив авторов из Канады, Камбоджи и Беларуси в своей совместной работе приводят определение, предложенное в 1999 г. Джоем Стэндвеном (Joy Standeven) из Эссекского университета и Полом де Нопом (Paul De Knop) из Брюссельского свободного университета. Спортивный туризм, согласно этой дефиниции, представляет все формы активной и пассивной вовлеченности путешественника в спортивную деятельность вне зависимости от ее уровня организованности, связанные со временными выездами граждан за пределы постоянного места жительства или работы [24, с. 237; 26].

В начале этого тысячелетия британский ученый Шон Гэммон (Sean Gammon) из Университета Центрального Ланкашира и его коллега Том Робинсон (Tom Robinson) разработали модель для определения спортивного туризма, в основе которой лежит понимание главной и второстепенной цели туристической поездки. На основании модели, авторы предложили несколько определений термина «спортивный туризм», одно из них — путешествие, главной целью которого является активное или пассивное включение в конкурентные виды спорта [18, с. 22—24].

Авторы называют это определение «жестким», так как туристов привлекает именно конкурентная борьба. Другое — «мягкое» — определение подразумевает участие в спортивной деятельности, как рекреационной активности, связанной с занятием любимыми видами спорта или спортивным хобби и отсутствием соревновательного аспекта.

Как видно, зарубежные авторы также не пришли к консенсусу относительно спортивного туризма, однако, их определения значительно шире и охватывают не только занятие спортом за пределом постоянного места жительства, но и посещение спортивных событий, рекреационный и образовательный аспекты.

Заключение и выводы. Надо отметить, что спортивный туризм — сложное явление, которое будет вызывать множество дискуссий по мере своего развития. Тем не менее, аккумулируя подходы к определению спортивного туризма, а также принимая во внимание действующее российское законодательство, можно дать следующую расшифровку данного феномена. Спортивный туризм — это временные выезды (путешествия) граждан с постоянного места жительства с целью занятия физической активностью самостоятельно и с инструкторами, участия в спортивно-развлекательных мероприятиях, посещения массовых спортивных мероприятий в качестве зрителей, знакомства с историей развития различных видов спорта на территории дестинации посредством посещения спортивных музеев, залов славы, штаб-квартир спортивных организаций и команд, включающие соревновательный аспект как второстепенную характеристику, а не самоцель туристической поездки, без занятия деятельностью, связанной с получением дохода. Предлагаемое определение в

полной мере соответствует настоящему российскому законодательству в области туризма и ранее упомянутой концепции экономики впечатлений.

Список литературы

1. Ветрова, С. В. Спортивный туризм как отдельный вид спорта / С. В. Ветрова, Е. В. Ореховская // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2018. — Т. 3, № 2. — С. 99—101.

2. Власова, Т. И. Спортивно-оздоровительный туризм в России: основные понятия и проблемы развития / Т. И. Власова, А. В. Иванов, В. А. Таймазов, Ю. Н. Федотов // Спортивно-оздоровительный туризм: состояние, проблемы, перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. — СПб. : Д.А.Р.К., 2008. — С. 14—23.

3. Лебедева, С. А. Этимология понятия «гастрономический туризм» и его соотношение с концепцией «экономика впечатлений» / С. А. Лебедева // Проблемы, опыт и перспективы развития туризма, сервиса и социокультурной деятельности в России и за рубежом. — Чита : Забайкальский государственный университет, 2018. — С. 125—130.

4. Международные правила вида спорта «спортивный туризм» // Международная федерация спортивного туризма. — URL: http://mfst.info/wp-content/uploads/2019/02/MFST_Rules_2018.pdf.

5. Овчинников, Ю. Д. Спортивный туризм как вид спорта и форма деятельности / Ю. Д. Овчинников, С. Н. Талызов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2017. — Т. 2, № 2. — С. 117—120.

6. Основы туризма / Под ред. Е. Л. Писаревского. — М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. — 384 с.

7. Путин, В. Послание Президента Федеральному Собранию / В. Путин // Президент России. — URL: http://kremlin.ru/events/president/news/59863

8. Первый Всероссийский конгресс общественных объединений туризма, гостеприимства и спорта // Туризм. Нацпроекты 2020. — URL: http://kongress.tourism-union.ru

9. О Стратегии развития туризма в РФ на период до 2035 г. 27 сентября 2019 : Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2019 г. № 2129-р. // Гарант.ру. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72661648.

10. Сафронов, Р. А. Спортивный туризм как специфический вид туризма / Р. А. Сафронов, Г. К. Авагян // Инновационная экономика и современный менеджмент. — 2015. — № 3. — С. 44—48.

11. О физической культуре и спорте в Российской Федерации : Федер. закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ (с изменениями и дополнениями) // Гарант.ру. — URL: https://base.garant.ru/12157560/

12. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации : Федер. закон от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ (с изм. и доп.) // Гарант.ру. — URL: https://base.garant.ru/136248/

13. Черемшанов, С. В. Понятие и классификационное определение спортивного туризма / С. В. Черемшанов // Sochi Journal of Economy. — 2012. — № 4. — P. 141—146.

14. Di Palma, D. Social, Tourism and Educational development through Sport / D. Di Palma, D. Tafuri, A. Ascione, G. Raiola // Journal of Physical Education and Sport. — 2018. — № 18. — P. 473—478.

15. Dolnicar, S. Who's Riding the Wave? An Investigation Into Demographic and Psychographic Characteristics of Surf Tourists / S. Dolnicar, M. Fluker // The 13th International Research Conference for the Council for Australian University Tourism and Hospitality Education. — CAUTHE, 2003.

16. Economic Contribution of Sport // Clearinghouse for Sport and Physical Activity. — URL: https://www.clearinghouseforsport.gov.au/knowledge_base/organised_sport/value_of_sport/economic_contribution_of_sport.

17. Economic importance of culture and sport in Canada // Statistics Canada. — URL: https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/13-604-m/2014075/culture-4-eng.htm.

18. Gammon, S. Sport and Tourism: A Conceptual Framework / S. Gammon, T. Robinson // Journal of Sport & Tourism. — 2003. — Vol. 8, № 1. — P. 21—26.

19. Gibson, H. J. Active sport tourism: who participates? / H. J. Gibson // Leisure studies. — 1998. — Vol. 17, № 2. — P. 155—170.

20. Gibson, H. J. Sport tourism: a critical analysis of research / H. J. Gibson // Sport management review. — 1998. — Vol. 1, № 1. — P. 45—76.

21. Hamdan, N. S., An Examination of Sport Tourists' Profiles and Motives as for Visiting Langkawi / N. S. Hamdan, A. Yusof // Middle-East Journal of Scientific Research. — 2014. — Vol. 19, № 19. — P. 161—165.

22. Matthew, N. K. Profiling the segments of visitors in adventure tourism: comparison between visitors by recreational sites / N. K. Matthew, A. Shuib, S. Ramachandran, M. Afandi, S. Herman, V. Kunjuraman // International Journal of

Business & Society. — 2019. — Vol. 20, № 3. — P. 1076—1095.

23. New Study on the Economic impact of Sport released by the European Commission // European Olympic Committees. — URL: https://www.euoffice.eurolympic.org/blog/new-study-economic-impact-sport-released-european-commission.

24. Singh, S. Tourism, ecotourism and sport tourism: the framework for certification / S. Singh, T. R. Dash, I. Vashko // Marketing Intelligence & Planning. — 2016. — Vol. 34, № 2. — P. 236—255.

25. Slak Valek, N. Socio-demographic characteristics affecting sport tourism choices: a structural model / N. Slak Valek, M. Shaw, J. Bednarik // Acta gymnica. — 2014. — Vol. 44, № 1. — P. 57—65.

26. Standeven, J. Sport Tourism, Human Kinetics / J. Standeven, P. Knop // USA Human Kinetics, USA. — 1999.

27. Travel & Tourism Economic Impact 2019. World // The World Travel & Tourism Council. — London : WTTC, 2019.

Поступила в редакцию 22 апреля 2020 г.

Для цитирования: Лебедева, С. А. Спортивный туризм: вид спорта или направление туристической деятельности? / С. А. Лебедева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 20—26.

Сведения об авторе

Лебедева Светлана Алексеевна — аспирантка второго курса, преподаватель кафедры менеджмента спортивной и туристской индустрии. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия. *lebedeva.svetlana1994@gmail.com*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 20—26.

Sports tourism: sport or type of tourism activity?

Lebedeva S.A.

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia. lebedeva.svetlana1994@gmail.com

Sports tourism is a popular form of economic activity that still does not have proper theoretical framework and generally accepted definition. In this article author studied various approaches to understanding this phenomenon. The paper contains definitions of «sport tourism», proposed by foreign and Russian scientists, which were analyzed, and served as the basis for author's definition of sports tourism as a type of tourism activity within the framework of the concept of the experience economy.

The relevance of this issue is determined by the growing popularity of sports tourism, as well as the lack of a unified definition of this term in Russian legislation.

The aim of the work is to propose the author's vision of the term «sports tourism» in the context of experience economy. During the research the author has studied the etymology of the concept and various approaches to understanding this term in the world.

To achieve this goal and fulfill fundamental tasks, methods of diachronic and contextual analysis of scientific works of domestic and foreign scientists were used.

As a result of the work, the author proposed a comprehensive definition of the term «sports tourism», which corresponds to the Russian legislation in the field of tourism and sports, and also fits into the framework of four areas (4E: entertainment, education, esthetics, escapism) of the experience economy.

The definition of «sports tourism» in the tourism framework is a complicated issue that will cause many discussions in the international scientific community, due to its complexity and intersectoral position.

Keywords: *sports tourism, definition, etymology of a concept, type of tourism activity.*

References

1. Vetrova S. V., Orekhovskaya E. V. Sportivnyj turizm kak otdelnyj vid sporta [Sports Tourism as a Separate Sport]. *Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaya rekreaciya* [Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation], 2017, no. 3 (2), pp. 99—101. (In Russ.).

2. Vlasova T. I., Ivanov A. V., Tajmazov V. A., Fedotov Yu. N. Sportivno-ozdorovitelnyj turizm v Rossii: osnovnye ponyatiya i problemy razvitiya [Sports and recreation tourism in Russia: basic concepts and problems of development (on the material of the Russian language)]. *Sportivno-ozdorovitelnyj turizm: sostoyanie, problemy, perspektivy razvitiya: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii*. [Sports and recreation tourism: state, problems, development prospects: Materials of the international scientific-practical conference]. St. Peterburg, 2008. Pp. 14—23. (In Russ.).

3. Lebedeva S. A. Etimologiya ponyatiya «gastronomicheskij turizm» i ego sootnoshenie s koncepciej «ekonomika vpechatlenij» [The Etymology of the notion «Gastronomic Tourism» and Its Correspondence with the Experience Economy]. *Problemy, opyt i perspektivy razvitiya turizma, servisa i sociokulturnoj deyatelnosti v Rossii i za rubezhom*. [Problems, experience and prospects for the development of tourism, service and socio-cultural activities in Russia and abroad]. Chita, 2018. Pp. 125—130. (In Russ.).

4. Mezhdunarodnye pravila vida sporta «sportivnyj turizm» [International rules of «sports tourism"]. *Mezhdunarodnaya federaciya sportivnogo turizma* [International Federation of Sports Tourism]. Available at: http://mfst.info/wp-content/uploads/2019/02/MFST_Rules_2018.pdf (In Russ.).

5. Ovchinnikov Yu. D., Talyzov S. N. Sportivnyj turizm kak vid sporta i forma deyatelnosti [Sports Tourism as a Sport and Form of Activities]. *Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaya rekreaciya* [Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation], 2017, no. 2 (2), pp. 117—120. (In Russ.).

6. Pisarevskij E. L. (ed.) *Osnovy turizma* [Tourism Basics]. Moscow, 2014. 384 p. (In Russ.).

7. Putin V. Poslanie Prezidenta Federalnomu Sobraniyu [Presidential Address to Federal Assembly]. *Prezident Rossii* [President of Russia]. Available at: http://kremlin.ru/events/president/news/59863. (In Russ.).

8. Pervyj Vserossijskij kongress obshchestvennyh obedinenij turizma, gostepriimstva i sporta [The First All-Russian Congress of Public Associations of Tourism, Hospitality and Sports]. Turizm. Nacproekty 2020 [Tourism. National projects 2020]. Available at: http://kongress.tourism-union.ru (In Russ.).

9. O Strategii razvitiya turizma v RF na period do 2035 g. [About the Strategy for the Development of Tourism in the Russian Federation for the period until 2035]. *Garant.ru*. Available at: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72661648. (In Russ.).

10. Safronov R.A., Avagyan G.K. Sportivnyj turizm kak specificheskij vid turizma [Sports tourism as a specific type of tourism (on the material of the Russian language)]. *Innovacionnaya ekonomika i sovremennyj menedzhment* [Innovative economy and modern management], 2015, no. 3, pp. 44—48. (In Russ.).

11. O fizicheskoj kulture i sporte v Rossijskoj Federatsii [On the Physical Culture and Sport in the Russian Federation]. *Garant.ru*. Available at: https://base.garant.ru/12157560. (In Russ.).

12. Ob osnovah turistskoj deyatelnosti v Rossijskoj Federatsii [On the Basics of Tourism in the Russian Federation]. *Garant.ru*. Available at: https://base.garant.ru/136248. (In Russ.).

13. Cheremshanov S. V. Ponyatie i klassifikacionnoe opredelenie sportivnogo turizma [Athletic Tourism Notion and Classificatory Definition]. *Sochi Journal of Economy* [Sochi Journal of Economy], 2012, no. 4, pp. 141—146. (In Russ.).

14. Di Palma, D., Tafuri, D., Ascione, A., & Raiola, G. (2018). Social, Tourism and Educational development through Sport. *Journal of Physical Education and Sport*, 2018, no. 18, 473—478. (In Engl.).

15. Dolnicar, S., & Fluker, M. (2003). Who's riding the wave? An investigation into demographic and psychographic characteristics of surf tourists. *The 13th International Research Conference for the Council for Australian University Tourism and Hospitality Education*. CAUTHE, 2003. (In Engl.).

16. Economic Contribution of Sport. Clearinghouse for Sport and Physical Activity. Available at: https://www.clearinghouseforsport.gov.au/knowledge_base/organised_sport/value_of_sport/economic_contribution_of_sport.

17. Economic importance of culture and sport in Canada. Statistics Canada. Available at: https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/13-604-m/2014075/culture-4-eng.htm.

18. Gammon, S., Robinson, T. Sport and tourism: A conceptual framework. *Journal of Sport & Tourism*, 2003, no. 8 (1), pp. 21—26.

19. Gibson, H. J. Active sport tourism: who participates?. *Leisure studies*, 1998, no. 17 (2), pp. 155—170.

20. Gibson, H. J. Sport tourism: a critical analysis of research. *Sport management review*, 1998, no. 1 (1), pp. 45—76.

21. Hamdan, N. S., Yusof, A. An Examination of Sport Tourists' Profiles and Motives as for Visiting

Langkawi. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 2014, no. 19 (19), pp. 161—165.

22. Matthew, N. K., Shuib, A., Ramachandran, S., Afandi, M., Herman, S., Kunjuraman, V. Profiling the segments of visitors in adventure tourism: comparison between visitors by recreational sites. *International Journal of Business & Society*, 2019, no. 20 (3), pp. 1076—1095. (In Engl.).

23. New Study on the Economic impact of Sport released by the European Commission. *European Olympic Committees*. Available at: https://www.euoffice.eurolympic.org/blog/new-study-economic-impact-sport-released-european-commission.

24. Singh, S., Dash, T. R., Vashko, I. Tourism, ecotourism and sport tourism: the framework for certification. *Marketing Intelligence & Planning*, 2016, no. 34 (2), pp. 236—255.

25. Slak Valek, N., Shaw, M., Bednarik, J. Sociodemographic characteristics affecting sport tourism choices: a structural model. *Acta gymnica*, 2014, no. 44 (1), pp. 57—65.

26. Standeven, J., Knop, P. Sport Tourism, Human Kinetics. *USA Human Kinetics*. USA, 1999.

27. *The World Travel & Tourism Council, 2019. Travel & Tourism Economic Impact 2019. World*. London, WTTC, 2019.

УДК 378
ББК 796.01
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15304

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Н. И. Николаева

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

В статье описывается структурно-функциональная модель концепции содержания высшего образования в сфере физической культуры и спорта. Представлены уровни проектирования содержания образования: социальный, институциональный, личностный, управленческий. В основе концепции лежит идея повышения качества содержания образования посредством интеграции высшего и дополнительного профессионального образования. Планируемые результаты обучения соответствуют выполняемым трудовым действиям и компетенциям, указанным в профессиональных стандартах.

Ключевые слова: *проектирование, высшее и дополнительное профессиональное образование, физическая культура и спорт, уровни и профили обучения.*

Актуальность. Многообразие современного рынка труда должно учитываться разработчиками современных профессиональных программ, что должно выражаться в разнообразии путей и сроков их освоения, учете способностей и интересов студентов, возможности осваивать образовательные программы по частям, в том числе в других учебных заведениях [6; 9]. Всего этого в настоящее время в системе высшего образования, в том числе и в сфере физической культуры и спорта (ФКиС), присутствует недостаточно, несмотря на существующие законодательные и нормативные акты, позволяющие воплотить эти инновации в практику.

При отсутствии квалификационных характеристик именно рыночные отношения выявляют несоответствие существующего уровня профессиональной подготовки специалистов и требуемых знаний, навыков, умений для решения практических задач [4; 6].

В современном образовании складывается определенное соотношение компетентностного и традиционного подходов. Компетентностный подход позволяет проектировать результаты обучения (цели, задачи, критерии оценки), использовать модульное проектирование обучения [2]. В. И. Байденко [3] противопоставляет его традиционной модели, которая фиксирует результаты обучения на уровне знаний, умений и навыков, и отмечает, что этим и различается содержание программ в разных учебных заведениях. Автор подчеркивает, что оценка результата при компетентностном подходе в образовании базируется на заданном стандарте при однозначных критериях.

Высшая школа не может сегодня отказаться от традиционной модели обучения. Главная причина этого — недостаточная разработанность компетенций на основании профессиональных стандартов, отсутствие критериев оценки и фиксации освоенных компетенций [2; 3]. Поскольку виды деятельности и компетенции, представленные в профессиональных стандартах сферы ФКиС, не отвечают запросам рынка труда и не соответствуют законодательной базе, повсеместно в образовательном процессе системы высшего образования используется знаниево-компетентностный гибридный подход.

Интеграция высшего и дополнительного профессионального образования посредством включения в учебный процесс дополнительных профессиональных программ с присвоением дополнительной квалификации открывает новые возможности для осуществления межпредметных и межкурсовых связей в учебном процессе, расширяет возможности выпускников на рынке труда, их готовность к профессиональной мобильности [12].

Цель исследования. Теоретическое обоснование проектирования содержания высшего образования в сфере физической культуры и спорта в связи с внедрением новых ФГОС и профессиональных стандартов.

Методы исследования. Аналитико-синтезирующий, моделирование, проектирование, прогнозирование.

Результаты и их обсуждение. Опрос студентов 4-го курса (РГУФКСМиТ, 2012 г.) показал, что 73,1 % опрошенных хотели бы получить

дополнительное профессиональное образование, в том числе, 36 % студентов желали бы пройти профессиональную переподготовку. Опрос студентов 4-ого курса МГПУ(2019 г.) показал, что получить дополнительные знания хотели бы 88,7 % опрошенных студентов.

На сегодняшний день проблема интеграции высшего и дополнительного профессионального образования остается нерешенной. Подготовка бакалавра является базовой и для углубления или расширения профиля подготовки, освоения нового вида деятельности в сфере ФКиС, дополнительное профессиональное образование могло бы стать базой для проектирования образовательных модулей и программ обучения.

Ряд авторов выделяют дискуссионные проблемы в содержании требований ФГОС ВО 3++, связанные с поспешностью внедрения новых стандартов, которые вызывают затруднения при разработке образовательных программ [2; 6; 11]. Эти проблемы вызваны недостаточно корректной логикой формулирования отдельных компетенций, а также необоснованным формированием перечня профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов для проектирования результатов обучения в основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) по направлению (профилю) подготовки [3; 6; 10].

Профиль (специальность) — конкретная направленность специальности (образовательной программы), состав содержания подготовки, объем знаний и умений. Формирование профилей должно осуществляться не на основе дисциплин, а на основе ключевых общих и профессиональных компетенций. Ключевые общие и профессиональные компетенции нужно рассматривать для каждого отдельного вида физкультурно-спортивной деятельности.

Так, в настоящее время для подготовки спортивных тренеров разработаны ФГОС ВО двух направлений: 49.03.01 «Физическая культура» (2017) и 49.03.04 «Спорт» (2019). Это стандарты нового поколения 3++ и в них не предусмотрены профессиональные компетенции. Разработчикам программ дается право формировать перечень компетенций на основе профессиональных стандартов. Профессиональный стандарт «Тренер» (2019 г.) содержит 24 функции более 200 видов деятельности, которые не соответствуют видам деятельности, представленным в ФГОС ВО ни того, ни другого направлений, ни квалификационным характеристикам должностей работников в области физической культуры и спорта.

Предположим, что подготовка тренеров в соответствии с ФГОС ВО направления 49.03.04 «Спорт», будет более соответствовать деятельности спортивного тренера, для этого его и разрабатывали, но профессиональные компетенции и те и другие разработчики профессиональных образовательных программ будут формировать на основании профессионального стандарта «Тренер». В итоге разработчики могут выбрать из перечня видов деятельности и соответствующих им компетенций те, которые на их взгляд наилучшим образом раскрывают деятельность и функции спортивного тренера.

Стандартизация профессионального образования, в том числе и в сфере ФКиС привела к тому, что содержание учебных планов и компетенции, как результат полученного образования, значительно различаются в учебных заведениях, реализующих программы одного направления (университет физической культуры, педагогический университет, социальный университет и др.).

В результате в вузах по одному и тому же направлению разрабатываются разные учебные планы. Так в университете физической культуры 30 % содержания составляют практические физкультурно-спортивные дисциплины. В социальном университете преобладают социально-гуманитарные дисциплины, а практические (спортивные дисциплины) представлены государственной программой физического воспитания, как и у студентов других направлений подготовки. В педагогическом университете учебный план подготовки учителя ФК (направление «Педагогическое образование») почти не отличаются от учебного плана подготовки спортивного тренера (направление «Физическая культура»). Нужно отметить, что при разработке образовательной программы разработчики выбирают виды деятельности и компетенции из разных профессиональных стандартов, стараясь обеспечить выпускнику широкую область профессиональной деятельности. Одному ФГОС соответствуют профессиональные стандарты из разных областей профессиональной деятельности [4].

Главной на сегодняшний день остаётся проблема соответствия квалификаций выпускников вузов требованиям, предъявляемым к работникам в реальном секторе экономики. Некоторые авторы указывают, что работодатели пытаются искать новые алгоритмы сопряжения высшего образования и сферы труда [9; 10]. Мы считаем, что в первую очередь здесь нужно взаимодействие Минтруда и социальной защиты и Минобрнауки в плане со-

гласования разработанных квалификаций (ЕТКС и др.) в конкретных отраслях, в том числе и в отрасли ФКиС.

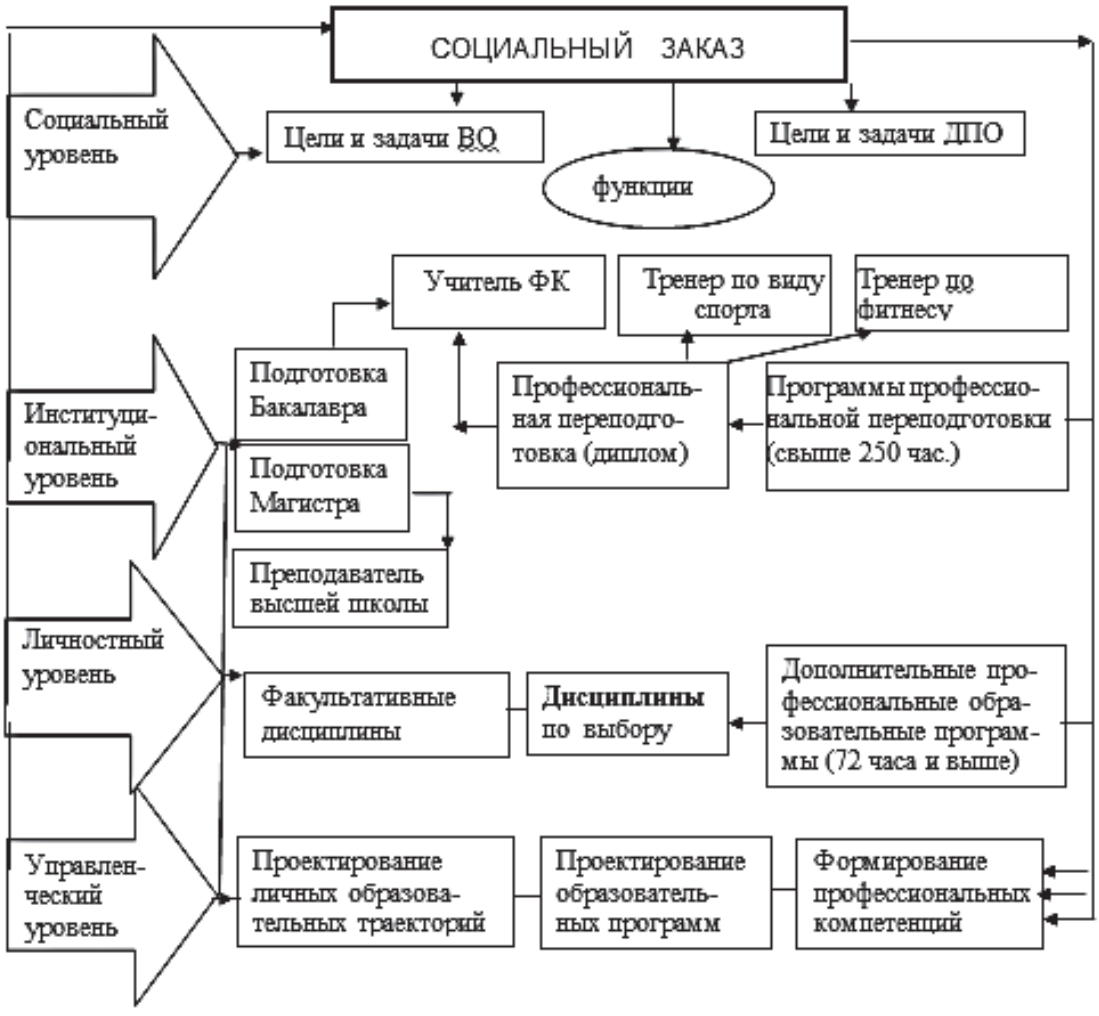
Дополнительное профессиональное образование могло бы решить проблему сопряжения высшего образования и сферы труда [12], а так же выбора студентом индивидуальной траектории обучения, расширить или углубить знания студента в соответствии с его запросами, сделать его конкурентоспособным на рынке труда. Проблема «увязки» высшего образования и рынка труда, очевидно, выходит на уровень сопряжения профессиональных стандартов и основных образовательных программ по направлениям подготовки и специальностям [4; 9; 10].

На рисунке представлена структурно-функциональная модель концепции проектирования содержания высшего образования в сфере физической культуры и спорта. На схеме указаны четыре уровня функционирования высшего образования, которые взаимосвязаны целями и задачами высшего и дополнительного профессионального образования.

На социальном уровне содержание образования формируется, исходя из потребностей рынка труда, социального заказа, потребностей общества в подготовке квалифицированных кадров. Также имеет значение развитость системы образования цели, задачи функции профессионального образования.

На институциональном уровне представлены направления, профили высшего образования с учетом их взаимообусловленности и взаимосвязи, а так же повышения качества этого образования посредством программ дополнительного образования разного объема и уровня. Немаловажно взаимодействие образовательного и профессионального пространства в плане проектирования содержания высшего образования в соответствии с профессиональными областями, видами деятельности, должностями отрасли ФКиС.

Личностный уровень обеспечивает субъекту образовательного процесса выбор направления,



Структурно-функциональная модель концепции содержания высшего образования в сфере ФКиС

профиля, программы обучения, курсов по выбору, программ дополнительного образования в соответствии с личными запросами и потребностями, возможность построения индивидуальной траектории обучения.

Управленческий уровень гарантирует проектирование многообразия программ высшего и дополнительного профессионального образования, личных образовательных траекторий для субъектов образовательного процесса, качество образования.

Как видно из представленной модели, бакалавр физической культуры по окончании обучения может получить основной диплом (спортивная тренировка или какой-либо другой профиль). В процессе обучения он может пройти профессиональную переподготовку и получить диплом «Учитель ФК», «Тренер по фитнесу» или получить какую-либо другую квалификацию. Магистр по окончании обучения может получить диплом «Преподаватель высшей школы». В процессе обучения он может пройти профессиональную переподготовку (программа свыше 250 часов) при условии освоения основной программы обучения. При этом могут использоваться часы факультативной подготовки, которые предусмотрены в ФГОС ВО (10 зач. ед.). Студенты могут осваивать программы профессиональной переподготовки (в соответствии со всеми лицензированными направлениями подготовки бакалавров в вузе), а также могут выбирать дисциплины или модули (в том числе и программы дополнительного профессионального образования) для расширения или углубления своего профессионального профиля.

В свете последних Постановлений Правительства РФ в связи с Болонским соглашением дополнительное профессиональное образование сможет обеспечить качество образования по следующим позициям:

1. Возможность получения студентами параллельно с высшим образованием дополнительного профессионального образования по одной или нескольким программам, в соответствии с их интересами, что может улучшить положение выпускников на рынке труда, а так же повысит имидж университета;
2. Перспектива изучения отдельных предметов, дисциплин, модулей (по выбору студентов) в рамках системы дополнительного профессионального образования, с возможностью внесения (по желанию студента) в приложение к диплому;
3. Использование программ дополнительного профессионального образования при переходе на блочно-модульное обучение, что также предполагает улучшение качества образования;
4. Возможность получения дополнительного профессионального образования, а так же изучение отдельных программ или дисциплин выпускниками других вузов, а также специалистами, работающими в сфере физической культуры и спорта.

В ходе реализации концепции должны быть достигнуты следующие результаты:

1) научно обоснованный и методически обеспеченный переход на профильную подготовку кадров в сфере физической культуры и спорта;
2) повышение уровня интеграции образования, профессиональной деятельности и социально-профессиональной практики в подготовке физкультурно-спортивных кадров;
3) повышение качества и эффективности образовательного процесса, посредством реализации принципа преемственности профессиональных образовательных программ, интеграции программ высшего и дополнительного профессионального образования;
4) создание гибкой системы подготовки кадров в области физкультурного образования, обладающей профессиональной мобильностью, адекватной требованиям современного рынка труда;
5) формирование активной образовательной стратегии в области физической культуры и спорта.

Заключение. Разработанная концепция содержания высшего образования в сфере ФКиС направлена на интеграцию программ высшего и дополнительного профессионального образования. Разработанные программы повышения квалификации, факультативы и модули позволят углубить и/или расширить профиль выпускника, что, в свою очередь, повысит ответственность студентов за выбор индивидуальной траектории обучения. Повысит ответственность и качество управления образованием возможностью предоставления выбора элективных курсов и многообразия программ и модулей. Все это, в свою очередь, повысит рейтинг университета, который зависит от многообразия программ и направлений подготовки, качества образования и выпуска грамотных специалистов, востребованных на рынке труда.

Список литературы

1. Бобровский, Е. А. Кадровая политика в сфере физической культуры и спорта в Российской Федерации / Е. А. Бобровский // Карельский научный журнал. — 2017. — Т. 6, № 4 (21). — С. 314—317.
2. Болонский Процесс: Результаты обучения и компетентностный подход / под науч. ред. В. И. Байденко. — М., 2009. — 536 с.
3. Гребнев, Л. С. Нынешний раунд Болонского процесса: Россия и не только... / Л. С. Гребнев // Высшее образование в России. — 2018. — № 1. — С. 5—18.
4. Караваева, Е. В. Квалификации высшего образования и профессиональные квалификации: «сопряжение с напряжением» / Е. В. Караваева // Высшее образование в России. — 2017. — № 12. — С. 5—12.
5. Коршунов, С. В. Четверть века системе стандартизации образования в Российской Федерации / С. В. Коршунов // Высшее образование в России. — 2018. — Т. 27, № 3. — С. 23—37.
6. Михайлова, Ю. В. Выпускник вуза: потребности и вызовы рынка труда / Ю. В. Михайлова // Психология, социология и педагогика. — 2015. — № 7. — URL: http://www.psychology.snauka.ru/2015/07/5359.
7. Мишин, И. Н. Критическая оценка формирования перечня компетенций в ФГОС ВО 3++/ И. Н. Мишин // Высшее образование в России. — 2018. — Т. 27, № 4. — С. 66—75.
8. Мотова, Г. Н. Болонский процесс: 15 лет спустя / Г. Н Мотова // Высшее образование в России. — 2015. — № 11. — С. 53—65.
9. Сенашенко, В. С. Уровни сопряжения системы высшего образования и сферы труда / В. С. Сенашенко // Высшее образование в России. — 2018. — Т. 27, № 3. — С. 38—47.
10. Пилипенко, С. А. Сопряжение ФГОС и профессиональных стандартов: выявленные проблемы, возможные подходы, рекомендации по актуализации / С. А. Пилипенко, А. А. Жидков, Е. В. Караваева, А. В. Серова // Высшее образование в России. — 2016. — № 6. — С. 5—15.
11. Тхагапсоев, Х. Г. Российская образовательная реальность и ее превращённые формы / Х. Г. Тхагапсоев, М. Б. Сапунов // Высшее образование в России. — 2016. — № 6. — С. 87—97.
12. Шестак, Н. В. Проблема отбора содержания в системе дополнительного профессионального образования / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова, С. Ю. Астанина. — М. : Изд-во СГА, 2013. — 120 с.

Поступила в редакцию 22 апреля 2020 г.

Для цитирования: Николаева, Н. И. Теоретическое обоснование содержания высшего образования в сфере физической культуры и спорта / Н. И. Николаева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 27—32.

Сведения об авторе

Николаева Наталия Игоревна — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности. Московский городской педагогический университет, Москва, Россия. *Nnikol2005@rambler.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 27—32.

Theoretical substantiation of the content of higher education in the field of physical culture and sports

Nikolaeva N.I.

Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia. Nnikol2005@rambler.ru

The article describes the structural-functional model of the contents concept of higher education in the field of physical education and sports. The education content was designed on the following levels: social, institutional, personal, management. The concept is based on the idea of improving the quality of educational contents through the integration of higher and continuing professional education. The planned learning outcomes correspond to the labor activities and competencies specified in professional standards.

Keywords: *design, higher and secondary professional education, physical education and sport, levels and profiles of training.*

References

1. Bobrovskiy E.A. Kadrovaya politika v sfere fizicheskoy kulturyi i sporta v Rossiyskoy Federatsii [Personnel policy in the sphere of physical culture and sport in the Russian Federation]. *Karelskiy nauchnyiy zhurnal* [Karelian scientific journal], 2017, vol. 6, no. 4 (21), pp. 314—317. (In Russ.).

2. *Bolonskiy Protsess: Rezultatyi obucheniya i kompetentnostnyiy podhod* / ed. V.I. Baydenko [The Bologna Process: learning Outcomes and competence approach]. Moscow, 2009. 536 p. (In Russ.).

3. Grebnev L.S. Nyineshniy raund Bolonskogo protsessa: Rossiya i ne tolko... [The current round of the Bologna process: Russia and not only...]. *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2018, no. 1, pp. 5—18. (In Russ.).

4. Karavaeva E.V. Kvalifikatsii vyisshego obrazovaniya i professionalnyie kvalifikatsii: «sopryazhenie s napryazheniem» [Qualifications of higher education and professional qualifications: «interfacing with tension"]. *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2017, no. 12, pp. 5—12. (In Russ.).

5. Korshunov S.V. Chetvert veka sisteme standartizatsii obrazovaniya v Rossiyskoy Federatsii [a Quarter of a century in the system of standardization of education in the Russian Federation]. *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2018, vol. 27, no. 3, pp. 23—37. (In Russ.).

6. Mihaylova Yu.V. Vyipusknik vuza: potrebnosti i vyizovyi ryinka truda [University Graduate: needs and challenges of the labor market]. *Psihologiya, sotsiologiya i pedagogika* [Psychology, sociology and pedagogy], 2015, no. 7. Available at: http://www.psychology.snauka.ru/2015/07/5359. (In Russ.).

7. Mishin I.N. Kriticheskaya otsenka formirovaniya perechnya kompetentsiy v FGOS VO 3 [Critical assessment of the formation of the list of competencies in the Federal State standard of Higher Education 3++]. *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2018, vol. 27, no. 4, pp. 66—75. (In Russ.).

8. Motova G.N. Bolonskiy protsess: 15 let spustya [the Bologna process: 15 years later]. *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2015, no. 11, pp. 53—65. (In Russ.).

9. Senashenko V.S. Urovni sopryazheniya sistemyi vyisshego obrazovaniya i sferyi truda [Levels of integration of the higher education system and the sphere of labor] *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2018. vol. 27, no. 3, pp. 38—47. (In Russ.).

10. Pilipenko S.A., Zhidkov A.A., Karavaeva E.V., Serova A.V. Sopryazhenie FGOS i professionalnyih standartov: vyiyavlennyie problemyi, vozmozhnyie podhodyi, rekomendatsii po aktualizatsii [Interface of the Federal State educational standard and professional standards: identified problems, possible approaches, recommendations for updating]. *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2016, no. 6, pp. 5—15. (In Russ.).

11. Thagapsoev H. G., Sapunov M.B. Rossiyskaya obrazovatelnaya realnost i ee prevraschYonnyie formyi [Russian educational reality and its transformed forms]. *Vyisshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2016, no. 6, pp. 87—97. (In Russ.).

12. Shestak N.V., Chmyihova E.V., Astanina S.Yu. *Problema otbora soderzhaniya v sisteme dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya* [The Problem of content selection in the system of additional professional education]. Moscow, 2013. 120p. (In Russ.).

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, ТУРИЗМА

THEORY AND HISTORY OF PHYSICAL CULTURE, SPORT, TOURISM

УДК 796.912.012.66
ББК 75.3

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15305

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВОПРОСАМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФИГУРНОГО КАТАНИЯ НА КОНЬКАХ

Т. Г. Гричанова[1], А. В. Козлова[2], М. В. Угрюмова[3]

[1] *Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва, Россия*

[2] *Спортивный комплекс «Академия льда», Москва, Россия*

[3] *Нижневартовский государственный университет, Нижневартовск, Россия*

В статье проанализирована тематика фигурного катания на коньках в современных диссертационных исследованиях российских учёных (педагогов-практическов, педагогов-теоретиков). Установлено, что к вопросу фигурного катания на коньках в своих научных поисках чаще всего обращались действующие тренеры-педагоги, которые в первую очередь заинтересованы в достижениях в фигурном катании на коньках на мировом уровне. Второе место по объёму исследований принадлежит учёным-медикам, психологам. Авторами проанализированы как основные группы диссертационных исследований, так и точечные диссертации по тематике фигурного катания на коньках, определены направления научных изысканий (тренировочный процесс; базовые и основные упражнения фигуристов, основное место среди которых занимают вращения и прыжки; подготовки спортсменов-одиночников, парников, больших и малых групп), установлены места подготовок исследований и их защит.

Ключевые слова: *фигурное катание на коньках, спорт, диссертационные исследования, учёные.*

Интерес к фигурному катанию на коньках в настоящее время переживает особый всплеск, что подтверждают. Наличие колоссального объёма накопленного опыта и достижение высочайших результатов в этом виде спорта позволяет привлекать внимание учёных самых разных наук. Уход от идеологического единообразия в спорте с начала 90-х гг. XX в. позволил исследователям расширить круг изучаемых вопросов, привлечь широкие методологические, психолого-педагогические, технические и медико-биологические основы научных изысканий. Безусловно, фигурное катание на коньках — это особый жанр не только спорта, но и искусства («художественного искусства спорта»), где дух спортивной состязательности не противоречит духу искусства.

В этой связи тема фигурного катания на коньках стала объектом пристального внимания спортивной общественности и глубоких научных исследований. Интеграция в международный спорт и в мировую систему образования по вопросам фигурного катания на коньках стали возможны с применением информационных технологий обучения.

Изучая историю вопроса, необходимо обратить внимание, что начало диссертационным исследованиям в России было положено в 60—70 гг. XX в., когда появляются кандидатские диссертации В. Старосты [22], известных российских тренеров Т. Н. Москвиной [17], А. Н. Мишина [16], положившие начало научным изысканиям в области фигурного катания на коньках. В 70—80-е гг. XX в. в СССР (преимущественно

в Москве, Ленинграде, Киеве, Омске, Минске) по теме фигурного катания на коньках было защищено около трех десятков диссертаций, ставших основой для будущих исследований с 90-х гг. XX в. по настоящее время.

За последние почти три десятка лет учёными защищено ещё порядка тридцати диссертаций, которые объединяет научная проблема фигурного катания на коньках, среди которых два докторских исследования В. И. Виноградовой [3; 4] и одно докторское исследование Л. В. Гришиной [6]. Кроме этого, более двадцати авторов диссертаций использовали данную тематику при изучении общих вопросов развития разных видов спорта.

Центрами современных диссертационных исследований вопроса фигурного катания на коньках стали ведущие специализированные отечественные вузы, имеющие свои диссертационные советы — Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (Москва), Московская государственная академия физической культуры (Малаховка), Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта (Санкт-Петербург).

Безусловное лидерство защищённых диссертаций по научной проблеме фигурного катания на коньках относится к научной специальности с шифром 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры», входя в такие отрасли наук, как педагогические науки и психологические науки.

Одной из многочисленной по тематике стала групп исследований связанная с вопросами организации тренировочного процесса, программ тренировок, предварительной подготовки юных фигуристов, куда вошли труды Е. А. Великой [2], Л. В. Гришиной [6], Н. В. Котенко [11], Г. Г. Хамагановой [26]. Исследования И. Н. Дубровской [8] и О. Н. Урловой [25] стали на сегодняшний день замыкающими и обобщёнными работами в обозначенной группе трудов. Так, например, О. Н. Урловой в кандидатской диссертации была поставлена цель — повышение эффективности процесса подготовки юных фигуристов за счет целенаправленного развития координационных способностей и вестибулярной устойчивости на этапе предварительной подготовки. И. Г. Дубровской разработана рациональная методика тренировки и контроля выполнения тренировочной деятельности и подготовленности фигуристов, осуществляемой на начальных этапах многолетней подготовки в связи с использованием ритмической гимнастики.

Отдельным элементам в подготовке фигуристов (вращение, прыжки, базовые движения) и морфофункциональным особенностям спортсменов посвящены исследования второй группы авторов. В частности, В. И. Виноградовой создана теория моделирования фигуриста и его двигательных действий при одноопорном скольжении и в прыжках, а также количественная оценка влияния антропометрических параметров фигуриста и динамических параметров его двигательных действий на индивидуализацию процесса совершенствования фигурного катания [3; 5].

Отдельные базовые движения и унификация движений рассмотрены в исследованиях Ц. А. Стефоновой [23] и Е. Н. Тузовой [24]. В свою очередь Ю. Л. Кулибановой был изучен вопрос влияния движений вращательного характера на координационные возможности фигуристов с учетом многолетней подготовки, наследственности, морфофункциональных и личных особенностей спортсменов [12]. Выявленные значимые морфологические особенности фигуристов различных специализаций, определение принципов построения соматометрических характеристик спортсменов в целях спортивной ориентации и отбора, разработанные комплексы оценки спортивной пригодности фигуристов на этапах начальной подготовки и спортивного совершенствования, информативность разработанных критериев определили научную новизну диссертации И. А. Пашкевича [18].

Третью группу диссертационных исследований объединила тема особенностей подготовки фигуристов-одиночников, фигуристов-парников, коллективов фигуристов. В работе И. А. Лысовой рассмотрены сотни произвольных программ фигуристов для изучения количественных характеристик, разработки информативных критериев оценки и определения пути оптимизации произвольных программ фигуристов-одиночников на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства [14].

Н. В. Котенко выработана и апробирована методика управления срочными тренировочными эффектами стандартных упражнений фигуристок с учетом индивидуальных показателей функционального состояния спортсменок-юниорок в соревновательном периоде [11].

Тема подготовки фигуристов-парников нашла отражение в содержании диссертаций А. В. Позд-

някова [19] и А. И. Рябчикова [20]. Особенностям комплексной работы с детскими коллективами фигуристов, в том числе коллективам фигуристов, занимающихся спортивными танцами на льду, уделено внимание Н. А. Ланцевой [13], Р. В. Михеевым [15], Р. А. Синицыным [21], Г. Г. Хамагановой [26].

Отдельным темам, связанным с тематикой применения в фигурном катании тренажеров и мультимедийных технологий, посвящены диссертации Я. А. Гросс [7] и Е. В. Жгун [9], явившиеся пока единичными исследованиями, но уже ставшими актуальными.

Примечательна диссертация А. А. Кондакова, предметом исследования которой были определены способы организации процесса подготовки специалистов по фигурному катанию с целью формирования их профессиональной подготовленности практической судейской деятельности [10], ставшая также единичным исследованием, но уже по вопросу подготовки специалистов, которые готовят фигуристов. Уникальной в этом отношении стала также диссертация А. Н. Варданян, в которой определены основные педагогические аспекты применения средств восстановления в фигурном катании на коньках [1].

Вершиной научных исследовательских работ по вопросам фигурного катания на коньках стала докторская диссертация В. И. Виноградовой [4] сразу по двум научным специальностям (13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» и 01.02.08 «Биомеханика»), предметом которой явились разработанные автором механико-математические модели спортсмена и его двигательных действий. Виноградовой были разработаны биомеханические основы индивидуализации профессионального обучения физическим упражнениям на примере фигурного катания на коньках и его двигательных действий при одноопорном скольжении и в прыжках, предложена организация учебного процесса с учетом антропометрических и морфологических особенностей спортсмена.

На всем изученном периоде появления исследований по вопросу фигурного катания на коньках, прослеживалось повышение качества основных результатов диссертационных работ соискателей ученых степеней кандидатов и докторов педагогических наук, прежде всего по номенклатуре специальностей научных работников: 13.00.04 и 13.00.08.

Обратить внимание на прошлые и появляющиеся новые научные результаты, имеющие действительное значение для развития фундаментальной и прикладной науки в области педагогики и психологии, физической культуры и спорта, сегодня определенно важно не только для своевременного освещения основных результатов, но и для поддержания открытости и доступности анализа научных трудов аспирантов и докторантов, претендующих на защиту диссертаций и получение ученых степеней. Такой подход к формированию постоянного устойчивого интереса у научной и научно-педагогической общественности, особенно у молодых ученых, выработают постоянную востребованность к аналитическим и обзорным статьям по истории изучения спорта в целом и отдельных его видов в частности.

Выводы и заключение. В настоящее время отечественные учёные придают особую значимость теме фигурного катания на коньках в составе прочих видов спорта, стремятся в своих исследованиях найти новый «угол зрения» на изученные сюжеты, каждый раз обращая внимание на то, что фигурное катание на коньках — один из самых сложных видов спорта. Значительные результаты на мировой арене и последовавший рост интереса к этому виду спорта создали неповторимую познавательную ситуацию для исследователей, которыми уже рассмотрены многие вопросы, но ещё более широкий их круг лишь предстоит изучить. Вместе с тем изучение новых вопросов не исключает обращения внимания к накопленным результатам, зафиксированным в существующих диссертационных исследованиях и хранящихся в обязательном полном объёме в фондах Российской государственной библиотеки, и, частично на электронных ресурсах Высшей аттестационной комиссии, вузов и научных организаций, где проходила защита диссертации. Изученность вопроса развития фигурного катания на коньках в рамках диссертационных исследований — есть показатель развития педагогической науки, в рамках отдельно взятого вида спорта, где Россия добилась уникальных результатов, которые необходимо удерживать на должном уровне.

Список литературы

1. Варданян, А. Н. Педагогические аспекты применения средств восстановления в фигурном катании на коньках : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Н. Варданян. — М., 1994. — 23 с.

2. Великая, Е. А. Программные основы тренировки юных фигуристок на этапе предварительной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е. А. Великая. — Омск, 1990. — 23 с.

3. Виноградова, В. И. Теоретические основы исполнения прыжков в фигурном катании на коньках : автореф. дис. … докт. псх. наук / В. И. Виноградова. — М., 1996. — 47 с.

4. Виноградова, В. И. Биомеханические основы индивидуализации профессионального обучения физическим упражнениям (на примере фигурного катания на коньках) : дис. … д-ра пед. наук / В. И. Виноградова. — М., 2003. — 223 с.

5. Виноградова, В. И. Индивидуализация техники прыжков фигуристов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. И. Виноградова. — М., 1994 — 22 с.

6. Гришина, Л. В. Теоретико-методические основы управления тренировочным процессом в фигурном катании на коньках : автореф. дис. … д-ра пед. наук / Л. В. Гришина. — М., 1991. — 49 с.

7. Гросс, Я. А. Повышение скоростно-силовой подготовленности юных квалифицированных фигуристов при использовании тренажёрных устройств : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Я. А. Гросс. — М., 1992. — 24 с.

8. Дубровская, И. Н. Упражнения ритмической гимнастики в тренировке фигуристов на стадии базовой спортивной подготовки : автореф. дис. … канд. пед. наук / И. Н. Дубровская. — Малаховка, 2007. — 25 с.

9. Жгун, Е. В. Создание учебно-методической поддержки специализации «фигурное катание на коньках» на базе средств мультимедиа технологий : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Жгун. — М., 1994. — 22 с.

10. Кондаков, А. А. Профессиональная подготовка специалистов по фигурному катанию на коньках на основе моделирования соревновательных программ : дис. … канд. пед. наук / А. А. Кондаков. — М., 2011. — 136 с.

11. Котенко, Н. В. Оценка и управление срочными тренировочными эффектами стандартных упражнений в подготовке фигуристов-одиночников : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. В. Котенко. — М., 1997. — 24 с.

12. Кулибанова, Ю. Л. Влияние движений вращательного характера на координационные возможности фигуристов : дис. … канд. пед. наук / Ю. Л. Кулибанова. — СПб, 2003. — 172 с.

13. Ланцева, Н. А. Пути повышения эффективности процесса обучения основам фигурного катания на коньках младших школьников в условиях массовых форм занятий: дисс. ... канд. пед. наук / Н. А. Ланцева. — Спб., 2013. — 228 с.

14. Лысова, И. А. Количественные характеристика, критерии оценки и пути оптимизации произвольных программ фигуристов-одиночников: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. А. Лысова. — Малаховка, 1997. — 25 с.

15. Михеев, Р. В. Организационно-педагогические особенности занятий в детском творческом коллективе на льду : дис. … канд. пед. наук / Р. В. Михеев. — Малаховка, 2008. — 158 с.

16. Мишин, А. Н. Техника исполнения и методика обучения многооборотным прыжкам конькобежца-фигуриста : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Н. Мишин. — Л., 1973. — 26 с.

17. Москвина, Т. Н. Техника исполнения и методика обучения обязательным упражнениям конькобежца-фигуриста : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т. Н. Москвина. — Л., 1971. — 29 с.

18. Пашкевич, И. А. Информативность морфологических показателей спортивной пригодности фигуристов на разных этапах подготовки : дис. … канд. пед. наук / И. А. Пашкевич. — Малаховка, 2006. — 135 с.

19. Поздняков, А. В. Внеледовая подготовка фигуристов-парников на этапе начальной специализации : дис. … канд пед. наук / А. В. Поздняков. — М., 2004. — 223 с.

20. Рябчиков, А. И. Повышение устойчивости и результативности смешанных спортивных пар (педагогические аспекты) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. И. Рябчиков. — Л., 1990. — 24 с.

21. Синицын, Р. А. Отбор фигуристов в группы спортивных танцев на льду на этапе углублённой спортивной специализации : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Р. А. Синицын. — Омск, 1991. — 23 с.

22. Староста, В. Симметричные и асимметричные двигательные функции в фигурном катании на коньках : автореф. дис. … канд. пед. наук / В. Староста. — Л. ; Варшава, 1963. — 23 с.

23. Стефанова, Ц. А. Базовые движения в фигурном катании на коньках и методика обучения им : автореф. дис. … канд. пед. наук / Ц. А. Стефнова. — СПб., 1994. — 23 с.

24. Тузова, Е. Н. Основы унифицированного обучения детей катанию на коньках : автореф. дис. … канд. пед. наук / Е. Н. Тузова. — СПб., 1991. — 26 с.

25. Урлова, О. Н. Развитие специальных координационных способностей у юных фигуристов на этапе предварительной подготовки : дис. … канд. пед. наук / О. Н. Урлова. — Хабаровск, 2004. — 154 с.

26. Хамаганова, Г. Г. Количественные характеристики тренировочных нагрузок в спортивных танцах на льду : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г. Г. Хамаганова. — М., 1990. — 21 с.

Поступила в редакцию 22 апреля 2020 г.

Для цитирования: Гричанова, Т. Г. Диссертационные исследования по вопросам отечественного фигурного катания на коньках / Т. Г. Гричанова, А. В. Козлова, М. В. Угрюмова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 33—39.

Сведения об авторах

Гричанова Татьяна Геннадьевна — кандидат биологических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва, Россия. *tgri4anova@gmail.com*

Козлова Александра Викторовна — тренер, мастер спорта по фигурному катанию на коньках, судья всероссийской категории, спортивный комплекс «Академия льда», Москва, Россия. *taganova-alexsandra@yandex.ru*

Угрюмова Мария Викторовна — кандидат исторических наук, доцент, Нижневартовский государственный университет, Нижневартовск, Россия. *mugruymova@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 33—39.

Dissertation research on domestic figure skating

Grichanova T.G.[1], Kozlova A.V.[2], Ugryumova M.V.[3]

[1] *Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism, Moscow, Russia, tgri4anova@gmail.com*

[2] *Sports complex «Ice Academy», Moscow, Russia, taganova-alexsandra@yandex.ru*

[3] *Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk, Russia, mugruymova@mail.ru*

The article analyzes the topic of figure skating in modern dissertation research of Russian scientists. Over the past thirty years, many dissertations on this topic have been written and defended in Russia. It was found that the issue of figure skating was most often addressed by current coaches in their scientific research, who are primarily interested in achievements in figure skating at the international level. The second most interested in the research issue are medical scientists and psychologists. The authors analyzed both the main groups of dissertation research and point dissertations on the subject of figure skating, defined the spheres of scientific research (training process; basic exercises of skaters with spins and jumps among them; training of athletes in the singles discipline, pair skating, large and small groups), determined the places of research preparation and their defence.

Relevance. Figure skating is one of the most popular sports in our country, due to the special world achievements of athletes and unique coaching teams. Dissertation research in the field of figure skating, covering a wide range of issues in various fields of pedagogy and psychology, medicine and biology, philosophy and art, technology and technology in this sport has become a significant step in the study of this sport from different sides, both sport and spectacular art, so loved in many countries of the world, especially in the Russian Federation.

Problem, target, tasks. A fundamental or practical dissertation research and its defense is itself a time-consuming and costly phenomenon in terms of time and resources, where the study of the issue is of particular importance; any research on figure skating does not become an exception in this matter.

The purpose of this study is to identify and analyze the topics of defended dissertation (master's and doctoral) research in modern Russian science.

To achieve this target, the following tasks were set: to determine the historical features and formation and development of domestic dissertation research on figure skating; to identify and analyze the main groups of dissertation research.

Materials and methods of research. The main materials of the study are domestic theses on the questions of figure skating. Within the framework of this research, general scientific methods of analysis, synthesis, classification were used.

Results and discussion. The research issues and analysis were discussed at the meetings of the Department of Anatomy and Biological Anthropology and the interdepartmental seminar of the Russian State University of Physical Education, Sport, Youth, and Tourism (2018, 2019, 2020).

The main results of this research are presented in reports at scientific and practical all-Russian and international conferences that took place in Nizhnevartovsk, Krasnodar, Moscow (2018, 2019).

In addition, the main issue of this review article has been tested in the publication materials of the journal «Theory and practice of physical culture» (2019, no .11).

Conclusions. Currently, Russian scientists consider topic of figure skating as part of other sports of particular importance, and strive to find a new angle of view on the studied subjects in their research, with a view at the fact that figure skating is one of the most difficult sports. Significant results on the international stage and the subsequent growth of interest in this sport have created a unique educational situation for researchers who have already considered many issues, but an even wider range of them has yet to be studied.

Keywords: *figure skating, sport, dissertation research, scientists.*

References

1. Vardanyan A.N. *Pedagogicheskiye aspekty primeneniya sredstv vosstanovleniya v figurnom katanii na konkakh* [Pedagogical aspects of the use of recovery tools in figure skating]. Abstract of thesis. Moscow, 1994. 23 p. (In Russ.).

2. Velikaya E.A. *Programmnyye osnovy trenirovki yunykh figuristok na etape predvaritel'noy podgotovki* [Program bases of training of young skaters at the stage of preliminary training]. Abstract of thesis. Omsk, 1990. 23 p. (In Russ.).

3. Vinogradova V.I. *Teoreticheskiye osnovy ispolneniya pryzhkov v figurnom katanii na konkakh* [Theoretical bases of performing jumps in figure skating]. Abstract of thesis. Moscow, 1996. 47 p. (In Russ.).

4. Vinogradova V.I. *Biomekhanicheskiye osnovy individualizatsii professional'nogo obucheniya fizicheskim uprazhneniyam (na primere figurnogo kataniya na konkakh)* [Biomechanical bases of individualization of professional training in physical exercises (on the example of figure skating)]. Thesis. Moscow, 2003. 223 p. (In Russ.).

5. Vinogradova V.I. *Individualizatsiya tekhniki pryzhkov figuristov* [Individualization of skaters' jumping techniques]. Abstract of thesis. Moscow, 1994 22 p. (In Russ.).

6. Grishina L.V. *Teoretiko-metodicheskiye osnovy upravleniya trenirovochnym protsessom v figurnom katanii na konkakh* [Theoretical and methodological bases of training process management in figure skating]. Abstract of thesis. Moscow, 1991. 49 p. (In Russ.).

7. Gross Ya.A. *Povysheniye skorostno-silovoy podgotovlennosti yunykh kvalifitsirovannykh figuristov pri ispol'zovanii trenazhornykh ustroystv* [Increase in speed and strength training of young qualified skaters when using training devices]. Abstract of thesis. Moscow, 1992. 24 p. (In Russ.).

8. Dubrovskaya I.N. *Uprazhneniya ritmicheskoy gimnastiki v trenirovke figuristov na stadii bazovoy sportivnoy podgotovki* [Exercises of rhythmic gymnastics in the training of skaters at the stage of basic sports training]. Abstract of thesis. Malakhovka, 2007. 25 p. (In Russ.).

9. Zhgun Ye.V. *Sozdaniye uchebno-metodicheskoy podderzhki spetsializatsii «figurnoye kataniye na konkakh» na baze sredstv mul'timedia tekhnologiy* [Creation of educational and methodological support for the specialization «figure skating» on the basis of multimedia technologies]. Abstract of thesis. Moscow, 1994. 22 p. (In Russ.).

10. Kondakov A.A. *Professional'naya podgotovka spetsialistov po figurnomu kataniyu na konkakh na osnove modelirovaniya sorevnovatelnykh program* [Professional training of specialists in figure skating on the basis of modeling competitive programs]. Thesis. Moscow, 2011. 136 p. (In Russ.).

11. Kotenko N.V. *Otsenka i upravleniye srochnymi trenirovochnymi effektami standartnykh uprazhneniy v podgotovke figuristov-odinochnikov* [Assessment and management of urgent training effects of standard exercises in the preparation of single skaters]. Abstract of thesis. Moscow, 1997. 24 p. (In Russ.).

12. Kulibanova Yu.L. *Vliyaniye dvizheniy vrashchatel'nogo kharaktera na koordinatsionnyye vozmozhnosti figuristov* [The Influence of rotational movements on the coordination capabilities of skaters]. Thesis. St. Petersburg, 2003. 172 p. (In Russ.).

13. Lantseva N.A. *Puti povysheniya effektivnosti protsessa obucheniya osnovam figurnogo kataniya na konkakh mladshikh shkolnikov v usloviyakh massovykh form zanyatiy* [Ways to improve the effectiveness of the process of teaching the basics of figure skating to younger students in the conditions of mass forms of classes]. Thesis. Saint Petersburg, 2013. 228 p. (In Russ.).

14. Lysova I.A. *Kolichestvennyye kharakteristika, kriterii otsenki i puti optimizatsii proizvol'nykh programm figuristov-odinochnikov* [Quantitative characteristics, evaluation criteria and ways to optimize arbitrary programs for single skaters]. Abstract of thesis. Malakhovka, 1997. 25 p. (In Russ.).

15. Mikheyev R.V. *Organizatsionno-pedagogicheskiye osobennosti zanyatiy v detskom tvorcheskom kollektive na l'du* [Organizational and pedagogical features of classes in children's creative team on ice]. Thesis. Malakhovka, 2008. 158 p. (In Russ.).

16. Mishin A.N. *Tekhnika ispolneniya i metodika obucheniya mnogooborotnym pryzhkam konkobezhtsa-figurista* [Technique and method of training multiturn jumps skater-skater]. Abstract of thesis. Leningrad, 1973. 26 p. (In Russ.).

17. Moskvina T.N. *Tekhnika ispolneniya i metodika obucheniya obyazatelnym uprazhneniyam*

kon'kobezhtsa-figurista [Technique and method of training mandatory exercises skater-skater]. Abstract of thesis. Leningrad, 1971. 29 p. (In Russ.).

18. Pashkevich I.A. *Informativnost' morfologicheskikh pokazateley sportivnoy prigodnosti figuristov na raznykh etapakh podgotovki* [Informativeness of morphological indicators of sports fitness of figure skaters at different stages of training]. Thesis. Malakhovka, 2006. 135 p. (In Russ.).

19. Pozdnyakov A.V. *Vneledovaya podgotovka figuristov-parnikov na etape nachal'noy spetsializatsii* [Extra-Curricular training of greenhouse skaters at the stage of initial specialization]. Thesis. Moscow, 2004. 223 p. (In Russ.).

20. Ryabchikov A.I. *Povysheniye ustoychivosti i rezul'tativnosti smeshannykh sportivnykh par (pedagogicheskiye aspekty)* [Improving the stability and effectiveness of mixed sports pairs (pedagogical aspects)]. Abstract of thesis. Leningrad, 1990. 24 p. (In Russ.).

21. Sinitsyn R.A. *Otbor figuristov v gruppy sportivnykh tantsev na ldu na etape uglublonnoy sportivnoy spetsializatsii* [Selection of skaters in the group of sports dancing on ice at the stage of advanced sports specialization]. Abstract of thesis. Omsk, 1991. 23 p. (In Russ.).

22. Starosta V. *simmetrichnyye i asimmetrichnyye dvigatel'nyye funktsii v figurnom katanii na konkakh* [Symmetrical and asymmetric motor functions in figure skating]. Abstract of thesis. Leningrad, Varshava, 1963. 23 p. (In Russ.).

23. Stefanova TS.A. *Bazovyye dvizheniya v figurnom katanii na kon'kakh i metodika obucheniya im* [The Basic movements in figure skating on the horses and methods of teaching them]. Abstract of thesis. St. Petersburg, 1994. 23 p. (In Russ.).

24. Tuzova E.N. *Osnovy unifitsirovannogo obucheniya detey kataniyu na konkakh* [Fundamentals of unified teaching of children to skate]. Abstract of thesis. Saint Petersburg, 1991. 26 p. (In Russ.).

25. Urlova O.N. *Razvitiye spetsial'nykh koordinatsionnykh sposobnostey u yunykh figuristov na etape predvaritel'noy podgotovki* [Development of special coordination abilities in young skaters at the stage of preliminary training]. Thesis. Khabarovsk, 2004. 154 p. (In Russ.).

26. Khamaganova G.G. *Kolichestvennyye kharakteristiki trenirovochnykh nagruzok v sportivnykhtantsakh na l'du* [Quantitative characteristics of training loads in sports dancing on ice]. Abstract of thesis. Moscow, 1990. 21 p. (In Russ.).

УДК 37.037
ББК 75.01

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15306

РОЛЬ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ СБОРОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

О. А. Моисеева[1], А. Г. Моисеева[2]

[1] *Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия*

[2] *Городская поликлиника № 6,Санкт-Петербург, Россия*

Авторы проанализировали значение тренировочного процесса в период спортивно-оздоровительных сборов юных пловцов, исследовав зависимость между уровнями их физического и функционального развития. Проведенные исследования, подтвердив данную взаимосвязь, показали положительную динамику изменения физического состояния и роста спортивного мастерства в летний спортивно-тренировочный период. Предлагается более широкое использование возможностей проведения выездных лагерей и сборов с целью укрепления здоровья и развития физических возможностей организма юных спортсменов.

Ключевые слова: *плавание, тренировочный процесс, спортивное совершенствование, функциональная подготовленность.*

Актуальность. Поиск путей и средств гармоничного развития ребенка, совершенствования уровней его физического и функционального состояний актуальны в настоящее время, тем более для двигательной активных детей, перед которыми стоит задача роста спортивного мастерства. Основная задача плавательной подготовки спортсменов — достижение высоких спортивных результатов. Для юных пловцов 9—10 лет, вступивших в тренировочный этап предварительной базовой подготовки, таковой является укрепление здоровья и развитие физических возможностей организма [3].

Общая физическая подготовка с небольшим включением специальных упражнений на начальном этапе более оправдана и желательна для дальнейших спортивных перспектив. Этот возрастной период — начало полового созревания детей, когда резко увеличивается рост, окружность грудной клетки, ширина таза, вес. Начинается интенсивное развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Под влиянием систематических занятий спортом процессы созревания организма позволяют получить выраженный прирост показателей производительности дыхания и кровообращения (ударный и минутный объем сердца, максимальное потребление кислорода, кислородный пульс). Происходит значительный рост эффективности функций организма, обеспечивающих работу на выносливость организма [4].

Таким образом, задача повышения уровня функциональной подготовленности с акцентом на развитие аэробной выносливости является значимой в данном возрастном периоде.

Одной их форм спортивной подготовки являются сборы. Данная форма тренировочного процесса предлагает оптимальные условия для решения задач совершенствования физического состояния, так как дети могут полностью сосредоточиться на занятиях и получить полноценный отдых и питание [2]. Летние сборы для юных пловцов имеют оздоровительно-спортивную направленность, проводятся в каникулярное время и позволяют спортсменам наиболее серьезно погрузиться в тренировочный процесс, проделав относительно большую физическую и психологическую работу. Грамотно выстроенный тренировочный процесс подготовки позволяет пловцам повысить уровень подготовленности, тем самым улучшить спортивный результат.

Цель и задачи исследования состояли в оценке изменения физического состояния юных пловцов, участвующих в летнем тренировочном процессе на сборе и не участвующих в нем.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в СШОР № 3 по плаванию «Невская», в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 6» и на учебно-тренировочной базе поселка Сукко в период с 20.04.2019 г. по 30.09.2019. В нем участвовали 38 юных пловцов 9—10 лет, из них 22 девочки и 17 мальчиков. Исходный уровень подготовленности был одинаковым. Экспериментальная группа детей (Э) в составе 20 человек приняла участие в летнем тренировочном процессе; группа, состоящая из 19 человек, стала контрольной (К) и их выбором был произвольный отдых.

В период пребывания на сборе пловцы участвовали в учебно-тренировочном процессе по

программе этапа предварительной базовой подготовки спортивной школы, которая заключалась в ежедневных (за исключением 1-го выходного дня) тренировках в воде, в зале «сухого плавания», на стадионе, а также оздоровительно-спортивных и культурных мероприятий (зарядка, пробежки, кроссовая подготовка, подвижные игры, экскурсии), отдых на море.

Динамика развития и подготовленности пловцов была произведена по данным динамометрии, росто-весовым характеристикам, функции внешнего дыхания (пробы Штанге, Генчи, жизненная емкость легких), результатам проплывания контрольных дистанций. Также провели сравнительный анализ показателей индексов (Эрисмана, жизненный, силовой), экскурсии грудной клетки.

Результаты исследования и их обсуждение. Проанализировав уровень физического развития и подготовленности детей контрольной и экспериментальной групп, мы установили, что юные спортсмены в начале и конце эксперимента имели соответствующий возрасту уровень гармоничного физического развития, а по некоторым показателям — значительно превышающий стандартные показатели.

В зависимости от формы отдыха детей были выявлены изменения в уровне физического состояния в начале и конце эксперимента. За его период в динамике роста и массы тела не выявлено достоверных различий ($P \leq 0,05$) у детей обеих групп. При анализе значений других параметров физического развития в конце эксперимента было определено, что в экспериментальной группе были выявлены более значительные их изменения по сравнению со значениями параметров детей контрольной группы соответственно: по индексу Эрисмана: 0,8 см (0,3 см) (рис. 1.); жизненному индексу: +6,3 мл/кг у 48,9 % детей (–0,3 мл/кг у 12,5 % детей) (рис. 2.); мышечной силы: 0,8 н у 42 % детей (0,2 н у 25 % детей) (рис. 3.); силового индекса: 3,2 н/кг (0) (рис. 4.); экскурсии грудной клетки: 2,7 см (–0,2 см) (рис. 5.); результатов проб Штанге (см. рис. 6) и проб Генчи (рис. 7).

Данные контрольных измерений в пробах Штанге (задержка дыхания на вдохе) и Генчи (задержка дыхания на выдохе) свидетельствуют о высоком уровне развития дыхательной системы пловцов 9—10 лет в сравнении с данными их среднестатистических сверстников. Результаты исследования подтвердили наше предположение о том, что уровень физического состояния детей, тренирующихся в спортивной школе олимпийского резерва по плаванию, превосходит стандартные величины для соответствующего возраста и пола [1].

Данные результатов проб в (Э) группе в конце эксперимента стали выше по сравнению с (К) (рис. 6, 7). Данные результатов проб Штанге и Генчи значительно отличаются. Еще более значимые отличия отмечаются в результатах проб после нагрузки. Эти факты свидетельствуют о недостаточном уровне развития дыхательной системы. Но в силу возрастных особенностей детей и потенциального дальнейшего роста резервов, уровень функции внешнего дыхания достаточно высок.

Оценив данные результатов проб каждого ребенка, отметили максимальные показатели у определенных детей во всех девяти измерениях. Этот факт свидетельствует о наличии у них более высоких показателей резервов систем дыхания и уровня подготовленности.

Одной из наших задач стоял факт подтверждения зависимости уровней физической, функциональной подготовленности и спортивного мастерства (спортивного разряда). Выполняя в конце учебного года нормативы юношеских разрядов, некоторые юные пловцы (8 человек), участвующие

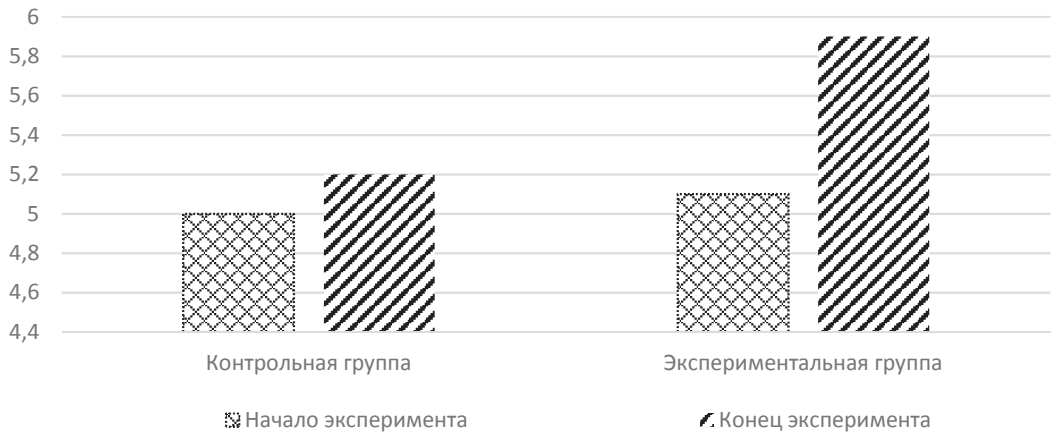


Рис. 1. Изменение значений индекса Эрисмана у К и Э групп (см)

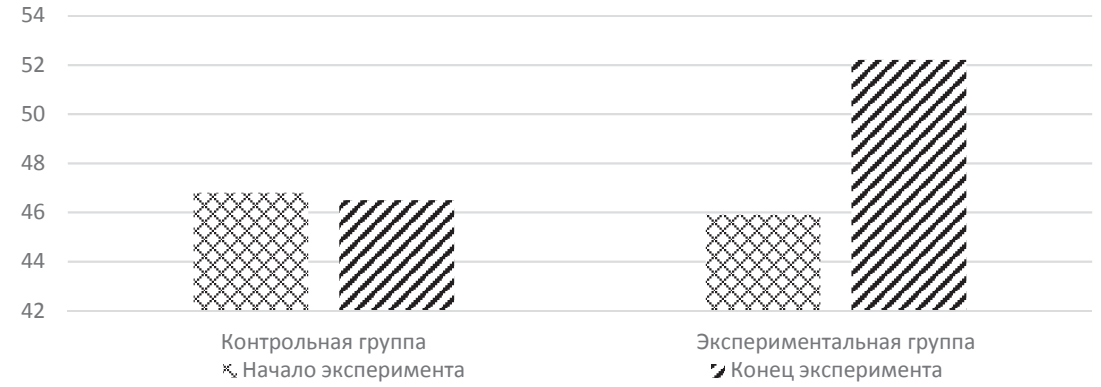


Рис.2. Изменение значений жизненного индекса у К и Э групп (мл/кг)

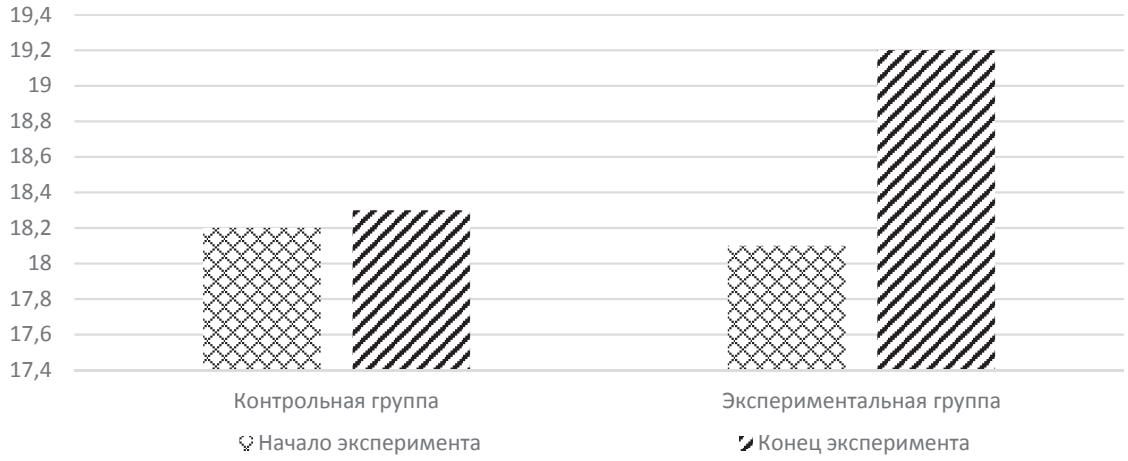


Рис. 3. Изменение значений динамометрии у К и Э групп (Н)

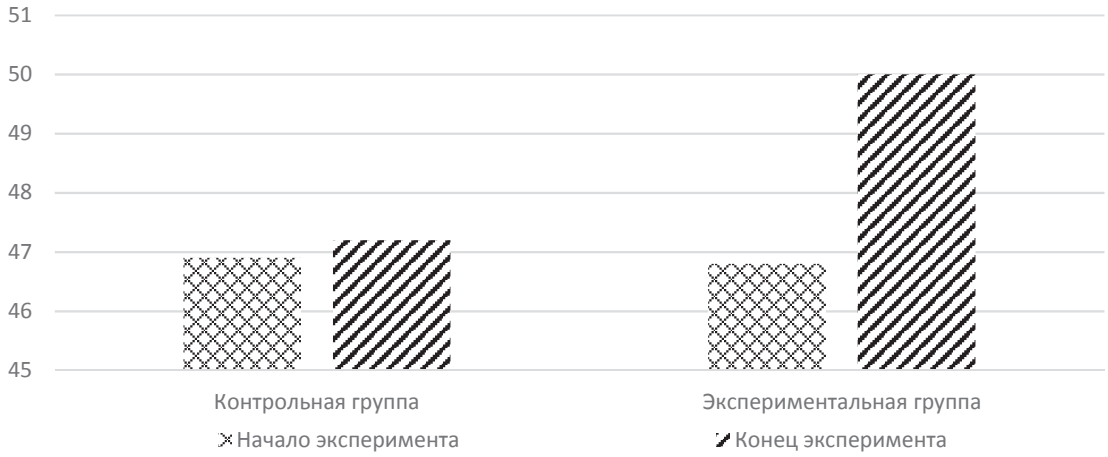


Рис. 4. Изменение значений силового индекса у К и Э групп (Н/кг)

на сборе, на контрольных соревнованиях впервые выполнили норматив 3-го разряда. Эти спортсмены показывали высокие результаты в контрольных упражнениях по физической подготовке, а также в уровне развития дыхательной системы.

Результаты физической и функциональной подготовленности пловцов К группы были повторно определены в сентябре месяце и их уровень оказался ниже уровня подготовленности, зафиксированном в начале эксперимента (в апреле). Эти

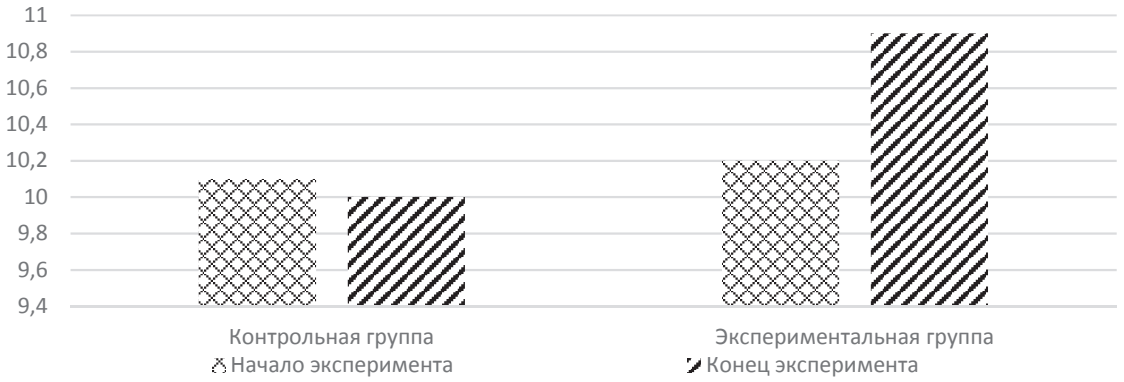


Рис. 5. Изменение значений экскурсии грудной клетки у К и Э групп (см)

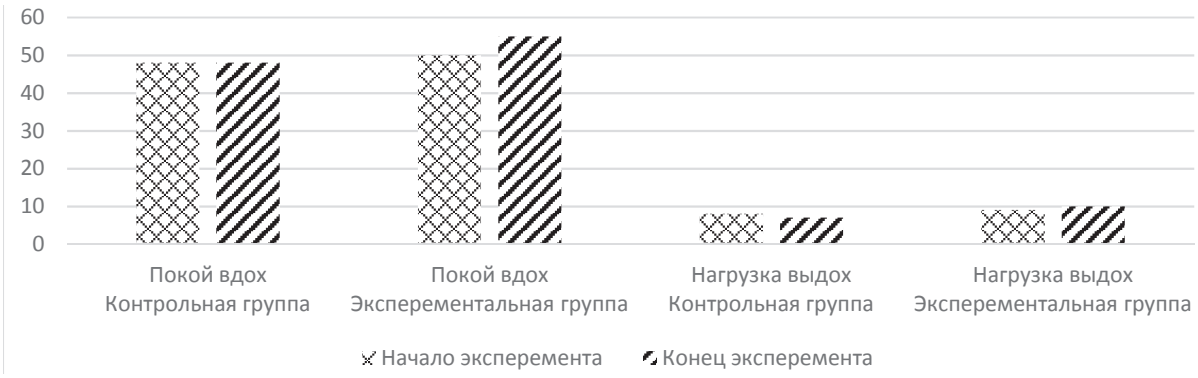


Рис. 6. Результаты пробы Штанге в покое и при нагрузке у К и Э групп (с)

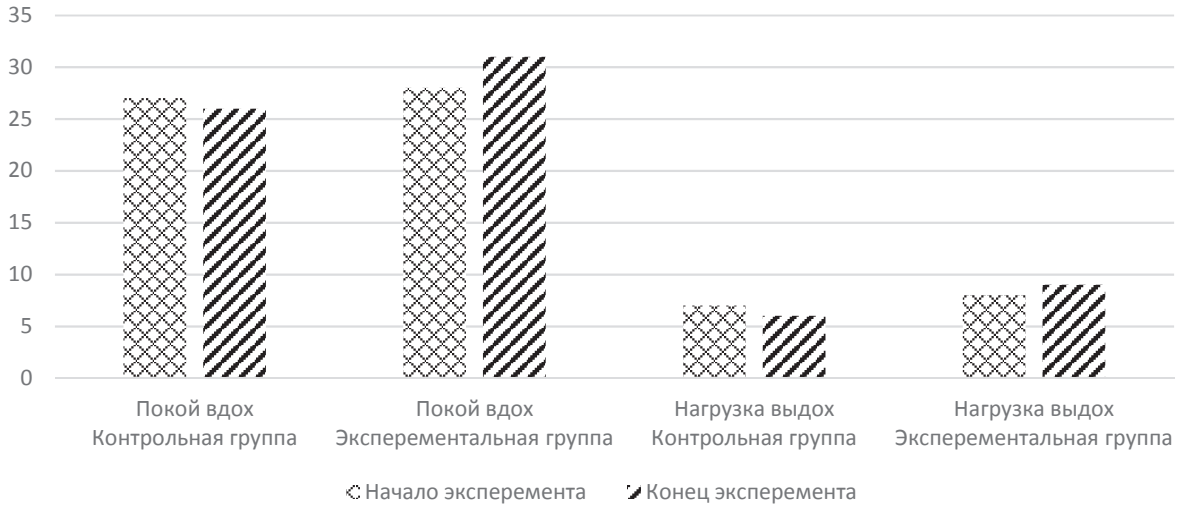


Рис. 7. Результаты пробы Генчи в покое и при нагрузке у К иЭ групп (с)

результаты были предсказуемы, так как дети пропустили тренировочный процесс сбора.

Выводы. Уровень физического развития юных спортсменов СШОР № 3 выше, чем аналогичный у двигательно неактивных детей. Члены экспериментальной группы, которые летний период провели на учебно-тренировочном сборе, повысили уровни функционального развития и физической подготовленности, в отличии от своих сверстников по команде СШОР № 3, но проводивших летний период вне сбора. Спортсмены, участвующие в педагогическом эксперименте, повысили спортивные результаты, выполнив очередные спортивные разряды.

Список литературы

1. Антонова, А. А. Сравнительная характеристика физического развития детей / А. А. Антонова, С. Н. Ченцова, В. Г. Сердюков // Астраханский медицинский журнал. — 2012. — № 4. — С. 26—29.

2. Варнавских, Е. А. Оценка влияния формы летнего отдыха на физическое здоровье детей 8—11 лет / Е. А. Варнавских // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 4—1. — С. 58—62.

3. Дьякова, Е. Ю. Физиологические особенности организма детей младшего школьного возраста, занимающихся по программе ускоренного обучения плаванию / Е. Ю. Дьякова, А. Н. Захарова // Вестник Томского государственного университета. — 2013. — № 367. — С. 147—150.

4. Ревенко, Е. М. Оценка физического развития и функциональной подготовленности человека / Е. М. Ревенко.— Омск : Изд-во СибАДИ, 2015. — 22 с.

Поступила в редакцию 14 января 2020 г.

Для цитирования: Моисеева, О. А. Роль спортивно-оздоровительных сборов в тренировочном процессе юных пловцов / О. А. Моисеева, А. Г. Моисеева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 40—45.

Сведения об авторах

Моисеева Ольга Александровна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия. *olgamoiseeva59@gmail.com*

Моисеева Александра Геннадьевна — врач по спортивной медицине. Городская поликлиника № 6, Санкт-Петербург, Россия. *nl-5874@yandex.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 40—45.

The role of sports and recreation camps in the training process of young swimmers

Moiseeva O.A.[1], Moiseeva A.G.[2]

[1] *Saint-Petersburg state marine technical University, Saint-Petersburg, Russia. olgamoiseeva59@gmail.com*

[2] *Saint-Petersburg state «City polyclinic № 6», Saint-Petersburg, Russia. nl-5874@yandex.ru*

The authors analyzed the significance of the training process during the periods of the sports and recreation camps of young swimmers, examining the relationship between their physical and functional development. The conducted research, confirming this correlation, showed a positive dynamics of changes in physical condition and growth of sports skills in the summer sports training period.

It is proposed to make more extensive use of the opportunities for conducting field camps and training camps periods in order to strengthen the health and develop the physical capabilities of young athletes.

Keywords: *swimming, training process, sports improvement, functional readiness*.

References

1. Antonova A.A., Chentsova S.N., Serdyukov V.G. Sravnitelnaya harakteristika fizicheskogo razvitiya detej [Comparative characteristics of physical development of children]. *Astrahanskij medicinskij zhurnal* [Astrakhan medical journal], 2012, no. 4, pp. 26—29. (In Russ.).

2. Varnavskikh E. A. Ocenka vliyaniya formy letnego otdyha na fizicheskoe zdorove detej 8—11 let [Assessment of the impact of summer recreation on the physical health of children aged 8—11 years]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental research], 2014, no. 4, pp. 58—62. (In Russ.).

3. Dyakova E.Yu., Zakharova A.N. Fiziologicheskie osobennosti organizma detej mladshego shkolnogo vozrasta, zanimayushchihsya po programme uskorennogo obucheniya plavaniyu [Physiological features of the body of children of primary].

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Tomsk state University], 2013, no. 367, pp. 141—150. (In Russ.).

4. Revenko E.M. *Otsenka fizicheskogo razvitiya i funkcionalnoj podgotovlennosti cheloveka* [Assessment of physical development and functional readiness of a person]. Omsk, 2015. 22 p. (In Russ.).

УДК 371
ББК 75.1
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15307

БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА ГИМНАСТОВ В УПРАЖНЕНИЯХ НА КОНЕ

А. Н. Сысоев, Я. В. Платонова

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

Рассмотрена проблема базовой подготовки гимнастов в упражнениях на коне. Предлагается система специализированных заданий, включающая в себя комплексы специально-подготовительных упражнений, и вариации скрещений и кругов двумя ногами, для повышения эффективности базовой технической подготовки гимнастов на коне. Проведенные исследования показывают, что для совершенствования уровня базовой технической подготовленности юных гимнастов следует использовать специальные упражнения, отражающие специфику двигательной деятельности в этом виде гимнастического многоборья.

Ключевые слова: *спортивная гимнастика, базовая подготовка, упражнения на коне.*

Актуальность. Анализ выступлений российских гимнастов на мировой арене свидетельствует о том что, уровень подготовленности отечественных спортсменов в упражнениях на коне значительно ниже, чем у представителей азиатской школы спортивной гимнастики [3]. Зачастую наши гимнасты проигрывают и в трудности комбинаций и в качестве исполнения соревновательных упражнений. Одной из возможных причин данного обстоятельства может являться отсутствие должной базовой технической подготовленности. А, как известно, базовая подготовка является фундаментом для успешного становления спортивного мастерства и прогрессирования в сложности соревновательных комбинаций гимнастов [2].

Среди основных базовых навыков в упражнениях на коне наиболее важными считаются круги двумя ногами и скрещения. Именно различные модификации двух этих упражнений составляют основу современных соревновательных программ в этом виде гимнастического многоборья. Сами по себе базовые упражнения являются достаточно сложными двигательными действиями, требующими проявления не только значительных физических усилий, но и точной межмышечной координации [1; 4].

Очень важно в процессе начального обучения базовым упражнениям на гимнастическом коне не допускать заучивания двигательных ошибок у юных гимнастов. Как правило, большинство из них связано с недостаточным уровнем специальной физической подготовленности и отсутствием должного представления о технике двигательного действия [7]. Огромное значение в понимании технических особенностей упражнений связанных с реализацией механизма отталкивания от опоры имеют достоверные и обоснованные биомеханические характеристики [8]. Правильное представление о технике кругов двумя ногами и скрещений в процессе обучения гимнастов может быть получено лишь при наличии разработанных критериев эффективности данных упражнений.

Цель и задачи. Основной целью нашего исследования является совершенствование процесса базовой технической подготовки гимнастов в упражнениях на коне. Чаще всего техника выполнения кругов двумя ногами и скрещений оценивается тренерами по внешнему сходству с лучшими исполнителями упражнений на данном снаряде. Уровень специальной физической подготовленности определяется по наибольшему количеству выполненных кругов двумя ногами. Серийное выполнение скрещений, как прямых, так и обратных, практически тренерами не применяется. Однако необходимость серийного выполнения скрещений обусловлена тем, что они положительно влияют и на технику круговых движений, а именно способствуют совершенствованию поочередных отталкиваний руками [2; 4].

Материалы и методы исследования. На наш взгляд, оценка качества базовых упражнений на гимнастическом коне должна осуществляться на основе специальных критериев, в основе которых лежат количественные биомеханические параметры данных упражнений.

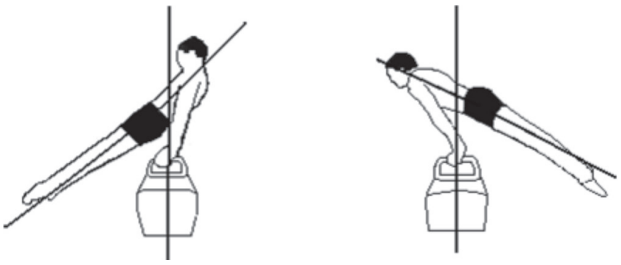
Одним из главных критериев эффективности техники выполнения круга двумя ногами на коне является скорость движения и симметричность работы пояса верхних конечностей гимнаста [2; 5]. В. И. Говердовским (1986) в ходе проведения ряда исследований было установлено, что опти-

мальное время выполнения одного круга составляет 0,95 с. Причем особенно важным условием эффективной техники гимнаста в данных упражнениях является умение управлять скоростью движения. В условиях тренировочного процесса измерить данный параметр движения бывает достаточно сложно, тем не менее, применение специальной аппаратуры позволяет выявить время одного круга.

Измерение времени выполнения 10 кругов двумя ногами осуществлялось на основе метода фотоэлектрической регистрации кинематических характеристик движения. Применение данного метода позволило нам зарегистрировать момент пересечения гимнастом вертикальной плоскости, в положении упора и упора сзади на снаряде. Гимнасту предоставлялось время для специальной разминки на снаряде. Непосредственно после необходимого отдыха предлагалось выполнить круги двумя ногами с максимальной скоростью. Время 10 кругов вычислялось на основе сопоставления положений прохождения вертикальной отметки и показаний времени на компьютере, при этом упражнения регистрировались только после установления максимальной скорости движения.

При обработке результатов технически правильным считалось упражнение, выполненное без нарушения общих требований к динамической осанке, с сохранением ритма, с наличием правильного начального и конечного положений, с отсутствием значительного физического напряжения. Наиболее распространенными ошибками в технике считаются сгибание в тазобедренных суставах, в коленных суставах и несимметричность работы пояса верхних конечностей.

Одним из разработанных нами критериев оценки эффективности технической подготовленности гимнастов в упражнениях на коне является определение угла наклона продольной оси тела спортсмена при выполнении кругов двумя ногами [4]. Данный параметр движения измерялся нами по показаниям видеосъемки. Анализировались видеограммы, полученные при записи латерально. В положении упора и упора сзади гимнаста на снаряде регистрировался угол между вертикальной осью, проходящей через общий центр массы тела (ОЦМт) гимнаста и продольной осью его тела. Оптимальная величина отклонения оси тела исполнителя от вертикальной оси составляет 60° и соответствует качественному исполнению круга двумя ногами на ручках [2]. При регистрации данного параметра движения, испытуемому давалась установка: выполнить круги с максимально возможной скоростью и амплитудой движения плечевого пояса. На рисунке представлены положения спортсмена, которые использовались нами для определения величины угла наклона тела гимнаста.



Рабочие положения гимнаста на снаряде при выполнении круга двумя ногами на ручках

Также в качестве критерия базовой технической подготовленности гимнастов нами применялся тест «Максимальное количество кругов двумя ногами». Данный тест очень часто применяется тренерами в качестве контрольно-переводных нормативов в тренировочных группах. Следует отметить, что при проведении тестирования гимнастов необходимо строго следить за техникой выполнения упражнений и учитывать только технически правильно выполненные элементы.

Согласно современным требованиям к технике маховых упражнений скрещения и перемахи должны быть высокими (колено на уровне головы). Выполняя скрещения гимнаст совершает колебательные движения тела во фронтальной плоскости, то есть повороты вокруг переднезадней оси, проходящей через его ОЦМт. А сама ось поднимается и опускается с незначительными отклонениями от центра проекции опоры. Высота подъема ОЦМт, а также угол поворота тела спортсмена зависят от величины вертикальных усилий руками, наибольшие показатели которых приходятся на момент пересечения вертикальной плоскости [2]. Исходя из вышеизложенного, нами было сделано заключение о возможности использования величины подъема ОЦМт при выполнении скрещений в качестве критерия подготовленности гимнастов в упражнениях на коне.

Измерение величины подъема ОЦМт гимнаста при выполнении скрещений осуществлялось на основе данных видеосъемки. Испытуемому в область ОЦМт наклеивался отметчик диаметром 10 миллиметров. После необходимой разминки гимнасту предлагалось выполнить серию из 5—6 прямых скрещений на гимнастическом коне. Перед испытуемым ставилась задача на

выполнение скрещений с максимальной высотой. Видеосъемка при этом велась фронтально. В дальнейшем, по полученным видеограммам, на основе рассчетно-графического метода определялись наиболее низкое (двухопорное) и наиболее высокое (одноопорное) положение ОЦМт гимнаста при выполнении двух прямых скрещений. Разность количественных показателей этих положений и характеризует величину перемещения ОЦМт.

Результаты исследования и их обсуждение. Педагогический эксперимент проводился в течение 8 месяцев на базе спортивного клуба Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина. Для участия в эксперименте были выбраны юные гимнасты, занимающиеся в секции спортивной гимнастики в количестве 16 человек. На предварительном этапе исследования нами было проведено тестирование испытуемых контрольной и экспериментальной групп в условиях тренировочного процесса. Определялось наличие умений в выполнении обратных и прямых скрещений и кругов на коне, а также уровень специальной физической подготовленности испытуемых. Регистрировались количественные характеристики исследуемых нами базовых упражнений на коне, выполняемых гимнастами контрольной и экспериментальной групп (табл. 1).

Таблица 1

Количественные биомеханические параметры выполнения базовых упражнений на констатирующем этапе эксперимента

Критерии / Группы	Контрольная группа	Экспериментальная группа
	M ± m	M ± m
Угол наклона продольной оси тела гимнаста при выполнении кругов (град.)	52,27 ± 3,4	51,54 ± 3,6
Время выполнения 10 кругов (с)	9,63 ± 0,21	9,67 ± 0,24
Высота подъема ОЦМт при выполнении прямых скрещений (мм)	222,52 ± 16,74	224,53 ± 17,9
Максимальное количество кругов двумя ногами (кол-во раз)	16,8 ± 4,9	17,4 ± 3,6

Рассмотрение результатов предварительного тестирования биомеханических параметров базовых упражнений на коне показало отсутствие существенных различий в показателях технической подготовленности между двумя группами юных гимнастов.

Угол наклона продольной оси тела гимнаста, полученный при выполнении кругов, в контрольной и экспериментальной группах не дотягивает до эталонных значений (60°): 52,27° и 51,54°, соответственно. Регистрация данного параметра осложнялась тем, что большинство занимающихся допускали ошибки в технике кругов двумя ногами, совершая сгибание тела в тазобедренных суставах.

Измерение времени выполнения 10 кругов на предварительном этапе исследований показало, что средняя длительность одного круга в контрольной группе составила 0,963 с и 0,967 с — в экспериментальной. Низкие результаты выполнения упражнения испытуемыми обеих групп свидетельствуют о том, что гимнасты не владеют навыками наращивания скорости движения.

Достаточно близкие результаты между спортсменами обеих групп получены в результате выполнения максимального количества кругов двумя ногами (см. табл. 1).

При анализе техники скрещений было определено, что амплитуда вертикального перемещения ОЦМ тела гимнастов в контрольной группе составляет 222,52 мм, а в экспериментальной — 224,53 мм. Данный параметр движения в эталонном исполнении составляет 300 и более миллиметров.

После проведения предварительного исследования в процесс подготовки гимнастов экспериментальной группы были включены специальные задания для совершенствования техники базовых упражнений на коне. В содержание заданий были включены специально-подготовительные упражнения и комбинации скрещений и кругов двумя ногами, которые выполнялись с варьированием скорости и амплитуды движения, с использованием дополнительных отягощений. В процессе работы гимнастам давались следующие методические указания:

— добиваться наиболее высокого положения тела в прямых и в обратных скрещениях;
— стремиться к наивысшей скорости движения при кругах двумя на ручках.

По окончании педагогического эксперимента нами также была проведена регистрация исследуемых параметров базовых упражнений на гимнастическом коне у испытуемых гимнастов. Полученные результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Количественные биомеханические параметры выполнения базовых упражнений на заключительном этапе эксперимента

Критерии / Группы	Контрольная группа	Экспериментальная группа
	M ± m	M ± m
Угол наклона продольной оси тела гимнаста при выполнении кругов (град.)	54,19 ± 2,7	59,32 ± 2,8
Время выполнения 10 кругов (с)	9,61 ± 0,18	9,35 ± 0,23
Высота подъема ОЦМт при выполнении прямых скрещений (мм)	237,36 ± 18,23	304,36 ± 16,2
Максимальное количество кругов двумя ногами (кол-во раз)	19,8 ± 3,6	28,8 ± 5,6

Для определения эффективности проделанной экспериментальной работы нами был проведен сравнительный анализ численных значений по предложенным нами критериям оценки техники базовых упражнений на гимнастическом коне. Так, по первому критерию (угол наклона продольной оси тела гимнаста) прирост результатов у гимнастов контрольной группы составил 3,7 %, а в экспериментальной группе результаты улучшились на 15,1 % Однако достоверные различия между результатами начального и итогового тестирования получены лишь в экспериментальной группе (t = 5,4 при P < 0,05). Анализ видеограмм свидетельствует о том, что спортсмены экспериментальной группы допустили меньше ошибок в основных рабочих положениях (см. рисунок). В контрольной группе у испытуемых наблюдается сгибание тела в тазобедренных суставах в упоре сзади.

По второму критерию (время выполнения 10 кругов) за время проведение эксперимента также получены существенные изменения результатов. Достоверное уменьшение времени, затраченного на выполнение 10 кругов, зафиксировано также лишь в экспериментальной группе. Гимнасты этой группы стали выполнять круги на 3,3 % быстрее, чем при первом тестировании (достоверность различий t = 3,8 при P < 0,05). Испытуемые контрольной группы гимнастов достоверного уменьшения времени выполнения 10 кругов не показали. Результаты анализа данных по этим двум критериям дают основания полагать, что даже незначительное увеличение скорости приводит к увеличению угла наклона тела гимнаста, подтверждая таким образом прямую зависимость угла наклона условной продольной оси тела гимнаста при выполнении кругов двумя ногами находится от скорости движения.

В тесте на максимальное количество кругов на ручках положительные изменения произошли в обеих группах. В контрольной группе результаты достоверно улучшились на 17,8 %, в экспериментальной — на 65 %. Тем не менее, испытуемые экспериментальной группы в большинстве своем лучшие результаты показали уже в первой попытке. В то время как в контрольной группе гимнастов в первых попытках были остановки или падения. Данное обстоятельство свидетельствует о повышении надежности выполнения базовых упражнений у испытуемых, занимающихся по экспериментальной программе.

При анализе техники выполнения скрещений мы использовали один критерий, который по нашему мнению является наиболее важным. Чем выше поднимается ОЦМ тела гимнаста над опорой в одноопорном положении, тем более эффектно выглядит упражнение. По данному критерию также результаты достоверно улучшились в обеих группах: в контрольной — на 6,7 %, в экспериментальной — на 35,6 %. Причем если в экспериментальной группе гимнасты показали практически одинаковые результаты, как в прямых, так и в обратных скрещениях, то в контрольной группе высота подъема ОЦМт в обратных скрещениях оказалась значительно ниже, чем в прямых.

Выводы. Можно утверждать, что работа над техникой базовых упражнений на гимнастическом коне является очень важным аспектом в становлении мастерства гимнастов. Проведенные исследования дают основания полагать, что в процессе базовой технической подготовки гимнастов на коне необходимо широко применять специально-подготовительные упражнения, направленные на совершенствование навыков реализации управляющих действий и динамической осанки.

Список литературы

1. Ботова, Л. Н. Совершенствование кинестезии у юных гимнастов / Л. Н. Ботова, А. Р. Муллахметова // Ученые записки университета Лесгафта. — 2017. — № 10. — С. 24—28.

2. Говердовский, В. И. Программирование при обучении базовым упражнениям на коне : автореф. дис. … канд. пед. наук / В. И. Говердовский. — Л., 1986.

3. Леонтьева, Л. С. Анализ выступления российских студентов на XXIX Всемирной летней Универсиаде 2017 г. В Тайбэе (Китай): особенности и результаты / Л. С. Леонтьева, Н. С. Леонтьева, М. В. Коренева // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2018. — № 1. — С. 117—123.

4. Сысоев, А. Н. Специальная физическая подготовка гимнастов как фактор качественного овладения базовыми упражнениями на коне : автореф. дис. …канд. пед. наук / А. Н. Сысоев. — Тамбов, 2010.

5. Тухватулин, Р. М. Анализ техники выполнения гимнастического элемента «Мадьяр» на коне — махи / Р. М. Тухватулин, С. А. Антонов // Ученые записки университета П. Ф. Лесгафта. — 2012. — № 12. — С. 132—136.

6. Фахрутдинова, Г. Ж. Методика повышения качества исполнения соревновательных комбинаций обязательной программы на бревне в спортивной гимнастике / Г. Ж. Фахрутдинова, Л. Н. Ботова // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. — 2018. — № 4. — С. 286—292.

7. Щербаков, И. А. Оценка координационных способностей детей 6—7 для зачисления на начальный этап спортивной подготовки по спортивной гимнастике / И. А. Щербаков, Р. М. Тухватулин // Ученые записки университета П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 4. — С. 372—375.

8. Mkaouer, B. Kinematic and kinetic analysis of counter movement jump versus two different types of standing back somersault / B. Mkaouer, M. Jemni, S. Amara1, H. Chaabèn1, Z. Tabka // Science of Gymnastics Journal. — 2012. — vol. 4. — P. 61—71.

Поступила в редакцию 14 июля 2019 г.

Для цитирования: Сысоев, А. Н. Базовая подготовка гимнастов в упражнениях на коне / А. Н. Сысоев, Я. В. Платонова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 46—51.

Сведения об авторах

Сысоев Александр Николаевич — кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спортивных дисциплин, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина. Тамбов, Россия. *San040382@yandex.ru*

Платонова Яна Валентиновна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина. Тамбов, Россия. *kalinchevayana@gmail.com*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 46—51.

Basic training for gymnasts in the pommel horse

Sysoev A.N.[1], Platonova Ya.V.[2]

[1] *Tambov State University named after G.R. Derzhavin. Tambov, Russia. San040382@yandex.ru,*

[2] *Tambov State University named after G.R. Derzhavin. Tambov, Russia. kalinchevayana@gmail.com*

The problem of basic training of gymnasts on pommel horse is considered. A system of specialized tasks, including a set of special preparatory exercises, and variations of double leg crosses and circles, to improve the effectiveness of basic technical training of gymnasts on pommel horse.

The continuous process of complication of competitive combinations, technical skills and virtuosity make serious demands on the quality of basic technical training of gymnasts. The problem of basic technical training of gymnasts in exercises on pommel horse is that today there are no scientifically based criteria for assessing the technique of basic circles and crosses.

The studies show that to improve the level of basic technical training of young gymnasts special exercises should be used that reflect the specifics of motor activity in this kind of gymnastic all-around. The proposed criteria for assessing the quality of the basic double leg circles and crosses, based on the measurement of quantitative biomechanical parameters of movement allow us to obtain reliable data on the level of preparedness of gymnasts.

Keywords: *gymnastics, basic training, exercises on horseback.*

References

1. Botova L.N., Mullahmetova A.R. Sovershenstvovanie kinestezii u yunyh gimnastov [Improvement of kinesthesia in young gymnasts]. *Uchenye zapiski universiteta P.F. Lesgafta* [Scientific notes of Lesgaft University], 2017, no. 10, pp. 24—28. (In Russ.).

2. Goverdovskij V.I. *Programmirovanie pri obuchenii bazovym uprazhneniyam na kone* [Programming while learning the basic exercises on the horse. Thesis]. Leningrad, 1986. (In Russ.).

3. Leonteva L.S., Leonteva N.S., Koreneva M.V. Analiz vystupleniya rossijskih studentov na XXIX Vsemirnoj letnej Universiade 2017 g. v Tajbee (Kitaj): osobennosti i rezultaty [Analysis of the performance of Russian students at the XXIX world summer Universiade 2017 In Taipei (China): features and results]. *Fizicheskaya kultura, sport — nauka i praktika* [Physical culture, sport — science and practice], 2018, no. 1, pp. 117—123. (In Russ.).

4. Sysoev A.N. *Special'naya fizicheskaya podgotovka gimnastov kak faktor kachestvennogo ovladeniya bazovymi uprazhneniyami na kone* [A Special'naya fizicheskaya podgotovka gimnastov a factor of kachestvennogo ovladeniya bazovymi uprazhneniyami at kone. Thesis]. Tambov, 2010. (In Russ.).

5. Tuhvatulin R.M., Antonov S.A. Analiz tekhniki vypolneniya gimnasticheskogo elementa «Madyar» na kone — mahi [Analysis of the technique of performing the gymnastic element «Magyar» on the horse — Mahi]. *Uchenye zapiski universiteta Lesgafta* [Scientific notes of Lesgaft University], 2012, no. 12, pp. 132—136. (In Russ.).

6. Fahrutdinova G.Zh., Botova L.N. Metodika povysheniya kachestva ispolneniya sorevnovatelnyh kombinacij obyazatel'noj programmy na brevne v sportivnoj gimnastike [Methods of improving the quality of competitive combinations of mandatory programs on the balance beam in gymnastics]. *Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I. Ya. Yakovleva* [Vestnik Chuvash state pedagogical University im. I.Ya. Yakovleva], 2018, no 4, pp. 286—292. (In Russ.).

7. Shcherbakov I.A., Tuhvatulin R.M. Ocenka koordinacionnyh sposobnostej detej 6—7 dlya zachisleniya na nachal'nyj etap sportivnoj podgotovki po sportivnoj gimnastike [Assessment of coordination abilities of children 6—7 for admission to the initial stage of sports training in gymnastics]. *Uchenye zapiski universiteta Lesgafta* [Scientific notes of Lesgaft University], 2018, no 4, pp. 372—375. (In Russ.).

8. Mkaouer B., Jemni M., Amaral S., Chaabèn1 H., Tabka Z. Kinematic and kinetic analysis of counter movement jump versus two different types of standing back somersault. Science of Gymnastics Journal, 2012, vol. 4, pp. 61—71.

УДК 37.037: 378.172
ББК 75.1
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15308

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL PHYSICAL CULTURE OF MEDICAL STUDENTS

M. A. Ermakova[1], M. I. Bolotova[1], S. A. Yarushin[2]

[1] *Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia*

[2] *Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia*

The article focuses on the solution to the actual problem of development of professional physical culture in a medical University student. Theoretical analysis of pedagogical ideas helped to give a more precise description of the structure of the concept under study (motor, knowledge, practice, value components) and the criteria for its formation completeness: the individual's value orientation to the professional physical culture; motivation-based involvement in activities; a fairly high level of development of vital motor skills; person's need for self-development in the chosen type of professional activity. As part of a pedagogical experiment, a systematic modernization of educational activities was performed at the Department of physical culture of Orenburg State Medical University, Orenburg. The statistical data confirmed the usefulness of the socio-cultural and educational potential of a modern medical University that integrates open educational resources.

Keywords*: professional formation of a person; professional physical culture; speciality-related values, specialized physical education.*

The relevance of the study of the professional formation problem lies in the fact that radical changes taking place in the sphere of industrial relations (the growth of the professional activities registry; integration and differentiation of labour; the introduction of new operations and the increasing complexity of technological processes) cause an urgent need for society of modernization of the higher education system. Currently, professional development of an individual is reduced to the acquisition of professional knowledge, job operations training, with no development of universal characteristics of the individual, one's cultural potential, which affect prospects for professional growth and qualitative social changes in real life.

The purpose and the tasks. Determining the formation of applied physical culture of the future specialist as the main purpose, we define the main task as the professional development of the individual, one's readiness and ability to constantly improve their professional level in order to correspond to the modern social "portrait of a specialist» in the field of medicine.

In this regard, it is the cultural paradigm, as one of the priorities in education, that implements the content of various models of educational systems and will allow the student to become a subject of active consumption of cultural values, creative transformation and their subsequent translation both in personal life and professional activity.

It is necessary to focus on the rational use of sufficient resource potential of medical education for the formation of professional physical culture (PFC) of future specialists in the field of medicine. Integration of innovative educational resources, simulation technologies in training; appropriate scientific and pedagogical personnel; specialized physical education related to the work practice — this is the basis, which is the socio-cultural and educational potential of a modern medical University, which determines the success of the formation of the PFC of the future specialists.

Materials and methods of research. The system of scientific knowledge in the field of theory and methods of teaching physical culture has made a significant contribution to the study of its content and value potential [1; 4]. At the same time, there is a real need in the development of a concept of pedagogical support that would contribute to the formation of professional physical culture in the medical education system based on a cultural approach, taking into account the requirements of the new educational standard. Thus, the FSES HE 3++ for an enlarged category of specialties "public health and medical science» establish the need of development of a competence that involves readiness for self-organization and self-development, ensuring the student's ability to maintain the proper level of physical fitness for full-fledged social and professional activities [6; 9].

Organizational and methodological guidelines made for a number of professions and specialties and aimed at the implementation of professional and applied physical training appeared more than five decades ago [8]. In the updated state programs

on physical education for a number of special educational institutions, the task was to detail professional and applied physical training for certain industries, to determine the substantive aspects, and it was also recommended to take into account the speciality of graduates when organizing mass sports activities, to form students ' physical qualities and skills necessary for future work in the specialty.

In this regard, it is of interest for a number of specialists to consider professional and applied physical training as a means of purposeful improvement of the biological nature of a person in a specific professional activity [5; 8].

In scientific works (L. V. Burok, V. A. Kabachkova, T. M. Pankratovich et al.) shows that the practice of specialised physical exercises, taking into account the specifics of the profession being mastered, allows to achieve significant results in a shorter time, both in physical and professional training [2; 3].

Thus, the modern theory of physical education needs to be rethought in connection with the consideration of the results obtained from the standpoint of a cultural approach. Based on the point of view of S. S. Korovin and V. A. Kabachkova on the priority of the value of physical culture, we can conclude that they have a complex impact on the person at each stage of continuing education. Therefore, we can consider physical culture as a purposeful work "...mostly with the psychic component of the personality, and not so much with the biological" [3, p. 4].

The results of the study and their discussion. Considering PFC as an integral quality of personality allows us to purposefully use the speciality-related values for the formation of professional competence of future specialists.

The implementation of the PFC determined the achievement of socially significant results:

— versatility as a quality of personality: the development of diverse interests, abilities that ensure readiness for effective work;
— ability to be balanced as a dynamic characteristic of a person: the optimal ratio of professional abilities, personal orientation and motivation for professional activity;
— psychophysical readiness of the individual for successful educational and professional activities.

Theoretical studies have allowed us to determine the components of the PFC structure:

— physical (motor): psycho-physical development, functional and motor readiness;
— cognitive (knowledge): theoretical training, technological knowledge, intellectual development;
— operational (practice): technical readiness, technological activity;
— axiological (value): values and value orientations as an internal component of a person's self-consciousness that determines the motives, interests, attitudes, and needs of a person in the field of physical culture and sports.

We have adopted criteria for the formation of PFC:

— value orientation of the individual on the PFC;
— motivation of the student for professional physical culture improvement, rationalization of life activity;
— the vastness and complexity of motor skills based on the optimal state of the analyzer systems and mental processes; motor coordination abilities;
— balanced morphological and functional development;
— conscious choice of profession; need for self-improvement.

The results of the survey under experimental conditions (students of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 1—2 courses) showed that the respondents have an awareness of the role of physical culture in their future professional activities. Statistics confirm that University graduates who were actively engaged in physical culture and sports during their studies are successfully working in the conditions of modern economic relations.

It should be noted that students with poor health and chronic diseases should have special knowledge on methods of physical exercises application and intensity of the loads on the organism, the possibility of their complex use in order to influence on various organs and systems, development of physical qualities, posture correction and defects in body constitution. And if we are talking about the work in the field of surgery and traumatology, it is clear that "... professional skills in medicine is determined by the overall and static endurance, by the strength of major muscle groups, the precision and quickness of motor reaction, the fidelity of the amplitudinous and temporal characteristics of movements, emotional stability, the ability to switching and distribution of attention...» [2, p. 56]. It follows that one of the main purposes in the implementation of the physical education process is the training of medical specialists of a new format with PFC, which integrates readiness for professional adaptation, creative activity, the ability to self-organize (the ability to set goals, plan, treat

health responsibly, fully use personal resources) [7].

The Department of physical culture acts as an effective center for preserving and strengthening health, healthy lifestyle and sports lifestyle.

In this regard, the basis for the practical implementation of the concept of PFC formation in a medical University is:

— first, the creation of socio-cultural conditions for strengthening and maintenance of students' health through development of sports infrastructure (sports center “Hippocrates”, skiing facilities, sports camp “Medic"), promotion of mass sports (participation in intra-University and inter-University competitions, city and regional events, annual participation in the Sports Festival of students of medical and pharmaceutical universities of Russia “Physical culture and sport — doctor's second profession”, All-Russian campaigns such as “Ski-track of Russia”, “Cross of Nations”, “Walking day”, etc.) and engage students to systematic physical education and sport (in the framework of elective courses in physical culture and sports implemented at the Department of physical culture of the “OSMU» of the Ministry of health of Russia: “Multiathlon”, “Sports games”, “Fitness”, “General physical training”, “Adaptive physical culture and sports for handicapped people”, » Health and educational training»);

— secondly, the design of the forming process of PFC as a set of specialized physical education, special applied sports, physical culture, recreation and rehabilitation activities that meet the social and personal needs of students in the development of professionally important motor skills, professional and personal qualities [5].

Modernization of educational activities at the Department of physical culture consists in:

1. Improving the quality of the educational process (regular filling in the electronic “journal of assessments and performance of work"; information transparency of the system monitoring student progress based on the University's point-rating system for evaluating educational achievements; testing system (centralized according to the schedule, the creation of independent judging teams, a schedule of reserve time for passing tests for those who could not pass tests on time); availability of consultation hours for lagging students on a special schedule.

2. Improving the quality and effectiveness of training sessions: optimization of forms, methods and methodological approaches for the formation of PFC; development and implementation of pedagogical technologies in the field of physical culture and sports, as well as affordable, safe and effective practices in the field of health maintenance; student-centered interaction “student — teacher — group» based on positive interpersonal relationships; development of multi-level additional educational programs that allow students to study and improve in their chosen sport (swimming, athletics, volleyball, basketball, mini-football, handball, table tennis, fitness aerobics, tourism, all-around, martial arts, badminton, etc.).

A set of measures used for updating physical culture and sports work:

1. Improving the quality of training and conducting physical culture and sports events: analysis of students' motivation to participate in competitions at various levels in individual sports (volleyball, basketball, mini-football, athletics, table tennis, tourism, swimming, etc.); a variety of organized events from intra-University to individual sports, such as “First-year's Cross”, “Autumn racket”, “Mini-football in the snow» “Cross-country skiing”, “From the ASSC credit to the RLD insignia”, “Joyful starts”, etc.; encouragement of students who show high sporting achievements (diplomas, certificates, honor boards, sports scholarships); cooperation with city and regional federations in sports (Orenburg regional basketball Federation, Orenburg region sports tourism Federation, Orenburg region weight lifting Federation, Orenburg region table tennis Federation, Orenburg region athletics Federation, Orenburg region chess Federation, etc.), Organization of volunteer movement among medical students who are on duty during sports events, involvement of students in organizing Sports and mass and Physical fitness events in various capacities (judge, assistant judge, volunteer, photojournalist, entertainer of the event); organization and holding of open tournaments in sports (Darts, badminton, table tennis, swimming, skiing) with the involvement of students from other universities in the city and region.

2. Implementation of measures complex on development of the student sports movement: organization and functioning of sports clubs with the volume of training load of at least 6 hours per week with the goal of training teams of OSMU of sports to participate in competitions at various levels, as well as the selection of candidates in members of the national teams OSMU sports (sport games, athletics, swimming, badminton, darts, chess, table tennis, tourism, skiing, etc.); creating conditions for improving sports skills of students; organization of heath sections work with the purpose of formation of health maintenance educational space of the University, promote a healthy lifestyle.

3. Improving the quality and effectiveness of physical culture and sports promotion, including through the Internet (OSMU website pages of the Department of physical culture, sports club, student sports club, group in the social network Vkontakte); organization and holding of sports events and festivals ("Youth + health = future", "Joyful starts", "Seeing off the winter", "Football in the snow", etc.); production and placement of social banners.

4. Activities for the all-Russian sports complex "Ready for labor and defense» promotion. Advisory work for the students and teaching personnel and staff on issues of preparation for the implementation of standards of ASC RLD; conduct additional sessions with the students regarding the implementation of standards of ASC RLD, including "Open classes of ASC RLD"; producing information booths ASC RLD; the organization of the ceremonial presentation of the insignia of ASC RLD at the meeting of the Academic Council of FSBEI "OSMU» Ministry of health of Russia.

5. Improving the research work of the Department of physical culture, including the organization of the student scientific society. Organization of monothematic conferences of various levels (Intercollegiate, all-Russian, international), increasing the publication activity of students and employees in publications indexed in the RSCI database, included in the VAK; increasing the citation level of the teaching staff of the Department.

6. Development of personnel potential of the Department. Improvement of professional competences level, systematic training on the field of the Department's study, including in the field of information and distance technologies; flexible scheduling of academic load of the teaching staff of the Department to allow for the redistribution of the working time of teachers in favour of one or the other activity depending on the priorities of the Department and specific teachers; the creation of conditions for integration of research activities of teachers in the Department through the development of flexible scientific-educational project teams, able to quickly adapt to changing conditions; promoting the activities of the teaching staff of the Department on development of relevant and popular in the market educational services and products (additional educational programs, physical fitness activities).

7. Improvement of physical culture and recreation and sports infrastructure of FSBEI of Higher Education "OSMU» of the Ministry of Health of Russia. Timely repair of sports facilities, monitoring of students' interest in various sports; promotion of the range of additional sports and recreation services.

8. Development of the system of interaction of the Department with other structural departments of "OSMU", student self-governmented organisations, student associations, the administration of Orenburg and the Orenburg region, city and regional sports Federations, sports clubs of higher education institutions of Orenburg, schools, graduates of "OSMU".

Dynamics of the main components indicators of professional physical culture of medical students reflects the effectiveness of its formation at the University.

As a result of our research, we have obtained generalized indicators of changes in the previously identified components of professional physical culture of the individual:

— the physical (motor) component in the experimental groups showed a significant increase in relation to the control groups — by 21.8 % at $p < 0.05$. This confirms the statement that a higher professional and applied training of students is a crucial factor in the development of professional motor abilities specialized for medical workers;
— cognitive (knowledge) component: theoretical competence of students in experimental groups is higher than this indicator in comparison with control groups by 18.2 % at $p < 0.05$; technological knowledge and intellectual development in experimental groups of students were higher by 11.8 % at $p < 0.05$ and 19.5 % at $p < 0.05$, respectively, than in control groups;
— the operational (practice) component also showed a significant increase, due to the systematic modernization of educational activities at the Department of physical culture: technical readiness of students in experimental groups is 12.5 % higher than in control groups at $p < 0.05$; technological activity in experimental groups is 34.7 % higher at $p < 0.05$ in comparison with control groups;
— the integral indicator of the formation of the axiological (value) component of professional physical culture of the individual in the experimental groups in comparison with the control groups was higher by 33.2 % at $p < 0.05$.

Conclusions. The analysis of theoretical sources, practical experience and our own research shows that under certain conditions, a modern University can effectively use its socio-cultural and educational potential to form a PFC. It is obvious that professional physical culture as an element of professional culture is one of the main characteristics of a specialist's personality.

The concept of PFC formation at the stage of professional education of students has the goal of promoting professional formation of the individual on the basis of development, improvement and maintenance of professionally important personal qualities and motor abilities at a level that satisfies the individual and society. This creates prerequisites for the formation of a system of value orientations and self-improvement in the further professional activities of a University graduate.

References

1. Ibraeva R.Zh. *Formirovanie sotsialno znachimyih tsennostey u studentov nefizkulturnyih vuzov v protsesse fizicheskogo vospitaniya* [Formation of socially significant values among students of non-physical education institutions in the process of physical education]. Thesis. Chelyabinsk, 2009. 199 p. (In Russ.).

2. Korovin S.S., Kabachkov V.A. *Professionalnaya fizicheskaya kultura i formirovanie lichnosti* [Professional physical culture and formation of personality]. Orenburg, 1998. 259 p. (In Russ.).

3. Korovin S.S., Pankratovich T.M. *Tsennostnyiy potentsial fizicheskoy kulturyi v vospitanii lichnosti* [the Value potential of physical culture in the education of the individual]. Orenburg, 2018. 212 p. (In Russ.).

4. Kulikov L.M., Ryibakov V.V., Yarushin S.A. Modernizatsiya pedagogicheskoy sistemyi aktivnogo zdoroveformirovaniya podrastayuschego pokoleniya [Modernization of the pedagogical system of active health formation of the younger generation]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2010, no. 1, pp. 60—64. (In Russ.).

5. Mandrikov V.B. *Metodologiya profilirovaniya fizicheskogo vospitaniya studentov v meditsinskih vuzah : dis. ... d-ra ped. nauk* [Methodology of profiling physical education of students in medical universities]. Volgograd, 2002. 110 p. (In Russ.).

6. Ob utverzhdenii polozheniy o federalnyih uchebno-metodicheskih ob'edineniyah v sisteme vyisshego obrazovaniya po ukrupnennyim gruppam spetsialnostey i napravleniy podgotovki, otnosyaschimsya k oblasti obrazovaniya "Zdravoohranenie i meditsinskie nauki» [On approval of the regulations on Federal educational and methodical associations in the system of higher education for enlarged groups of specialties and training areas related to the field of education» Health and medical Sciences]. Available at: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71378922/#ixzz5iDawHuU8. (In Russ.).

7. Sharapov A.A. Kompetentsii v oblasti zdorovogo obraza zhizni v sisteme podgotovki bakalavrov pedagogicheskogo obrazovaniya po bezopasnosti zhiznedeyatelnosti [Competence in the field of healthy lifestyle in the system of training bachelors of pedagogical education in life safety]. *Molodoy uchenyiy* [Young scientist], 2016, no. 6.1, pp. 91—94. (In Russ.).

8. Schurov A.G., Buchenkov K.V., A.S. Mitryukov A.S., Popadin V.V. O napravlennosti professionalno-prikladnoy fizicheskoy podgotovki studentov meditsinskih vuzov [On the direction of professional and applied physical training of medical students]. *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the P.F. Lesgaft University], 2019, no. 1(167), pp. 341—346. (In Russ.).

9. Yarushin S.A. Realizatsiya zdoroveformiruyuschey kompetentnosti studencheskoy molodezhi [Implementation of health-forming competence of students]. *Problemyi fizkulturnogo obrazovaniya: kontseptualnyie osnovyi i nauchnyie innovatsii. Vyp. 5* [Problems of physical education: conceptual foundations and scientific innovations. Iss. 5]. Saki, 2018. Pp. 102—106. (In Russ.).

Поступила в редакцию 10 февраля 2020 г.

Для цитирования: Ermakova, M. A. Formation of professional physical culture of medical students / M. A. Ermakova, M. I. Bolotova, S. A. Yarushin // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 52—58.

About the authors

Ermakova Marina Arkadyevna — candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, head of the Department of physical culture. Orenburg State medical University. Orenburg, Russia. *ermakova-m@mail.ru*

Bolotova Marina Ivanovna — doctor of pedagogical Sciences, associate Professor, Department of physical culture. Orenburg state medical University. Orenburg, Russia. *orlova-str@mail.ru*

Yarushin Sergey Alekseevich — candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, head of the Department of physical education and sports. Chelyabinsk state University. Chelyabinsk, Russia. *yarushinsa@gmail.com*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 52—58.

Формирование профессиональной физической культуры студентов медицинских вузов

М. А. Ермакова[1], М. И. Болотова[2], С. А. Ярушин[3]

[1] *Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия. ermakova-m@mail.ru*

[2] *Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия. orlova-str@mail.ru*

[3] *Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. yarushinsa@gmail.com*

Статья посвящена решению актуальной проблемы формирования у студента медицинского вуза профессиональной физической культуры. **Теоретический анализ** педагогических идей способствовал уточнению структуры исследуемого понятия (двигательный, знаниевый, деятельностный, ценностный) и критериальных показателей ее сформированости: ценностная направленность личности на профессиональную физическую культуру; мотивационная включенность в деятельность; достаточно высокий уровень освоения жизненно необходимых двигательных умений и навыков; потребность в самосовершенствовании в выбранном виде профессиональной деятельности. В рамках **педагогического эксперимента** проведена системная модернизация образовательной деятельности на кафедре физической культуры Оренбургский государственный медицинский университет. **Результаты статистических данных** подтвердили целесообразность использования социокультурного и образовательного потенциала современного медицинского вуза, интегрирующего открытые образовательные ресурсы.

Ключевые слова: *профессиональное становление; профессиональная физическая культура; профилированные ценности, профилированное физическое воспитание.*

Список литературы

1. Ибраева, Р. Ж. Формирование социально значимых ценностей у студентов нефизкультурных вузов в процессе физического воспитания : дис. … канд. пед. наук / Р. Ж. Ибраева. — Челябинск : УралГУФК, 2009. — 199 с.

2. Коровин, С. С. Профессиональная физическая культура и формирование личности: монография / С. С. Коровин, В. А. Кабачков. — Оренбург : Изд-во ОГПУ, 1998. — 259 с.

3. Коровин, С. С. Ценностный потенциал физической культуры в воспитании личности / С. С. Коровин, Т. М. Панкратович. — Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2018. — 212с.

4. Куликов, Л. М. Модернизация педагогической системы активного здоровьеформирования подрастающего поколения / Л. М. Куликов, В. В. Рыбаков, С. А. Ярушин // Теория и практика физической культуры. — 2010. — № 1. — С. 60—64.

5. Мандриков, В. Б. Методология профилирования физического воспитания студентов в медицинских вузах : дис. ... д-ра пед. наук / В. Б. Мандриков. — Волгоград, 2002. — 110 с.

6. Об утверждении положений о федеральных учебно-методических объединениях в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, относящимся к области образования «Здравоохранение и медицинские науки» : Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 августа 2016 г. № 108. — URL http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71378922/#ixzz5iDawHuU8.

7. Шарапов, А. А. Компетенции в области здорового образа жизни в системе подготовки бакалавров педагогического образования по безопасности жизнедеятельности / А. А. Шарапов // Молодой ученый. — 2016. — № 6.1. — С. 91—94.

8. Щуров, А. Г. О направленности профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов / А. Г. Щуров, К. В. Бученков, А. С. Митрюков, В. В. Попадьин// Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 1(167). — С. 341—346.

9. Ярушин, С. А. Реализация здоровьеформирующей компетентности студенческой молодежи / С. А. Ярушин // Проблемы физкультурного образования: концептуальные основы и научные инновации : сб. науч. тр. V Междунар. науч. конгресс. Вып. 5. — Саки : ИП Бровко А.А., 2018. — С. 102—106.

Сведения об авторах

Ермакова Марина Аркадьевна — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физической культуры, Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия. *ermakova-m@mail.ru*

Болотова Марина Ивановна — доктор педагогических наук, доцент, кафедра физической культуры, Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия. *orlova-str@mail.ru*

Ярушин Сергей Алексеевич — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта, Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. *yarushinsa@gmail.com*

УДК 796:342
ББК Х401.12
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15309

CYBERSPORT: PROBLEMS OF LEGAL REGULATION

V. D. Ivanov

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia

The article is devoted to the issue of legal regulation of cybersport competitions, relations between cyber athletes and sports organizations (clubs), as well as the conditions of existence and development of cybersport in the Russian Federation. The author studied some legal statements which regulate this sphere of public life, and the work of the Federation of Cybersport in the Russian Federation, the rights and duties of a cyber athlete and the legal status of cyber sports organizations (clubs). The author has studied the history of the appearance and development of cybersport and the first cyber sports competitions. The conclusions present the level of development of cybersport in the Russian Federation, as well as the prospects for its further existence and development.

Keywords: *cybersport, cybersport organization, cyber athlete, legal statement.*

Relevance. The twenty-first century is characterized by the rapid development of computer technologies, which are present and used in all spheres of human life. From everyday life to public affairs, computer technology is used to store and transmit information, communicate between people and states, and for other purposes. However, some information technologies were able to «separate» and create a legal basis for independent existence. Cyberspace is evolving at a tremendous pace, encompassing much of public life, and, of course, to safeguard human rights, there is a regulatory framework governing relations in cyberspace. Nevertheless, laws and regulations do not always meet the requirements of time and often do not have enough time to modify. For example, in a relatively short period of time, cybersport has evolved from a hobby peculiar to teenagers to an officially recognized sport, in which international competitions are held. However, due to the rapid development of this sport, there are some problems with its legal regulation, often associated with the lack of an up-to-date legal basis.

Purposes. The main purpose of this work is to study the history of the development of cybersport and its legal and regulatory framework. On the basis of these studies:

— identify the historical prerequisites for recognizing cybersport as an official sport;
— define the rights and duties of a cyber athlete;
— study the terms of the contract of a cyber athlete;
— study the activities of the Cyber Sports Federation in the Russian Federation;
— study the legal features of the creation and existence of cyber sports organizations.

Results of the research. Addressing the problem of legal regulation of cybersport, it is necessary first of all to find out what this concept is. Thus: «computer sport (synonymous names: Cybersport, e-Sport, electronic sport) is one sport which is a competitive activity requiring special practice of preparation for competitions, which is based on computer games and / or video games, in which the game provides the possibility of interaction of control objects under equal conditions of human competition or team with the team.» [3] According to this definition, cybersport is a sports activity that can be both for a team and single.

The first computer sports competitions were held in the 1970s in the United States. However, «the official year for the start of the history of cyber sports is 1997, when the first official league in computer sport was founded» [1]. These competitions were held in South Korea and were popular only because cyber athletes already received a decent price for victory, becoming an easy way to earn. «Cybersport is recognized as the official sport in Russia» [1] in 2001. Thus, already at the beginning of the 21st century, cybersport actively developed and required the adoption of special regulatory and legal acts for its regulation. However, the active development of world law in this field began only in 2010 [5]. As a result, there were some problems with legal regulation of the activities of cyber athletes and cybersports organization.

One such problem is the use of doping by athletes. The World Anti-Doping Agency is engaged in this problem, however, «a special program [verification] for computer sports still has not been developed».

Another problem is the issue of distinguishing video games as intellectual property and special equipment for sports competitions [1].

So, after the final recognition of computer sport as a sport in Russia, the main regulator of the sphere

of cybersport was the Ministry of Sports of the Russian Federation. Later, the Federation of Computer Sports of Russia was also established. «FCS is a public organization created on the basis of membership, the goals of which are the development of one or several sports (cyber sports), their propaganda, organization, as well as the holding of special events and training of athletes — members of sports teams» [2].

The FCS was created as a body for regulating and developing computer sports in Russia, creating the necessary conditions for this and conducting competitions and special events for training athletes, judges, coaches, personnel, etc. There are also regional branches of the FCS, however, the author of the quoted article believes that «at the moment there is no sufficient information support for the activities of the regional branches of the FCS».

The author of another article notes the active development of the management structure of computer sports and »... the timeliness of the update of the Sports Law (Federal Law «On physical Culture and Sports in the Russian Federation» of December 4, 2007), adopted in 2016—2017, and extremely important for computer sports"[4]. That is, the legal framework is constantly changing, adapting to modern conditions.

The author of the article on the rights of a cyber athlete discusses the relationship of a cyber athlete with clubs (teams) and other players. The author believes that «the most difficult situation in this aspect can be considered a problem of labor relations» [6], since there is no separate law that would regulate these relations, accordingly there are no special documents (treaties) regulating relations between the cyber athlete and cyber sports organizations.

Three main types of agreements were identified from different sources:

1) contract for the fee-for-service provision;
2) contract of assignment [6];
3) registration of an athlete as an individual entrepreneur [7].

The most common type of agreement between a cyber athlete and cyber sports organizations is a contract for the fee-for-service provision.

The author distinguishes two conditions that need to be agreed for the conclusion of the agreement:

1) what is the subject of the contract for the payment of services;
2) what the performer should do and how much.

For some contracts, it is important to specify the location of the service or the site data [6].

At the moment, there are no special documents and contracts that would be used to conclude agreements in the field of computer sports, and therefore the contract for the fee-for-service provision is used. The author writes that this type of agreement is the most convenient in this case. There are some reasons for its use:

1) the Irregularity of the cyber athlete's activities;
2) the Conditionally temporary nature of the cyber athlete's work, taken as the fact of the service delivery;
3) the Lack of compliance with the norms, requirements, guarantees and compensation provided for in labor legislation [10].

Also the advantages of concluding such a contract for an athlete:

1) lack of regulation of working time;
2) independent organization of the work process;
3) making independent decisions in the process of playing.

The contract of assignment, according to the author, is practiced in connection with the need of players to perform not only services or perform labor duties, but also perform a representative function (meetings with fans, participation in promotions, etc.).

However, this contract cannot fully regulate or create any legal relationship, because due to the peculiarities of the treaty, the conditions in it are rather blurred, which brings some inconvenience [6].

Registration of a cyber athlete as a legal person (individual entrepreneur) is one of the options for cooperation between a cyber athlete and a cyber sports organization. This type of cooperation has some advantages, for example, there is the possibility of charging a work experience, but in convenience inferior to the previous one [7]. The basic terms of the contract of the cyberathlete:

1) information about the place of work and working conditions in the workplace;
2) content of work tasks and duties;
3) date of entry to work;
4) procedure and amount of payment, information on the mandatory medical insurance of the employee, as well as on the provision of various allowances, compensation and benefits for work in hazardous or dangerous conditions of work;
5) nature of work and the mode of work and rest ratio;
6) employer's duty to ensure the conduct of training activities and participation of the athlete in sports competitions under the direction of the coach or coaches;
7) athlete's duty to observe the sports regime es-

tablished by the employer, and to comply with plans for sports competitions preparation for sports competitions, duties of the employer;

8) obligations of the athlete to observe all-Russian anti-doping rules and anti-doping rules, approved by international organizations, to undergo doping control;
9) obligations of the athlete to provide information about his whereabouts in accordance with all-Russian anti-doping rules for the purpose of doping control [6].

As for cyber sports organizations, like any sports organization, the organization of cyber sports can exist in the form of a commercial and non-commercial enterprise [8]. The status of such an enterprise is almost identical to that of ordinary organizations, but due to the relative novelty of this sport there are many legal issues that must be resolved.

Now the computer sports industry is actively developing, bringing huge revenues to owners of cyber sports organizations, cyber athletes, video game developers, and so on. Virtual reality competitions attract the attention of millions of viewers around the world, and thus cybersport is becoming not only one of the most popular sports, but also a profitable business that is actively developing and expanding. For example, the market for computer games is constantly increasing, and the number of people playing these games is growing. The gains from the sale of games in 2017 reached $ 109 billion, and purchases in games account for more than 50% of the total profit [9]. Major e-sports markets are USA, China, South Korea. Russia is the largest market in Europe with an income of more than $ 38 million [9].

TV channels and platforms that broadcast cybersport competitions, large video oblogers, shooting reviews on video games and putting them on these platforms, sponsors and bookmakers are also an important place. One of the largest video game companies, Tencent launches its TV channel in China for broadcasting competitions, game updates and new products [9]. The Income of cyber athletes in this industry depends on the sphere they have chosen for their activities. So, the highest paid disciplines are: Dota 2, CS: Go. World of Tanks, League of Legends. It also depends on the team that the athlete stands for. The best athletes of our country receive 400—600 thousand rubles a month [9].

As for the income of e-sports organizations, this organization receives profit mainly from sponsorship organizations and advertising contracts, as well as from the owner of this organization. Thus, by making a huge profit and attracting the attention of millions of viewers, cyber sport has established itself as a profitable business and created favorable conditions for development.

Conclusion. To sum up, I would like to say that the youth hobby has appeared, cybersport has considerably expanded its influence, having entered the number of Olympic sports. A relatively young but promising sport attracts attention and requires changes in legislation.

The computer space expands its borders, new sites, new resources and new directions appear every minute. The field of computer sports was officially recognized only a few years ago, but has a huge influence. Existing regulatory problems in this area are burning and complicated, but the law in this area constantly develops, adapts to its needs or finds alternatives. Cyber-sports competitions attract an increasing number of spectators and athletes. In the modern world, positive trends in the development of cybersport are emerging, and I am confident that the problems of its regulation will soon be fully resolved.

References

1. Sutyirina E.V. Pravovoe regulirovanie deyatelnosti professionalnogo kibersportsmena [Legal regulation of professional esportsman's activity]. *Ekonomika i yurisprudentsiya* [Economics and law], 2017, no. 12 (45), pp. 24—31. (In Russ.).

2 Sutyirina E.V. Deyatelnost federatsiy kibersporta v RF [Activity of eSports federations in the Russian Federation]. *Otechestvennaya yurisprudentsiya* [Domestic jurisprudence], 2018, no. 7 (32), pp. 12—17. (In Russ.).

3. Voskresenskaya E.V., Vorona-Slivinskaya L.G., Loyko A.N. Pravovoe ponyatie kibersporta: distsiplinyi i sorevnovaniya [Legal concept of eSports: disciplines and competitions]. *Jurisprudence «Colloquium-journal»* [Jurisprudence «Colloquium-journal"], 2019, no. 9(33), pp. 190—192. (In Russ.).

4. Voskresenskaya E.V., Loyko A.N. Pravovoe regulirovanie kibersporta (kompyuternogo sporta) V Rossiyskoy Federatsii [Legal regulation of eSports (computer sports) In the Russian Federation]. *Jurisprudence «Colloquium-journal»* [Jurisprudence «Colloquium-journal"], 2019, no. 13 (37), pp. 176—178. (In Russ.).

5. Baeshko V.V. Problemyi mezhdunarodnogo pravovogo regulirovaniya kibersporta [Problems of international legal regulation of eSports]. *Docplayer*. Available at: https://docplayer.ru/28524803-Problemy-mezhdunarodnogo-pravovogo-regulirovaniya-kibersporta.html (In Russ.).

6. Sutyirina E.V. Osnovnyie usloviya kontrakta professionalnogo kibersportsmena [Main terms of

the contract of a professional esportsman]. *Ekonomika i yurisprudentsiya* [Economics and law], 2019, no. 2 (59), pp. 18—23. (In Russ.).

7. Voskresenskaya E.V., Vorona-Slivinskaya L.G., Loyko A.N. Pravovoy status uchastnikov kibersportivnyih meropriyatiy: sportsmenyi i sportivnyie klubyi [Legal status of participants in eSports events: athletes and sports clubs]. *Jurisprudence «Colloquium-journal»* [Jurisprudence «Colloquium-journal"], 2019, no. 9(33), pp. 187—189. (In Russ.).

8. Sutyirina E.V. Pravovoe regulirovanie deyatelnosti kibersportivnoy organizatsii (kluba) [Legal regulation of the activities of an eSports organization (club)]. *Ekonomika i yurisprudentsiya* [Economics and law], 2018, no. 1 (46), pp. 10—13. (In Russ.).

9. Sutyirina E.V. Kibersport: pravo i biznes [ESports: law and business]. *Otechestvennaya yurisprudentsiya* [Domestic jurisprudence], 2019, no. 1 (33), pp. 13—19. (In Russ.).

10. Voskresenskaya E.V., Loyko A.N. Tendentsii razvitiya kibersporta (kompyuternogo sporta) v Rossiyskoy Federatsii [Trends in the development of eSports (computer sports) in the Russian Federation]. *Jurisprudence «Colloquium-journal»* [Jurisprudence «Colloquium-journal"], 2019, no. 12 (36), pp. 115—118. (In Russ.).

Поступила в редакцию 21 января 2020 г.

Для цитирования: Ivanov, V. D. Cybersport: problems of legal regulation / V. D. Ivanov // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 59—63.

About the author

Ivanov Valentin Dmitriyevich — Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor of Physical Education and Sport. Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. *vdy-55@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 59—63.

Киберспорт: проблемы правового регулирования

В. Д. Иванов

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. vdy-55@mail.ru

Статья посвящена вопросу правового регулирования киберспортивных соревнований, отношений между киберспортсменами и спортивными организациями (клубами), а также условиям существования и развития киберспорта в Российской Федерации. Автором представлен анализ нормативно-правовых актов, регулирующих данную сферу общественной жизни, и деятельность федерации киберспорта РФ, права и обязанности киберспортсмена и правовой статус киберспортивных организаций (клубов). В статье представлена история появления и развития киберспорта и первых киберспортивных соревнований. Сделан вывод об уровне развития киберспорта в Российской Федерации, а также о перспективах его дальнейшего существования и развития.

Ключевые слова: *киберспорт, киберспортивная организация, киберспортсмен, правовой акт.*

Список литературы

1. Сутырина, Е. В. Правовое регулирование деятельности профессионального киберспортсмена / Е. В. Сутырина // Экономика и юриспруденция. — 2017. — № 12(45). — С. 24—31.

2 Сутырина, Е. В. Деятельность федераций киберспорта в РФ / Е. В. Сутырина // Отечественная юриспруденция. — 2018. — № 7 (32). — С. 12—17.

3. Воскресенская, Е. В. Правовое понятие киберспорта: дисциплины и соревнования / Е. В. Воскресенская, Л. Г. Ворона-Сливинская, А. Н. Лойко // Jurisprudence «Colloquium-journal». — 2019. — № 9(33). — С. 190—192.

4. Воскресенская, Е. В. Правовое регулирование киберспорта (компьютерного спорта) в Российской Федерации / Е. В. Воскресенская, А. Н. Лойко // Jurisprudence «Colloquium-journal». — 2019. — № 13(37). — С. 176—178.

5. Баешко, В. В. Проблемы международного правового регулирования киберспорта / В. В. Баешко // Docplayer.ru. — URL: https://docplayer.ru/28524803-Problemy-mezhdunarodnogo-pravovogo-regulirovaniya-kibersporta.html.

6. Сутырина, Е. В. Основные условия контракта профессионального киберспортсмена /

Е. В. Сутырина // Экономика и юриспруденция. — 2019. — № 2 (59). — С. 18—23.

7. Воскресенская, Е. В. Правовой статус участников киберспортивных мероприятий: спортсмены и спортивные клубы / Е. В. Воскресенская, Л. Г. Ворона-Сливинская, А. Н. Лойко // Jurisprudence «Colloquium-journal». — 2019. — № 9 (33). — С 187—189.

8. Сутырина, Е. В. Правовое регулирование деятельности киберспортивной организации (клуба) / Е. В. Сутырина // Экономика и юриспруденция. — 2018. — № 1 (46). — С. 10—13.

9. Сутырина, Е. В. Киберспорт: право и бизнес / Е. В. Сутырина // Отечественная юриспруденция. — 2019. — № 1 (33). — С. 13—19.

10. Воскресенская, Е. В. Тенденции развития киберспорта (компьютерного спорта) в Российской Федерации / Е. В. Воскресенская, А. Н. Лойко // Jurisprudence «Colloquium-journal». — 2019. — № 12 (36). — С. 115—118.

УДК 796.323.2
ББК 75.566
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15310

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТАТИСТИКИ ИГРОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В. Е. Ковригин[1], В. Н. Олефиренко[1], Е. К. Соловьев[2]

[1] *Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск, Россия*

[2] *Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*

Представлены результаты исследования игровой деятельности баскетбольной команды УралГУФК на основе анализа статистики игровых показателей. Определены игровые показатели, которые имеют высокую взаимосвязь с общей результативностью игры и в большей степени определяют итоговый результат. На основе полученных данных предложены рекомендации по оптимизации технико-тактической подготовки баскетбольной команды. На основе полученных данных можно судить об эффективности игры команды и корректировать технико-тактическую подготовку с точки зрения повышения общей результативности игры.

Ключевые слова: *баскетбол, результативность игры, игровые показатели, корреляционный анализ, технико-тактическая подготовка.*

Актуальность исследования. Объективную информацию об эффективности игровой деятельности в баскетболе дает результат соревнований. Однако счет и его изменение по ходу матча не всегда позволяют тренеру сделать подробный анализ игровой деятельности отдельного игрока и команды в целом. Поэтому, для количественной и качественной оценки соревновательной деятельности в баскетболе фиксируют отдельные игровые показатели каждого игрока и команды в целом [1; 4; 5]. На основе полученных данных можно судить об эффективности игры команды, а также разработать комплекс мер по оптимизации технико-тактической подготовки команды с точки зрения повышения общей результативности игры [1; 2]. Поскольку все команды уникальны и обладают своим неповторимым подбором игроков, предложения по оптимизации тренировочного процесса могут быть сформулированы на основе анализа игровых показателей конкретной команды и не могут быть в полной мере применимы ко всем командам.

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение и анализ статистики игровых показателей баскетбольной команды УралГУФК с точки зрения оптимизации технико-тактической подготовки и повышения общей результативности игры.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленной цели мы провели исследование в рамках выступления команды УралГУФК в предварительном этапе высшего дивизиона Поволжье-Урал Чемпионата ассоциации студенческого баскетбола 2019—2020. Высший дивизион Поволжье-Урал объединяет 12 сильнейших команд Урала и Поволжья. В рамках предварительного этапа команда провела 11 игр [3]. На каждой игре Чемпионата фиксировались следующие игровые показатели: 1) набранные очки; 2) количество точных и выполненных двухочковых бросков; 3) количество точных и выполненных трехочковых бросков; 4) количество точных и выполненных штрафных бросков; 5) перехваты; 6) блокшоты; 7) подборы в нападении и защите; 8) фолы соперника; 9) собственные фолы; 11) потери; 12) атакующие передачи.

Для выявления взаимосвязи между исследуемыми игровыми показателями и общей результативностью игры был использован коэффициент корреляции. На основе полученных результатов были разработаны рекомендации для оптимизации технико-тактической подготовки команды с целью повышения результативности игры.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование игровой деятельности команды УралГУФК в ходе участия в предварительном этапе Чемпионата ассоциации студенческого баскетбола позволило выявить основные игровые показатели команды, которые представлены в табл. 1.

Для выявления взаимосвязи между исследуемыми игровыми показателями и общей результативностью игры был использован коэффициент корреляции. Ввиду того, что возможные значения коэффициента корреляции лежат в пределах от –1 до 1, полученные в ходе исследования результаты были интерпретированы следующим образом: от

Таблица 1

Игровые показатели команды УралГУФК в ходе участия в предварительном этапе Чемпионата Ассоциации студенческого баскетбола 2019—2020

2 очк.		3 очк.		Шт		Ап	Пх	Бш	Пб			Пт	Фс	Ф
Пп	Бр	Пп	Бр	Пп	Бр				Нап	Защ	Вс			
31,6	64,1	4,9	20,2	11,7	18,5	16,9	16,5	4,8	33,2	18,1	53,1	18,2	17,5	15,5

Примечание: Пп — точные броски; Бр — бросков всего; 2 очк. — двухочковые броски; 3 очк. — трехочковые броски; Ап. — атакующие передачи; Пх — перехваты; Бш — блокшоты; Пб — подборы; Нап — подборы в нападении; Защ — подборы в защите; Вс — подборов всего; Пт — потери; Фс — фолы соперника; Ф — собственные фолы.

0 до 0,3 — очень слабая зависимость; от 0,3 до 0,5 — слабая зависимость; от 0,5 до 0,7 — средняя зависимость; от 0,7 до 0,9 — высокая зависимость; от 0,9 до 1 — очень высокая зависимость. Результаты проведенного исследования представлены в табл. 2—3.

Согласно данным, представленным в таблице 3, высокая взаимосвязь с результативностью игры выявлена в таком показателе как количество точных двухочковых бросков. Коэффициент корреляции данного показателя равен 0,71. При этом показатель кореляции количества выполненных двухочковых бросков составил 0,2, что соответствует очень слабому уровню зависимости. Следовательно, команде УралГУФК для увеличения результативности игры следует в первую очередь увеличить результативность двухочковых бросков. Для этого тактика игры, должна быть организована таким образом, чтобы подготовленных двухочковых бросков было, как можно больше.

Показатель «количество точных штрафных бросков» также продемонстрировал высокую взаимосвязь с общей результативностью игры. Коэффициент корреляции данного показателя равен 0,76. Это свидетельствует о значительном вкладе штрафных бросков в успех игровой деятельности и необходимости совершать как можно больше атак из-под кольца, для того чтобы зарабатывать право на пробитие штрафных бросков. При этом зависимость общей результативности игры от количества выполненных штрафных бросков оказалась значительно ниже. Показатель составил 0,39, что соответствует слабому уровню зависимости.

Очень слабую корреляционную взаимосвязь с результативностью игры продемонстрировал показатель точных трехочковых бросков. Результат составил 0,19. Интересен факт, что показатель общее количество трехочковых бросков продемонстрировал слабую обратную зависимость. То есть увеличение количества трехочковых бросков при данном уровне их реализации приведет к снижению общей результативности игры.

Согласно данным, среднюю корреляционную взаимосвязь с общей результативностью игры продемонстрировали два показателя: фолы соперника (r = 0,52) и подборы в защите (r = 0,56). Это объясняется тем, что для подготовленной, быстрой атаки необходим, прежде всего, подбор на своем щите. Данное действие во многом определяет успех организации быстрого прорыва и эффективности атаки. Фолы соперника также влияют на результативность игры, т. к. увеличивают

Таблица 2

Коэффициент корреляции между реализацией бросков и общей результативностью игры баскетбольной команды УралГУФК

Показатели игры	Двухочковые броски		Трехочковые броски		Штрафные броски	
	Точных	Всего	Точных	Всего	Точных	Всего
R	0,71	0,20	0,19	-0,04	0,76	0,39

Таблица 3

Коэффициент корреляции между игровыми показателями и общей результативностью игры баскетбольной команды УралГУФК

Показатели игры	Ап	Пх	Бш	Подборы			Пт	Фс	Ф
				Нап	Защ	Вс			
R	0,13	0,44	–0,02	0,56	–0,07	0,35	0,11	0,52	0,38

количество штрафных бросков, которые будет выполнять команда в течение игры.

Слабую взаимосвязь продемонстрировали три показателя: общее количество подборов, собственные фолы команды (r = 0,38) и перехваты мяча (r = 0,44). Большое количество собственных фолов значительно снижает эффективность защитных действий, как следствие команда больше пропускает очков и меньше забивает сама. Количество перехватов, наоборот должно в теории повышать результативность за счет большего числа атак. Однако общее незначительное число перехватов видимо не оказывает значительного влияния на эффективность атаки.

Очень слабую взаимосвязь с результативностью игры продемонстрировали два показателя: атакующие передачи (r = 0,13) и потери мяча (r = 0,11). Количество атакующих передач команды УралГУФК незначительно, так как в атаке преобладают индивидуальные действия. Следовательно, данный показатель практически не влияет на результативность игры. Увеличение потерь неизбежно приводит к уменьшению количества подготовленных атак. Поэтому слабая взаимосвязь между потерями и результативностью игры вполне предсказуема.

Два исследуемых игровых показателя показали обратную взаимосвязь с общей результативностью игры, т. е. увеличение данных показателей приводит к уменьшению общей результативности игры: блокшоты (r = –0,02) и подборы в нападении (r = –0,07). В отношении подборов мяча на чужом щите такие результаты очевидны — чем больше команда делает подборов в нападении, тем менее подготовленные и точные броски она совершает. Однако с блокшотами ситуация не так однозначна. Можно было бы предположить, что большое количество накрытых мячей улучшает игру в защите и должно приводить организации быстрого нападения и лучшей результативности. Тем не менее, оба исследуемых показателя, очень низкие, и утверждать об их устойчивом влиянии на результативность игры нельзя.

Заключение. 1 Оптимизация технико-тактической подготовки баскетбольной команды может быть организована на основе анализа статистики игровых показателей конкретной команды. Все баскетбольные команды по-своему уникальны, с неповторимым подбором игроков, тактических схем игры и т. д. Следовательно, для быстрого повышения результативности игры по ходу сезона, следует в первую очередь делать акцент на повышении тех показателей игры, которые напрямую влияют на результативность игры. Чтобы получить быстрый результат в ходе тренировок нет смысла одинаково интенсивно работать над всеми технико-тактическими действиями, необходимо сосредоточится на тех, которые в большей степени влияют на необходимые игровые показатели.

2 Анализ статистики игровых показателей команды УралГУФК позволил выявить взаимосвязь между отдельными игровыми показателями и общей результативностью игры: высокая взаимосвязь — точные штрафные броски и точные двухочковые броски; средняя взаимосвязь — фолы соперника и подборы в защите; слабая взаимосвязь — общее количество подборов, собственные фолы команды, штрафные броски, перехваты; очень слабая взаимосвязь — атакующие передачи, потери мяча, двухочковые броски, трехочковые броски, блокшоты и подборы в нападении.

3 Для повышения результативности игры баскетбольной команды УралГУФК следует в рамках технико-тактической подготовки большее внимание уделить повышению точности выполнения двухочковых и штрафных бросков. Необходимо разработать и применять в игре такие тактические действия, которые будут вынуждать соперников совершать больше фолов. Подавляющее большинство атак команда должна заканчивать реализацией ближних и средних бросков. Следует также уделить значительное внимание борьбе за отскок мяча и в тренировочном процессе применять больше упражнений для совершенствования данного технико-тактического приёма.

Список литературы

1. Кулаков, В. И. Технико-тактическая подготовка баскетболистов на основе моделирования соревновательной деятельности : автореф. дис. .. канд. пед. наук / В. И. Кулаков. — Волгоград, 2012. — 24 с.

2. Дорошенко, Э. Показатели технико-тактической деятельности как фактор управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации / Э. Дорошенко // Наука в олимпийском спорте. — 2014. — № 1. — С. 17—22.

3. Ассоциация студенческого баскетбола // Ассоциация студенческого баскетбола. — URL: https://asbasket.ru.

4. Таран, И. И. Исследование основных показателей соревновательной деятельности сильнейших студенческих баскетбольных команд России / И. И. Таран, А. Г. Беляев, Т. А. Облецова, Д. А. Вериго // Известия Тульского государ-

ственного университета. Физическая культура. Спорт. — 2019. — № 5. — С. 81—87.

5. Лаптев, А. В. Анализ результатов игр баскетбольной команды с участием лидера и в условиях его отсутствия // А. В. Лаптев, И. В. Коник, Д. П. Семенас // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 8. — С. 136—140

Поступила в редакцию 28 мая 2020 г.

Для цитирования: Ковригин, В. Е. Оптимизация технико-тактической подготовки баскетбольной команды на основе анализа статистики игровых показателей / В. Е. Ковригин, В. Н. Олефиренко, Е. К. Соловьев // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 64—68.

Сведения об авторах

Ковригин Виктор Евгеньевич — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики спортивных игр. Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск, Россия. *viktor2321@mail.ru*

Олефиренко Виктор Николаевич — кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр. Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск. Россия. *olefirenko52@list.ru*

Соловьев Евгений Константинович — преподаватель кафедры физического воспитания и спорта. Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. *Axe174@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 64—68.

Optimization of the technical-tactical preparation of the basketball team based on the analysis of the statistics of game indicators

Kovrigin V.E.[1], Olefirenko V.N.[2], Soloviev E.K.[3]

[1] *Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russia. viktor2321@mail.ru*

[2] *Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russia. olefirenko52@list.ru*

[3] *Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, Axe174@mail.ru*

The results of study of the Ural State University of Physical Culture basketball team gaming activity based on analysis of statistics of gaming indicators are presented. Game indicators that have a high correlation with the overall performance of the game and to a greater extent determine the final result are determined. Recommendations based on the data obtained, are proposed for optimizing the technical and tactical training of a basketball team

For a qualitative assessment of competitive activity in basketball, it is recommended to apply the analysis of individual game indicators. One can judge the effectiveness of the team's game and adjust it to technical and tactical training with an aim of enhancement the overall performance of the game, based on the data obtained.

The purpose of this research is study and analyze statistics with the game indicators of Ural State University of Physical Culture basketball team performance so as to optimize technical and tactical training and enhance overall performance of the game.

During the performance of Ural State University of Physical Culture team in the Championship of the Student Basketball Association 2019—2020, a set of game indicators was recorded. The correlation between the studied game indicators and the overall performance of the game is revealed. Recommendations were developed to optimize the technical and tactical training of the team, based on the results.

The relationship between individual game indicators and the overall performance the game of Ural State University of Physical Culture team was revealed: strong correlation — accurate free throws and accurate two-point shots; moderate correlation — opponent's fouls and defensive rebounds; weak correlation — the total number of rebounds, team's own fouls and steals; very weak correlation — assists, the loss of the ball and the number of two-point shots; the number of three-point shots, block shots and offensive rebounds.

During the technical and tactical training of the Ural State University of Physical Culture team, emphasis should be put on the improving of those indicators of the game that affect its effectiveness to a greater extent. It should, first of all, focus on increasing the following indicators: accurate free throws; accurate two-point shots; fouls of the opponent; defensive rebounds.

Keywords: *basketball, game performance, game indicators, correlation analysis, technical and tactical training.*

References

1. Kulakov V.I. *Tekhniko-takticheskaya podgotovka basketbolistov na osnove modelirovaniya sorevnovatelnoj deyatelnosti* [Technical and tactical training of basketball players based on modeling of competitive activity]. Abstract of thesis. Volgograd, 2012. (In Russ.).

2. Doroshenko E. Pokazateli tekhniko-takticheskoy deyatel'nosti kak faktor upravleniya podgotovkoy basketbolistov vysokoy kvalifikatsii [Indicators of technical and tactical activity as a factor of training management of elite basketball players]. *Nauka v olimpiyskom sporte* [Science in the Olympic sport], 2014, no. 1, pp. 17—22. (In Russ.).

3. *Assotsiatsiya studencheskogo basketbola* [Student Basketball Association]. Available at: https://asbasket.ru (In Russ.).

4. Taran I.I., Belyaev A.G., Obletsova T.A., Verigo D.A. Issledovaniye osnovnykh pokazateley sorevnovatel'noy deyatel'nosti sil'neyshikh studencheskikh basketbol'nykh komand Rossii [Research of the main indicators of competitive activity of the strongest student basketball teams of Russia]. *Izvestiya Tulskogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kultura. Sport* [Bulletin of the Tula state University. Physical Culture. Sport], 2019, no. 5, pp. 81—87. (In Russ.).

5. Laptev A.V., Konik I.V., Semenas D.P. Analiz rezul'tatov igr basketbol'noy komandy s uchastiyem lidera i v usloviyakh yego otsutstviya [Analysis of the results of games of a basketball team with the participation of the leader and in his absence]. *Uchenyie zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the university named after P. F. Lesgaft], 2019, no. 8, pp. 136—140. (In Russ.).

УДК 796.011.2
ББК Ч514
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15311

APPLICATION OF SOCIAL ECOLOGICAL MODEL IN THE FIELD OF PHYSICAL ACTIVITY RESEARCH

Yaqun Zhang[1], T. A. Shilko[2]

[1] *National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia*

[2] *Shenyang Normal University, Shenyang, China*

In the study of physical activity promotion, the traditional research overemphasizes the role of individual psychological factors and relatively ignores the role of environmental factors. The social ecological model, as a comprehensive and interdisciplinary framework, provides new ideas for the study of physical activity. This model comprehensively considers various levels of influencing factors of individuals and the environment: individual level, interpersonal level, organizational level, community level and policy level. This article reviews the evolution of the application of the model in the field of physical activity and the research progress at various levels in order to provide a theoretical reference for the future application of the model for physical activity correction.

Keywords: *physical activity, application prospects, physical health, social ecological model.*

Introduction. Regular physical activity as an active and healthy lifestyle can effectively improve people's sub-health status, improve people's physical and mental health, and reduce the incidence of various chronic diseases (such as cardiovascular disease, diabetes, etc.) [9; 12; 19]. In addition, in terms of the psychological benefits of physical activity, physical activity can reduce the occurrence of negative emotions such as depression and anxiety [17, p. 325].

Although physical activity can have a positive impact on physical and mental health, the problem of unhealthy lifestyles where physical inactivity and sedentary is still serious worldwide [2; 6; 7; 14]. How to motivate people to participate in regular physical activities to improve their physical and mental health is of great theoretical and practical significance. In this regard, early research mainly focused on the psychological perspective and explored the internal psychological laws of people to find interventions to promote physical activity [8].

However, people live in a social environment, and their behaviors are also affected by the environment. The social ecological model systematically combines social and environmental factors with other individual factors. The social ecological model integrates the effects of individual level, interpersonal level, organizational level, community level, and policy level on physical activity, and more comprehensively understands the factors that influence physical activity behavior [13, p. 360].

The purpose of the study. The literature research method was used to analyze the contents of the social ecological model framework and its application in the field of physical activity. Provide good suggestions on the application of social ecological models in the field of physical activity.

Research methods. Collect and analyze literature review.

Research results and discussion.

Evolution of social ecological models. Bronfenbrenner first proposed the socio-ecological model in 1977 [4, p. 515]. It is used to study the various factors affecting the development of children in educational psychology, that is, the relationship between the growth and development of biological organisms and the environment. In essence, the concept of ecosystem in the natural sciences is applied to the research of the social sciences. He believes that human behavior is affected by individual internal environmental factors (such as individual motivation, beliefs, etc.) and individual external environmental factors (such as policies, culture, etc.).

In 1988, Mc Leroy [15, p. 356] explored the personal and social factors that influence physical activity. He believes that personal factors include individual characteristics such as knowledge, attitude, behavior, self-concept, and skills. Social factors include interpersonal, organizational, community, and public policies. In 2007, Wendel-Vos [21, p. 428] and others made further improvements to the social ecological model, and further subdivided the environmental impact factors in the model into physical environment, social cultural environment, economic environment, and political environment. Among them, the physical environment refers to objective physical activity conditions, the socio-cultural environment refers to the concept and attitude of healthy behavior in society; the economic environment refers to

the economic cost of healthy behavior; and the political condition refers to various rules and systems that may affect healthy behavior. The social ecological model was put forward to a large extent in order to solve the limitation of the early theory of physical activity, that is, it overemphasizes the internal psychological factors that affect people's physical activity, and relatively ignores the environmental factors that affect people's physical activity behavior. Subsequently, researchers of physical activity continued to dig out the connotations of the internal and individual levels, and eventually developed a relatively perfect social ecological model of physical activity. That is, the individual level, interpersonal level, organizational level, community level, and policy level.

In general, a large number of international studies have been conducted on the behavior of physical activities using social ecological models. However, from the existing literature, the study of the interpersonal factors affecting physical activity behavior accounts for most of the proportion, while the number of external factors affecting individual studies is relatively small.

Therefore, researchers should conduct more research on the external factors affecting physical activity behavior. The following is a detailed discussion of the relationship between the five levels of the social ecological model and physical activity [15, p. 370].

There are many researches on the relationship between the levels within intrapersonal level and physical activities using social ecological models. The relevant representative studies are summarized here into two ideas: First, study the relationship between physical activity and self-efficacy, enjoyment, subjective perception disorders, and personal health behaviors. Second, study the relationship between demographic variables and physical activity. In terms of the relationship between self-efficacy and physical activity level, the study found that there is a positive correlation between the two [3; 5; 7; 14]. For example, Baranowski [1, p. 273], after reviewing 25 intrapersonal physical activity intervention studies and 45 intrapersonal physical activity related factors, pointed out that self-efficacy plays an important role in intrapersonal physical activity.

Interpersonal level. Interpersonal level, as a level of the social ecological model, is very important for the participation and persistence of physical activities, and social support is an important variable to stimulate people's participation in physical activities. In addition, Social Norm can lead to changes in physical activity and even healthy behaviors. Social norms reflect standards of behavior and values generally accepted in society. The impact of social norms is more manifested when individuals lack experience in certain behaviors. For example, the promotion of physical activity by social norms has a positive effect on people's active physical activity [10. P. 135]. The existence of physical activity role models will also promote people's participation in physical activities. For example, frequent observations of the physical activity behavior of the surrounding population will have a positive impact on the individual's



Socio-ecological model framework Intrapersonal level

participation in physical activity, which can provide individuals with motivation for physical activity and self-management strategies to keep doing physical activity [13, p. 357].

Organization. The concept of organization in the socio-ecological model has a broad extension, including different types of organizations and workplaces. How the physical activity environment in the workplace directly affects people's participation in physical activities. Therefore, we can promote people's physical activity behaviors by creating a good physical activity environment [3; 9—11; 13; 14]. For example, building a shower room in the workplace so that employees can take a bath after physical activity will greatly facilitate employees' participation in physical activities [20, p. 383].

In addition, in the workplace, company bosses can provide policy support for employees by formulating rules and regulations that are conducive to physical activity. For example, it is possible to allocate a certain amount of time for employees to engage in physical activities in their daily work schedules, which is conducive to improving employees' physical activity levels [5, p. 1999].

Finally, targeted physical activity interventions can be performed on employees in the workplace. For example, invite relevant fitness instructors to design exercise prescriptions and plans for employees, provide professional guidance for employees' physical activities, and create a good physical activity atmosphere through the collective participation of company employees, and ultimately turn physical activities into employees' daily lives part.

Community. The social ecological model considers the community to be the area where the interacting group is located. From a small settlement, a street to a large town, it can be classified as a community [16]. From the perspective of the community environment, the availability of physical activity venues, facilities, and convenience in the community can improve people's participation in physical activities. In addition, the mode and condition of public transportation in the community is also an important aspect that affects people's physical activity behavior. If the community's public transportation is more congested, people using motor vehicles as commuting tools will be more inclined to choose commuting methods that require more physical activity such as cycling or walking. Most studies believe that creating a beautiful natural environment in the community can promote people's participation in physical activities. If the community's natural environment is beautiful, people will be more inclined to engage in physical activities such as walking, cycling, running, etc. During the physical activities, enjoy the beautiful natural scenery and enjoy the body and mind. In addition, the safety of the community has also been valued by scholars. If the security of the community can be guaranteed, it will be more conducive to people's physical activities. Conversely, if the community environment perceived by people is unsafe, it will lead to a decrease in physical activity and a decrease in social communication between people [5; 20].

Finally, promoting people's participation in physical activities can also be achieved by creating a good community physical environment. By changing the «soft» environment that affects people's physical activity, such as providing physical activity stimulation through television, internet, radio, and bulletin boards, adding content that requires physical activity to community entertainment activities, and thereby promoting the occurrence of physical activity.

Policy. The policy level is the most macro level of the social ecological model. The policies here include policies related to physical activity of people formulated by various government departments from the country to the region. For example, Sallis [20. P. 390] pointed out that through the joint efforts of agencies such as the transportation sector, the news media, urban planning, architectural design, and the education sector to provide policy support for physical activities can promote the occurrence of physical activities. Relevant policies related to public transportation are closely related to the level of participation of the public in physical activities. For example, paving sidewalks and bicycle lanes in cities will not only reduce urban traffic congestion and environmental pollution caused by car exhaust, but also help more people to choose physical activities such as walking and cycling [5; 18].

Conclusions. Although early physical activity behavior theories analyzed physical activity behaviors from psychological perspectives such as beliefs, attitudes, motivations, etc., but relatively ignored the analysis of social and environmental factors that affect physical activity behaviors, which led to certain research limitations. In recent years, more scholars have tried to use the framework of social-ecological models to make a more comprehensive and systematic analysis of the factors related to the impact of physical activity behaviors, largely to overcome the limitations of early research.

This article summarizes the important factors affecting physical activity behavior from the five levels of the social-ecological model: individual internal level, interpersonal level, organizational level,

community level, and policy level. It will be used for future physical activity behavior intervention using the social-ecological model Increase reference. The social-ecological model comprehensively considers the influence factors of various levels of the model on physical activity, so as to achieve a significant increase in the effect of physical activity intervention, and improve the level of physical activity and physical and mental health.

References

1. Baranowski T., Anderson C., Carmack C. Mediating variable framework in physical activity interventions: How are we doing? How might we do better? *American journal of preventive medicine*, 1998, no. 15 (4), pp. 266297.

2. Bertrais S., Preziosi P., et al. Sociodemographic and geographic correlates of meeting current recommendations for physical activity in middle-aged French adults: the Supplementation en Vitamines et Mineraux Antioxydants (SUVIMAX) Study. *American Journal of Public Health*, 2004, no. 94 (9), pp. 1560—1566.

3. Booth M.L., Bauman A., Owen N., Gore C.J. Physical activity preferences, preferred sources of assistance, and perceived barriers to increased activity among physically inactive Australians. *Preventive medicine*, 1997, no. 26(1), pp. 131—137.

4. Bronfenbrenner U. Toward an experimental ecology of human development. *American psychologist*, 1997, no. 32(7), pp. 513—531.

5. Brownson R.C., Baker E.A., Housemann R.A., Brennan L.K., Bacak S.J. Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. *Journal Information*, 2001, no. 91 (12), pp. 1995—2003.

6. De B.I., Sallis J. Relative contribution of psychosocial variables to the explanation of physical activity in three population-based adult samples. *Preventive medicine*, 2002, no. 34(2), pp. 279—288.

7. De B.I., Teixeira P.J., Cardon G., Deforche B. Environmental and psychosocial correlates of physical activity in Portuguese and Belgian adults. *Public Health Nutrition*, 2005, no. 8(7), pp. 886—895.

8. Dishman R.K., Buckworth J. Increasing physical activity: a quantitative synthesis. *Medicine and science in sports and exercise*, 1996, no. 28 (6), pp. 706—719.

9. Dowda M., Ainsworth B.E., Addy C.L., Saunders R., Riner W. Correlates of physical activity among US young adults, 18 to 30 years of age, from NHANES III. *Annals of Behavioral Medicine*, 2003, no. 26 (1), pp. 15—23.

10. Fleury J. and Lee S.M. The social ecological model and physical activity in African American women. *American journal of community psychology*, 2006, no. 37 (1—2), pp. 129—140.

11. Grzywacz J.G., Marks N.F. Social inequalities and exercise during adulthood: toward an ecological perspective. *Journal of Health and Social Behavior*, 2001, no. 42 (2), pp. 202—220.

12. Humpel N., Owen N., Leslie E. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. *American journal of preventive medicine*, 2002, no. 22(3), pp. 188—199.

13. King A.C., Castro C., et al. Personal and environmental factors associated with physical inactivity among different racial—ethnic groups of US middle-aged and older-aged women. *Health Psychology*, 2000, no. 19(4), pp. 354—364.

14. Marquez D. X., Mc Auley E. Social cognitive correlates of leisure time physical activity among Latinos. *Journal of behavioral medicine*, 2006, no. 29(3), pp. 281—289.

15. Mc Leroy K. R., Bibeau D., Steckler A., Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education & Behavior*, 1988, no. 15(4), pp. 351—377.

16. Mc Millan D.W. and D.M. Sense of community: A definition and theory. Journal of community psychology, 1986, no. 14(1), pp. 6—23.

17. Miles L. Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 2007, no. 32(4), pp. 314—363.

18. Morandi L. The role of state policy in promoting physical activity. *Preventive medicine*, 2009, no. 49(4), pp. 299—300.

19. Roux A.D., Evenson K.R., Mc Ginn A.P., Brown D.G., Moore L., Brines S., Jacobs D.R. Availability of recreational resources and physical activity in adults. *Journal Information*, 2007, no. 97 (3), pp. 493—499.

20. Sallis J. F., Bauman A., Pratt M. Environmental and policy interventions to promote physical activity. *American journal of preventive medicine*, 1998, no. 15(4), pp. 379—397.

21. Wendel-Vos W., Droomers M., et al. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obesity reviews*, 2007, no. 8 (5), pp. 425—440.

This study was supported by the China National Study Abroad Fund (no. 201808210208)

Поступила в редакцию 29 января 2020 г.

Для цитирования: Yaqun Zhang. Application of social ecological model in the field of physical activity research / Yaqun Zhang, T. A. Shilko // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 69—73.

About the author

Yaqun Zhang — Postgraduate, student. National research Tomsk State University, Tomsk, Russia; Shenyang pedagogical University, Shenyang, China. *334812333@qq.com*

Shilko Tatyana Alexandrovna — doctor of medical Sciences, Professor, Professor of the Department of theoretical foundations and technologies of physical culture and sports activities. National research Tomsk state University, Tomsk, Russia. *tashilko@gmail.com*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 69—73.

Применение социально-экологической модели в области исследования физической активности

Яцюнь Чжан[1], Шилько Т. А.[2]

[1] *Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия; Шэньянский педагогический университет, Шэньян, Китай. 334812333@qq.com*

[2] *Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия. tashilko@gmail.com*

В исследовании по содействию физической активности традиционные исследования переоценивают роль отдельных психологических факторов и относительно игнорируют роль факторов окружающей среды. Социально-экологическая модель, как всеобъемлющая и междисциплинарная структура, предоставляет новые идеи для изучения физической активности. Эта модель всесторонне рассматривает различные уровни влияющих факторов отдельных лиц и окружающей среды: внутри индивидуальный уровень, межличностный уровень, уровень организации, уровень сообщества и уровень политики. В этой статье рассматривается эволюция применения модели в области физической активности и прогресс исследований на различных уровнях, чтобы обеспечить теоретическую справку для будущего применения модели для вмешательства физической активности.

Ключевые слова: *физическая активность, перспективы применения, физическое здоровье, социально-экологическая модель.*

Сведения об авторах

Яцюнь Чжан — аспирант, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия; Шэньянский педагогический университет, Шэньян, Китай. *334812333@qq.com*

Шилько Татьяна Александровна — доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры теоретических основ и технологий физкультурно-спортивной деятельности, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия. *tashilko@gmail.com*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

EXPERIMENTAL MATERIALS

УДК 355
ББК 74.4

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15312

СОДЕРЖАНИЕ И СПЕЦИАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВОЙСК СВЯЗИ

В. И. Авраменко[1], А. П. Стовбур[2], А. Н. Крутой[3]

[1] *Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулёва, Санкт-Петербург, Россия*

[2] *Военная академия связи им. имени маршала Советского Союза С. М. Буденного, Санкт-Петербург, Россия*

[3] *Российский Государственный университет Правосудия, Санкт-Петербург, Россия*

В статье изложены результаты, полученные на основании факторного анализа специального набора тестов, характеризующих отдельные стороны моторики военнослужащих, а также двигательные задания для оценки этих сторон, которые могут быть положены в основу содержания программ для оценки общей физической подготовки военных связистов.

Ключевые слова: *структура профессионально важных двигательных качеств, факторный анализ, содержание физической подготовки военнослужащих войск связи.*

Актуальность. В практике физической подготовки военнослужащих основу содержания составляют физические упражнения, теоретические знания и организаторско-методические навыки. Очевидно, что принципиальным вопросом при обосновании содержания является определение необходимых физических упражнений. При этом основная трудность состоит в выборе «внешнего» критерия, относительно которого отбираются наиболее информативные физические упражнения. В частности, в профессионально прикладной физической подготовке упражнения подбираются с учётом их приемлемости для формирования профессионально важных качеств.

Следовательно, в качестве «внешнего» критерия используется профессионально важные качества (ПВК). Вместе с тем, некоторые ПВК могут совершенствоваться главным образом специально разработанными методическими приёмами, поэтому использование в качестве внешнего критерия ПВК в ряде случаев не позволяет подбирать адекватные физические упражнения.

Кроме того, число подобных «внешних» критериев может быть достаточно большим. С другой стороны, все предполагаемые для включения в содержание физические упражнения должны пройти проверку на информативность с каждым из выделенных «внешних» критериев. Таким образом, указанный методический подход для обоснования содержания физической подготовки является достаточно громоздким и менее объективным. Совершенно очевидно, что наличие большого количества «внешних» критериев и физических упражнений делает труднообозримым взаимосвязи между этими показателями.

Проблема, цель задачи. В настоящем исследовании ставилась задача — с помощью методов факторного анализа определить структуру профессионально важных двигательных качеств (ПВДК) и обосновать содержание физической подготовки

для военнослужащих войск связи. Анализ структуры ПВДК военных связистов позволяет отобрать из двигательных заданий и показателей наиболее важные. В качестве объекта исследования были взяты результаты физической подготовленности, функционального состояния, физического развития, психических функций и военно-профессиональные приёмы, и действия курсантов Военной академии связи, Санкт-Петербург, 1—4-го курсов (всего более 300 человек).

Полученные экспериментальные данные обрабатывались по программам, полученным в области физического воспитания и медико-биологических исследованиях [1; 2]. Факторизация корреляционной матрицы проводилась по методу главных компонентов [4].

Результаты и их обсуждение. На наш взгляд, объективным методическим подходом при обосновании содержания является использование факторной информативности [4]. Суть методического подхода состоит в следующем: на определённом этапе военно-профессиональной подготовки определяется набор показателей, характеризующих физическое развитие, функциональное состояние, физическую и профессиональную подготовленность. Далее, по совокупности полученных *n*-показателей производится факторный анализ. Затем, по выделенным факторам идентифицируется обобщённые структурные элементы содержания. По величине факторных весов рассчитываются наиболее информативные физические упражнения. Процентное соотношение средств физической подготовки рассчитывается по формуле [4]

$$di = \frac{Di}{\sum_{i=1}^{n} Di},$$

где d_i — удельный вес упражнений определенной направленности; D_i — дисперсия фактора; $\sum_{i=1}^{n}$ — сумма всех факторов.

Отметим, что «по результатам факторного анализа подбор содержания физической подготовки осуществляется по признаку одновременности» [4], т. е. используются те физические упражнения, которые необходимы в том или ином периоде военно-профессиональной подготовки. Естественно, что по мере прохождения программного материала по физической подготовке уровень физической подготовленности военнослужащих изменяется, поэтому для более объективного определения содержания физической подготовки целесообразно в зависимости от продолжительности исследуемого периода проводить факторный анализ многократно. С целью определения содержания физической подготовки военнослужащих нами на каждом курсе обучения дважды проводился факторный анализ.

Основная идея факторного анализа состоит в том, что «на основании большого числа взаимосвязанных показателей выделить несколько основных факторов, которые определяют связь между показателями. Результаты факторизации, так называемые «факторные веса», надо рассматривать как коэффициенты корреляции соответствующего показателя с данным фактором. Иначе говоря, факторный вес показывает насколько результаты в данном виде деятельности военнослужащих зависит от соответствующего фактора, выявленного математическим анализом» [4]. Конечным результатом какого-либо математического анализа могут быть лишь цифровые значения. При этом задача исследователя заключается далее в истолковании их смысла.

По нашему материалу выделено пять факторов. Идентификация их смыслового значения проводилась с учётом значений факторных весов по разным показателям достижений в структуре ПВДК военнослужащих.

Итак, с помощью факторного анализа латентных (скрытых) компонентов профессионально-двигательной подготовленности нам удалось определить обобщенные профессионально важные двигательные качества.

Фактор 1 составляет 23 % от общей дисперсий выборки. В нём шесть показателей получили значимые веса. Из них два характеризуют уровень развития быстроты; два — силы; один — ловкости и один — скоростно-силовых качеств.

Из таблицы в первом факторе видно, что показатели скоростной подготовленности (тесты — бег на 50 и 100 м) выделились большими факторными весами (824) и (880), задания, характеризующие силовую подготовленность (тесты — поднимание гири в течение двух минут и динамометрия (становая) выделились также достаточно высокими факторными весами (523) и (559).

В группе беговых заданий (челночный бег 10×10 м) имеет наименьший факторный коэффициент. По всей видимости, данный тест характеризует не «спринтерскую» способность, а некоторое другое качество. Данный фактор даёт умеренно высокую величину факторного веса (582) по комплексному упражнению на ловкость (упр. № 12, НФП-87).

Результаты факторного анализ представлены в таблице.

Результаты факторного анализа

Номера теста и его содержание	Факторы				
	1	2	3	4	5
1. Подтягивание	–85	–146	50	–837	–80
2. Рывок гири 24 кг	–523	189	–87	–163	434
3. КСУ № 7 (НФП-87)	5	298	–125	–157	–24
4. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа	–224	25	–141	–751	–48
5. Бег 50 метров	824	48	145	–22	83
6. Бег 100 метров	880	178	76	83	–1
7. Бег 400 метров	277	173	169	438	–290
8. Бег 3 км.	192	101	387	384	–110
9. Челночный бег 10×10	441	–139	277	555	–129
10. Упражнение №12 (НФП-87)	582	233	199	328	35
11. Прыжки в длину с места	–458	–63	–353	–300	265
12. СКУ № 33 (НФП-2009)	379	–54	46	377	–117
13. Динамометрия кисти	–349	–10	294	–31	362
14. Динамометрия стан.	–559	64	68	–120	301
15. Рост	29	65	–91	–4	869
16. Вес	69	101	70	6	877
17. ЖЕЛ	–210	–273	–214	–147	529
18. ЧСС	282	325	–50	329	–36
19. Степ-тест	–51	–383	–474	97	45
20. Проба Штанге	–75	37	–633	71	–29
21. Проба Ченга	–200	120	–187	400	–118
22. Кратковременная зрительная память	–241	–228	–362	–69	47
23. Переключение и распределение внимания	–165	–571	–134	–279	103
24. Тест простых поручений	0	–571	–333 –313	–279 –150	103 83
25. Память на слова	–142	–292	–675	48	–27

Таким образом, учитывая все изложенное, данный фактор можно, по-видимому, рассматривать как «общую двигательную подготовленность» военнослужащих, а для оценки различных сторон моторики использовать задания из настоящего набора тестов, имеющие наибольшие факторные коэффициенты.

В факторе 2 (22 % от общей дисперсии выборки) также шесть показателей имеют значимые веса. Четыре из них характеризуют развитие скоростных военно-профессиональных качеств с высокими и средними по величине факторными коэффициентами (793, 644, 638 и 577). Два со средними и одинаковыми по величине факторными коэффициентами — тесты, характеризующие психические качества (571). Поэтому данный фактор можно интерпретировать как «скоростные профессиональные качества».

В факторе 3 (21 % от общей дисперсии выборки) пять показателей получили значимые веса, два показателя характеризуют мелкие профессиональные действия, преимущественно движения кистей рук, по одному показателю приходится на степ-тест, пробу Штанге и на психический компонент — память на слова. Этот фактор характеризует способность выполнять точностные профессиональные действия на фоне задержки дыхания и оперативного запоминания поступающей информации. Поэтому его можно идентифицировать как «скоростная выносливость».

В факторе 4 с наибольшими факторными коэффициентами выделились два двигательных задания: упражнения, характеризующие силу и силовую выносливость рук: подтягивание на перекладине (837), сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (751). Умеренным факторным коэффициентом выделилось упражнение, характеризующее скоростную выносливость — бег на 400 м (438) и функциональный тест — проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) с коэффициентом 400. Значительно меньшим факторным коэффициентом выделилось, характеризующее выносливость — 384 (бег на 3 км).

В этом же факторе, как и в 1, выделилось упражнение челночный бег 10×10 м — 555, Выделение этого теста дважды, видимо, может служить определённым доводом в пользу верификации какого-то качества (свойства, функции,

моторики), позволяющего развивать ловкость. Этот фактор мы идентифицировали как «силовая выносливость». Вклад фактора 18 %.

Пятый фактор имеет высокие факторные веса со всеми антропометрическими показателями и значительно меньший факторный вес с кистевой и становой динамометрией (362 и 301).

В этом же факторе со средним по величине факторным коэффициентом выделилось упражнение рывок гири 24 кг (434), характеризующее силу рук.

Учитывая высокую связь данного фактора с антропометрическими признаками, характеризующими вес, данные спирометрии, динамометрии и роста, его идентифицировали как фактор «физического развития».

Выводы и заключение. Таким образом, в структуре физической подготовки для военнослужащих войск связи можно выделить скоростно-силовые возможности и специальную выносливость.

В итоге факторизации набора экспериментальных заданий были верифицированы следующие качества физической подготовленности:

а) общая скоростная двигательная способность наилучшим образом оценивается по результатам бега на 50 и 100 м;
б) способность к скоростно-силовым проявлениям;
в) способность к силовой выносливости;
г) тотальные размеры тела (рост, вес), а также становая динамометрия и спирометрия;
д) скоростные профессиональные качества.

Проведённый факторный анализ и выявленные профессионально важные двигательные качества, являющиеся основой в структуре двигательной подготовленности для военнослужащих войск связи, что позволяет разработать конкретную программу физической подготовки военнослужащих на период военно-профессионального становления.

Список литературы

1. Гублер, Е. В. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е. В. Гублер, А. А. Генкин. — Л., 1973. — 141 с.

2. Зациорский, В. М. Спортивная метрология / В. М. Зациорский. — М. : Физкультура и спорт, 1982. — 256 с.

3. Иващенко, Л. Я. Программа оздоровительных занятий для людей с высоким и выше среднего уровнями физического состояния / Л. Я. Иващенко. — Киев : Здоровья, 1987. — 128 с.

4. Лоуди, Д. Н. Факторный анализ как статистический метод / Д. Н. Лоуди, А. Э. Максвелл. — М. : Книга по требованию, 2013. — 145 с.

Поступила в редакцию 19 февраля 2020 г.

Для цитирования: Авраменко, В. И. Содержание и специальная направленность физической подготовки военнослужащих войск связи / В. И. Авраменко, А. П. Стовбур, А. Н. Крутой // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная реакция. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 74—78.

Сведения об авторах

Авраменко Валентин Иванович — кандидат педагогических наук, заместитель начальника кафедры физической подготовки, Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулёва, Санкт-Петербург, Россия. *avramenkovi970@mail.ru*

Стовбур Андрей Петрович — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической подготовки, Военная академия связи им. маршала советского союза С. М. Буденного, Санкт-Петербург, Россия. *stovbur-an@mail.ru*

Крутой Александр Николаевич — кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Российский государственный университет правосудия, Санкт-Петербург, Россия. *alekskrutoy0406@mail.ru.*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 74—78.

Content and special direction of physical training military communications

Avramenko V.I.[1], Stovbur A.P.[2], Krutoy A.N.[3]

[1] *Military Academy of Logistics them. Army General A. V. Khrulyov, St. Petersburg, Russia. avramenkovi970@mail.ru*

[2] *Military Academy of Communications. named after marshal Soviet Union S. M. Budyonny, St. Petersburg, Russia. stovbur-an@mail.ru*

[3] *Russian State University of Justice, St. Petersburg, Russia. alekskrutoy0406@mail.ru*

The article presents the results obtained on the basis of factor analysis of a special set of tests characterizing certain aspects of the motor skills of military personnel, as well as motor tasks for evaluating these aspects, which can be used as the basis for the content of programs for assessing the general physical preparation of military signaller.

Problem, goal of the task: in the framework of the study, the task was to determine the generalized professionally important motor qualities of the military personnel of the communications troops.

Materials and research methods: in the study, factor analysis methods were used to determine the structure of professionally important motor qualities and substantiate the content of physical training for military personnel of the communications troops.

Results and their discussion: based on the study, speed-power capabilities and special endurance were identified in the structure of physical training for military personnel of the signal troops.

Conclusions and conclusion: the conducted factor analysis allowed us to determine professionally important motor qualities, which are the basis in the structure of motor preparedness for military personnel of the signal troops, which is the basis of a specific program of physical training of military personnel for the period of military professional formation.

Keywords: structure of professionally important motor qualities, factor analysis, content of physical training of military personnel of the communications troops.

References

1. Gubler E.V., Genkin A.A. *Primenenie neparametricheskih kriteriev statistiki v mediko-biologicheskih issledovanijah* [Application of nonparametric statistical criteria in biomedical research]. Leningrad, 1973. 141 p. (In Russ.).

2. Zaciorskij V.M. *Sportivnaja metrologija* [Sports Metrology]. Moscow, 1982. 256 p. (In Russ.).

3. Ivashhenko L.Ja. *Programma ozdorovitelnyh zanjatij dlja ljudej s vysokim i vyshe srednego urovnjami fizicheskogo sostojanija* [Program of health classes for people with high and above average levels of physical condition]. Kiev, 1987. 128 p. (In Russ.).

4. Loudi D.N., Maksvell A.Je. *Faktornyj analiz kak statisticheskij metod* [Factor analysis as a statistical method]. Moscow, 2013. 145 p. (In Russ.).

УДК 797.123.1
ББК 75.717.7
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15313

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ ГРЕБКА У СПОРТСМЕНОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ

А. А. Зданевич, Л. В. Шукевич, Я. А. Павлович

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь

В статье проанализированы показатели исследования мощности гребка на шести отрезках при прохождении 500-метровой дистанции на гребном тренажере «Концепт-2» у женщин и девушек высокой спортивной квалификации, специализирующихся в академической гребле. Исследования свидетельствуют, что наибольшие показатели мощности гребка отмечаются на первом и шестом отрезках. Определено незначительное понижение показателей мощности гребка на втором, третьем, четвертом и пятом отрезках как у женщин, так и девушек.

Ключевые слова: *академическая гребля, мощность гребка, женщины, девушки.*

Актуальность. Академическую греблю с полным основанием можно отнести к разряду сложных видов спорта. С одной стороны движение обеспечивается довольно тонкой межмышечной координацией, с другой — достаточно высоким уровнем силовой, скоростной и специальной выносливостью. Одновременно с этим спортсмену необходимо хорошо развитое чувство равновесия, «воды», «хода лодки» [4].

Развитие современного спорта, в том числе и академической гребли неотъемлемо связано с научными изысканиями и внедрением технологических новинок в тренировочный процесс спортсменов.

Каждый новый этап в академической гребле требует качественно нового решения этих задач. Совокупность технической, физической и других сторон подготовленности спортсменов-гребцов, подчинена одной цели — достижению максимально возможной скорости на соревнованиях.

Стремительный рост спортивных результатов среди спортсменов разных стран, специализирующихся в академической гребле, предусматривает совершенствование тренировочной программы с учетом последних достижений спортивной науки.

Развитие спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола.

Для совершенствования двигательной деятельности женщин, занимающихся академической греблей, необходимо использовать такие упражнения, при выполнении которых обеспечивалось бы соответствие двигательных координационных структур координационным особенностям основного соревновательного упражнения. Это соответствие присуще упражнениям, выполнение которых одновременно с развитием двигательных способностей совершенствует и спортивную технику, то есть отвечает методу сопряженного воздействия.

Большое значение для достижения высоких спортивных результатов в академической гребле имеет соразмерность развития основных двигательных способностей, прежде всего силовых и специальной выносливости. Следует отметить, что некоторые авторы относятся к этим вопросам неоднозначно.

При развитии силовых способностей и специальной выносливости у гребцов-академистов, одним из ключевых компонентов является специальная подготовка на тренажере «Концепт-2», которая позволяет в оптимальной мере дозировать усилия, при условии сохранения основных кинематических характеристик работы.

Как отмечают авторы [1; 2] оптимизация физических нагрузок спортсменов невозможна без научно обоснованных методических подходов к тренировочному процессу. Оптимальное соотношение компонентов физической подготовки необходимо считать основным фактором повышения тренировочного процесса гребцов.

В настоящее время в мире академистов весьма актуальным направлением является специальная тренажерная подготовка. Именно тренажерное оборудование позволяет эффективно развивать разнообразные двигательные качества и способности, совмещать совершенствование навыков, создавать необходимые условия для точного контроля и управления важными параметрами тренировочной нагрузки, создает благоприятный перенос тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические [2].

Цель исследования — определение показателей мощности гребка у женщин и девушек высокой спортивной квалификации в академической гребле.

Задачи исследования:

1. Выявить темпы развития мощности гребка у женщин и девушек высокой спортивной квалификации, специализирующихся в академической гребле.
2. Сопоставить показатели темпов роста мощности гребка женщин и девушек, специализирующихся в академической гребле на этапе спортивного совершенствования.

Материалы и методы исследования. Для решения задач исследования использовались следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, констатирующий педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Исследование было организовано и проведено на базе ГСУСУ «ЦОР по гребле» в г. Бресте. В исследовании приняли участие четыре женщины, занимающиеся академической греблей. Из них три мастера спорта Республики Беларусь международного класса и одна мастер спорта Республики Беларусь. Также в исследовании приняли участие четыре девушки: две мастера спорта Республики Беларусь и две мастера спорта Республики Беларусь международного класса. Исследование проводилось на протяжении годичного цикла тренировочной деятельности, охватывая подготовительный период и период ранних соревнований.

Был проведен педагогический констатирующий эксперимент, включающий выявление показателей мощности гребка в исходном (в начале подготовительного периода), промежуточном (после подготовительного периода) и конечном (соревновательном периоде) исследовании. Тестировались показатели мощности гребка на гребном тренажере «Концепт-2» при прохождении 500-метровой дистанции на каждом из шести 100-метровых отрезках.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных результатов исследования свидетельствует, что исходные средние групповые показатели мощности гребка у женщин на втором, третьем, четвертом и пятом отрезках незначительно варьируются, а на последнем (шестом) отрезке происходит значительное увеличение на — 14,2 ватта (рис. 1).

Анализ динамики и темпов изменения промежуточных средне групповых показателей у женщин, свидетельствует об устойчивом удержании мощности гребковых движений на третьем, четвертом и пятом отрезках и значительном их увеличении на шестом отрезке, достигнувших величины — 253,0 ватта (рис. 2).

Динамика конечных среднегрупповых показателей мощности гребка у женщин показала высокий уровень и стабильность достигнутых результатов (рис. 3).

Варьирование показателей мощности гребка на отрезках находится в следующих пределах: уменьшение показателей мощности гребка между первым и вторым отрезками составляет 0,3 ватта, увеличение между показателями второго и третьего, третьего и четвертого отрезков достигает соответственно 1,5 и 1,0 ватта. На пятом отрезке отмечено ухудшение результата по сравнению с четвертым на 4,0 ватта. На шестом (финишном) отрезке — значительное увеличение на 10,8 ватта.

Сопоставляя исходные и конечные показатели мощности гребка, следует констатировать, что на всех шести отрезках мощность гребка у женщин мастеров спорта международного класса увеличилась и достигла статистически достоверных различий (табл. 1).

Таблица 1

Сопоставление показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у женщин высокой спортивной квалификации, ватт

Отрезки	Статистические параметры					
	Исходные		Конечные		t	p
	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ		
Первый	242,5	11,3	259	10,35	3,045	<
Второй	239,5	8,52	258,7	9,49	4,269	<
Третий	238,5	9,44	260,2	11,32	4,163	<
Четвертый	239,5	8,12	261,2	10,98	4,311	<
Пятый	240,5	7,56	257,2	11,35	3,463	<
Шестой	254,7	8,79	268,0	11,28	2,635	<

Таким образом, полученные в исследовании результаты свидетельствуют об эффективности намеченного тренировочного плана, позволившего постепенно улучшать тренировочные воздействия на организм женщин высокой спортивной квалификации, занимающихся академической греблей.

Рассматривая динамику исходных (начало подготовительного периода) средне групповых показателей мощности гребка у девушек высокой спортивной квалификации следует отметить наибольшие показатели мощности гребка на первом отрезке дистанции — 242,0 и на шестом —

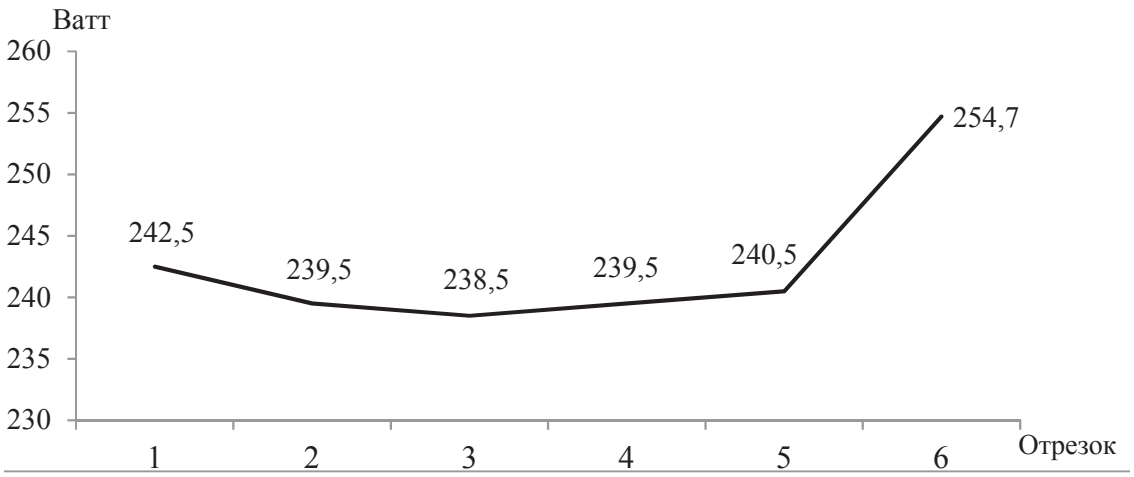


Рис. 1. Динамика, исходных средне групповых показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у женщин высокой спортивной квалификации

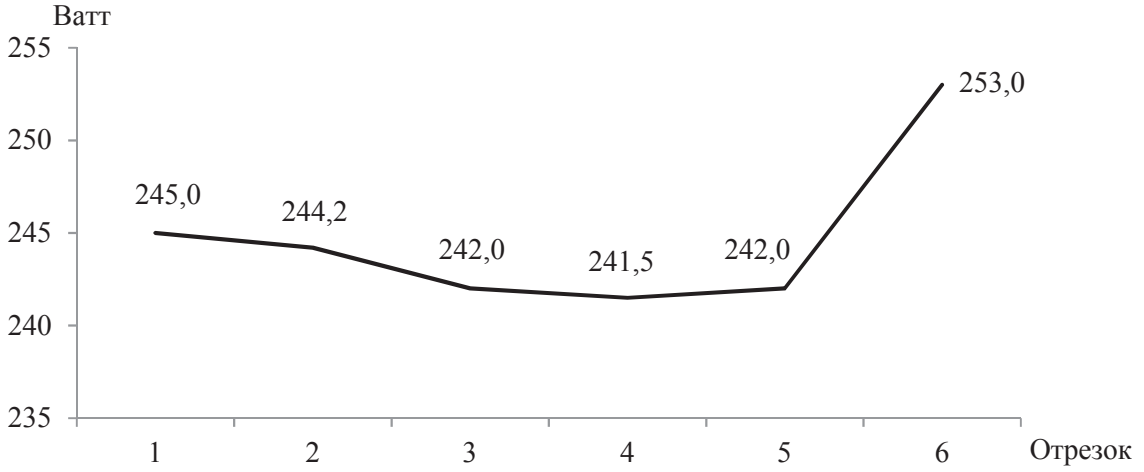


Рис. 2. Динамика промежуточных средне групповых показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у женщин высокой спортивной квалификации

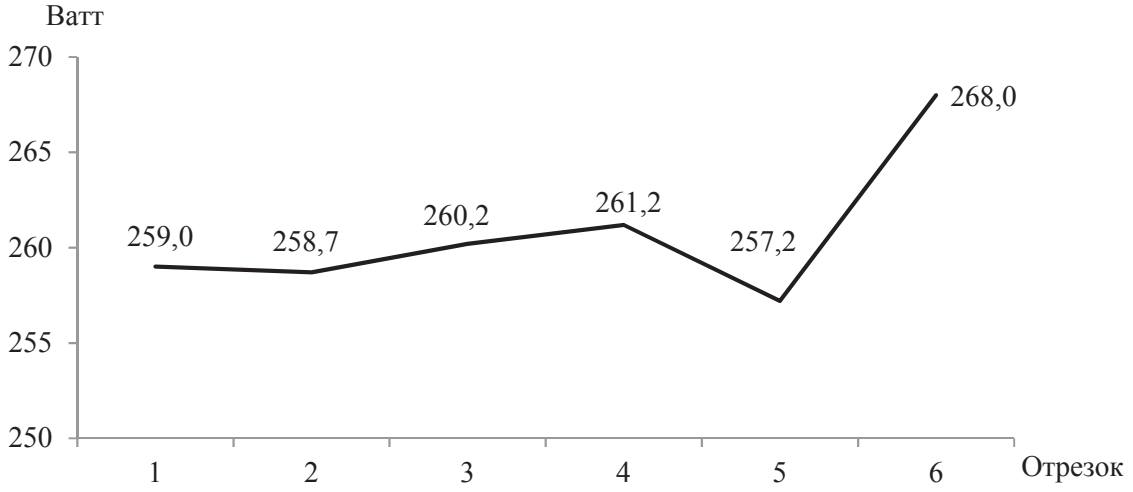


Рис. 3. Динамика конечных средне групповых показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у женщин высокой спортивной квалификации

240,2 ватта. Начиная со второго отрезка по пятый включительно результаты постепенно уменьшаются. На шестом отрезке показатели мощности гребка увеличиваются по сравнению с пятым на 13,7 ватта (рис. 4).

На наш взгляд, увеличение показателей мощности гребка на последнем (шестом) отрезке связано с максимальным проявлением волевых усилий перед финишем дистанции.

Как показывает динамика промежуточных средне групповых показателей, мощность гребка достаточно высокая на первом отрезке — 245,0 ватта, на втором, третьем и четвертом — незначительно понижается, а на шестом отрезке дистанции она значительно возрастает, показатели мощности гребка достигают — 254,7 ватта (рис. 5).

На рис. 6 четко прослеживается убывающая динамика конечных средне групповых показателей мощности гребка у девушек, которая завершается резким скачком увеличения результата на шестом отрезке — 257,2 ватта.

Снижение показателей мощности гребка на отрезках (от первого по пятый) составляет 8,0: 2,2; 1,5; 5,0 ватта соответственно. Увеличение наблюдается на шестом отрезке — на 17,2 ватта.

Сравнительный анализ исходных и конечных средне групповых показателей мощности гребка у девушек высокой спортивной квалификации свидетельствует о статистически достоверных различиях, произошедших на всех шести отрезках (табл. 2).

Сравнительный анализ показателей мощности гребка женщин и девушек на протяжении трех этапов тестирования показал:

— на первом отрезке не наблюдается статистически достоверных различий между показателями женщин и девушек высокой спортивной квалификации;

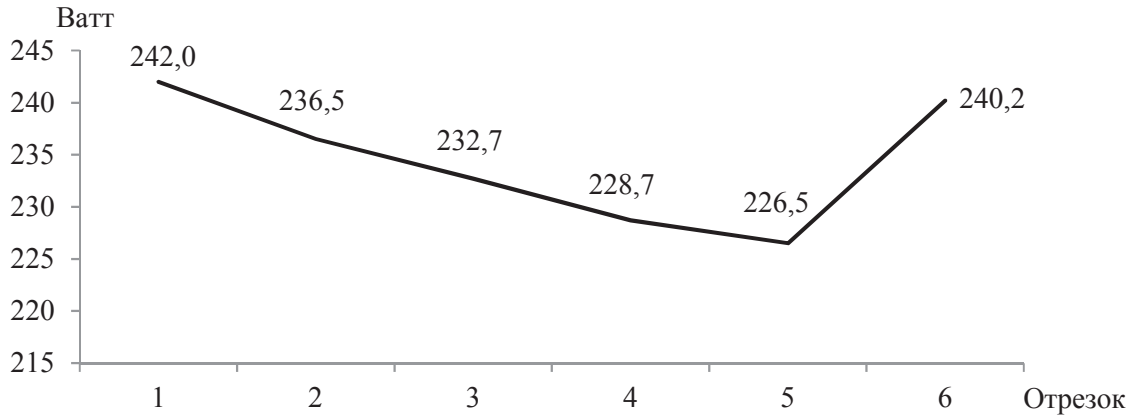


Рис. 4. Динамика исходных средне групповых показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у девушек высокой спортивной квалификации

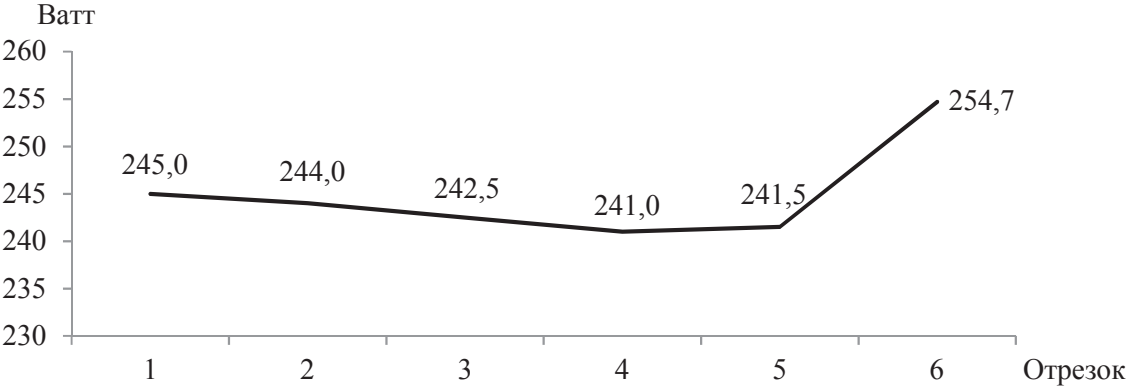


Рис. 5. Динамика промежуточных средне групповых показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у девушек высокой спортивной квалификации

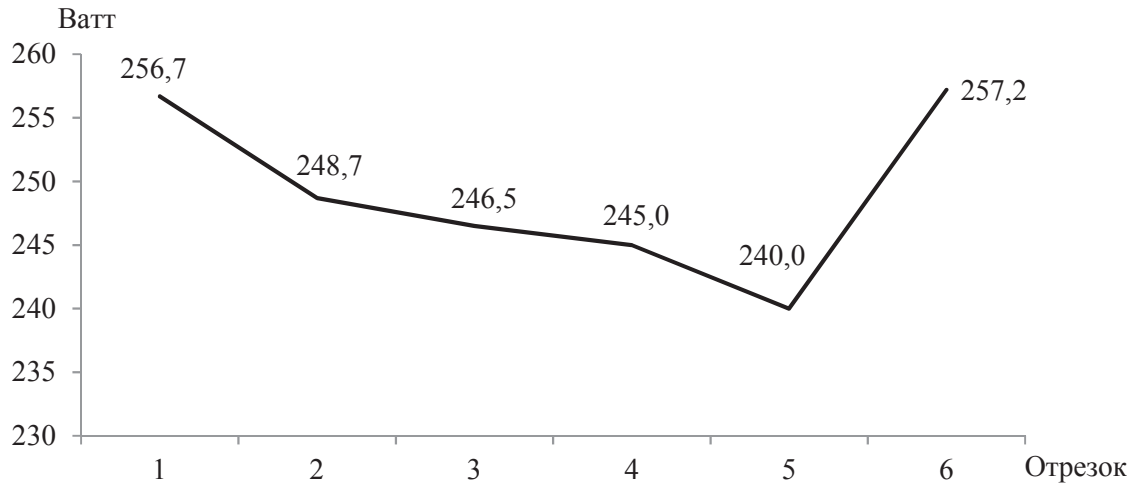


Рис. 6. Динамика конечных средне групповых показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у девушек высокой спортивной квалификации

Таблица 2

Сопоставление показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у девушек высокой спортивной квалификации, ватт

Отрезки	Статистические параметры					
	Исходные		Конечные		*t*	*p*
	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ		
Первый	242,0	12,35	256,7	12,45	2,370	<
Второй	236,5	9,64	248,7	12,11	2,228	<
Третий	232,7	9,85	246,5	11,03	2,639	<
Четвертый	228,5	8,42	245,0	9,48	3,680	<
Пятый	226,5	7,61	240,0	9,42	3,152	<
Шестой	240,2	10,3	257,2	10,57	3,257	<

— на втором отрезке просматривается аналогичная картина в изучаемых показателях;
— на третьем отрезке между показателями мощности гребка женщин и девушек в конечном тестировании соревновательного периода наблюдаются статистически достоверные различия;
— на четвертом и пятом отрезках показатели мощности гребка выше у женщин на двух этапах тестирования (исходных и конечных) и между их показателями отмечены статистически достоверные различия;
— на шестом отрезке показатели мощности гребка статистически выше у женщин в исходном тестировании, то есть в начале подготовительного периода, а в промежуточном и конечном тестировании девушки повысили результаты в мощности гребка и их показатели практически не различались (табл. 3).

Таким образом, проведенное исследование по изучению мощности гребка свидетельствует о проведении качественного и эффективного подготовительного тренировочного цикла с женщинами и девушками высокой спортивной квалификации, занимающимися академической греблей.

Следует констатировать, что тренировочная нагрузка на протяжении изучаемого цикла тренировочных занятий у женщин и девушек мастеров спорта и мастеров спорта международного класса способствовала повышению их спортивного мастерства.

Заключение. Проведенное исследование показателей динамики мощности гребков в условиях соревновательной деятельности на гребном эргометре «Концепт-2» у женщин и девушек высокой спортивной квалификации, занимающихся академической греблей, свидетельствует, что женщины превосходят девушек в показателях мощности гребка на отдельных отрезках. В частности на третьем отрезке (в соревновательном периоде), на четвертом и пятом отрезках в начале подготовительного периода (исходные) и в соревновательном периоде (конечные), а также на шестом отрезке в начале подготовительного периода (исходные).

Полученные в экспериментальном исследовании данные позволяют оценить потенциал мощности гребковых движений женщин и девушек высокой спортивной квалификации, специализирующихся в академической гребле, который обеспечивает реализацию мощности гребка в процессе соревновательной деятельности.

Таблица 3

Изменение показателей мощности гребка на шести отрезках на гребном тренажере «Концепт-2» у женщин и девушек высокой спортивной квалификации, ватт

Отрезки	Показатели	Группы				Статистические параметры	
		Женщины		Девушки			
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	*t*	*p*
Первый	Исходные	242,5	11,30	242,0	12,35	0,084	>
	Промежуточные	245,0	10,21	245,0	11,46	0,001	>
	Конечные	259,0	10,35	256,7	12,45	0,401	>
Второй	Исходные	239,5	8,52	236,5	9,64	0,659	>
	Промежуточные	244,2	9,35	244,0	10,30	0,040	>
	Конечные	258,7	9,49	248,7	12,11	1,839	>
Третий	Исходные	238,5	9,44	232,7	9,85	1,198	>
	Промежуточные	242,0	9,50	242,5	9,50	0,105	>
	Конечные	260,2	11,32	246,5	11,03	2,451	<
Четвертый	Исходные	239,5	8,12	228,5	8,42	2,659	<
	Промежуточные	241,5	8,77	241,0	9,48	0,109	>
	Конечные	261,2	10,98	245,0	10,58	3,004	<
Пятый	Исходные	240,5	7,56	226,5	7,61	3,691	<
	Промежуточные	242,0	8,30	241,5	10,12	0,107	> 0,05
	Конечные	257,2	11,35	240,0	9,42	3,298	<
Шестой	Исходные	254,7	8,79	240,2	10,30	3,028	<
	Промежуточные	253,0	9,25	254,7	11,38	0,327	>
	Конечные	268,0	11,28	257,2	10,57	1,975	> 0,05

Список литературы

1. Жуков, С. Е. Оперативное и текущее нормирование тренировочных нагрузок, направленных на развитие выносливости в академической гребле : автореф. дис. … канд. пед. наук / С. Е. Жуков. — М., 1992. — 24 с.

2. Клешнев, В. В. Упражнения избирательного воздействия в подготовке гребцов-академистов : автореф. дис. … канд. пед. наук / В. В. Клешнев. — Л., 1991. — 43 с.

3. Колесов, В. И. Проблемы подготовки спортсменов высшей квалификации в видах спорта с циклической структурой движений / В. И. Колесов. — М. : Физкультура и спорт, 2003. — 80 с.

4. Меркин, Н. В. Нетрадиционные методы формирования техники спортивного движения и повышение работоспособности в академической гребле / Н. В. Меркин, А. А. Воробьев // Гребной спорт : ежегодник. — М., 1984. — С. 43—45.

Поступила в редакцию: 19 февраля 2020 г.

Для цитирования: Зданевич, А. А. Изменение показателей мощности гребка у спортсменок, занимающихся академической греблей / А. А. Зданевич, Л. В. Шукевич, Я. А. Павлович // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 79—85.

Сведения об авторах

Зданевич Александр Александрович — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры легкой атлетики, плавания и лыжного спорта, Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь. *zdanevich@brsu.brest.by*

Шукевич Лидия Васильевна — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры спортивных дисциплин и методик их преподавания, Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь. *zdanevich@brsu.brest.by*

Павлович Ярослава Анатольевна — магистрант кафедры спортивных дисциплин и методик их преподавания, Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь. *Lada-ros@yandex.by*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 79—85.

Change of power indicators combing at athletes doing academic rowing

Zdanevich A.A.[1], Shukevich L.V.[2], Pavlovich Ya.A.[3]

[1] *Brest State University named after A. S. Pushkin, Brest, Republic of Belarus. zdanevich@brsu.brest.by*

[2] *Brest State University named after A. S. Pushkin, Brest, Republic of Belarus. zdanevich@brsu.brest.by*

[3] *Brest State University named after A. S. Pushkin, Brest, Republic of Belarus. Lada-ros@yandex.by*

The article analyzes the performance indicators of stroke power in six segments on a rowing machine «Koncept-2» for women and girls of high sports qualification specializing in academic rowing.
Studies show that the highest stroke power indicators are observed in the first and sixth segments. A slight decrease in stroke power indicators in the second, third, fourth and fifth segments was determined for both women and girls.

Keywords*: rowing, power stroke, women, girls.*

References

1. Zhukov S.E. *Operativnoe i tekuschee normirovanie trenirovochnyih nagruzok, napravlennyih na razvitie vyinoslivosti v akademicheskoy greble* [Operational and current rationing of training loads aimed at developing endurance in rowing]. Abstract of thesis. Moscow, 1992. 24 p. (In Russ.).

2. Kleshnev V.V. *Uprazhneniya izbiratelnogo vozdeystviya v podgotovke grebtsov-akademistov* [Exercises of selective influence in the preparation of academic rowers]. Abstract of thesis. Leningrad, 1991. 43 p. (In Russ.).

3. Kolesov V.I. *Problemyi podgotovki sportsmenov vyisshey kvalifikatsii v vidah sporta s tsiklicheskoy strukturoy dvizheniy* [Problems of training highly qualified athletes in sports with a cyclical structure of movements]. Moscow, 2003. 80 p. (In Russ.).

4. Merkin N.V., Vorobev A.A. Netraditsionnyie metodyi formirovaniya tehniki sportivnogo dvizheniya i povyishenie rabotosposobnosti v akademicheskoy greble [Non-Traditional methods of forming sports movement techniques and improving performance in rowing]. *Grebnoy sport* [Rowing sport]. Moscow, 1984. Pp. 43—45. (In Russ.).

УДК 396.853.232
ББК 75.715
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15314

АДАПТИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ГИБКОСТИ ТХЭКВОНДИСТОВ

А. Н. Корнеева

Спортивная школа «Мастер», Хабаровск, Россия

В статье представлены результаты исследование, целью которого стало теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективность комплекса гимнастических упражнений, адаптированных для учебно-тренировочного процесса спортсменов-тхэквондистов и ориентированных на развитие гибкости. Методами исследования стали: педагогический анализ, педагогический эксперимент, моделирование, тестирование и методы математической статистики. Результаты, полученные в ходе исследования, наглядно свидетельствуют о высокой степени эффективности разработанного комплекса адаптированных гимнастических упражнений, реализуемых в ходе учебно-тренировочного процесса со спортсменами-тхэквондистами.

Ключевые слова: *тхэквондо, пассивная гибкость, активная гибкость, гимнастические упражнения.*

Введение. Постоянное усложнение правил проведения соревнований по тхэквондо отражается на технике нанесения решающих исход поединков ударов. В результате сказанного возрастают требования, предъявляемые к техническому мастерству тхэквондистов, в частности к гибкости их опорно-двигательного аппарата, высокая степень развития которой позволяет существенно увеличить диапазон поражаемых участков тела противника [2, с. 14]. Кроме того, гибкость выступает одним из средств профилактики травматизма у спортсменов. В ходе теоретического анализа научного материала [1—5] в рамках исследуемого вопроса нами было выявлена недостаточность раскрытия аспектов спортивной подготовки спортсменов в границах организации учебно-тренировочных занятий, ориентированных на развитие гибкости.

Целью исследования стало теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективность комплекса гимнастических упражнений, адаптированных для учебно-тренировочного процесса спортсменов-тхэквондистов и ориентированных на развитие гибкости.

Теоретическое обоснование проблемы исследования. Кроме ранее отмечено, следует акцентировать внимание на факте, отмеченном в ряде научных исследований [2; 4], что высокий уровень развития гибкости в тхэквондо позволяет спортсмену проявлять в соревновательной деятельности непосредственно при выполнении технических приёмов большую силу и скорость, что наравне с в вышеназванным предоставляет преимущество в действиях, направленных на поражение противника ввиду увеличения диапазона поражаемых спортсменом участков тела противника.

Следует отметить, что в ходе построения учебно-тренировочного процесса, ориентированного на развитие гибкости спортсменов-тхэквондистов, необходимо учитывать ряд закономерностей, в частности наиболее максимальный эффект от используемых в ходе занятий упражнений достигается путем осуществления занимающимся динамического и статического растягивания. При этом с целью достижения высокого уровня развития активной гибкости наиболее целесообразно использовать активное и статическое растягивание, в то время как для развития пассивной гибкости — изометрические растягивания при различной технике его исполнения [1, с. 49].

Важное значение в планировании и непосредственной организации учебно-тренировочного процесса приобретают методы распределения физической нагрузки, которые полностью должны соответствовать целям, поставленным перед спортивно-педагогическим процессом. Для развития гибкости, на наш взгляд, сформированным в результате данных, представленных в ряде исследований [2; 4], наиболее приемлемыми являются: 1) метод многократного растягивания (повторный метод); 2) метод статического растягивания, осуществляемый при помощи партнёра (тренера), как один из действенных способов преодоления «чувствительного порога» [5, с. 78]; 3) игровой и соревновательный, позволяющий увеличить положительный эмоциональный фон от тренировочных занятий, тем самым обеспечив достижение наилучшего результата.

Следует подчеркнуть важность развития гибкости для тхэквондиста в ракурсе техники выполнения конкретных приёмов, характерных для данного вида спорта, в связи с чем большое значение она играет в степени подвижности в тазобедренных и голеностопных суставах, что позволяет спортсмену выполнять удары ногами с большой амплитудой движений [5, с. 66].

Учитывая характеристику двигательной активности тхэквондиста [2, с. 18], специфические особенности соревновательной деятельности [1, с. 50], нами разработан и внедрен адаптивный комплекс гимнастических упражнений, который, с нашей точки зрения, способен значительно увеличить эффективность тренировочных занятий, направленных на развитие гибкости спортсмена.

Организация и ход исследования. Адаптированный и предложенный нами специальный комплекс изначально гимнастических упражнений вводился в подготовительных и заключительных частях тренировочных занятий 5 раз в неделю на протяжении 6 месяцев. При планировании и непосредственной организации настоящего исследования были использованы следующие методы: педагогический анализ, педагогический эксперимент, моделирование, тестирование и методы математической статистики. В опытно-экспериментальной части исследования приняли участие 24 спортсмена в возрасте 21±0,3 лет, которые были разделены на две группы по 12 человек в каждой — экспериментальная группа (ЭГ) и контрольная группа (КГ). При этом комплекс адаптированных гимнастических упражнений, ориентированных на развитие гибкости спортсмена, реализовывалась лишь со спортсменами ЭГ.

В ходе педагогического эксперимента осуществлялось тестирование, ориентированное на установление эффективности предложенного нами комплекса адаптированных гимнастических упражнений в начале (констатирующий этап) и в конце (формирующий этап) опытно-экспериментальной части исследования. Весь педагогический эксперимент осуществлялся на протяжении 6 месяцев: с августа 2018 г. по февраль 2019 г.

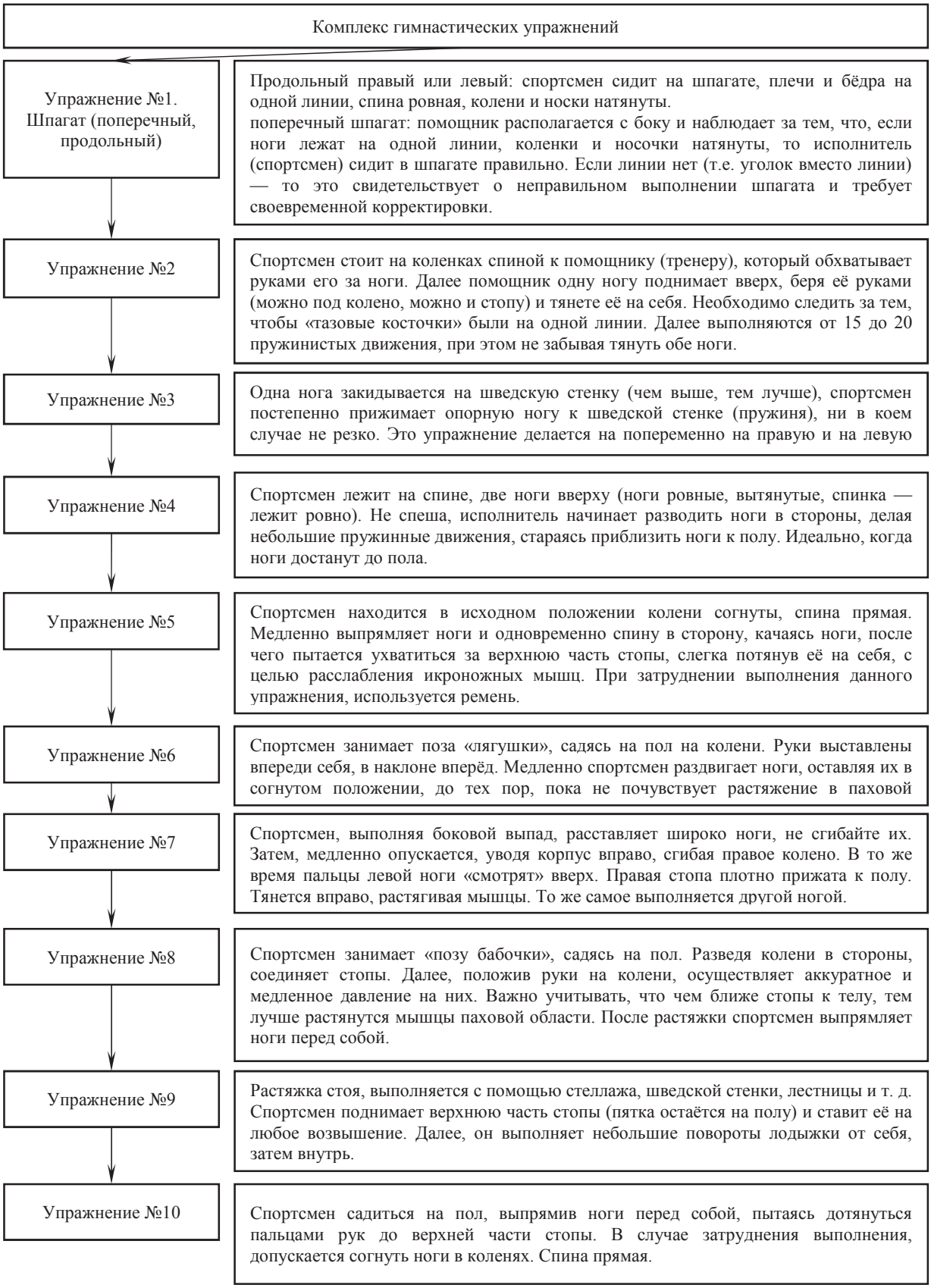
Результаты исследования. Первоначально, следует отметить, что в ходе непосредственной реализации адаптированного комплекса гимнастических упражнений необходимо придерживаться следующих методических рекомендаций по его выполнению. В частности: 1) упражнения, направленные на развитие активной гибкости, выполняются в подготовительной части тренировочных занятий; 2) упражнения, направленные на развитие пассивной гибкости, выполняются в заключительной части тренировочных занятий; 3) длительность выполнения упражнений варьируется от 10 с до 1 мин, что обусловлено уровнем подготовленности спортсмена и его текущем состоянием на момент тренировочных занятий; 4) при выполнении упражнений, включенных в предложенный нами комплекс, следует уделять внимание дыханию, которое рекомендуется «растягивать» на выдохе; 5) упражнения выполняются при непосредственном участии партнера или тренера, которые в случае необходимости способны оказать помощь, тем самым предотвратив получение травмы; 6) нагрузка чередуется по интенсивности выполнения упражнения, постепенно увеличивая; 7) в ходе занятий обязательно учитываются индивидуальные особенности развития каждого спортсмена, уровень его физической подготовленности.

Комплекс рекомендуемых нами адаптированных гимнастических упражнений представлен на рисунке.

Эффективность учебно-тренировочного процесса обусловлена оптимальностью чередования различных видов упражнений.

Результаты исследования. Полученные в ходе исследования результаты представлены в табл. 1—2.

Выводы. Представленные в табл. 1—2 результаты, полученные в ходе реализации педагогического эксперимента, целью которого была проверка эффективности разработанного нами адаптированного комплекса гимнастических упражнений, направленных на развитие гибкостей спортсменов-тхэквондистов, наглядно демонстрируют существенную разницу в приросте показателей гибкости позвоночника и пояса нижних конечностей по всем тестам активной и пассивной гибкости у спортсменов ЭГ. Таким образом, можно заключить, что предлагаемый нами комплекс может быть использован в практической деятельности с целью достижения поставленных перед тхэквондистами высоких спортивных результатов.



Комплекс адаптированных гимнастических упражнений для развития гибкости тхэквондистов

Таблица 1

Динамика результатов тестирования гибкости позвоночника на констатирующем и формирующем этапах педагогического эксперимента

Тесты	До		После	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Наклон вперед из положения сидя, см	5,95 ± 1,41	5,83 ± 1,63	7,15 ± 0,37*	10,42 ± 0,59*+
	100 %	100 %	120,2 %	178,7 %
Упражнение «гимнастический мост», см	51,35 ± 2,42	53,12 ± 2,19	53,21 ± 1,33	58,44 ± 1,24*+
	100 %	100 %	104,2 %	110,1 %

Примечание: * — $p \leq 0,05$; + — $p \leq 0,05$ — достоверность различий в двух разных группах; 100 % — начальный уровень спортсменов.

Таблица 2

Динамика результатов тестирования активной гибкости пояса нижних конечностей на констатирующем и формирующем этапах педагогического эксперимента

Тесты	До		После	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Удержание ноги вперед (угол между бедрами)	91,33 ± 5,32	89,52 ± 4,43	95,12 ± 2,67	102,31 ± 1,24*+
	100 %	100 %	104,2 %	114,3 %
Удержание ноги вбок (угол между бедрами)	102,23 ± 4,16	104,79 ± 3,11	108,26 ± 2,89	116,47 ± 2,13*+
	100 %	100 %	105,9 %	111,2%
Удержание ноги назад (угол между бедрами)	84,65 ± 3,33	82,71 ± 3,23	89,55 ± 3,16	96,82 ± 2,64*+
	100%	100%	105,8%	117,1%
Продольный шпагат: среднее значение право- и левостороннего, угол	153,11 ± 6,31	151,23 ± 5,22	166,73 ± 4,78*	186,16 ± 6,45*+
	100%	100%	108,9%	123,1%
Поперечный шпагат, угол между бедрами	157,89 ± 5,24	156,44 ± 6,51	167,67 ± 5,95*	189,76 ± 6,38*+
	100%	100%	109,2%	121,3%

Примечание: * — $p \leq 0,05$; + — $p \leq 0,05$ — достоверность различий в двух разных группах; 100 % — начальный уровень спортсменов.

Список литературы

1. Абульханов, А. Н. Повышение эффективности подготовки борцов греко-римского стиля на основе использования технических средств развития специальной гибкости / А. Н. Абульханов, В. А. Мартьянов // Теория и практика физической культуры. — 2007. — № 4. — С. 48—52.

2. Джанян, Ш. Н. Сопряженное совершенствование силы и гибкости борцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ш. Н. Джанян. — М., 2000. — 22 с.

3. Доленко, Ф. Л. Измеряя гибкость — измерять гибкость / Ф. Л. Доленко // Теория и практика физической культуры. — 2018. — № 8. — С. 80.

4. Павлова, В. И. Физиологические и психофизиологические особенности сенсомоторной адаптации у единоборцев разных квалификаций / В. И. Павлова, Д. А. Сарайкин, М. С. Терзи // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 6, ч. 7. — С. 1412—1417.

5. Терзи, М. С. Физиологическое обоснование спортивной тренировки в тхэквондо / М. С. Терзи. — Челябинск : СДЮСШОР «Корё», 2019. — 104 с.

Поступила в редакцию 12 декабря 2020 г.

Для цитирования: Корнеева, А. Н. Адаптированный комплекс гимнастических упражнений для повышения гибкости тхэквондистов / А. Н. Корнеева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 86—90.

Сведения об авторе

Корнеева Анна Николаевна — главный тренер по кикбоксингу и тхэквондо, спортивная школа «Мастер», Хабаровск, Россия. *GTF_Anna@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 86—90.

Adapted complex gymnastic exercises to increase the flexibility of taekwondo players

Korneeva A.N.

Sports School "Master", Khabarovsk, Russia. GTF_Anna@mail.ru

The article presents the results of a study whose purpose was a theoretical justification and experimental verification of the effectiveness of a set of gymnastic exercises adapted for the training process of taekwondo athletes focused on the development of flexibility. Research methods include: pedagogical analysis, pedagogical experiment, modeling, testing and methods of mathematical statistics. The results obtained during the study clearly demonstrate the high degree of effectiveness of the developed complex of adapted gymnastic exercises, implemented during the training process with taekwondo athletes.

Keywords: *taekwondo, passive flexibility, active flexibility, gymnastic exercises*.

References

1. Abulhanov A.N., Martyanov V. A. Povyishenie effektivnosti podgotovki bortsov greko-rimskogo stilya na osnove ispolzovaniya tehnicheskih sredstv razvitiya spetsialnoy gibkosti [Improving the effectiveness of training Greco-Roman style wrestlers based on the use of technical means for developing special flexibility]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2007, no. 4, pp. 48—52. (In Russ.).

2. Dzhanyan Sh.N. *Sopryazhennoe sovershenstvovanie silyi i gibkosti bortsov: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Conjugate improvement of strength and flexibility of wrestlers]. Moscow, 2000. 22 p. (In Russ.).

3. Dolenko F.L. Izmeryaya gibkost – izmeryat gibkost [Measuring flexibility-measuring flexibility]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2018, no. 8, pp. 80. (In Russ.).

4. Pavlova V.I., Saraykin D.A., Terzi M.S. Fiziologicheskie i psihofiziologicheskie osobennosti sensomotornoy adaptatsii u edinobortsev raznyih kvalifikatsiy [Physiological and psychophysiological features of sensorimotor adaptation in martial artists of different qualifications]. *Fundamentalnyie issledovaniya* [Fundamental research], 2014, no. 6, pt. 7, pp. 1412—1417. (In Russ.).

5. Terzi M.S. *Fiziologicheskoe obosnovanie sportivnoy trenirovki v thekvondo* [Physiologic substantiation of sports training in Taekwondo]. Chelyabinsk, 2019. 104 p. (In Russ.).

УДК 796.4
ББК 75.1
DOI DOI 10.24411/2500-0365-2020-15315

РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ СПОРТСМЕНОК В ПРЫЖКАХ С ШЕСТОМ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

И. Ф. Черкасов, С. А. Айткулов, К. С. Степанов, М. М. Степанова

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия

Рассмотрена актуальность развития быстроты спортсменок в прыжках с шестом на начальном этапе подготовки. Развитие быстроты в тренировочном процессе юных спортсменок с шестом позволит существенно улучшить развитие скоростных качеств. Кроме того, рассмотрены средства и методы развития быстроты спортсменок в прыжках с шестом и даны возрастные особенности юных спортсменок.

Ключевые слова: *быстрота, юные спортсменки, прыжок с шестом, учебно-тренировочный процесс, функциональное состояние*.

Актуальность исследования. В связи с интенсивным развитием Российского спорта актуальным является изучение физиологических закономерностей совершенствования уровня подготовленности спортсменов, а также сохранения и укрепления их здоровья. Следует заметить, что на различных этапах развития онтогенетических свойств организма влияние на функциональность систем организма человека, его здоровье и физические качества разных видов спорта неоднозначно [1; 3]. Для достижения максимально лучшего результата от спортсменов требуется максимально высокое проявление необходимых генетических качеств организма, технико-тактических и физических качеств [2]. При совершенствовании всех и отдельно взятых физических качеств, например, быстроты, спортсменам будет безопасней преодолеть различные стрессовые ситуации. Поэтому, необходимо подобрать методику воспитания быстроты в тренировочном процессе юных спортсменок, занимающихся прыжком с шестом, чтобы получить существенный прирост в развитии скоростных качеств, а также развить долговременную адаптацию [1].

Цель исследования — определить наиболее эффективную методику развития быстроты у юных спортсменок 10—11 лет, занимающихся прыжками с шестом.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе СДЮСШОР №2 по легкой атлетике гор. Челябинска. Две группы юных спортсменок 10—11 лет в количестве 20 человек каждая принимали участие в исследовании. Контрольная группа занималась по стандартному плану СДЮСШОР. В экспериментальной группе для развития быстроты и скоростных качеств применяли скоростно-силовые и прыжковые упражнения (см. рисунок).

Причем, объем этих упражнений в три раза превышал объем скоростно-силовых упражнений чем в контрольной группе. Для проверки развития использовали стандартную батарею тестов: бег на 60 м с высокого старта по движению; бег 30 м с хода, с предварительного разбега 10 м; прыжок в длину с места; пятерной прыжок с места.

Результаты исследования и их обсуждение. Развитие физических качеств в укомплектованных контрольной и экспериментальной группах, на

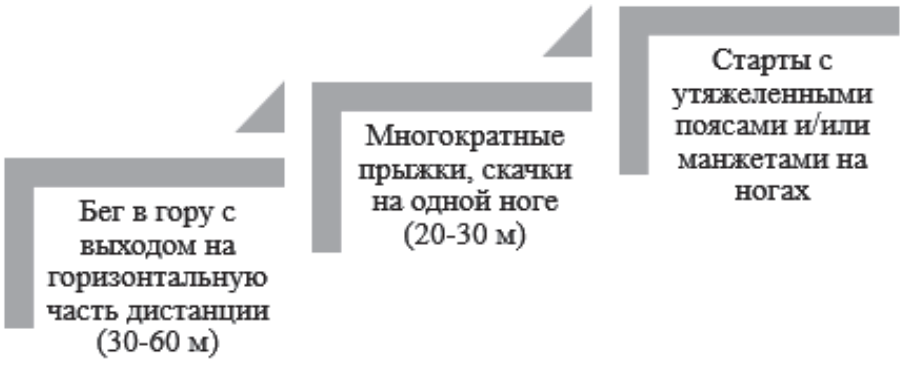


Схема развития быстроты и скоростных качеств в экспериментальной группе

начальном этапе исследования находились почти на одно уровне. Некоторые показатели тестирования имели минимальные расхождения в достоверности. Во время проведения исследования был отслежен уровень физической подготовленности (быстрота) юных спортсменок 10—11 лет.

В таблице представлены результаты сравнения показателей скоростно-силовой подготовленности юных спортсменок 10—11 лет, занимающихся прыжком с шестом.

В контрольной группе в процессе педагогического исследования произошли положительные изменения (недостоверно), однако только в беге на 60 м с высокого старта произошли достоверные изменения.

Положительные изменения других показателей скоростной подготовленности у юных спортсменок наблюдались, но являлись не достоверными.

В процессе исследования достоверные изменения в экспериментальной группе произошли в прыжке в длину с места и в пятерном прыжке, что составило прирост — на 8,68 % и 1 % соответственно. Достоверных изменений не наблюдалось в показателях бега на 30 м с хода и 60 м с высокого старта по движению, хотя прирост составил 2,5 % и 1,3 % соответственно.

Выводы. В результате педагогического исследования, с помощью тестов была определена физическая подготовленность юных спортсменок. Таким образом, в обеих группах, контрольной и экспериментальной, было выявлено положительное влияние предлагаемой нами методики, средств и методов развития быстроты юных спортсменок 10—11 лет в прыжках с шестом. В экспериментальной группе темпы прироста результатов тестов в целом были достоверно выше. Можно сделать вывод, что более эффективным тренировочный процесс был в экспериментальной группе.

Заключение. В экспериментальной группе юных спортсменок 10—11 лет, занимающихся по методике, в основе которой — использование скоростно-силовых упражнений, после проведения исследования и анализа педагогических тестов выявлено значительное улучшение быстроты. Можно сделать вывод, что у юных спортсменок, занимающихся прыжками с шестом воспитание быстроты следует проводить с использованием скоростно-силовых упражнений.

Практические рекомендации. Предложенная методика экспериментально проверена с помощью тестов в процессе педагогического исследования; также определен уровень физической подготовленности юных спортсменок, занимающихся прыжками с шестом.

С помощью предложенных тестов у тренеров есть возможность определить оптимальную физическую подготовленность юных спортсменок к предстоящих соревнованиям и пик их спортивной формы.

Динамика изменения показателей скоростной подготовленности юных спортсменок 10—11 лет (*n* = 20)

Показатели	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	В начале года	В конце года	Достовер.	В начале года	В конце года	Достовер.
30 м с/х, с	4,10 ± 0,10	4,02 ± 0,09	> 0,05	4,01 ± 0,15	3,91 ± 0,09	> 0,05
60 м с в/с, с	8,79 ± 0,07	8,72 ± 0,06	< 0,05	8,72 ± 0,13	8,61 ± 0,09	> 0,05
Прыжок в длину с места, см	166,5 ± 6,55	180,00 ± 8,81	> 0,05	169,3 ± 7,68	184,00 ± 5,94	< 0,05
Пятерной прыжок с места, см	909,6 ± 18,44	914,4 ± 17,3	> 0,05	906,80 ± 23,59	915,20 ± 24,24	< 0,05

Список литературы

1. Камскова, Ю. Г. Адаптация человека к экстремальным факторам внешней среды / Ю. Г. Камскова, В. И. Павлова, Д. А. Сарайкин, М. С. Сегал // Здоровьесберегающее образование — залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. — Челябинск : ЮУрГГПУ, 2016. — С. 66—69.

2. Павлова, В. И. Повышение физической работоспособности легкоатлеток 14—15 лет в макроцикле тренировочного процесса / В. И. Павлова, С. С. Кислякова, Д. А. Сарайкин, Ю. Г. Камскова, И. В. Нагорнов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Образование, здравоохранение, физическая культура. —2015. — Т. 15, № 4. — С. 74—79.

3. Черкасов, И. Ф Методические аспекты специальной подготовки квалифицированных спортсменов (на примере ачери-биатлона) / И. Ф. Черкасов, С. А. Айткулов, А. В. Азанов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. — 2016. — № 9. — С. 119—123.

Поступила в редакцию 10 января 2020 г.

Для цитирования: Черкасов, И. Ф. Развитие быстроты спортсменок в прыжках с шестом на начальном этапе подготовки / И. Ф. Черкасов, С. А. Айткулов, К. С. Степанов, М. М. Степанова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 91—94.

Сведения об авторах

Черкасов Иван Федорович — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия. *cherkasovif@mail.ru*

Айткулов Саит Ахметканович — кандидат педагогических наук, доцент, директор высшей школы физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия. *aitkulovsa@cspu.ru*

Степанов Константин Сергеевич — доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия. *stepanovks@cspu.ru*

Степанова Марина Маратовна — старший преподаватель кафедры физического воспитания, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия. *stepanovamm@cspu.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 86—91.

Development of speed of athletes in pole jump at initial stage of preparation

Cherkasov I.F.[1], Aitkulov S.A.[2], Stepanov K.S.[3], Stepanova M.M.[4]

[1] *South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia. cherkasovif@mail.ru*

[2] *South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.aitkulovsa@cspu.ru*

[3] *South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.stepanovks@cspu.ru*

[4] *South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.stepanovamm@cspu.ru*

The relevance of development of sportswomen's speed in pole vaulting at the training initial stage is considered. Development of speed in training process of young athletes with a pole will allow to improve development of speed qualities significantly. Besides means and methods of development of speed of sportswomen in pole vaulting are considered and age characteristics of young athletes are given. The aim of the study is to determine the most effective methodology for the development of speed in young jumpers with a pole of 10—11 years. **Materials and methods.** The study was carried out on the basis of Specialized Children's and Youth Sports School of the Olympic Reserve no. 2 on athletics of the city of Chelyabinsk. The study was carried out on 2 groups of young athletes (girls 10—11 years old) in the number of 20 people each. The control group was engaged according to the standard plan. In the experimental group, speed-force and jump exercises were used to develop speed and speed qualities (running up the mountain to the horizontal part of the distance (30—60 m); Multiple jumps, leaps on one leg (20—30 m); Starts with heavy belts and/or cuffs on legs), besides, the volume of these exercises was three times more than the volume of speed-force exercises than in the control group. A standard set of tests was used to test the development: running 60 m from a high start; run 30 m from standing start, run 10 m with a running start; long standing jump; «fivefold» standing jump. **Results.** After application of the method proposed by us, we revealed positive influence of the means and methods proposed by us on development of speed of young 10-11 years old athletes in experimental groups, where the growth rate of test results was significantly higher. **Conclusion.** On the basis of the analysis of pedagogical tests we found a significant improvement in speed qualities in young athletes after the study in the experimental group where the method of the preferential use of exercises of speed-force nature was implemented. Thus, the development of speed in young athletes in pole vaulting should be carried out mainly by means of speed-force exercises.

Keywords: *speed, young sportswomen, pole jump, training process, functional state.*

References

1. Kamskova Yu.G., Pavlova V.I., Saraykin D.A., Segal M.S. Adaptaciya cheloveka k ekstremal'nym faktoram vneshnej sredy [Adaptation of man to extreme factors of the external environment]. *Zdorov'esberegayushchee obrazovanie — zalog bezopasnoj zhiznedeyatel'nosti molodezhi: problemy i puti resheniya* [Healthy Education — the Key to the Safe Life of Young People: Problems and Ways to Solve]. 2016. Pp. 66—69. (In Russ.).

2. Pavlova V.I., Kislyakov S.S., Saraykin D.A., Kamskova Yu.G., Nagorno I.V. Povyshenie fizicheskoj rabotosposobnosti legkoatletok 14—15 let v makrocikle trenirovochnogo processa [Increase of physical efficiency of athletes of 14—15 years in macro cycle of training process]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo Gosudarstvennogo Universiteta* [Bulletin of South Ural State University], 2015, vol. 15, no. 4, pp. 74—79. (In Russ.).

3. Cherkasov I.F., Aitkulov S.A., Azanov A.V. Metodicheskie aspekty specialnoj podgotovki kvalificirovannyh sportsmenov (na prmere acheri-biatlona) [Methodical aspects of special training of qualified athletes (at the prmer of acheri-biathlon)]. *Vestnik Chelyabinskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta* [Bulletin of Chelyabinsk State Pedagogical University], 2016, no. 9, pp. 119—123. (In Russ.)

УДК 796.012:796.093
ББК 75.711.5
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15316

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕНЩИН-СПРИНТЕРОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

А. В. Чесно, А. А. Тягачев, Л. А. Кекова

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Представлены модельные характеристики показателей соревновательной деятельности женщин-спринтеров различной спортивной квалификации. Изучение и разработка модельных характеристик соревновательной деятельности бегуний на 400 метров на соревнованиях в помещении позволят диагностировать сильные и слабые стороны соревновательной деятельности и физической подготовленности бегуний, повысив тем самым целенаправленность и эффективность спортивной подготовки женщин-спринтеров различной квалификации.

Ключевые слова: *бег, женщина-спринтер, модельные характеристики, соревновательная деятельность.*

Актуальность. Бурный рост спортивных результатов и конкуренции на мировой спортивной арене в настоящее время требует поиска новых путей и методических решений построения процесса спортивной подготовки. Эффективность построения процесса спортивной подготовки спортсменов различной квалификации в значительной степени зависит от наличия объективных знаний о соревновательной деятельности.

Различными учеными [1—5] были выделены следующие компоненты соревновательной деятельности бегунов на различные дистанции: стартовая, дистанционная, финишная скорость, время прохождения различных отрезков дистанции; длина и частота шагов на различных отрезках дистанции; соотношение длины шага, темпа бега и скорости на различных отрезках дистанции; скорость бега на последних кругах по отношению к скорости в середине дистанции. Эти компоненты соревновательной деятельности имеют разную значимость для достижения высоких спортивных результатов.

Исследование модельных характеристик является необходимым фактором для эффективного планирования и управления многолетней подготовкой спринтеров различной квалификации. Несмотря на многообразие доступной на сегодняшний день научной литературы, информационной базы и технологий, практически отсутствуют данные по соревновательным модельным характеристикам для бегуний на дистанцию 400 метров в помещении.

Ввиду того, что отсутствует строгая регламентация для строительства и оборудования легкоатлетических манежей, поэтому все они разные. А зимний Чемпионат России по легкой атлетике ежегодно с 2008 г. проходит в легкоатлетическом манеже «Центрального спортивного клуба Армии» (ЦСКА), то возникла почва и актуальность для разработки модельных характеристик по интересующей нас теме. Также тема исследования актуальна и для соревновательной деятельности в других легкоатлетических закрытых сооружений с шестью беговыми дорожками.

Цель и задачи исследования. Изучить и разработать модельные характеристики соревновательной деятельности женщин-спринтеров различной квалификации на дистанции 400 метров в помещении.

В качестве **гипотезы исследования** было выдвинуто предположение о том, что изучение и разработка модельных характеристик соревновательной деятельности бегуний на 400 метров на соревнованиях в помещении позволят диагностировать сильные и слабые стороны соревновательной деятельности и физической подготовленности бегуний, повысив тем самым целенаправленность и эффективность спортивной подготовки женщин-спринтеров различной квалификации.

Материалы и методы исследования. Исследовательская работа проводилась в легкоатлетическом манеже «ЦСКА», а именно во время Чемпионатов России по легкой атлетике 2017 и 2018 гг. в помещении. В исследовании учитывалась соревновательная деятельность спортсменок, квалификация которых была: «I разряд» (I раз.), «кандидат в мастера спорта» (КМС), «мастер спорта» (МС), «мастер спорта международного класса» (МСМК). Также в исследовании учитывались результаты, показанные в финальных

забегах. Таким образом, в исследовании приняли участие 52 спортсменки различной квалификации в беге на дистанцию 400 метров, показавшие 85 результатов. Для изучения и разработки модельных характеристик соревновательной деятельности проводилась видеосъемка забегов на 400 метров в помещении. Съемка проводилась с расстояния от 30 до 100 метров. Кроме того, заранее была подготовлена специальная система меток на каждой из шести дорожек, а именно отметки ярким пластырем каждые 100 метров дистанции. Фиксирование данных соревновательной деятельности атлетов происходило с помощью системы «DARTFISH». Во время исследования фиксировались следующие показатели соревновательной деятельности: количество, частота, длина шагов, время и скорость преодоления различных участков дистанции. Также в разработке модельных характеристик использовался видеоанализ, корреляционный и регрессионный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе исследования соревновательной деятельности бегуний различной квалификации были зафиксированы такие параметры соревновательной деятельности, как результаты времени пробегания дистанции по участкам 100 метров, 200 метров, 300 метров и 400 метров (табл. 1).

Таблица 1

Средние показатели соревновательной деятельности бегуний на 400м в помещении, X ± σ

Участки дистанции	Время преодоления, с	Скорость преодоления, м/с
0—100 метров	12,92 ± 0,48	7,75 ± 0,28
100—200 метров	12,95 ± 0,45	7,73 ± 0,26
200—300 метров	14,24 ± 0,47	7,03 ± 0,23
300—400 метров	15,64 ± 0,83	6,41 ± 0,33
0—200 метров	25,87 ± 0,84	7,74 ± 0,25
200—400 метров	29,87 ± 1,15	6,70 ± 0,25
0—300 метров	40,10 ± 1,19	7,49 ± 0,22
0—400 метров	55,74 ± 1,74	7,18 ± 0,22

Исходя из данных табл. 1, можно отметить, что результаты первой и второй сотни метров находятся на одном уровне или вторая сотня немного быстрее. Более высокий результат второй сотни метров можно объяснить: первые сто метров спортсменки пробегали с низкого старта из колодок и потратили некоторое время на стартовую реакцию и разгон, кроме того, именно вторые сто метров влияют на то, какое место спринтер займет при переходе на общую дорожку. На оставшихся двух участках прослеживается отрицательная динамика, что связано с биохимическими особенностями организма. Также следует понимать, что каждый атлет пробегает дистанцию исходя из своей подготовленности и физиологических особенностей.

Кроме того, на первом этапе исследования мы просчитали следующие показатели — количество шагов, частота шагов и средняя длина бегового шага по этим же отрезкам дистанции (табл. 2).

Таблица 2

Средние кинематические показатели соревновательной деятельности бегуний на 400м в помещении, X ± σ

Участки дистанции	Количество шагов	Частота шагов, шаг/с	Длина шагов, м
0—100 метров	48,36 ± 2,61	3,82 ± 0,19	2,07 ± 0,11
100—200 метров	47,97 ± 2,44	3,74 ± 0,22	2,09 ± 0,11
200—300 метров	50,14 ± 2,23	3,62 ± 0,17	2,00 ± 0,09
300—400 метров	51,89 ± 2,19	3,47 ± 0,14	1,93 ± 0,08
0—200 метров	96,33 ± 4,52	3,78 ± 0,17	2,08 ± 0,10
200—400 метров	102,03 ± 4,21	3,54 ± 0,13	1,96 ± 0,08
0—300 метров	146,47 ± 6,46	3,72 ± 0,15	2,05 ± 0,09
0—400 метров	198,36 ± 8,41	3,65 ± 0,13	2,02 ± 0,09

Данные из таблицы указывают на тот факт, что на второй половине дистанции происходит снижение всех показателей, например, средняя длина шага уменьшается, а количество беговых шагов, необходимых на ее преодоление, соответственно увеличивается. Стоит также отметить, что спортсменки, которые ускоряются на второй сотне метров, делают это ускорение не за счет наращивания темповой активности, а за счет увеличения длины шага.

Далее методом корреляционного анализа была вычислена взаимосвязь соревновательных показателей друг от друга (табл. 3).

Из табл. 3 следует, что результат в дисциплине 400 метров в помещениях у женщин-спринтеров в основном зависит от способности разгоняться на первой сотне метров и способности «терпеть» последние 200 метров. Результат же второй половины этой дистанции мало зависим от первой и от разницы половин дистанции тем более. Получается на околопредельных соревновательных скоростях гашение скорости необратимо, как бы хорошо спортсмен ни был бы подготовлен, так что высокое снижение возможной скорости вряд ли поможет улучшить общий результат. Главный фактор результативности заключается в наличии хорошей скоростной выносливости.

Таблица 3

Взаимосвязь соревновательных показателей друг от друга у женщин-спринтеров на 400 метров

Взаимосвязь показателей	Коэффициент корреляции
Результат от 0—100 метров	0,79
Результат от 100—200 метров	0,71
Результат от 200—300 метров	0,82
Результат от 300—400 метров	0,80
Результат от 0—200 метров	0,83
Результат от 200—400 метров	0,91
Результат от 0—300 метров	0,91

Для выполнения главной поставленной задачи исследовательской работы был проведен регрессионный анализ показателей соревновательной деятельности бегуний на 400 метров на соревнованиях в помещениях. На основании полученных данных в ходе исследовательской работы были разработаны модельные характеристики соревновательной деятельности бегуний на 400 метров в помещении для показания результата в диапазоне от первого взрослого разряда до мастера спорта международного класса. В табл. 4 приведены модельные показатели времени пробегания участков дистанции для показания различных спортивных разрядов.

Таблица 4

Модельные показатели времени пробегания участков дистанции бегуний на 400 метров различной квалификации, с

Участки дистанции	I разр.	КМС	МС	МСМК
0—100 метров	14,38	13,52	12,81	12,21
100—200 метров	14,20	13,46	12,86	12,34
200—300 метров	15,73	14,85	14,12	13,51
300—400 метров	18,23	16,71	15,45	14,38
0—200 метров	28,58	26,98	25,67	24,55
200—400 метров	33,96	31,56	29,57	27,89
0—300 метров	44,31	41,83	39,79	38,06

В табл. 5 также приведены модельные показатели скорости пробегания участков дистанции для показания различных спортивных разрядов.

Выводы. Разработанные модельные характеристики позволяют кандидатам на выполнение представленных спортивных разрядов выбрать рациональные параметры для их выполнения. Кроме того, они дают представление о модельных характеристиках соревновательной длительности женщин-спринтеров и для других, помимо легкоатлетического манежа «ЦСКА», легкоатлетических закрытых сооружений с шестью беговыми дорожками.

Таблица 5

Модельные показатели скорости пробегания участков дистанции бегуний на 400 метров различной квалификации, м/с

Участки дистанции	I разр.	КМС	МС	МСМК
0—100 метров	6,96	7,40	7,81	8,20
100—200 метров	7,07	7,44	7,78	8,10
200—300 метров	6,36	6,73	7,08	7,41
300—400 метров	5,47	5,99	6,48	6,94
0—200 метров	7,01	7,42	7,79	8,15
200—400 метров	5,88	6,34	6,77	7,17
0—300 метров	6,78	7,17	7,54	7,89

Также разработанные модельные характеристики позволяют качественно управлять спортивной подготовкой на всех этапах многолетней подготовки, так как они позволяют сделать вывод о тех качествах спортсмена, развития которых ему не хватает для выполнения необходимого результата в диапазоне от I разряда до МСМК.

Список литературы

1. Бондарчук, А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса : монография / А. П. Бондарчук. — М. : Олимпия Пресс, 2007. — 272 с.

2. Загревский, В. И. Биомеханика физических упражнений: учеб. пособие / В. И. Загревский, О. И. Загревский. — Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 2018. — 262 с.

3. Миронов, Д. Л. Критерии визуальной оценки техники бега с максимальной скоростью у спортсменов-легкоатлетов / Д. Л. Миронов, Э. М. Попов, Е. С. Цыпленкова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. — 2014. — № 1. — С. 154—160.

4. Озолин, Э. С. Спринтерский бег : монография / Э. С. Озолин. — М. : Человек, 2010. — 184 с.

5. Пьянзин, А. И. Соразмерность параметров отталкивания в формировании модельных характеристик подготовленности квалифицированных спринтеров / А. И. Пьянзин, Е. В. Солоденов // Теория и практика физической культуры. — 2008. — № 6. — С. 46—50.

Поступила в редакцию 03 сентября 2019 г.

Для цитирования: Чесно, А. В. Модельные характеристики соревновательной деятельности женщин-спринтеров различной квалификации / А. В. Чесно, А. А. Тягачев, Л. А. Кекова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 95—98.

Сведения об авторах

Чесно Андрей Витальевич — преподаватель, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия. *andrey.chesno@mail.ru*

Тягачев Александр Алексеевич — аспирант, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия. *noctyurn94@yandex.ru*

Кекова Любовь Александровна — аспирант, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия. *peachkela@gmail.com*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 95—98.

Model characteristics of competitive activity for female-sprinter of various qualifications

Chesno A.V.[1], Tyagachev A.A.[2], Kekova L.A.[3]

[1] *Moscow State University, Moscow, Russia. andrey.chesno@mail.ru*

[2] *Moscow State University, Moscow, Russia. noctyurn94@yandex.ru,*

[3] *Moscow State University, Moscow, Russia. peachkela@gmail.com*

The indicators of model characteristics of the competitive activity for female-sprinter of various sports qualifications. The examination and development of the model characteristics of the competitive activity of runners for 400 meters at indoor competitions will help to determine the strengths and weaknesses of competitive activity and the physical fitness of runners, thereby increasing the focus and effectiveness of the sport training of female-sprinter of various qualifications. The purpose of the study was to develop model characteristics of the competitive activity of women sprinters of various qualifications at a distance of 400 meters in the indoor.

Methods and organization of research. During the study, the indicators of competitive activity of 52 female-sprinter of various qualifications in the 400-meter race were recorded: number, frequency, length of running steps, time and speed of overcoming various segments of the track. Data were recorded using the software «DARTFISH».

Results. Developed model characteristics of competitive activity of female-sprinters show sports results at various levels. The developed model characteristics allow the quality managing of sports training at all stages of long-term athlete development, since they allow us evaluate those qualities, which are to be improved, thus let an athlete achieve the necessary sports result.

Keywords: *running, female-sprinter, model characteristics, competitive activity.*

Reference

1. Bondarchuk A.P. *Upravlenie trenirovochnym processom sportsmenov vysokogo klassa* [Managing the training process of top-class athletes]. Moscow, 2007. 272 p. (In Russ.).

2. Zagrevskij V.I., Zagrevskij O.I. *Biomekhanika fizicheskih uprazhnenij* [Biomechanics of physical exercise]. Tomsk, 2018. 262 p. (In Russ.).

3. Mironov D.L. Kriterii vizualnoj ocenki tekhniki bega s maksimalnoj skorostyu u sportsmenov-legkoatletov [Criterials for evaluation of visual technology runs on maximum speed sportsman-athletes]. *Izvestiya Tulskogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kultura. Sport* [News of the Tula state university. Physical culture. Sport.], 2014, no. 1, pp. 154—160. (In Russ.).

4. Ozolin E.S. *Sprinterskij beg* [sprint running]. Moscow, 2010. 184 p. (In Russ.).

5. Pyanzin A.I. Sorazmernost' parametrov ottalkivaniya v formirovanii model'nyh harakteristik podgotovlennosti kvalificirovannyh sprinterov [Proportion of push-off parameters in formation of preparedness characteristics in qualified sprinters]. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2008, no. 6, pp. 46—50. (In Russ.).

УДК 373.24
ББК 74.123.52

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15317

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. А. Гизатулина

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия

Статья посвящена изучению отношения трудящегося населения Челябинской области к здоровому образу жизни, в частности тому, уделяют ли они внимание физкультурной паузе в режиме рабочего дня. Современные условия жизни предъявляют требования к повышению эффективности труда и его производительности. Это возможно, в первую очередь, за счет более продуктивного использования трудовых ресурсов — рациональной организации производства, а также оптимизации условий для профессиональной деятельности трудящихся, укрепления их здоровья.

Ключевые слова: *двигательная активность, производственная гимнастика, трудящиеся, работоспособность.*

Постановка проблемы. Формирование здорового образа жизни населения является приоритетной задачей страны в области охраны здоровья. Многочисленные зарубежные и отечественные исследования показывают, в какой степени здоровье человека зависит от его образа и качества жизни [1; 2; 4—8].

Научно-технический прогресс постиндустриального общества, повсеместная автоматизация производства, цифровизация и компьютеризация предъявляют повышенные требования к квалификации работника. После распада СССР произошел развал госсектора в экономике, что привело к резкому увеличению числа коммерческих предприятий и организаций в стране. В условиях жесткой конкуренции на рынке труда, с одной стороны, и снятия государственного контроля за условиями труда, с другой, привело к слому традиционных стереотипов поведения населения в производственной сфере.

В советское время каждый трудящийся знал, что его рабочий день нормированный (8 часов), а за сверхурочные работник получал премию или доплату, имел право на законные выходные и праздничные дни, ежегодный оплачиваемый отпуск. При переходе на работу к частному предпринимателю ситуация коренным образом изменилась: четко определенного рабочего дня во многих организациях фактически нет; сверхурочные и работа в выходные дни зачастую являются не исключением, а нормой; уход в отпуск может обернуться увольнением. В условиях коммерческого рынка нормы, установленные трудовым законодательством, часто не соблюдаются [4, с. 105].

Немецкий социолог Ульрих Бек один из первых заговорил о том, что современный человек живет в условиях риска, повсеместной спешки и незащищенности [1]. В настоящее время трудящийся человек сталкивается со многими факторами негативно влияющими на здоровье. Это и нервные перегрузки, и сидячий образ жизни, большой объем информации, ненормированный рабочий день, погоня за успехом. В этих условиях особую важность приобретает укрепление и сохранения здоровья, формирование мотивации к здоровому образу жизни, в том числе и к занятиям физической культурой, как профилактике низкой двигательной активности [6—8].

На основании вышеизложенной проблемы актуальными становятся исследования в сфере профессионального здоровья. Здоровье работника является приоритетной задачей государства с одной стороны, и главной задачей самого работника с другой. С. А. Бугров определяет профессиональное здоровье как свойство организма сохранять заданные компенсаторные и защитные механизмы, обеспечивающие работоспособность в условиях, в которых протекает профессиональная деятельность. Общим для этих определений является интегральное качество в целостной системе «здоровье — работоспособность — эффективность» [2, с. 62].

Цель статьи — оценить роль физической культуры, в частности, двигательной активности в производственной среде в разных социальных группах.

В восьмидесятых годах прошлого века экспертами Всемирной организации здравоохранения были выделены примерные соотношения разнообразных факторов, которые обеспечивают здоровье человека. В качестве наиболее значимых были определены четыре вида факторов: генетические, состояние окружающей среды, медицинское обеспечение, условия и образ жизни. В работах отечественных и зарубежных авторов, различных ведомств по охране здоровья населения все группы факторов разделены на соотношения (по степени влияния на здоровье) следующим образом:

— генетические (биологические) факторы — 15—20 %;
— состояние окружающей среды — 20—25 %;
— медицинское обеспечение — 10—15 %;
— социально-экономические условия и образ жизни людей — 50—55 %.

Последний из рассматриваемых факторов — фактор образа жизни является наиболее значимым — степень его влияния на здоровье составляет от 50 % и более.

Выделяются следующие ключевые положения, являющиеся основополагающими для здорового образа жизни:

— в качестве активного носителя здорового образа жизни выступает определённый человек, являющийся одновременно субъектом и объектом своего социального статуса и жизнедеятельности;
— в процессе осуществления здорового образа жизни человек предстаёт в целостности его как социальных, так и биологических начал;
— личностно-мотивационная установка человека составляет основание для формирования здорового образа жизни. Она направлена на воплощение в жизнь его интеллектуальных, физических, психических и социальных способностей и возможностей [9].

Наиболее эффективным методом и средством, обеспечивающим здоровье, является именно здоровый образ жизни. Он выступает в качестве первичной профилактики болезней, а также в удовлетворении необходимой для каждого потребности в здоровье [6; 9].

Важнейшим условиям здорового образа жизни является оптимальная двигательная активность [6; 7]. Двигательная активность — это не просто занятия физической культурой, это целостная система ценностей человека, его кредо [7].

Методы исследования. В ходе изучения мотивационных факторов отношения к физической культуре работающего населения в производственной среде в мае-июне 2019 г. методом случайной выборки был проведен анонимный опрос 235 человек от 20 лет как занимающихся, так и не занимающихся физической культурой.

Объект исследования представляет взрослое население Челябинской области, среди которого как занимающиеся, так и не занимающиеся физической культурой взрослые люди от 20 лет мужского и женского пола. По результатам опроса общая численность респондентов мужского пола составила 98 человек, женского пола — 137 человек.

Результаты исследования и их обсуждение. Возраст респондентов распределяется следующим образом: по всей выборке составляет 35,8 лет; среди регулярно поддерживающих свою физическую форму специальными упражнениями — 42,2 лет, среди поддерживающих иногда — 35,2 лет, среди не поддерживающих физическую форму специальными упражнениями средний возраст опрошенных составил — 26,1 лет. Описанные выше результаты говорят о слабом поддержании физической формы среди молодого поколения относительно более старшего населения.

Аналогичный опрос, проведенный нами в 2017 г., показывает, что постоянно занимаются физкультурой и спортом 38 % респондентов, от случая к случаю — 21 % и совсем не занимаются — 18 %. В качестве основной причины своей низкой физкультурно-спортивной активности респонденты указали отсутствие свободного времени — 54,7 % (по нашим данным — 27 %), нет условий для занятий — 28,4 % (8 %) и лишь 16,9 % (19,8 %) сослались на отсутствие желания [3].

В табл. 1 показано распределение респондентов по роду деятельности и их отношение к занятиям физической активностью.

Табл. 1 показывает, что все опрошенные, указавшие род деятельности «представитель интеллигенции»; «военный, органы правопорядка, МЧС», «пенсионер»; «руководитель, бизнесмен» регулярно поддерживают свою физическую форму специальными упражнениями. Среди рабочих наоборот наиболее часто выбирали вариант «нет» (18,4 % против 33,2 % по всей выборке).

Важно также отметить, что респонденты по роду деятельность «специалист предприятия, фирмы»; «ведет домашнее хозяйство»; «частный предприниматель»; «безработный»; «муниципальный (гос.) служащий», выбирали ответ «не занимаются физической культурой» или «время от времени поддерживают свою физическую форму», а это большая часть опрошенных.

Работающим респондентам было предложено ответить на вопрос, уделяют ли они время физкультурной паузе на работе (табл. 2).

Табл. 2 показывает, что офисные сотрудники, которые имеют сидячую работу, практически не уделяют внимание физкультурной паузе на рабочем месте: «муниципальный (гос.) служащий — 10,8 % против 1,6 %, которые уделяют время физкультурной паузе на работе»; специалист предприятия, фирмы (2,4 % против 0,8 %) В то время, как, например, в СССР производственная гимнастика была нормой советского общества и была направлена на повышение работоспособности, входила в обязательную систему оздоровления нации.

Таблица 1

Род деятельности респондентов и их отношение к занятиям физической активностью

	Все (%)	**Занимающиеся регулярно**	**Занимающиеся иногда**	**Не занимающиеся**
Количество (N), %	100,0	18,0	63,0	19,0
Рабочий, рядовой работник	33,2	3,7	11,1	18,4
Муниципальный (гос.) служащий	20,9	3,6	6,8	10,5
Специалист предприятия, фирмы	9,4	1,4	3,4	4,6
Руководитель, бизнесмен	2,6	1,5	0,9	0,2
Представитель интеллигенции	8,5	5,8	2,1	0,6
Военный, органы правопорядка, МЧС	6	4,1	1,7	0,2
Ведет домашнее хозяйство	3,4	0	1,2	2,2
Студент	4,7	1,7	1,8	1,2
Частный предприниматель, фермер	3,4	0,8	1,2	1,4
«Свободные профессии»	0,9	0	0	0,9
Безработный	1,7	0	0	1,7
Пенсионер	4,3	2,4	1,2	0,7
Другой	1,3	0	0	1,3

Таблица 2

Уделяете ли вы время физкультурной паузе на работе?

Род деятельности	**Все (%) от числа ответов**	**Да, уделяю**	**Нет, у меня работа связана с физическими нагрузками**	**Нет, не уделяю**	**Иногда**
Рабочий, рядовой работник	33,2	1,8	10,8	16,4	4,2
Муниципальный (гос.) служащий	20,9	1,6	0,0	10,8	8,5
Специалист предприятия, фирмы	9,4	0,8	1,8	4,4	2,4
Руководитель, бизнесмен	2,6	1,5	0,9	0,0	0,2
Представитель интеллигенции	8,5	2,3	1,4	1,4	3,4
Военный, органы правопорядка, МЧС	6,0	1,4	1,6	0,6	2,4
Ведет домашнее хозяйство	3,4	0,0	2,6	0,0	0,8
Частный предприниматель, фермер	3,4	0,0	2,4	1	0,0
Другой	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0

По данным опроса более половины респондентов — 52,8 %, указали, что проводят за компьютером больше половины рабочего времени. Из них, лишь 6,5 % уделяют внимание гигиене глаз при работе за компьютером и выполняют специальные упражнения для снятия напряжения и усталости глаз.

Основные причины, по которым работник не уделяет внимание физкультурной паузе на рабочем месте указали следующие: отсутствие свободного времени — 36 %; отсутствие компании — 8,3 %; нежелание выделяться — 12,5 %; не знает методики выполнения физических упражнений — 21,6 %; вообще об это не задумывался — 14,2 %; неудобное расположение рабочего места «нет условий, но есть желание» — 10 %; лень «есть условия, но нет желания» — 14,8 %;состояние здоровья, усталость (другие причины) — 4,2 %.

На вопрос «каковы условия поддержания вашего профессионального здоровья на вашем рабочем месте?» ответы респондентов были следующие: «сама работа способствует поддержанию профессионального здоровья на вашем рабочем месте» — 9,8 %; «работа совершенно не способствует поддержанию профессионального здоровья на вашем рабочем месте» — 54,2 %; руководство приветствует поддержание профессионального здоровья на рабочем месте — 8 %; руководство не приветствует поддержание профессионального здоровья на рабочем месте — 28 %.

Выводы. Таким образом, социологические исследования подтверждают, что трудоспособное население Челябинской области относится к своему здоровью скорее формально: не уделяют должного внимания на рабочем месте производственной гимнастике; руководство не поддерживает своих работников в проведении физкультурных пауз на рабочем месте.

Однако правильно сформированный процесс труда основан на здоровом образе жизни. Очень важно внедрять в регламент работы предприятий режимы двигательной активности для сотрудников.

Проведенное исследование позволило обозначить некоторые проблемы отношения трудящегося населения к производственной гимнастике. Для более полного понимания данных аспектов необходимо дальнейшее изучение социально-психологических факторов, влияющих на формирование здорового образа жизни, уточнение роли и значения занятий физическими упражнениями в формировании производственной физической культуры.

Список литературы

1. Бек, У. Общество риска : на пути к другому модерну : пер. с нем. В. Седельника, Н. Федоровой / У. Бек.. — М. : Прогресс-Традиция, 2000 — 383 с.

2. Бугров, С. А. Проблема профессионального здоровья в авиационной медицине / С. А. Бугров, Э. В. Лапаев, В. А. Пономаренко, Г. П. Ступаков // Военно-медицинский журнал. — 1993. — № 1. — С. 61—64.

3. Гизатулина, А. А. Детерминанты физической культуры в эмоциональном благополучии студентов / А. А. Гизатулина, А. А. Тараданов // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. — 2018. — Т. 4, № 2 — С. 70—79.

4. Денисова, Ю. С. Трудовые перегрузки как тенденция в рабочем процессе // Социологические исследования. — 2004. — № 5. — С. 100—107.

5. Ковалева, А. А. Самосохранительное поведение в системе факторов, оказывающих влияние на состояние здоровья // Журнал социологии и социальной антропологии. — 2008. — Т. XI, № 2. — С. 171—191.

6. Куликов, Л. М. Двигательная активность и здоровье подрастающего поколения : монография / Л. М. Куликов, В. В. Рыбаков, С. А. Ярушин. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2009. — 275 с.

7. Мирахмедов, Ф. Т. Двигательная активность и здоровье / Ф. Т. Мирахмедов, Г. О. Абдураимова // Молодой ученый. — 2017. — № 2 (136). — С. 266—269.

8. Сивохин, И. П. Физическая активность и здоровье студентов в контексте социологического анализа / И. П. Сивохин, А. И. Федоров, С. А. Ярушин // Теория и практика физической культуры. — 2018. — № 9. — С. 26.

9. Чанчаева, Е. А. Физиология физического воспитания и спорта : учебно-методический комплекс / Е. А. Чанчаева. — Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2007. — 97 с.

Поступила в редакцию 10 марта 2020 г.

Для цитирования: Гизатулина, А. А. Социологический анализ двигательной активности населения Челябинской области в условиях профессиональной деятельности / А. А. Гизатулина // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 99—103.

Сведения об авторе

Гизатулина Анастасия Александровна — кандидат социологических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. *gizatulinaaa@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 99—103.

Sociological analysis of motor activity of the population of the Chelyabinsk region in conditions of professional activity

Gizatulina A.A.

Chelyabinsk State University. Chelyabinsk, Russia. gizatulinaaa@mail.ru

Modern living conditions make demands to increase labor efficiency and productivity. This is possible first due to the best use of labor resources of the society — rational organization of production and labor as well as optimization of conditions for workers' labor activity, strengthening their health. The article presents the results of sociological research of the working population of Chelyabinsk region about their attitude to a healthy lifestyle, in particular, whether they pay attention to pause in the workplace.

Keywords: *motor activity, industrial gymnastics; workers, working capacity.*

References

1. Bek U. *Obschestvo riska : na puti k drugomu modernu* [Society of risk: on the way to another modern]. Moscow, 2000. 383 p. (In Russ.).

2. Bugrov S.A., Lapaev E.V., Ponomarenko V.A., Stupakov G.P. Problema professionalnogo zdorovya v aviatsionnoy meditsine [the Problem of professional health in aviation medicine]. *Voenno-meditsinskiy zhurnal* []Military medical journal, 1993, no. 1, pp. 61—64. (In Russ.).

3. Gizatulina A.A., Taradanov A.A. Determinantyi fizicheskoy kulturyi v emotsionalnom blagopoluchii studentov [Determinants of physical culture in the emotional well-being of students]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsialno-ekonomicheskie i pravovyie issledovaniya* [Bulletin of the Tyumen state University. Socio-economic and legal research], 2018, vol. 4, no. 2, pp. 70—79. (In Russ.).

4. Denisova Yu.S. Trudovyie peregruzki kak tendentsiya v rabochem protsesse [Labor overload as a trend in the working process]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological research], 2004, no. 5, pp. 100—107. (In Russ.).

5. Kovaleva A.A. Samosohranitelnoe povedenie v sisteme faktorov, okazyivayuschih vliyanie na sostoyanie zdorovya [self-Preserving behavior in the system of factors that influence the state of health]. *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoy antropologii* [Journal of sociology and social anthropology], 2008, vol. XI, no. 2, pp. 171—191. (In Russ.).

6. Kulikov L.M., Ryibakov V.V., Yarushin S.A. *Dvigatelnaya aktivnost i zdorove podrastayuschego pokoleniya : monografiya* [Motor activity and health of the younger generation: monograph]. Chelyabinsk, 2009. 275 p. (In Russ.).

7. Mirahmedov F.T., Abduraimova G.O. Dvigatelnaya aktivnost i zdorove [Motor activity and health]. *Molodoy uchenyiy* [Young scientist], 2017, no. 2 (136), pp. 266—269. (In Russ.).

8. Sivohin I.P., Fedorov A.I., Yarushin S.A. Fizicheskaya aktivnost i zdorove studentov v kontekste sotsiologicheskogo analiza [Physical activity and health of students in the context of sociological analysis]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2018, no. 9, pp. 26. (In Russ.).

9. Chanchaeva E.A. *Fiziologiya fizicheskogo vospitaniya i sporta : uchebno-metodicheskiy kompleks* [Physiology of physical education and sport: educational and methodological complex]. Gorno-Altaysk, 2007. 97 p. (In Russ.).

УДК 796
ББК 75

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15318

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА РЕКРЕАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ С ЭЛЕМЕНТАМИ КИКБОКСИНГА

Г. С. Богомолов, Г. И. Дерябина, В. Л. Лернер

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

В публикации рассмотрена возможность развития координационных способностей у детей с нарушением слуха на рекреативных занятиях по кикбоксингу. Представлена методика развития координационных способностей с помощью средств кикбоксинга и результаты, подтверждающие ее эффективность.

Ключевые слова: *координационные способности, кикбоксинг, рекреация, развитие координационных способностей на рекреативных занятиях.*

Интеграция в общество детей с нарушением слуха в настоящее время является не только медицинской, но и социальной проблемой. По данным Американской академии аудиологии ежегодно рождается более 665 тысяч детей с выраженными нарушениями слуха, превышающими 40 дБ [5, с. 101]. Следует отметить, что с возрастом количество слабослышащих детей увеличивается (по данным статистики 9 годам в два раза) [6, с. 91]. В настоящее время в РФ количество детей со слуховой депривацией более 600 тысяч и попрежнему имеет тенденции к росту.

Присутствие нарушений слуха (и в случае полного отсутствия и в случае слабослышания) детерминирует у ребенка своеобразие общения его с людьми и окружающим миром. Выявлено, что в психофизическом развитии неслышащие дети дошкольного и младшего школьного возраста отстают от своих сверстников на 1—3 года. С рождения у них с затруднением формируется слуховое восприятие; присутствует сложность в переключении внимания, что, самым неблагоприятным образом сказывается и на остальных психических процессах, в частности на деятельности памяти [5, с. 102].

Следует отметить, что слух имеет особую связь с движением. Исключение слухового анализатора из всей анализаторной системы организма человека влечет за собой нарушение всего онтогенеза людей данной категории, а не просто изолированное «исключение» одной сенсорной системы [3, с. 17]. Искаженный потенциал развития получают, не только психические, но и двигательные функции. Осуществленные в рамках исследования, психолого-педагогические наблюдения и экспериментальные данные позволили отметить отставание в развитии жизненно важных физических способностей детей с нарушениями слуха — скоростно-силовых, силовых, выносливости и других, характеризующих их физическую подготовленность [6, с. 92].

Как уже было отмечено несколько выше, между недоразвитием слуховой, речевой функции и двигательной системой существует тесная функциональная взаимозависимость. Главным образом это сказывается на координационных способностях, так как они реализуются в «дефектных условиях» развития сенсорных систем, участвующих в управлении движениями.

Данное обстоятельство обусловливает актуальность темы нашего исследования, которое дополняет содержание процесса адаптивного физического воспитания детей с нарушениями слуха

внеурочными рекреативными занятиями по интересам, в данном случае — кикбоксингом.

Идея нашего исследования заключалась в дополнении процесса адаптивного физического воспитания детей со слуховой депривацией, реализуемого в форме урочных занятий, внеурочными рекреационными занятиями, в частности кикбоксингом [1, с. 7]. Термин рекреация мы рассматриваем как «активный отдых, восстановление сил человека, израсходованных в процессе трудовой, учебной, тренировочной деятельности и приносящий удовлетворение от нее».

Основная цель физической рекреации состоит в переключении психической и физической деятельности, формировании определенных личностных качеств, в том числе и коммуникативных, то есть своеобразный отдых и развлечение, но имеющие организационный характер.

Рекреативная деятельность реализуется человеком в свободное время от основных занятий время (учебной, трудовой или спортивной деятельности) и мотивируется получением удовольствия, восстановления физических и эмоциональных ресурсов организма. Основными компонентами адаптивной физической рекреации являются термины «досуг», «отдых», «развлечения», «здоровье» [2, с. 8].

В структуре адаптивной физической культуры — адаптивная рекреация занимает центральное место, поскольку элементы рекреации применяются в спорте, в физическом воспитании и в физической реабилитации. В первую очередь элементы рекреационной деятельности используются для снятия психического напряжения посредством физических упражнений для эффективного восстановления утраченных в процессе работы физических и психических сил [2, с. 9].

Как уже отмечалось, не слышащие или слабослышащие школьники проявляют несовершенство точной координации и неуверенность движений, что проявляется в замедленном овладении двигательными навыками, относительно низком уровне развития пространственной ориентации, согласовании движений и других видов координационных способностей.

Координационные способности являются значимыми элементами двигательной функции, осуществляющие согласование, упорядочение разнообразных двигательных действий в единое целое соответственно поставленной двигательной задаче [5, с. 103].

Проведенный в рамках исследования, анализ литературных источников показал, что «дети 11—13 лет с нарушениями слуха имеют ряд отклонений в физическом развитии, особенности проявления и развития координационных способностей, у них присутствуют ошибки в дифференцировании мышечных усилий, излишняя напряженность, скованность и неточность движений, ограниченная амплитуда, нарушения ориентации пространственной» [9, с. 227].

Исследование проходило в несколько этапов. На первом этапе изучалось состояние вопроса по данным литературы, сформулирована актуальность исследования, поставлены цель и задачи, подобраны средства и методы развития координационных способностей на занятиях кикбоксингом, определен диагностический инструментарий и база исследования. В качестве базы исследования было выбрано Тамбовское областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

Второй этап включал в себя выявление уровня развития координационных способностей у детей с нарушением слуха и проверки разработанной методики развития координационных способностей на рекреативных занятиях с элементами кикбоксинга. Также на этом этапе осуществлялось выявление динамики развития координационных способностей по следующим тестам: способность к равновесию определялась с помощью теста «стойка на одной ноге», способность к согласованию движений определялась с помощью теста «упор присев — упор лежа», способность к быстроте реагирования мы определяли с помощью челночного бега 3×10 м.

На третьем этапе осуществлялась обработка экспериментальных данных, написание выводов и окончательное оформление результатов исследования.

Рекреативные занятия с элементами кикбоскинга, направленные на развитие координационных способностей детей с нарушением слуха проводились нами в Тамбовском областном государственном бюджетном общеобразовательном учреждением «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья». Занятия проводились во внеучебное время, 3 раза в неделю (понедельник, среда, пятница) в 16:00.

Структура каждого занятия состояла из классической схемы и включала в себя подготовительную, основную и заключительную части. При объяснении специальных упражнений кикбоксинга к проведению занятий привлекался сурдопереводчик.

Подготовительная часть состояла из общеразвивающих упражнений на месте и в движении, с предметами и без предметов.

В основную часть вошли упражнения, направленные на развитие координационных способностей и скоростно-силового характера (табл. 1.).

Как показал анализ литературы, «упражнения скоростно-силового характера (бег, прыжки, метания) в «Программе воспитания и обучения глухих детей школьного возраста» (1991) занимают большую часть как основные виды движения, относящиеся к разряду жизненно важных двигательных умений и навыков». Необходимо научить неслышащих детей правильно и уверенно выполнять эти движения в изменяющихся условиях повседневной жизни [6, с. 55—56].

Целесообразность использования упражнений скоростно-силовой направленности подтверждается двумя теоретическими положениями:

1) к базовым видам координационных способностей относятся те координационные проявления, которые необходимы при выполнении любых действий (ходьба, бег, прыжки, учебные и бытовые действия);
2) повышение уровня одной физической способности влечет позитивные изменения других («положительный перенос») [8, с. 17].

Заключительная часть занятий включала в себя упражнения на растягивание и дыхательные упражнения.

Эффективность разработанной методики рекреативных занятий с элементами кикбоксинга для детей с нарушениями слуха, направленной на развитие их координационных способностей оценивалась нами в начале и конце учебно-тренировочных занятий (сентябре и марте текущего учебного года).

Результаты тестирования видов координационных способностей представлены в табл. 2.

В ходе реализации данной методики была выявлена положительная динамика координационных способностей у детей с нарушениями слуха. В течение года наиболее значительным оказался прирост по тесту способность к гибкости у каждого ребенка от 3,4 % до 13,9 %, выявлены улучшения по тесту способности к согласованию движений практически у каждого ребенка от 14,2 % до 50 % и тесту «челночный бег» от 2,1 % до 7 %.

При этом индивидуальные показатели имеют значительный разброс, обусловленный разницей в степени нарушения слуха. Тем не менее, практически все индивидуальные показатели во всех тестах улучшились, что свидетельствует об эффективности воздействия средств кикбоксинга на развитие координационных способностей.

Выводы. Анализ литературы по проблеме исследования показал, что у детей с нарушением слуха отмечаются особенности проявления и развития координационных способностей, в частности присутствуют ошибки в дифференцировании

Таблица 1

Средства кикбоксинга, используемые для коррекционного воздействия на координационные способности у детей с нарушениями слуха

Упражнения	Коррекционная направленность
«Салочки ногами» (подсечка)	Согласование движения рук и ног, чувство ритма, координация движений
Салки медицинболом в тройке	Координация движений, согласование движения рук и ног, глазомер
Салки теннисными мячами	Координация движений, согласование движения рук и ног, глазомер
«Эффект пропущенного удара» (вращение на 360 градусов с последующей работой «бой с тенью»)	Динамическое равновесие, согласование движения рук и ног, чувство ритма, координация движений
«Эффект пропущенного удара» (кувырки с последующей работой «бой с тенью»)	Динамическое равновесие, согласование движения рук и ног, чувство ритма, координация движений
Баланс на набивном мяче (удары руками)	Преодоление чувства страха, координация движений, чувство ритма, согласование движений рук и ног
«Опора»	Дифференцировка мышечных усилий, координация движения
Прыжки на автомобильной покрышке (удары руками)	Согласование движения рук и ног, чувство ритма, координация движений
Теннисный мяч на кепке	Преодоление чувства страха, координация движений, чувство ритма, согласование движений рук и ног

Таблица 2

Прирост результатов показателей координационных способностей у детей с нарушением слуха

Наименование	Пол	Первое тестирование (среднее значение)	Первое тестирование (среднее значение)	Прирост, %	Достоверность
Стойка на одной ноге, с	М	16,7	17,8	7,9	$p \geq 0,05$
	Д	16,6	17,7	7,5	$p \geq 0,05$
Упор присев — упор лежа, количество раз за 20 с	М	5,1	6,1	23,1	$p \geq 0,05$
	Д	4,2	5,2	24,9	$p \geq 0,05$
Челночный бег 3×10 м, с	М	9,7	9,4	3,7	$p \geq 0,05$
	Д	9,9	9,5	3,9	$p \geq 0,05$

мышечных усилий, излишняя напряженность, скованность и неточность движений, ограниченная амплитуда, нарушения пространственной ориентировки.

В ходе работы нами была разработана методика рекреативных занятий с детьми, имеющими нарушения слуха на основе элементов кикбоксинга. В содержание методики вошли как различные удары ногами: боковой удар, прямой удар, круговой удар, задний удар и удар сверху, так и такие упражнения как «салочки ногами» (подсечка), салки медицинболом в тройке, салки теннисными мячами, «эффект пропущенного удара» (вращение на 360° с последующей работой «бой с тенью»), «эффект пропущенного удара» (кувырки с последующей работой «бой с тенью»), баланс на набивном мяче (удары руками), «опора», прыжки на автомобильной покрышке (удары руками) и «теннисный мяч на кепке.

В ходе реализации данной методики была выявлена положительная динамика координационных способностей у детей с нарушениями слуха. В течение года наиболее значительным оказался прирост по тесту способность к гибкости у каждого ребенка от 3,4 % до 13,9 %, выявлены улучшения по тесту способности к согласованию движений практически у каждого ребенка от 14,2 % до 50 % и тесту «челночный бег» от 2,1 % до 7 %.

По результатам исследования сформулированы **практические рекомендации**, касающиеся применения разработанной методики:

1) необходимо с первых занятий потихоньку приучать к дисциплине, по определенным сигналам или жестам дети должны строиться в одну шеренгу на каждом занятии;
2) на нулевом уровне подготовки особое внимание должно уделяться развитию отстающих физических качеств: ориентации в пространстве, развитию опорно-двигательного аппарата, координации движений и др.;
3) при проведении тренировок по кикбоксингу нужно уделять внимание каждому ребенку, стараться с первых занятий обучать его правильной стойке и правильным ударам;
4) у детей с нарушением слуха сниженный объем внимания, они воспринимают меньшее количество элементов, следовательно, им нужно давать упражнения предварительно разбив их на части. Нужно делать, как можно больше повторений, даже в самых простых упражнениях. У детей с нарушением слуха так же более развита образная память, которая характеризуется осмысленностью, следовательно, все показываемые вами упражнения должны быть точными в выполнении.

Список литературы

1. Агафонов, А. И. Методика обучения технике ударов ногами в кикбоксинге, основанная на биомеханическом анализе / А. И. Агафонов // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2014. — № 2 (8). — С. 5—10.

2. Андреева, Е. Характеристика базовых категорий физической рекреации / Е. Андреева // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. — 2009. — № 9. — С.7—10.

3. Бессарабов, Н.С. Возрастная динамика двигательных способностей и их формирование на уроках физкультуры у глухих школьников: дисс... канд. пед. наук / Н. С. Бессарабов. — М. , 1979. — 28 с.

4. Граханов, И. А. Модель развития двигательно-координационных способностей кикбоксеров на этапе совершенствования спортивного мастерства / И. А. Граханов, Ф. Х. Зекрин, В. В. Зебзев, А. Ф. Зекрин // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 3. — С. 18—20.

5. Калинчева, Я. В. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на показатели статического

равновесия и быстроты реакции слабослышащих школьников 12—15 лет / Я. В. Калинчева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2011. — № 9 (101). — С. 99—104.

6. Программа воспитания и обучения глухих детей дошкольного возраста / под ред. Л. П. Носковой. — М. : Просвещение, 1991 — 120 с.

7. Селезнев, К. В. Особенности проведения занятий физической культурой с глухими и слабослышащими детьми / К. В. Селезнев, И. Ю. Иванова, В. И. Касьяненко, В. Г. Симоненко // Философия образования. — 2017. — № 3 (72). — С. 95—102.

8. Шапкова, Л. В. Характеристика субъекта педагогической деятельности в адаптивной физической культуре / Л. В. Шапква // Адаптивная физическая культура. — 2002. — № 1 (9). — С. 16—19.

9. Янкевич, И. Е. Некоторые аспекты адаптивной физической культуры слабослышащих подростков / И. Е. Янкевич // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. — 2009. — № 6-2. — С. 226—230.

Поступила в редакцию 14 января 2020 г.

Для цитирования: Богомолов, Г. С. Развитие координационных способностей детей с нарушениями слуха на рекреативных занятиях с элементами кикбоксинга / Г. С. Богомолов, Г. И. Дерябина, В. Л. Лернер // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 104—109.

Сведения об авторах

Богомолов Герман Семенович — кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой основ военной службы, Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Тамбов, Россия. *bgs68@yandex.ru*

Дерябина Галина Ивановна — кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности, Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Тамбов, Россия. *dergal@yandex.ru*

Лернер Виктория Леонидовна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности, Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Тамбов, Россия. *vikun69@yandex.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 104—109.

Development of coordination abilities of children with hearing disorders in recreational classes with elements of kickboxing

Bogomolov G.S.[1], Deryabina G.I.[2], Lerner V.L.[3]

[1] *Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russia. bgs68@yandex.ru*

[2] *Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russia. dergal@yandex.ru*

[3] *Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russia. vikun69@yandex.ru*

The article considers the possibility of developing coordination abilities in children with hearing impairment in recreational kickboxing classes. A methodology for the development of coordination abilities through kickboxing training and results confirming its effectiveness are presented.

The problem under consideration is relevant, since the number of children with a similar pathology still tends to increase, and a good level of coordination abilities determines the possibilities of their socialization and the conditions for integration into society.

In the scientific literature at the moment, **various methods** for the development of coordination abilities are presented, however, this problem is not yet completely solved, since there is no single universal methodology that takes into account a combination of various factors, such as: degree of hearing impairment, age, gender, uniformity of coordination abilities disorders etc.

Kickboxing is one of the sports that create the prerequisites for the development of most types of coordination abilities. **The scientific problem** raised in this study is associated with the need of determining the content of a kickboxing training based technique. Therefore, the aim of the study was the theoretical and experimental substantiation of the methodology for the development of coordination abilities in recreational kickboxing classes.

Research objectives: to consider the features of the manifestation and development of coordination abilities in children with hearing impairments; to develop a technique for recreational activities for children with hearing impairment based on kickboxing elements; to reveal the dynamics of coordination abilities in children with hearing impairments in the process of implementing the methodology of recreational activities with kickboxing elements.
In accordance with the goal and objectives, the following methods were used during the study: theoretical analysis of literary sources, pedagogical observations, motor tests (testing of coordination abilities), methods of mathematical statistics.
The results of the study present the contents of the methodology and the effectiveness of its application for the development of coordination abilities in children with hearing impairment, reflected in the identified positive dynamics of their development. The content of the recreational technique included the elements of kickboxing: various kicks: side kick, direct kick, roundhouse kick, back kick and overhand, as well as special exercises.
Thus, the proposed methodology has shown its effectiveness, which is expressed in a pronounced increase in indicators of coordination abilities, such as the ability to balance, the ability to coordinate movements, and the ability to respond quickly.

Keywords: *coordination abilities, kickboxing, recreation, development of coordination abilities in recreational classes.*

References

1. Agafonov A.I. Metodika obucheniya texnike udarov nogami v kikboksinge, osnovannaya na biomexanicheskom analize [A technique for teaching kick kickboxing techniques based on biomechanical analysis]. *Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka* [Physical Education and Sports Training], 2014, no. 2 (8), pp. 5—10. (In Russ.).

2. Andreeva E. Xarakteristika bazovyx kategorij fizicheskoj rekreacii [Characterization of the basic categories of physical recreation]. *Pedagogika, psixologiya i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Pedagogy, psychology and biomedical problems of physical education and sport], 2009, no. 9, pp. 7—10. (In Russ.).

3. Bessarabov N.S. *Vozrastnaya dinamika dvigatelnyx sposobnostej i ix formirovanie na urokax fizkultury u gluxix shkolnikov* [Age dynamics of motor abilities and their formation in physical education lessons for deaf students]. Thesis. Moscow, 1979. 28 p. (In Russ.).

4. Graxanov I.A., Zekrin F.X., Zebzev V.V., Zekrin A.F. Model razvitiya dvigatelno-koordinacionnyx sposobnostej kikbokserov na etape sovershenstvovaniya sportivnogo masterstva [A model for the development of motor coordination skills of kickboxers at the stage of improving sportsmanship]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kultury* [Theory and practice of physical education], 2020, no. 3, pp. 18—20. (In Russ.).

5. Kalincheva Ya.V. Vliyanie zanyatij ozdorovitelnoj aerobikoj na pokazateli staticheskogo ravnovesiya i bystroty reakcii slaboslyshashhix shkolnikov 12—15 let [The influence of health-improving aerobics classes on the indicators of static equilibrium and the speed of reaction of hard-of-hearing schoolchildren aged 12-15]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities], 2011, no. 9 (101), pp. 99—104. (In Russ.).

6. *Programma vospitaniya i obucheniya gluxix detej doshkolnogo vozrasta* [The program for the education and training of deaf preschool children]. ed. L. P. Noskovoj. Moscow, 1991. 120 p. (In Russ.).

7. Seleznev K.V., Ivanova I.Yu., Kasyanenko V.I., Simonenko V.G. Osobennosti provedeniya zanyatij fizicheskoj kulturoj s gluximi i slaboslyshashhimi detmi [Features of physical education classes with deaf and hard of hearing children]. *Filosofiya obrazovaniya* [Philosophy of Education], 2017, no. 3 (72), pp. 95—102. (In Russ.).

8. Shapkova L.V. Xarakteristika subekta pedagogicheskoj deyatelnosti v adaptivnoj fizicheskoj kulture [The characteristic of the subject of pedagogical activity in adaptive physical education]. *Adaptivnaya fizicheskaya kultura* [Adaptive physical education], 2002, no. 1(9), pp. 16—19. (In Russ.).

9. Yankevich I.E. Nekotorye aspekty adaptivnoj fizicheskoj kultury slaboslyshashhix podrostkov [Some aspects of adaptive physical education of hard of hearing teenagers]. *Psixologiya i pedagogika : metodika i problemy prakticheskogo primeneniya* [Psychology and pedagogy : methodology and problems of practical application], 2009, no. 6—2, pp. 226-230. (In Russ.).

УДК 796:378.14
ББК 75.4
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15319

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

М. А. Ермакова[1], С. А. Ярушин[2]

[1] *Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия*

[2] *Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*

В статье рассмотрена проблема здоровьесбережения иностранных обучающихся, определенные резервы повышения эффективности здоровьесбережения, по мнению авторов, находятся в области физической культуры и спорта. Представлен анализ состояния здоровья студентов на основе диспансеризации, изучена мотивация обучающихся к занятиям физической культурой и спортом, выявлены факторы, препятствующие и способствующие занятиям физическими упражнениями. Исследованы ценностные ориентации иностранных студентов к занятиям физической культурой и спортом. Авторы приходят к заключению о необходимости в полной мере в полиэтнической образовательной среде медицинского вуза использовать социальный потенциал физической культуры и спорта.

Ключевые слова: *физическая культура и спорт, здоровьесбережение, высшее медицинское образование, полиэтническая образовательная среда, здоровье.*

Актуальность. В современных условиях развития системы высшего образования в Российской Федерации обучение иностранных граждан является важной составляющей внешнеполитической и внешнеэкономической деятельности и имеет особую государственную значимость. Международная деятельность современного вуза является одним из критериев эффективности и выражается в увеличении количества иностранных обучающихся, большей мобильности студента, что определяет конкурентоспособность отдельного вуза и страны в целом.

Медицинское образование является наиболее популярным и востребованным среди иностранных студентов. Россия имеет богатый опыт обучения медицине представители разных народов, все они имеют свое представление о здоровье и болезни, о способах его сохранения, при этом результатом их обучения является диплом врача, независимо от стереотипа здоровьесбережения, опыта здоровьесберегающей деятельности, образа и стиля жизни, вероисповедания и других критериев [1].

Медицинское образование в России значительно отличается от других видов образования и имеет ряд особенностей. В. Б. Мандриков и И. А. Ушакова выделяют следующие особенности обучения в медицинском вузе: продолжительный рабочий день, расположение учебных корпусов и клинических баз способствуют длительным перемещениям по городу, необходимость дополнительной работы на кафедрах с препаратами в библиотеках с литературными источниками, ночные дежурства, работа в непосредственном контакте с больными [6].

Согласно современным исследованиям, количество студентов с психическим и физическим перенапряжением составляет от 25 % до 80 % и имеет устойчивую тенденцию к нарастанию от младших к старшим курсам: цифровизация образования; информационная интенсификация, этнические особенности обучающихся, не эффективные методы и формы здоровьесбережения, что может оказаться серьезной помехой в достижении целей высшего медицинского образования [5].

Данные проблемы в большей степени касаются иностранных обучающихся, которые имеют серьезные проблемы с адаптацией и социализацией в полиэтнической образовательной среде. Полиэтническая образовательная среда — совокупность условий, способствующих эффективному межэтническому и межкультурному взаимодействию, толерантному отношению к другим этнокультурам, сохраняя свою этнокультурную идентичность [3].

Таким образом, указанные причины определяют актуальность сохранения и укрепления здоровья иностранных обучающихся в медицинских вуза России. Успешное решение указанной проблемы позволит повысить качество высшего медицинского образования, и его конкурентоспособность на мировом рынке образовательных услуг.

Цель исследования. Раскрыть социальный потенциал занятий физической культурой и спортом как системообразующего фактора здоровьесбережения иностранных студентов.

Материалы и методы исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе ФГБОВ ВО «Оренбургского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ОГМУ). В исследовании приняли участие обучающиеся факультета иностранных студентов с 1 по 4-й курс. Применялись следующие методы исследования: анализ научной литературы, анализ наиболее успешных практик преподавания иностранным студентам дисциплин по физической культуре и спорту в медицинских вузах Российской Федерации, контент-анализ нормативно-правовой документации, опрос, анкетирование, исследование ценностных ориентаций М. Рокича, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Здоровьесбережение иностранных обучающихся является значимой социально-педагогической проблемой, решение которой позволит повысить качество медицинского образования в России и его конкурентоспособность.

Здоровьесбережение иностранных обучающихся, в рамках данного исследования, рассматривается как сложное полифункциональное явление в качестве процесса (совокупность последовательных действий для достижения результата), условия (обстоятельства, способствующие здоровьесбережению) фактора (движущая сила, источник сохранения здоровья), системы (комплекс здоровьесберегающих мероприятий) [1].

По мнению ряда авторов, определенные резервы повышения эффективности здоровьесбережения иностранных обучающихся находятся в области физической культуры и спорта. Физическая культура является основным фактором укрепления здоровья, социализации личности, восстановления психических и физических сил у обучающихся, способствует снижению адаптационных проблем, связанных с привыканием к новым условиям жизнедеятельности [2].

Результаты анкетирования в условиях педагогического эксперимента на базе ОГМУ (обучающиеся факультета иностранных студентов 1—4-й курсы) показали, что у студентов имеется осознание значимости и необходимости физической культуры и спорта для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Следует сделать акцент на проблеме состояния здоровья иностранных обучающихся (в данном исследовании принимали участие представители республики Индия), будущих медицинских работников. Ежегодная диспансеризация (представлены данные с 2016 по 2019 гг.) показала, что преобладают болезни желудочно-кишечного тракта (хронические гастриты, холециститы, гепатиты, язвенная болезнь), на втором месте сердечно-сосудистой системы (вегетативная дисфункция, артериальная гипотония, артериальная гипертония) болезни опорно-двигательного аппарата (плоскостопие, остеохондроз, сколиоз) находятся на третьем месте, далее болезни органов зрения (миопия, гиперметропия, астигматизм, косоглазие); болезни органов дыхания (бронхиальная астма, хронические бронхиты), болезни мочеполовой системы (пиелонефриты, циститы, аднекситы, инфекции передающиеся половым путем), эндокринные заболевания (сахарный диабет, гипертиреоз, гипотиреоз, гипоталамический синдром) — проявляются в меньшей степени.

Следует отметить высокий уровень инфекционных заболеваний среди обучающихся из Индии на 1—2-м курсе, отсутствие ряда прививок, включенных в Национальный календарь профилактических прививок.

При изучении мотивации иностранных обучающихся к занятиям физической культурой и спортом были получены следующие данные: 88,6 % респондентов отметили, что дисциплины по физической культуре и спорту должны быть включены в расписание учебных занятий. При ранжировании важности занятий физической культурой и спортом по степени значимости и степени влияния на организм занимающихся в первую очередь иностранные обучающиеся ответили значимость для личного здоровья, и только потом как возможность снизить лишний вес, повысить силовые возможности, возможность физического и морального самосовершенствования, и только потом «получить зачет по дисциплине».

Результаты опроса обучающихся первого курса показали, что большая часть (75,6 %) посещали уроки по физической культуре в школе, 32 % — занимались различными видам спорта дополнительно, 78,3 % респондентов относятся к дисциплинам по физической культуре и спорту «хорошо», 46,4 % готовы заниматься физической культурой по расписанию и дополнительно посещать спортивные секции в вузе. Равнодушными к физическим упражнениям оказались 19 % девушек и 21 % юношей соответственно, 29 %

респондентов отметили достаточность занятий в рамках учебного расписания.

Основными факторами, препятствующими занятиям физической культурой и спортом студенты из Индии выделили: состояние здоровья 57,4 % девушек и 68,3 % юношей, недостаток свободного времени 86,8 % девушек и 71,2 % юношей, 29 % девушек из Индии ссылались на усталость в конце дня и большой объем домашнего задания.

Основными причинами, мешающими заниматься физической культурой и спортом иностранные студенты выделили: низкий уровень здоровья; утомление и усталость от обучения на теоретических и клинических кафедрах; отсутствие потребности в занятиях физической культурой и спортом; удаленность проживания от спортивной инфраструктуры вуза; не устраивает расписание занятий в спортивных и оздоровительных секциях; тяжелое финансовое положение; недостаточная обеспеченность спортивным оборудованием и инвентарем.

Необходимо акцентировать внимание на таком факте, как отсутствие поддержки обучающихся в занятиях физической культурой и спортом, как со стороны родственников, так и со стороны преподавателей и администрации. 34 % респондентов указали на то, что занятия в спортивных секциях мешают обучению, 26 % — низкую успеваемость связывают с занятиями в спортивных секциях вуза.

Основными факторами, мешающими приобщению к занятиям физической культурой и спортом, по мнению иностранных обучающихся, являются: отсутствие потребности в занятиях спортом, отсутствие положительного примера в семье, вредные привычки, занятия физической культурой в школе не проводились или проводились в небольшом количестве; условия для занятия дома (общежитие, квартира) отсутствуют или не отвечают их требованиям, большой объем домашней работы по другим дисциплинам.

Помимо факторов, мешающих занятиям физической культурой, студентам было предложено выделить положительные факторы, мотивирующие заниматься. Большая часть студентов физическую культуру ассоциируют с хорошим настроением после занятий, с соревновательной и игровой деятельностью, возможностью много двигаться. Юноши 71 % отметили, что занятия физической культурой способствуют снижению лишнего веса; повышению настроения, улучшению самочувствия после занятий, способствуют преодолению стресса и т. д.

Исследуя ценностные ориентации иностранных обучающихся к занятиям физической культурой и спортом, было выявлено, что занятия физической культурой и спортом студенты рассматривают как способ социализации в инокультурной среде, адаптации к новым условиям жизнедеятельности, как возможность улучшить настроение, получить заряд бодрости и энергии после рабочего дня, а также как способ снятия стресса. Занятия физической культурой и спортом как возможность получить удовольствие рассматривают только 9 % обучающихся из Индии.

Следовательно, занятия по физической культуре и спорту являются для иностранных обучающихся значимым фактором в сохранении и укреплении личного здоровья, повышение уровня функциональных возможностей организма, развития физических и психических профессиональных качеств, необходимых для будущего врача. Физическая культура и спорт будут способствовать успешной социализации иностранных студентов их адаптации, возможности эстетического и эмоционального удовольствия, позволят сформировать опыт здоровьесберегающей деятельность.

Таким образом, необходимо в полной мере в полиэтнической образовательной среде медицинского вуза использовать социальный потенциал физической культуры и спорта. Это наименее затратные и наиболее эффективные средства здоровьесбережения обучающихся. Тем не менее, при работе с иностранными обучающимися необходимо учитывать специфические особенности (конфессиональные традиции, этнические особенности, национальная культуре); коммуникативные барьеры между преподавателем и студентами, между студентами, связанные с разным уровнем владения языками; разный уровень физической подготовленности, состояние здоровья, индивидуальные особенности личности.

Анализируя наиболее успешные практики преподавания иностранным студентам дисциплин по физической культуре и спорту в медицинских вузах Российской Федерации можно выделить ряд особенностей, которые необходимо учитывать кафедрам физической культуры при разработке рабочих программ, составлении планов физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, поиске новых подходов к содержанию обязательных и дополнительных занятий по физической культуре и спорту, составлении расписания спортивных и оздоровительных секций. Наибольшей привлекательностью для иностранных студентов обладают игровые виды спорта,

как национальные (крикет) так и традиционные (волейбол, баскетбол).

Практика показала, что при тестировании физических качеств, большая часть обучающихся не справляется с нормативами физической подготовленности, для данной категории обучающихся необходимо делать акцент на прирост индивидуальных показателей, такой прирост является для них личностно значимым и служит дополнительным стимулом для повышения уровня физической подготовленности. На кафедре физической культуры ОГМУ разработаны дополнительные таблицы оценки уровня физической подготовленности для факультета иностранных студентов, где акцентируется внимание на индивидуальных показателях прироста, что бы не вызывать отрицательного отношения к занятиям физической культурой и спортом. Тесты носят исключительно информационный характер.

Особое значение для иностранных студентов имеет культура взаимоотношений с преподавателями. У данной категории студентов авторитет преподавателя не вызывает сомнений и находится на очень высоком уровне [7]. Поэтому с иностранными обучающимися работают только опытные преподаватели, с большим стажем работы, владеющие языком — посредником и способные принимать каждого студента как личность, требующую индивидуального подхода по определению предпочтений обучающихся в выборе спорта, оптимального индивидуального двигательного режима.

Студенты иностранного факультета являются активными участниками соревнований различного уровня, в том числе с российскими обучающимися, участвуют в спортивных праздниках, что способствует освоению русского языка, посещают учебно-тренировочные занятия в спортивных и оздоровительных секциях.

Таким образом, дисциплины по физической культуре и спорту в медицинских вузах Российской Федерации для иностранных обучающихся выполняют адаптивные, социализирующие и здоровьесберегающие функции. Вариативный подход с учетом специфических особенностей (конфессиональные традиции, этнические особенности, национальная культуре); коммуникативных барьеров; разного уровня физической подготовленности, состояния здоровья, индивидуальных особенностей, повышает значимость социальных и ценностных мотивов, направленных на здоровьесбережение и формирование профессиональных качеств, необходимых для будущей профессии врача, позволяют решать не только вопросы социализации и адаптации иностранных студентов к обучению в медицинском вузе, но и вопросы сохранения и укрепления здоровья данной категории студентов.

Поступила в редакцию 04 марта 2020 г.

Список литературы

1. Ермакова, М. А. Здоровьесбережение иностранных студентов в образовательном пространстве вуза / М. А. Ермакова, А. А. Ляшенко // Проблемы современного педагогического образования : сб. науч. тр. Вып. 63. Ч. 1. — Ялта : РИО ГПА, 2019. — С. 102—105.

2. Коровин, С. С. Ценностный потенциал физической культуры в воспитании личности / С. С. Коровин, Т. М. Панкратович. — Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2018. — 212 с.

3. Кутбиддинова, Р. А. Полиэтническая образовательная среда вуза как объект психолого-педагогического исследования / Р. А. Кутбиддинова, А. А. Еромасова // Психология и педагогика. — 2009. — № 5. — С. 174—176.

4. Рахимов, Р. Г. Особенности организации обучения иностранных студентов в вузе и направление его развития / Р. Г. Рахимов // Язык и культура. — 2010. — № 4 (12). — С. 123—126.

5. Ушакова, И. А Преподавание «Физической культуры» с учетом этнических особенностей иностранных студентов / И. А. Ушакова, В. Б. Мандриков // Вестник Волгоградского государственого медицинского университета. — 2011. — № 3 (39). — С. 85—87.

6. Ушакова, И. А. Здоровьесберегающее обучение в профессиональной социализации иностранных студентов — медиков: монография / И. А. Ушакова; под ред. В. Б. Мандрикова. — Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. — 131 с.

7. Фазлеева, Е. В. Занятия физической культурой в вузе как средство адаптации иностранных студентов к обучению / Е. В. Фазлеева, Н. В. Васенков, А. С. Шалавина // Наука и спорт: современные тенденции. — 2016. — Т. 11, № 2. — С. 31—34.

Для цитирования: Ермакова, М. А. Физическая культура и спорт как системообразующий фактор здоровьесбережения иностранных студентов / М. А. Ермакова, С. А. Ярушин // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 110—114.

Сведения об авторах

Ермакова Марина Аркадьевна — кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой физической культуры, Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия. ermakova-m@mail.ru

Ярушин Сергей Алексеевич — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта, Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. yarushinsa@gmail.com

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 110—114.

Physical culture and sport as a system-forming factor of health saving of foreign students

Ermakova M.A.[1], Yarushin S.A.[2]

[1] *Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia. ermakova-m@mail.ru*

[2] *Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. yarushinsa@gmail.com*

The article deals with the problem of health maintenance of foreign students. according to the authors, the field of physical culture and sports can serve a good resource for improving the efficiency of health preservation. The analysis of the state of health of students on the basis of medical examinations is presented, the motivation of students to physical culture and sports is studied, the factors that prevent and promote physical exercise are identified. The value orientations of foreign students to physical culture and sports are studied. The analysis of the most successful practices of teaching foreign students disciplines in physical culture and sports in medical universities in Russia and identified a number of features that must be taken into account when working with foreign students (when testing physical qualities, most students do not cope with the standards of physical fitness, the most attractive game sports, the culture of relationships with teachers is of particular importance). The authors conclude that it is necessary to fully use the social potential of physical culture and sports in the multi-ethnic educational environment of a medical University. This is the least expensive and most effective means of health preservation.

Keywords: *physical culture and sport, health care, higher medical education, multi-ethnic educational environment, health.*

References

1. Ermakova M.A., Lyashenko A.A. Zdoroves-berezhenie inostrannyih studentov v obrazovatelnom prostranstve vuza [Health Care of foreign students in the educational space of the University]. *Problemyi sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. Sbornik nauchnyih trudov. T. 63, ch. 1* [Problems of modern pedagogical education. Collection of proceedings. Vol. 63, pt. 1]. Yalta, 2019. Pp. 102—105. (In Russ.).

2. Korovin S.S., Pankratovich T.M. *Tsennostnyiy potentsial fizicheskoy kulturyi v vospitanii lichnosti* [The Value potential of physical culture in the education of the individual]. Orenburg, 2018. 212 p. (In Russ.).

3. Kutbiddinova R.A., Eromasova A.A. Polietnicheskaya obrazovatelnaya sreda vuza kak obekt psihologo-pedagogicheskogo issledovaniya [Polyethnic educational environment of the University as an object of psychological and pedagogical research]. *Psihologiya i pedagogika* [Psychology and pedagogy], 2009, no. 5, pp. 174—176. (In Russ.).

4. Rahimov R.G. Osobennosti organizatsii obucheniya inostrannyih studentov v vuze i napravlenie ego razvitiya [Features of the organization of training of foreign students at the University and the direction of its development]. *Yazyik i kultura* [Language and culture], 2010, no. 4 (12), pp. 123—126. (In Russ.).

5. Ushakova I.A., Mandrikov V.B. Prepodavanie «Fizicheskoy kulturyi» s uchetom etnicheskih osobennostey inostrannyih studentov [Teaching «Physical culture» taking into account the ethnic characteristics of foreign students]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvenogo meditsinskogo universiteta* [Bulletin of Volgograd state medical University], 2011, no. 3 (39), pp. 85—87. (In Russ.).

6. Ushakova I.A. *Zdorovesberegayuschee obuchenie v professionalnoy sotsializatsii inostrannyih studentov — medikov* [Health-Saving training in professional socialization of foreign medical students]. Volgograd, 2014. 131 p. (In Russ.).

7. Fazleeva E.V., Vasenkov N.V., Shalavina A.S. Zanyatiya fizicheskoy kulturoy v vuze kak sredstvo adaptatsii inostrannyih studentov k obucheniyu [Physical culture Classes in higher education as a means of adaptation of foreign students to training]. *Nauka i sport: sovremennyie tendentsii* [Science and sport: modern trends], 2016, vol. 11, no. 2, pp. 31—34. (In Russ.)

УДК 796
ББК 75.6
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15320

GYMNASTICS, STRETCHING AND PILATES SYSTEM: EFFECTIVE FLEXIBILITY DEVELOPMENT SYSTEMS

V. D. Ivanov

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia

The importance of gymnastics, stretching and the pilates system in the development of flexibility and a healthy lifestyle of students are discussed in the article. The beneficial impact of gymnastics, stretching and the Pilates system on the functional state of the body is shown. A good stretch suspends the muscles loss. It is good for the health and muscle tone of a person. Therefore, the development of the flexibility is extremely beneficial for the body.

Keywords: *flexibility, stretching, gymnastics, Pilates, healthy lifestyle, fitness.*

The modern pace of life is characterized by high emotional stress in combination with low level of physical activity, which threatens our health, and as a result, our happiness. Without proper care of your body, it is impossible to feel good. We experience overload and fatigue mainly due to improper posture, muscle imbalance, and improper breathing. Many people do not even suspect that specially selected physical exercises can become a remedy relieving tension, improving mood. Modern studies have shown that physical activity is directly related to chemical processes in the brain that affect the emotional state [4].

The problem of forming a healthy lifestyle at the present stage is a priority. Theorists and practitioners are interested in the general fundamentals of a healthy lifestyle, health improving technologies, clarifying the role of physical culture in the life of the younger generation, and many other issues. A healthy lifestyle in the broad sense includes such components as physical, psychological, theoretical and methodological settings, modern health technologies, external and internal interactions and mutual influences of a person as a system, temporary historical and cultural space, and the environment [7].

"The father of medicine», the famous Greek healer, doctor and philosopher Hippocrates asserted: «Gymnastics, physical exercises, walking should firmly enter the everyday life of everyone who wants to maintain working capacity, health, and a full and joyful life» [9].

In the process of organisation of physical education classes with students of university, various forms, means and methods of physical education are applied, which correspond to the approximate curriculum in the discipline «Physical Culture» for higher education institutions. The Department of Physical Culture has an ability to introduce into the discipline «Physical Culture» those programs which means and forms correspond to the material resources of the educational institution. Physical education in the Higher Education Institution is considered as the basic part of overall culture, carries a huge potential for the formation of a comprehensively developed personality, and is reflected in many educational and methodological studies. One of the primary tasks is to form a healthy lifestyle and stable healthy habits of students, as well as a conscious attitude to themselves and their own health, physical fitness, which should be implemented through new approaches in the system of physical education in the higher education institution [8].

The purpose of the theoretical study was to consider the possibility of using gymnastics, stretching and the pilates in higher education institutions to form a healthy lifestyle and strengthen students' health in the educational process.

Research methods: the study of scientific and methodological literature on this issue, introduction of these training systems to the practice by teachers of physical education in practical exercises and in a theoretical course.

The practical manifestation of fitness technologies in the physical education system, in general, and in the fitness industry system, in particular, are various fitness programs. This is a form of motor activity, which has a health-improving orientation, the main purpose of which is to introduce a healthy lifestyle to the clients of fitness clubs[3].

Acquaintance with the gymnastics of each child begins from birth. Breast children do gymnastics with the help of specialists from among medical workers. Parents read fairy tales to their kids, short stories and poems about sports; in pre-school institutions, sports minutes are obligatory; schools, colleges, gymnasiums also do not disregard physical

education and sports. There is no need to talk about higher education institutions — sports are promoted everywhere, and training in physical education and elective disciplines in physical education and sports are obligatory [9].

Each individual, unfortunately, has a characteristic feature: he is aging, his muscles weaken, bones become brittle, problems with intra-articular fluid manifest themselves more often. Immunity will not stay as strong as it used to be in youth throuthout your life. In order to «stay fit» for as long as possible, not to struggle with daily arising pains in various parts of your body, you need at least to preserve an active lifestyle [9].

Most people know the basic principles of how the human body functioning. It is considered to be natural to have deep knowledge in the humanities and exact sciences, but there is hardly many people who try to understand how their body is structured and how it functions. The human body is by no means a different world, which is to be understood only by doctors. Each person should know how this perfect mechanism works, due to which we can move and live full life.

The benefits of various exercise are obvious. But where to start? Do I need to do stretching? After a training or before it? Experts of the American College of Sports Medicine insist that stretching is a very useful thing. Regular exercise and stretching play a significant role in maintaining joint mobility, and help to maintain flexibility and prevent muscles coarsening during aging. Studies show that constant, systematic stretching exercises can prevent or relieve chronic pain [10].

Flexibility is one of the physical abilities of a person; it is necessary for performing movements with a large and maximum amplitude. Lack of mobility affects the quality of strength, speed of reaction and general movements, endurance, so flexibility should be developed systematically from childhood. The term «flexibility» should be distinguished as general mobility in all the joints of the body. As for individual joints, it is appropriate to use the term «mobility», for example, «mobility in the shoulder joints». It is generally accepted that flexibility is a morphofunctional feature of the human musculoskeletal system.

There are an active and a passive forms of flexibility. As for the active flexibility, it can be shown independently, due to muscle efforts, while passive flexibility can be shown only due to some external influences, for example, by means of special weights. There are many different exercises for developing flexibility that are to be performed with maximum amplitude. Such exercises are also called stretching exercises [6].

The term «stretching» is a form of fitness, which is a set of exercises that help stretch the muscles and ligaments of the body. Stretching is an integral part of a healthy youth lifestyle. Stretching is not a separate sport, but plays a very important role in it. Stretching is a part of the students' daily training program, which helps to avoid traumatic events, gain muscles tone and keep fit. If we talk about the benefits of stretching, then everything is quite simple. For example, stretching allows you to keep the blood flowing, so that internal organs are saturated with oxygen, and practically avoid such phenomena as swelling and inflammation of the tissues [2].

Stretching of the ligament and muscular system favorably affects a person's mental activity. This form of training affects person's organism so that the mood improves, sleep becomes deeper, mental stress and irritation get relieved. Many authors state that people who are doing stretching daily live on average 10 years longer than people who avoid doing it.

Stretching, like all fitness disciplines, is primarily aimed at normalizing the body's work, as well as body fitness enhancement and rehabilitation after diseases and injuries. It is known that stretching leads to an improvement in the circulatory system, as it helps to move tissue liquid throughout the body. Thus, it facilitates oxygen transmission by hemoglobin, which saturates with it every cell of the body. This process contributes to the burning of body fat. Burnt fat cells transform into muscle mass [7].

Stretching is a kind of health gymnastics, which is aimed at acquiring and developing flexibility and mobility in the joints and spine, as well as elasticity and relaxation of muscles, ligaments and tendons of the whole body [5].

Stretching has a restorative, healing effect, increases physical performance, enhances blood circulation and joint mobility, strengthens ligaments, improves the functions of the cardiovascular, respiratory, digestive systems, and develops the body's resistance to diseases. Each human organ clearly performs its functions. For the normal functioning of the body as a system, a physical load is required, and in the case of an illness, it is strictly dosed.

Stretching has a positive effect on the body of students, increases muscle tone, increases the metabolic rate. This type of exercise stimulates the activity of the cardiovascular system. Thanks to this, blood circulates better through the capillaries, which intensifies the nutrition of cells and body tissues, accelerates the detoxication. These processes increase the body's ability to

resist adverse factors [5]. It is especially important to note that the use of stretching perfectly forms posture. This is of great importance for people who lead a sedentary lifestyle. To maintain and improve health, it is necessary to develop a certain set of exercises that will train all the muscles of the body [5].

In terms of training students-athletes, flexibility is also important, especially for preventing injuries. In basketball, the advantage of flexibility is quite obvious: basketball players with well-developed flexibility have great potential for sports development. Flexibility makes the athlete faster and more mobile, increases the amplitude of movements, which allows the basketball player to be productive in the team. Increasing the level of flexibility also helps to reduce the chances of getting a strain or rupture of muscle tissue in sports activities [1].

Power stretch, by Julio Papi, which was presented at European fitness conventions in 2001, received recognition: it was named the best fitness program of the year and was awarded a gold prize. Since 2003, Power Stretch techniques have been taught at the prestigious Kenneth Cooper Institute in Dallas. The Power Stretch program is noteworthy in that it is based on three main components: Stretch, Stretch & Strength, Stretch & Balance in combination with proper breathing. This is a stabilizing workout, very individual in nature and, at the same time, it has features of dance, yoga or pilates. The main goal of this technique is to create the correct idea of what an effective set of exercises should be. Through simple, easy-to-remember exercises, the maximum effect is achieved: flexibility is improved, muscle strength is increased and a sense of balance develops [3].

The relation of pilates to a healthy lifestyle echoes the postulates developed in ancient Greece and Rome. The antique concept of health, set forth by Plato and the Stoics, boils down to several postulates:

— health is interpreted as harmony and proportionality, the optimal ratio of body and soul components in human nature;
— it is important to steadily follow our own nature and the general nature of things;
— a healthy life is based on the guidance of the mind;
— the basic spiritual qualities of a healthy person — sanity and self-control, due to which a person can endure hardships and disasters, do not depend on external influences and benefits.
— turning to yourself is a necessary condition for a healthy lifestyle [4].

The pilates system includes exercises to strengthen the muscles and spine. All exercises are done slowly, smoothly, they require full concentration and control over the technique of their implementation. The load is primarily aimed at deeply located, medium-sized, weaker muscle groups that serve to maintain proper posture. Pilates training includes stretching, strength training and proper breathing control. Pilates exercises strengthen muscles, improve balance and coordination, and help manage stress. Pilates exercises are safe and suitable for all ages. Pilates develops strength, endurance, flexibility, agility [4].

The flexibility of your body can only be achieved through hard work and patience, since muscle strain is associated with pain. An important role in the formation and development of human flexibility is also played by hereditary qualities associated with the elasticity of the ligaments and muscle tone, so some athletes succeed without much effort, while others feel discomfort, pain and even torment. Exercises for the development of ligament elasticity and flexibility can be performed in both static and dynamic, and ballistic mode. Insufficient muscle warming is the main cause of muscle injuries when performing exercises with large amplitudes. When performing flexibility exercises, it is necessary to achieve the maximum amplitude of motion in this task. However, exercises are effective only when the maximum amplitude is achieved without pain [10].

Thus, the development of flexibility in the context of a healthy lifestyle is of great importance, has a positive effect on the health of the body, in general, increased performance, further developed qualities such as endurance, willpower, discipline. Elements of gymnastics, stretching, and the Pilates system are quite widely used by physical education teachers in higher education institutions both in theoretical and practical classes, in the training of student athletes.

References

1. Avdeev D.S., Sergeev I.E., Davyidova O.S. Gibkost — klyuch k preduprezhdeniyu travm u studentov-basketbolistov [Flexibility — the key to preventing injuries in basketball students]. *Nedelya nauki St. Petersburg State University* [Science week of St. Petersburg State University]. St. Petersburg, 2014. Pp. 302—304. (In Russ.).

2. Antonenko M.N., Zotin V.V., Sidorova K.I. Stretching v zhizni studentov Sibirskiy Gosudarstvennyiy universitet [Stretching in the life of Siberian State University students]. *Alleya nauki* [Alley of science], 2018, no.1 (17), pp. 211—2013. (In Russ.).

3. Degtyareva, D.I., Turchina E.V. Sovremennyie fitnes-programmyi: tendentsii i perspektivyi rossiyskoy fitnes-industrii [Modern fitness programs:

trends and prospects of the Russian fitness industry]. *Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka* [Physical education and sports training], 2015, no. 3 (13), pp. 91—95. (In Russ.).

4. Zhurova I.A. Osnovnyie printsipyi pilatesa na ozdorovitelnyih zanyatiyah v vuze [Basic principles of Pilates in health classes at the University]. *Interekspo geo-Sibir* [Interexpo geo-Siberia], 2016, no. 2, pp. 120—123. (In Russ.).

5. Zyikun Zh.A., Plashenko M.Yu. Vliyanie stretchinga na organizm studentov [The Influence of stretching on the body of students]. *Fizicheskaya kultura, sport, nauka i obrazovanie* [Physical culture, sport, science and education]. Churapcha, 2017. Pp. 241—244. (In Russ.).

6. Nagornaya T.V., Novikova T.G., Gorbachev E.V., Rusinova A.V. Razvitie gibkosti, sovershenstvovanie uprazhneniy na gibkost [Development of flexibility, improvement of flexibility exercises]. *Vestnik Sevastopolskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Sevastopol state University], 2017, no. 2, pp. 39—40. (In Russ.).

7. Tihonova V.V., Vostroilova E.V. Zanyatiya stretchingom v kontekste zdorovogo obraza zhizni [Stretching In the context of a healthy lifestyle]. *Fizicheskaya kultura, sport i zdorove v sovremennom obschestve* [Physical culture, sport and health in modern society]. Voronezh, 2017. Pp. 158—159. (In Russ.).

8. Chaychenko M.V. Ispolzovanie pilates-bolov na prakticheskih zanyatiyah po fizicheskoy kulture v vuze [The use of Pilates balls in practical classes in physical culture at the University]. *Fizicheskaya kultura, sport, turizm: nauchno-metodicheskoe soprovozhdenie* [Physical culture, sport, tourism: scientific and methodological support], 2014, no. 1, pp. 349—348. (In Russ.).

9. Shalamov V.Yu. Ofisnaya gimnastika ili proizvodstvennaya fizicheskaya kultura [Office gymnastics or industrial physical culture]. *World science: problems and innovations* [World science: problems and innovations]. Penza, 2017. Pp. 185—188. (In Russ.).

10. Yakub I.Yu., Tolmacheva A.A., Sogrishina M.O. Polza rastyazhki [The Use of stretching]. *Pedagogicheskoe i psihologicheskoe obrazovanie: rezultatyi nauchnyih issledovaniy i ih ispolzovanie v obrazovatelnoy praktike* [Pedagogical and psychological education: the results of scientific research and their use in educational practice]. Chelyabinsk, 2017. Pp. 169—173. (In Russ.).

Поступила в редакцию 10 января 2020 г.

Для цитирования: Ivanov, V. D. Gymnastics, stretching and pilates system: effective flexibility development systems / V. D. Ivanov // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 115—119.

About the author

Ivanov Valentin Dmitrievich — Ph.D. Pedagogy, Associate Professor of Physical Education and Sports, Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. *vdy-55@mail.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 115—119.

Гимнастика, стречинг и система пилатес: эффективные системы развития гибкости

В. Д. Иванов

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. vdy-55@mail.ru

В статье рассмотрено значение гимнастики, стречинга и системы пилатес в развитии гибкости и формировании здорового образа жизни студентов. Показано благоприятное влияние гимнастики, стречинга и системы пилатес на функциональное состояние организма. Хорошая растяжка приостанавливает старение мышц, благоприятно сказывается на здоровье и тонусе человека. Поэтому развивать гибкость тела крайне полезно для организма.

Ключевые слова: *гибкость, растяжка, стретчинг, пилатес, здоровый образ жизни, фитнес.*

Список литературы

1. Авдеев, Д. С. Гибкость — ключ к предупреждению травм у студентов-баскетболистов / Д. С. Авдеев, И. Э. Сергеев, О. С. Давыдова // Неделя науки СПБГПУ. — СПб., 2014. — С. 302—304.

2. Антоненко, М. Н. Стретчинг в жизни студентов СИБГУ / М. Н. Антоненко, В. В. Зотин, К. И. Сидорова // Аллея науки. — 2018. — № 1 (17). — С. 211—2013.

3. Дегтярева, Д.И. Современные фитнес-программы: тенденции и перспективы российской фитнес-индустрии / Д. И. Дегтярева, Е. В. Турчина // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2015. — № 3 (13). — С. 91—95.

4. Журова, И. А. Основные принципы пилатеса на оздоровительных занятиях в вузе / И. А. Журова // Интерэкспо гео-Сибирь. — 2016. — № 2. — С. 120—123.

5. Зыкун, Ж. А. Влияние стретчинга на организм студентов / Ж. А. Зыкун, М. Ю. Плашенко // Физическая культура, спорт, наука и образование. — Чурапча, 2017. — С. 241—244.

6. Нагорная, Т.В. Развитие гибкости, совершенствование упражнений на гибкость // Т. В. Нагорная, Т. Г. Новикова, Е. В. Горбачев, А.В. Русинова // Вестник Севастопольского государственного университета. — 2017. — № 2. — С. 39—40.

7. Тихонова, В. В. Занятия стретчингом в контексте здорового образа жизни / В. В. Тихонова, Е. В. Востроилова // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе. — Воронеж, 2017. — С. 158—159.

8. Чайченко, М.В. Использование пилатес-болов на практических занятиях по физической культуре в вузе / М. В. Чайченко // Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение. — 2014. — № 1. — С. 349—348.

9. Шаламов, В. Ю. Офисная гимнастика или производственная физическая культура / В. Ю.Шаламов // World science: problems and innovations. — Пенза, 2017. — С. 185—188.

10. Якуб, И. Ю. Польза растяжки / И.Ю. Якуб, А. А. Толмачева, М. О. Согришина // Педагогическое и психологическое образование: результаты научных исследований и их использование в образовательной практике. — Челябинск, 2017. — С. 169—173.

УДК 612.655
ББК 57,3 я73

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15321

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ПИЩЕВОГО СТАТУСА

Е. В. Любова[1], С. В. Михайлова[2], Е. А. Болтачева[3]

[1] *СШ № 16 с углубленным изучением отдельных предметов, Арзамас, Россия*

[2] *Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Арзамасский филиал, Арзамас, Россия*

[3] *Центр здоровья для детей, Арзамас, Россия*

В статье представлена оценка физического развития школьников с различным уровнем пищевого статуса. Изучение особенностей развития и питания 937 учащихся 7—17 лет школы, в которой функционирует Ресурсный центр здоровьесберегающей деятельности, выявило у большинства школьников показатели физического развития и пищевого статуса, соответствующие их возрасту и полу. В группе школьников с отклонением физического развития преобладают дети с избыточной массой тела. Школьников с высоким пищевым статусом выявлено больше, чем с низким.

Ключевые слова: *школьники, группы физического развития, пищевой статус, Ресурсный центр здоровьесберегающей деятельности.*

Правильная организация здорового питания школьников имеет важное медицинское значение в целях сохранения здоровья конкретного ребенка и его последующего развития, а также имеет большое социальное значение — определяет здоровье будущего поколения нашей страны. Последние десятилетия в России, как и во всем мире, увеличивается количество школьников с нарушениями пищевого статуса, который является одним из информативных показателей здоровья и характеризует его состояние на фоне конституциональных особенностей организма под воздействием фактического питания [4; 8].

Питание в детском возрасте обусловлено двумя значимыми факторами — ростом и развитием детского организма, что определяет оптимальную потребность организма в пищевых веществах и энергии. Нарушение роста и развития детского организма является следствием недостаточного обеспечения организма энергией и пищевыми веществами. Объективным критерием доступности в питании школьников основных пищевых веществ и энергии для роста и развития являются антропометрические показатели физического развития и рассчитанные на их основе индексы [1; 2].

Для корректной оценки пищевого статуса рекомендуется использование индексов, которые наиболее коррелируют с показателями массы тела (МТ), содержанием жировой ткани и менее со значениями длины тела (ДТ). Максимально перечисленным требованиям соответствует BMI (Body Mass Index), определяемый по формуле МТ (кг) / ДТ^2 (м) и рекомендуемый к применению при скрининговой оценке состояния питания экспертами по питанию FAO/UN [3; 10].

Учитывая высказывание Г. Гейне «Человек есть то, что он ест», питанию можно выделить ведущую роль в формировании и телосложения, и поведения, и здоровья в целом. Качество питания и пищевой статус оказывают большое влияние на рост, физическое и нервно-психическое развитие детского растущего организма [3; 7].

В постановлении Правительства РФ «Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи» № 916 от 29.12.2001 г., отмечается, что одной из основных задач проведения мониторинга является выявление причинно-следственных связей между состоянием физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи и воздействием факторов среды обитания человека, в т. ч. питания [5].

Целью исследования является изучение особенностей физического развития школьников с различным уровнем пищевого статуса.

Материалы и методы. Исследование проведено по результатам профилактических медицинских осмотров с комплексной оценкой здоровья 937 учащихся (435 мальчиков и 514 девочек) 7—17 лет МБОУ «СШ № 16 с углубленным изучением отдельных предметов» на базе Центра Здоровья для детей в течение 2016/18 гг. Пока-

затели физического развития анализировали по результатам заключений осмотров школьников с применением программы автоматизированного компьютерного диагностического обследования (АКДО). Физическое развитие оценивалось как гармоничное, если разница между показателями длины тела (ДТ), массы тела (МТ) и окружности грудной клетки (ОГК) не более одного центильного интервала, как дисгармоничное (недостаточная и избыточная МТ, высокая и низкая ДТ, узкая и широкая ОГК), если разница в три и более центильных интервалов [3; 6].

Оценка пищевого статуса (ПС) школьников трех возрастных групп (младшие классы (7—10 лет), средние классы (11—13 лет), старшие классы (14—17 лет) проводилось на основе показателей BMI. Эксперты ВОЗ рекомендуют принимать за норму 15—85-й перцентили (нормальный ПС) [9]. Избыточный ПС определяли при значениях BMI выше 85 перцентиля, а недостаточный ПС — ниже 15 перцентиля.

По результатам обследования создана персонифицированная база данных, статистическая обработка с использованием программ офисного пакета «EXCEL v8.00» и «Version 4.03 Primer of Biostatistics». Для выполнения задач исследования применяли методы вариационной статистики, метод оценки достоверности результатов (критерий χ^2) с доверительным интервалом $p < 0,05$—$0,001$.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам профилактических осмотров в Центре Здоровья у школьников определили гармоничность физического развития и провели распределение полученных показателей, которые представлены в табл. 1.

Более 70 % школьников имеют нормальное физическое развитие. Из дисгармоничных форм физического развития по численности преобладают дети с избыточной МТ во всех возрастно-половых группах, за исключением подростков старших классов, где с низкой МТ мальчиков больше, чем с высокой на 4,2 %. В сравнении с эталоном (согласно нормальному распределению) у девочек отличия определены в преобладании школьниц с низкой ДТ и высокой ДТ во всех возрастных группах, а с низкой МТ, наоборот, меньше, чем предложено в эталонном распределении. Численность девочек с избыточной МТ от 1-го к 11-му классам снижается на 3,8 %.

По результатам BMI школьников распредели на три группы, характеризующие уровень пищевого статуса: низкий ПС (6,1—7,3 % школьников), нормальный ПС (76,8 %—81,4 % школьников), высокий ПС (8,4—15,9 % школьников) (см. рисунок). Школьников с высоким ПС больше, чем с низким ПС (в некоторых группах в 2 раза). Численность мальчиков с низким ПС возрастает от младших классов к старшим на 5,2 %, а с высоким ПС, наоборот, снижается на 7,5 %. Доля показателей с нормальным ПС увеличивается от начальных до старших классов незначительно: у мальчиков на 2,3 %, а у девочек на 1,5 %.

У девочек изменения крайних вариантов ПС менее значительны в сравнении с мальчиками: с низким ПС доля школьниц возрастает на 0,6 %, а с высоким ПС снижается на 2,1 % на этапах исследования от младших до старших классов.

Для выявления взаимовлияния уровня ПС на показатели физического развития провели распределение полученных показателей, которые представлены в табл. 2 и 3. В группах с низким ПС нет мальчиков и девочек с нормальным физическим развитием, среди них преобладают дети с недостаточной МТ, а также выявлены школьники с низкой и высокой ДТ и узкой грудной клеткой.

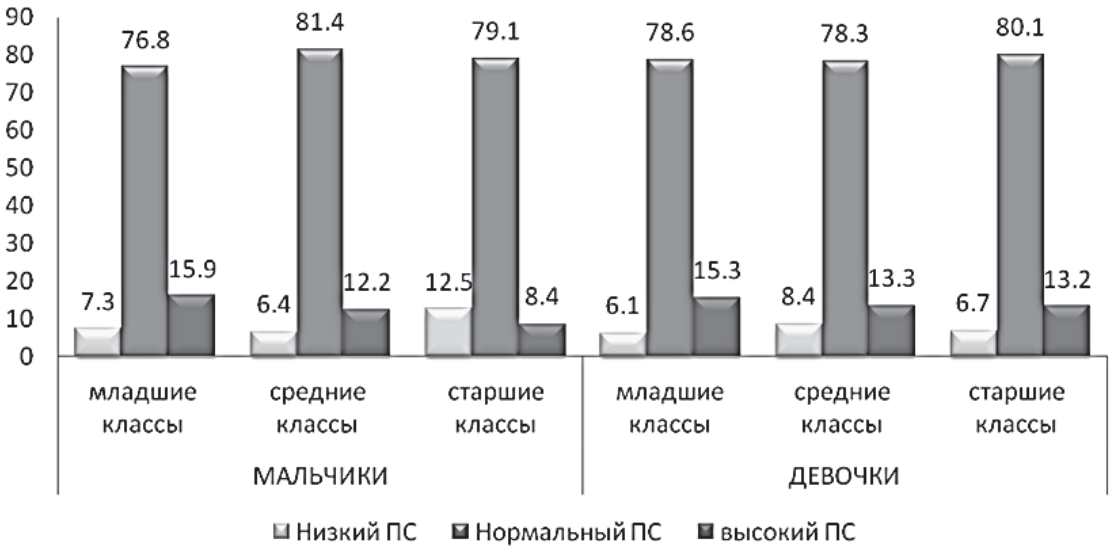
Среди школьников, имеющих нормальный ПС, нет детей с недостаточной и избыточной МТ, но есть с отклонениями по показателям ДТ: как с высокой ДТ, так и с низкой ДТ. Также среди них есть в младших классах школьники с узкой грудной клеткой, а в старших классах — с широкой грудной клеткой.

Таблица 1

Распределение школьников по гармоничности физического развития, %

Группы физического развития	Мальчики			девочки			Эталон
	МЛ	СР	СТ	МЛ	СР	СТ	
Нормальное ФР	71,6	76,6	74,5	72,6	72,0	73,9	74,0
Недостаточная МТ	6,4	6,0	10,5	4,8	7,8	5,6	10,0
Избыточная МТ	11,7	8,6	6,3	11,8	10,8	8,0	10,0
Низкая ДТ	2,2	3,3	4,6	5,4	4,1	4,9	3,0
Высокая ДТ	8,1	5,5	4,2	5,4	5,4	7,7	3,0

Примечание: МЛ — младшие классы, СР — средние классы, СТ — старшие классы.



Распределение школьников с различным уровнем пищевого статуса, %

Таблица 2

Распределение показателей пищевого статуса у мальчиков с различным уровнем физического развития, %

Группы физического развития	Низкий			Нормальный			высокий		
	МЛ	СР	СТ	МЛ	СР	СТ	МЛ	СР	СТ
Норм. ФР	—	—	—	87,1	88,2	85,2	—	—	—
Нед. МТ	83,1	90,1	80,3	—	—	—	—	—	—
Изб. МТ	—	—	—	—	—	—	68,6	64,2	65,0
Низ. ДТ	4,1	2,9	10,0	3,3	3,3	3,3	0,9	—	5,0
Выс. ДТ	8,2	2,9	6,7	4,5	2,0	2,1	25,2	29,4	20,0
Узк. ГК	4,6	4,2	3,0	5,1	—	—	—	—	—
Шир. ГК	—	—	—	—	6,5	9,4	5,3	6,4	10,0

Примечание: МЛ — младшие классы, СР — средние классы, СТ — старшие классы, Норм. ФР — нормальное физическое развитие, Нед. МТ — недостаточная масса тела, Изб. МТ — избыточная масса тела, Низ. ДТ — низкая длина тела, Выс. ДТ — высокая длина тела, Узк. ГК — узкая грудная клетка, Шир. ГК — широкая грудная клетка.

Таблица 3

Распределение показателей пищевого статуса у девочек с различным уровнем физического развития, %

Группы физического развития	Низкий			Нормальный			Высокий		
	МЛ	СР	СТ	МЛ	СР	СТ	МЛ	СР	СТ
Норм. ФР	—	—	—	90,3	89,7	88,1	—	—	—
Нед. МТ	71,5	82,0	70,2	—	—	—	—	—	—
Изб. МТ	—	—	—	—	—	—	73,1	75,3	60,5
Низ. ДТ	18,4	3,8	15,6	5,1	4,1	4,4	2,1	4,8	2,6
Выс. ДТ	2,6	3,8	—	2,4	4,1	3,5	20,4	14,3	29,5
Узк. ГК	7,4	10,5	14,2	2,2	2,2	—	—	—	—
Шир. ГК	—	—	—	—	—	4,0	4,4	5,6	7,3

Примечание: МЛ — младшие классы, СР — средние классы, СТ — старшие классы, Норм. ФР — нормальное физическое развитие, Нед. МТ — недостаточная масса тела, Изб. МТ — избыточная масса тела, Низ. ДТ — низкая длина тела, Выс. ДТ — высокая длина тела, Узк. ГК — узкая грудная клетка, Шир. ГК — широкая грудная клетка.

В группе школьников с высоким ПС не выявлено детей с нормальным физическим развитием, с недостаточной МТ и узкой грудной клеткой, но определено преобладание мальчиков и девочек с избыточной МТ и высокой ДТ. Также среди них выявлены школьники с низкой ДТ и широкой грудной клеткой.

Заключение. Изучение особенностей физического развития и пищевого статуса учащихся школы, на базе которой функционирует Ресурсный центр здоровьесберегающей деятельности профилактической направленности, показало, что большинство школьников имеют показатели, соответствующие возрастно-половым нормативам, что связано с реализацией здоровьесохраняющих программ и технологий в учебно-воспитательном процессе учебного заведения.

В группах школьников с отклонениями физического развития преобладают дети с избыточной массой тела. Школьников с высоким пищевым статусом больше, чем с низким. Для устранения выявленных недостатков работа Ресурсного Центра здоровьесберегающей деятельности направлена на обучение школьников правилам здорового питания и приобщение детей к здоровому образу жизни с высоким уровнем двигательной активности.

Список литературы

1. Любова, Е. В. Характеристика физического развития современных школьников / Е. В. Любова, С. В. Михайлова, Е. А. Болтачева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2017. — Т. 2, № 4. — С. 22—26.

2. Мартинчик, А. Н. Питание человека (Основы нутрициологии) / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, А. Б. Петухов. — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. — 576 с.

3. Михайлова, С. В. Методы оценки и самоконтроля физического здоровья учащейся молодежи / С. В. Михайлова, Ю. Г. Кузмичев, Н. В. Жулин. — Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2017. — 174 с.

4. Олюшина, Е. А. Гигиеническая оценка пищевого статуса школьников в системе «здоровье — среда обитания» : дис. … канд. мед. наук / Е. А. Олюшина. — Н. Новгород, 2015. — 148 с.

5. Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи : Постановление Правительства РФ от 29 дек. 2001 г. № 916. — URL: https://base.garant.ru/12125274.

6. Автоматизированная система скринирующих обследований — АКДО : програм. комплекс. — Санкт-Петербург, 2010. — 107 с.

7. Съёмова, С. Г. Физическое воспитание школьников в современных условиях школы / С. Г. Съёмова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2018. — Т. 3, № 4. — С. 133—136.

8. Безруких М. М., Сонькин В. Д., Зайцева В. В., Безобразова В. Н. Анализ здоровье сберегающей среды в учреждениях общего образования / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, В. В. Зайцева, В. Н. Безобразова // Валеология. — 2005. — № 4. — С. 85.

9. Onis M. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents / M. de Onis, A. W. Onyango, E. Borghi, A. Siyam et al.// Bulletin of the World Health Organization. — 2007. — Vol. 85, № 9. — P. 660—667.

10. Lobstein, T. Prevalence of overweight among children in Europe / T. Lobstein, M.-L. Frelut // Obesity Review. — 2003. — Vol. 4. — P. 195—200.

Поступила в редакцию 24 февраля 2019 г.

Для цитирования: Любова, Е. А. Физическое развитие школьников с различным уровнем пищевого статуса / Е. В. Любова, С. В. Михайлова, Е. А. Болтачева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 120—124.

Сведения об авторах

Любова Елена Викторовна — директор средней общеобразовательной школа № 16, Арзамас, Россия. *mbousosh.16@yandex.ru*

Михайлова Светлана Владимировна — кандидат биологических наук, доцент кафедры физической культуры, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Арзамасский филиал, Арзамас, Россия. *fatinia_m@mail.ru*

Болтачева Елена Александровна — врач-педиатр, заведующая Центром здоровья для детей, Арзамас, Россия. *czd.arz@yandex.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 4, no. 1, pp. 120—124.

Physical development of schoolboys with different level of food status

Lyubova E.V.[1], Mikhailova S.V.[2], Boltacheva E.A.[3]

[1] *Secondary school № 16, Arzamas, Russia. mbousosh.16@yandex.ru*

[2] *National Research Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky, Arzamas branch, Arzamas, Russia. fatinia_m@mail.ru*

[3] *Center for children's health, Arzamas, Russia. czd.arz@yandex.ru*

The article presents an assessment of the physical development of schoolchildren with different levels of nutritional status. The study of the characteristics of development and nutrition of 937 pupils of 7—17 years old school, in which the Resource Center for Health Saving Activities functions, revealed for most schoolchildren indicators of physical development and nutritional status corresponding to their age and sex. Positive assessments are the result of the implementation of health programs and technologies in the educational institution. In the group of schoolchildren with a deviation of physical development, children with overweight prevail. Schoolchildren with high nutritional status are more than low. To eliminate the identified deficiencies, the work of the Resource Center for Health-Saving Activities is aimed at teaching schoolchildren the rules of healthy eating and introducing children to a healthy lifestyle with a high level of physical activity.

Keywords: *schoolchildren, groups of physical development, nutritional status, Resource Center for Health Saving Activities.*

References

1. Lyubova E.V., Mihajlova S.V., Boltacheva E.A. Harakteristika fizicheskogo razvitiya sovremennyh shkolnikov [Characteristics of the physical development of modern schoolchildren]. *Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaya rekreaciya* [Physical Culture. Sport. Tourism. Motor recreation], 2017, vol. 2, no. 4, pp. 22—26. (In Russ.)

2. Martinchik A.N., Maev I.V., Petuhov A.B. *Pitanie cheloveka (Osnovy nutriciologii)* [Human Nutrition (Basics of Nutriciology)]. Moscow, 2002. 576 p. (In Russ.)

3. Mihajlova S.V., Kuzmichev Yu.G., Zhulin N.V. *Metody ocenki i samokontrolya fizicheskogo zdorov'ya uchashchejsya molodezhi* [Methods of assessment and self-control of the physical health of students]. Arzamas, 2017. 174 p. (In Russ.).

4. Olyushina E.A. *Gigienicheskaya ocenka pishchevogo statusa shkolnikov v sisteme «zdorove — sreda obitaniya»*: *dis. ... kand. med. nauk* [Hygienic assessment of the nutritional status of schoolchildren in the health-habitat system. Thesis]. N. Novgorod, 2015. 148 p. (In Russ.).

5. *Ob obscherossiyskoy sisteme monitoringa sostoyaniya fizicheskogo zdorovya naseleniya, fizicheskogo razvitiya detey, podrostkov i molodezhi* [About Federal system of monitoring of physical health, physical development of children, adolescents and youth]. Available at: https://base.garant.ru/12125274. (In Russ.)

6. *Avtomatizirovannaya sistema skriniruyushchih obsledovanij — AKDO* [Automated system of screening examinations — AKDO]. St. Peterburg, 2010. 107 p. (In Russ.)

7. Semova S. G. Fizicheskoe vospitanie shkol'nikov v sovremennyh usloviyah shkoly [Physical education of schoolchildren in modern school conditions]. *Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaya rekreaciya rekreaciya* [Physical Culture. Sport. Tourism. Motor recreation], 2018, vol. 3, № 4, pp. 133—136. (In Russ.)

8. Bezrukih M.M., Sonkin V.D., Zaytseva V.V., Bezobrazova V.N. Analiz zdorove sberegayuschey sredyi v uchrezhdeniyah obschego obrazovaniya [Analysis of the health saving environment in institutions of General education]. *Valeologiya* [Valueology], 2005, no. 4, pp. 85. (In Russ.)

9. Onis M., de, Onyango A. W., Borghi E., Siyam A., Nishidaa C., Siekmanna J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 2007, vol. 85, no. 9, pp. 660—667.

10. Lobstein,T., Frelut M.-L. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Review*, 2003, vol. 4, pp. 195—200.

УДК 796.01
ББК 75.1
DOI 10.24411/2500-0365-2020-15322

PHYSICAL ACTIVITY OF THE STUDENT YOUTH

N. B. Pyastolova

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia

The article focuses on the problem of physical activity, which is extremely widespread in the today's world. The article's author defines the term of the lack of physical activity, finds out and explain the reasons and negative health outcomes of it. The better half of the article is dedicated to the standarts of normal physical activity, and in conclusion the author encapsulates the ways to lead healthy lifestyle.

Keywords: *lack of physical activity, healthy lifestyle, hypodynamia, human health, diseases, body, students, young people, sedentary lifestyle.*

Topicality. As it is known, human health more than 50 % depends on his lifestyle. One of the most important components of a student healthy lifestyle is the optimal level of physical activity. The lack of physical activity (also known as hypodynamia) leads to increasing of an amount of physical and psychological problems and chronic diseases, reducing mental and physical performance. Nowadays it is very common among young people, because of computerisation's process of the modern society affecting, people expecially, of 18 to 50 years of age. One of the most apparent side affect of it is the spread of so-called sedentary lifestyle, that means people spend the larger part of their life sitting motionlessly in front of the computer, at workplace or at university.

The problems of the lack of physical activity of students. According to the opinion of experts from the World Health Organization (WHO), physical activity is any bodily movement produced by skeletal muscles that requires energy — including activities undertaken while working, playing, carrying out household chores, travelling, and engaging in recreational activities [1].

As for adults aged 18—64 years (the group that includes students as well) WHO recommends at least 150 minutes of moderate-intensity physical activity throughout the week, or at least 75 minutes of high-intensity physical activity throughout the week, or an equivalent combination of moderate— and vigorous-intensity activity. For additional health benefits, adults should increase their moderate-intensity physical activity to 300 minutes per week, or so. Muscle-strengthening activities should be done with major muscle groups involved 2 or more days a week [1; 2].

WHO's experts say, there is a lot of key facts of physical activity, they include the statement that insufficient physical activity is one of the leading risk factors for death worldwide, being also a key risk factor for non-communicable diseases (NCDs) such as cardiovascular diseases, cancer and diabetes. Physical activity has significant health benefits and contributes to NCDs prevention. However, globally, 1 of 4 adults is not active enough. Also, More than 80 % of the world's adolescent population is insufficiently physically active [3].

Physical Activity Facts. Overview

The Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition recommends children and adolescents ages 6 to 17 years do 60 minutes or more of moderate-to-high intensity physical activity daily [6].

Benefits of Physical Activity

Regular physical activity can help children and adolescents improve cardiorespiratory fitness, develop strong bones and muscles, control weight, reduce symptoms of anxiety and depression, and reduce the risk of developing health conditions such as [5]:

- heart disease;
- cancer;
- type 2 diabetes;
- high blood pressure;
- osteoporosis;
- obesity.

Consequences of Physical Inactivity

Physical inactivity can:

- Lead to energy imbalance (e.g., expend less energy through physical activity than consumed through diet) and can increase the risk of becoming overweight or obese [18].
- Increase the risk of factors for cardiovascular disease, including hyperlipidemia (e.g., high cholesterol and triglyceride levels), high blood pressure, obesity, and insulin resistance and glucose intolerance [5; 9; 10].
- Increase the risk for developing type 2 diabetes [5; 11].
- Increase the risk for developing breast, colon, endometrial, and lung cancers [7; 8].

- Lead to low bone density, which in turn, leads to osteoporosis [15].

Physical activity behaviors of young people:

- Less than one-quarter (24 %) of children 6 to 17 years of age participate in 60 minutes of physical activity every day [12; 14].
- In 2017, only 26.1 % of high school students do at least 60 minutes per day of physical activity all 7 days of the previous week [13].
- In 2017, 51.1 % of high school students did in muscle strengthening exercises (e.g., push-ups, sit-ups, weight lifting) 3 or more days during the previous week [16].
- In 2017, 51.7% of high school students attended physical education classes in an average week, and only 29.9 % of high school students attended physical education classes daily [17].

The harmful effects of not getting enough physical activity. According to the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP), not getting enough physical activity can lead to heart disease — even for people who have no other risk factors. Also, can increase the possibility of developing other heart disease risk factors, including obesity, high blood pressure, high blood cholesterol, and type 2 diabetes. Not getting enough physical activity can raise a person's risk of developing type 2 diabetes. Physical activity helps control blood sugar (glucose), weight, and blood pressure and helps raise «good» cholesterol and lower «bad» cholesterol. Adequate physical activity can also help reduce the risk of heart disease, cardiovascular disorders that are associated with obesity (cancer, hypertension, myocardial infarction, and stroke) and nerve damage, which are often problems for people with diabetes. Doing the recommended amount of physical activity one can lower the risk of many cancers, including cancers of the bladder, breast, colon, uterus, esophagus, kidney, lung, and stomach. These effects apply regardless of weight status [2].

The main reason of low level of a physical activity of students. Recently, most of the students has lack of motor activity because of the excessive academic workload that leads to physical inactivity. Typically, students spend the majority of their time sitting in front of the computer at home or attending classes at university. It should be noted, that only the time student spends inactively has a negative effect on one's health. On average, student's class lasts for 90 minutes, and, considering 3—4 classes per day, an average student spends 4,5—6 hours sitting. Hence, such processes like compromisation of cardiovascular system, muscle and fatty degeneration take place. All of this leads to many diseases beyond cure, like prostatitis, osteochondrosis, lumbago, radiculitis, curvature of the spine [4].

The way to prevent the lack of physical activity. As we can see, firstly the lack of motor activity reflects on the musculoskeletal, heart-vascular, the respiratory and central nervous system. Research and analysis of the healthy lifestyle problem in scientific literature showed, that there is different data on the student physical activity.

Professor A. Ostrovski from the Gomel State University of Medicine has stated that average daily motor activity of students is proportional to 5,5—8 kilometres of walking, with 2,1—2,8 kilometres at the period of term exams, and 9—12 kilometres during the holidays. This demonstrates that the level of motor activity of students is notably higher at the period of the holidays, coinciding with the physical need for motion.

During the semester and session period there is a real lack of motor activity in students, that lasts for 10 months. Physical inactivaty can be caused by the situation when a student does exercises only 4 hours a week. Unfortunately, attending only physical education classes cannot recoup general lack of weekly physical activity. The most relevant physical activity regime is that of 8—12 of physical activity hours per week for youn men, and 6-10 hours for young women.

Therefore, the determining factor of optimization of physical activity is doing sports out-of-class. Forms of out-of-class lessons are various: morning exercises, break for physical activity, doing diverse sports or remedial gymnastic during non-study time. On average, a student should work out and do sports about 1,5—2 hours 3 times per week. Those who are fond of self-exercising must be cyclical physical exercises: walking, running, swimming, skiing, skating, cycling etc. It is good for the cardiovascular and the respiratory system and develops endurance.

The most popular way to preserve a healthy lifestyle among students is going to gym, pool, some specialized sports club, for example martial art's clubs (boxing, judo, karate). In addition, most of educational institutions can afford students an opportunity to go to sport clubs and even participate in sports competitions. The most popular forms of them are volleyball, football and tennis.

Summary. The problem of the lack of physical activity is real and, probably, being depreciated, first of all, by students themselves. However eventful and difficult the student's life may be, this is an absolute necessity to find time to do sport to keep oneself alert

and alive. Above mentioned results of research demonstrate, by what accompanied the sedentary lifestyle for young people and with what problems they'll deal in the future. Hence, it becomes perfectly clear that immediate surrender from such regime is the key to be healthy.

References

1. Physical activity. What is physical activity? *World Health Organization*. Available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity.

2. Lack of physical activity. *CDC. Centers for Disease Control and Prevetion*. Available at: https://www.cdc.gov/chronicdisease/resources/publications/factsheets/physical-activity.htm.

3. Zavgorodneva D.V., & Safonova O.A. Negative impact of a sedentary lifestyle on students. *Success pedagogy: prospects and opportunities*. Cheboksary, Interaktiv plus. Available at: https:/interactive-plus.ru/en/article/472158/discussion_platform.

4. Simona F., Radu L. Vanvu G. I. The Level of Physical Activity of University Students. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 2015, no. 197, pp. 1454—1457.

5. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report*. Washington, US Dept of Health and Human Services, 2018.

6. US Department of Health and Human Services. *Physical Activity Guidelines for Americans*. 2nd ed. Washington, US Department of Health and Human Services, 2018.

7. National Physical Activity Plan Alliance. *The 2018 United States Report Card on Physical Activity for Children and Youth*. Washington, National Physical Activity Plan Alliance, 2018.

8. *Institute of Medicine. Preventing childhood obesity: health in the balance*. Washington, The National Academies Press, 2005.

9. Loprinzi, P. D., Lee I., Andersen R. E., Crespo C. J., Smit E. Association of concurrent healthy eating and regular physical activity with cardiovascular disease risk factors in US youth. *American Journal of Health Promotion*, 2015, no. 30 (1), pp. 2—8.

10. Cuenca-Garcia M., Ortega F. B., Ruiz J. R. et al. Combined influence of healthy diet and active lifestyle on cardiovascular disease risk factors in adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2014, no. 24 (3), pp. 553—562.

11. Kriska A., Delahanty L., Edelstein S. et al. Sedentary behavior and physical activity in youth with recent onset of type 2 diabetes. *Pediatrics*, 2013, no. 131 (3), pp. e850—e856.

12. The Child & Adolescent Health Measurement Initiative (CAHMI). *National Survey of Childrens Health*. Data Resource Center for Child and Adolescent Health, 2016.

13. Laura K., McManus T., Harris W. A. et al. Youth Risk Behavior Surveillance — United States, 2017. *MMWR*, 2018, no. 67 (8), pp. 1—144.

14. Centers for Disease Control and Prevention. School Health Guidelines to Promote Healthy Eating and Physical Activity. *MMWR*, 2011, vol. 60, no. RR-5.

15. *Physical Activity Guidelines for Americans Midcourse Report: Strategies to Increase Physical Activity Among Youth*. Washington, US Department of Health and Human Service, 2012.

16. *Institute of Medicine. Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*. Washington, The National Academies Press, 2013.

17. *Centers for Disease Control and Prevention. A Guide for Developing Comprehensive School Physical Activity Programs*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services, 2013.

18. *Centers for Disease Control and Prevention. The Association Between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services, 2010.

19. Michael S. L., Merlo C., Basch C. et al. Critical connections: health and academics. *Journal of School Health*, 2015, no. 85(11), pp. 740—758.

Поступила в редакцию 15 января 2020 г.

Для цитирования: Pyastolova, N. B. Physical activity of the student youth / N. B. Pyastolova // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2017. — Т. 5, № 3. — С. 125—128.

About the autor

Pyastolova Nelli Borisovna — Ph.D. of biological Sciences, Associate Professor of Physical Education and Sport, Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. *nbp174@yandex.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 125—128.

Физическая активность студенческой молодежи

Н. Б. Пястолова

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. nbp174@yandex.ru

Статья посвящена проблеме физической активности, которая необычайно распространена в наши дни. Автор объясняет причины нехватки физической активности, выявляет и объясняет её негативные последствия для здоровья студентов. Автор рассматривает разные аспекты здорового образа жизни и приходит к выводу, что здоровье человека зависит от его образа жизни более чем на 50 %. Одним из самых значимых составляющих здорового образа жизни студента является оптимальный уровень физической активности. Недостаток физической активности (также известный как гиподинамия) ведет к увеличению числа физических и психологических проблем, хроническим заболеваниям, снижению психологических и физических показателей.

Ключевые слова: *недостаток физической активности, здоровый образ жизни, гиподинамия, студенты, сидячий образ жизни.*

Сведения об авторе

Пястолова Нелли Борисовна — кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. *nbp174@yandex.ru*

УДК 796.034.2
ББК 75.4(2Рос)

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15323

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЬ

И. В. Енченко

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

Автор рассматривает ключевые показатели развития физической культуры и спорта в городе Севастополь. Проводится комплексный анализ обеспеченности спортивными сооружениями, кадровым составом отрасли физической культуры и спорта, уровня образования работников отрасли физической культуры и спорта, численности занимающихся физической культурой и спортом, предпочитаемых видов спортивных учреждений, финансирования отрасли физической культуры и спорта. Кроме того, автор статьи рассматривает вопросы развития адаптивной физической культуры и спорта в городе Севастополь.

Ключевые слова: *физическая культура, спорт, адаптивная физическая культура, спортивные сооружения, город Севастополь, массовая физическая культура.*

Развитие физической культуры и спорта в нашей стране в последние годы идет быстрыми темпами. За последние десять лет число занимающихся физической культурой и спортом возросло с 17 % до практически 40 % [13].

Несомненно, развитие физической культуры и спорта благоприятно сказывается на развитии страны в целом. Благодаря развитию физической культуры и спорта снижается заболеваемость населения страны, уменьшается смертность, возрастает число физически активных людей всех возрастных категорий.

На сегодняшний день активно разрабатываются программы и стратегии развития физической культуры и спорта, как для всей страны, так и для отдельных регионов и городов. С 2014 г. Республика Крым и город Севастополь входят в состав Российской Федерации. На сегодняшний день в Севастополе проводятся спортивные мероприятия различного уровня, как на уровне массового спорта, так и на уровне спорта высших достижений.

Так, в частности, в Севастополе реализуются мероприятия по пропаганде Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», всероссийская акция «Я выбираю спорт», легкоатлетический пробег «Кросс наций» и многое другое. Одним из ключевых показателей развития физической культуры и спорта является количество спортивных сооружений, функционирующих в городе. На рис. 1 представлены данные по числу спортивных сооружений в городе Севастополь с 2014 по 2018 г. [1—3, 8—11].



Рис. 1. Количество спортивных сооружений в г. Севастополь

Анализируя данные, представленные на рисунке 1, можно сказать, что общее количество спортивных сооружений в Севастополе сократилось с 655 в 2014 г. до 604 в 2018 г. Однако, стоит отметить, что в 2016 г. данный показатель был равен 519, а в 2017 г. — 529 сооружениям. Таким образом, в 2018 году произошло увеличение числа спортивных сооружений на 75 сооружений. В 2014 г. в Севастополе был 1 стадион, в 2015 г. количество стадионов возросло до 6. С 2015 по 2017 г. число стадионов было стабильно. В 2018 г. данный показатель уменьшился до 4. Уменьшение числа сооружений наблюдается и в категории плоскостных сооружений и спортивных залов. В 2014 г. наблюдается максимальное число плоскостных сооружений — 318, в 2016 г. данный показатель уменьшился до 184, однако в 2017 г. возрос до 202, а в 2018 до 219 плоскостных сооружений. Схожая тенденция наблюдается и по числу спортивных залов. Максимальные показатели наблюдаются в 2014 г. — 269 залов, к 2018 г. данный показатель сократился до 115.

По данным Отчета о ходе реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта»за 2019 г. от 28 февраля 2020 г. в 2019 г. в городе Севастополь была проведена реконструкция таких объектов как «Спортивно-оздоровительный комплекс им. 200-летия Севастополя» (выделена субсидия из федерального бюджета в размере 570,6 млн рублей), стадион Горняк, детско-юношеская спортивная школа № 7 (выделена субсидия из федерального бюджета в размере 202,5 млн руб.) [7].

В рамках мероприятия «Создание спортивных площадок для занятий физической культурой и спортом в Республике Крым и г. Севастополе» в 2019 г. была выделена субсидия из федерального бюджета в объеме 249,5 млн руб., из них 46,4 млн руб. на поставку 16 комплексов спортивного оборудования в городе Севастополе [7].

Важным показателем при оценке спортивных сооружений города Севастополя является показатель единой пропускной способности (ЕПС). На рис. 2 представлены данные по единой пропускной способности спортивных сооружений с 2014 по 2017 г. [1—3, 8—11].

Мы видим, что в 2014 г. единая пропускная способность спортивных сооружений города Севастополя была равна 34,5 %, в то время как в 2017 г. данный показатель составил 22,9 %.

Для эффективного развития физической культуры и спорта необходимо качественное кадровое обеспечение. В 2014 г. в сфере физической культуры и спорта работало 463 человека, в 2015 г. данный показатель увеличился до 644, в 2016 г. до 735, в 2017 г. до 736 человек. В 2018 г. данный показатель был равен 751, из них 595 человек имеют высшее образование и 62 человека среднее [1—3, 7—10].

Рассмотрим численность занимающихся физической культурой и спортом в Севастополе. На рис. 3 представлена информация по данному показателю за период с 2014 по 2018 г. [1—3; 8—11].

Максимальные показатели по численности занимающихся физической культурой и спортом мы видим в 2015 г. — 96 662 человек, то есть 26 % населения. Однако уже в 2016 г. произошло резкое падение числа занимающихся физической культурой и спортом до 24 429 человек, то есть на 72 233 человека. В 2017 г. показатель снова возрос и продолжал расти и в 2018 г., но до уровня 2014—2015 гг. на данный момент далеко.

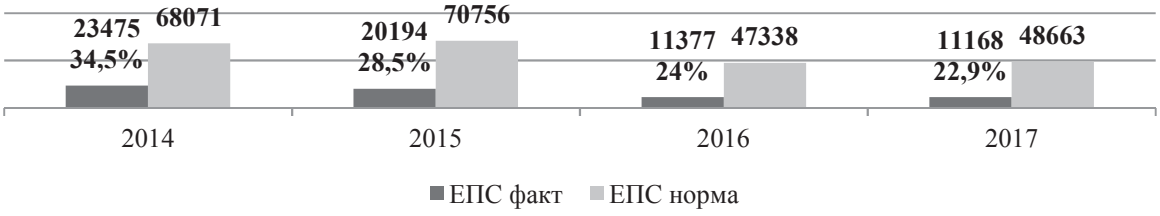


Рис. 2. Единая пропускная способность спортивных сооружений

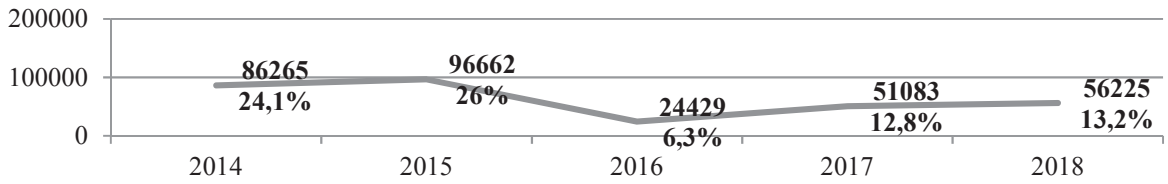


Рис. 3. Численность занимающихся физической культурой и спортом

По данным статистики в 2018 г. физической культурой и спортом в Севастополе занималось 56 225 человек. В том числе, 33 011 человек в возрасте от 3 до 14 лет, 8 226 человек в возрасте от 15 до 18 лет, 8362 человек от 19 до 29 лет, 5055 человек от 30 до 59 лет, 1 544 человек 60—79 лет и 27 человек старше 80 лет [3].

По предварительным данным за 2019 г. численность населения, систематически занимающаяся физической культурой и спортом в городе Севастополь, составляет 20,3 %. В том числе доля детей и молодежи в возрасте от 3 до 29 лет — 49,5 %, доля граждан среднего возраста (женщины в возрасте 30—54 лет, мужчины в возрасте 30—59 лет) — 8,9 %, доля граждан старшего возраста (женщины в возрасте 55—79 лет, мужчины в возрасте 60—79 лет) — 3,7 % [7].

По данным Министерства спорта Российской Федерации в 2019 г. в городе Севастополь систематически самостоятельно занимались физической культурой 60 557 человек в возрасте от 3 до 79 лет. Всего в городе проживает 411 334 человека в возрасте от 3 до 79 лет. То есть самостоятельно физической культурой занимается 14,7 % населения города. На рис. 4 представлены данные по численности самостоятельно занимающихся физической культурой в городе Севастополь [15].

Мы видим, что всего в городе Севастополь самостоятельно физической культурой занимаются 33 721 мужчин и 26 836 женщин в возрасте от 3 до 79 лет. Максимальная численность самостоятельно занимающихся приходится на возрастную категорию от 30 до 59 лет у мужчин и от 30 до 54 лет у женщин

Всего в городе Севастополь проживает:

- мужчин — 69 417 в возрасте от 3 до 29 лет, 94 373 в возрасте от 30 до 59 лет и 32 700 в возрасте от 60 до 79 лет;
- женщин — 59 808 в возрасте от 3 до 29 лет, 84 050 в возрасте от 30 до 54 лет и 70 586 в возрасте от 55 до 79 лет [14].

Опираясь на эти данные, мы можем рассчитать процентное соотношение самостоятельно занимающихся физической культурой и спортом по возрастным категориям. Результаты расчета представлены на рис. 5.

Таким образом, мы видим, что максимальные показатели у женщин наблюдаются в возрастной категории от 3 до 29 лет, 19,6 % населения в этой возрастной категории занимаются физической культурой самостоятельно. У мужчин максимальные показатели в возрастной категории от 30 до 59 лет, 19,3 % населения в этой возрастной категории занимаются физической культурой самостоятельно. Самые низкие показатели мы наблюдаем у женщин в возрастной категории от 55 до 79 лет, лишь 2,4 % населения в этой возрастной категории занимаются физической культурой самостоятельно.

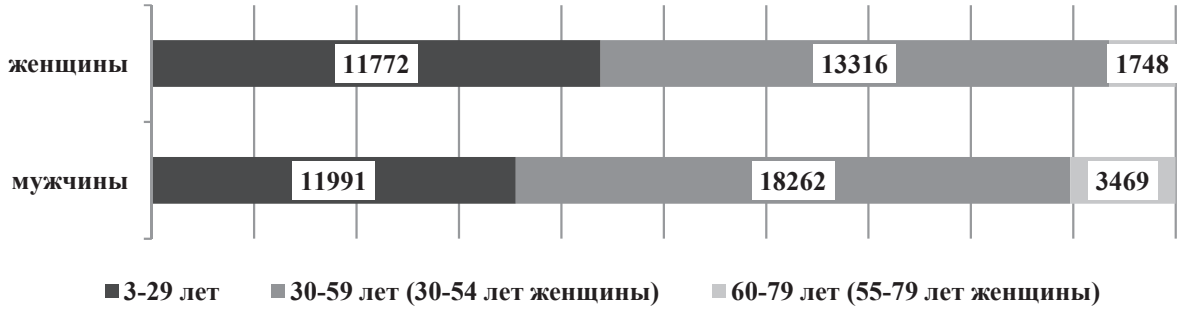


Рис. 4. Численность самостоятельно занимающихся физической культурой за 2019 г.

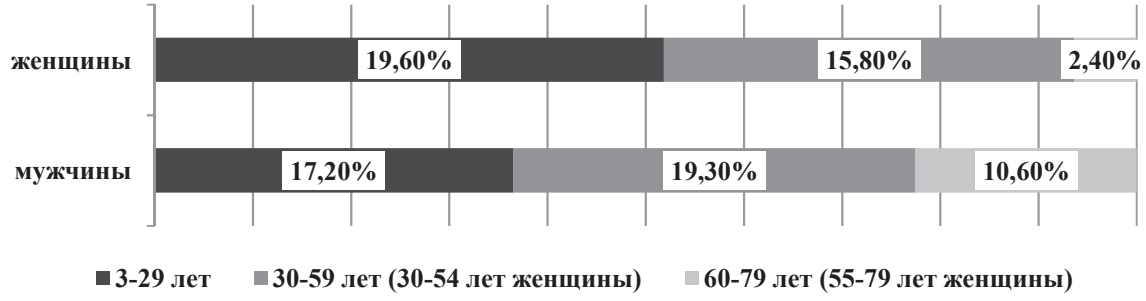


Рис. 5. Процентное соотношение самостоятельно занимающихся физической культурой за 2019 г. от общей численности населения г. Севастополь

Говоря о развитии физической культуры и спорта в городе Севастополе, нельзя не упомянуть о такой категории граждан, как люди с ограниченными возможностями здоровья. По данным формы 3-АФК, в 2018 году адаптивной физической культурой занималось 2 089 человек. В том числе, 88 человек от 0 до 3 лет, 615 человек 4—5 лет, 1136 в возрасте 6—18 лет, 119 человек от 19 до 59 лет, 87 человек от 60 до 79 лет и 42 человека старше 80 лет [4—6]. По причинам инвалидности людей, занимающихся адаптивной физической культурой, за 2018 г. данные следующие — 615 человек с нарушениями опорно-двигательного аппарата, 76 человек с нарушениями слуха, 38 человек с нарушениями зрения, 286 человек с интеллектуальными нарушениями и 1074 человека с инвалидностью по общему заболеванию [4—6]. На сегодняшний день в Севастополе насчитывается 68 учреждений, которые осуществляют работу с людьми с ограниченными возможностями здоровья по адаптивной физической культуре. Число штатных работников данных учреждений равно 75, из них 65 имеют высшее образование и 7 среднее профессиональное.

Рассмотрим такой важный показатель развития физической культуры и спорта, как финансирование. На рис. 7 представлена информация по объемам финансирования физической культуры и спорта за 2017 и 2018 г. [4—6].

Общий объем финансирования физической культуры и спорта за 2017 г. равен 612 491,6 тысяч рублей, за 2018 г. — 1 443 582,7 тысяч рублей. Объем финансирования, выделяемый на содержание спортивных сооружений, в 2017 и 2018 г. был примерно равный, заработная плата работников физической культуры и спорта в 2018 г. значительно увеличилась и составила 999 805 тысяч рублей. В то же время в 2018 г. наблюдается снижение инвестиций на реконструкцию и строительство спортивных сооружений — 39 780,8 тысяч рублей против 88 588,3 тысяч рублей в 2017 г. По остальным статьям расходов показатели выше в 2018 г.

Рассмотрим финансирование адаптивной физической культуры на основании данных, представленных в статистической форме 3-АФК за 2018 г. Общий объем финансирования адаптивной физической культуры составил 23 078,5 тысяч рублей, из них на проведение спортивных мероприятий выделено 4087 тысяч рублей, на приобретение инвентаря и оборудования — 1260,1 тысяч рублей, на заработную плату — 12 705,7 тысяч рублей [4—6].

Важной представляется информация о ресурсном обеспечении за счет средств федерального бюджета на реализацию мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» (рис. 7) [7].

Мы видим, что полностью исполнены обязательства только по финансированию подпрограммы «Развитие спорта высших достижений и системы подготовки спортивного резерва», в то время как обеспечение по Государственной программе Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и Федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016—2020 годы» исполнено примерно на 63 %.

Еще одним важным показателем является реализация комплекса «Готов к труду и обороне». По данным официального сайте комплекса в 2019 г. в выполнении нормативов приняли участие 5457 человек, что составляет 1,32 % от численности населения проживающего на территории города Севастополь. В 2019 г. было получено 2773 знака отличия. На 1 октября 2019 г. город Севастополь занимал в рейтинге регионов комплекса «Готов к труду и обороне» 81 место, на 1 января 2020 г. опустился на 3 позиции и занимает 84 место [12].

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что развитие физический культуры



Рис. 6. Финансирование физической культуры и спорта в г. Севастополь за 2017—2018 гг.



Рис. 7. Сведения о ресурсном обеспечении за счет средств федерального бюджета на реализацию мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» в г. Севастополь

и спорта в городе Севастополь идет неравномерно. Существует ряд значительных проблем, которые, несомненно, необходимо решать ближайшее время. Первой проблемой, которую следует выделить по результатам анализа, является снижение числа плоскостных сооружений и спортивных залов. Необходимо серьезно подходить к развитию инфраструктуры физической культуры и спорта в городе, строить новые и реконструировать уже имеющиеся спортивные объекты. На сегодняшний день в рамках государственных программ развития физической культуры и спорта выделяются субсидии на строительство как объектов для массового спорта, так и для спорта высших достижений. Данное обстоятельство указывает на то, что работы в направлении решения данной проблемы ведутся, и в ближайшее время ситуация может измениться к лучшему.

Вторая проблема — снижение численности занимающихся физической культурой и спортом. В 2014 г. данный показатель был на уровне 24,1 %, в 2015 г. — 26 %, а затем в 2016 резко снизился до 6,3 %. В 2018 г. мы увидели небольшое увеличение данного показателя, до 13,2 %,однако это значительно ниже аналогичных показателей 2014 и 2015 г. С 2015 г. численность занимающихся снизилась на 56 225 человек. По предварительным данным за 2019 год численность систематически занимающихся физической культурой и спортом по итогам года составила 20,3 %. Это немного ниже плановых показателей по программе развития физической культуры, но значительно выше аналогичных показателей 2018 г. Наблюдается увеличение почти на 7 %. Это говорит о правильной государственной работе в данном направлении.

Однако в сферу физической культуры мало вовлечена молодежь старше 18 лет и люди старшего возраста. Решить данную проблему, по нашему мнению, можно за счет проведения спортивных соревнований и праздников, в которых могут принять участие все желающие, развития спортивной инфраструктуры, в том числе и уличных площадок с тренажерами, пропаганды физической культуры и спорта в средствах массовой информации.

Третьей проблемой, которую мы выделили по результатам исследования, является низкая вовлеченность людей с ограниченными возможностями здоровья в сферу адаптивной физической культуры. Было выявлено, что лица старше 18 лет слабо вовлечены в данную сферу. Решением данной проблемы может стать улучшение спортивной инфраструктуры, предназначенной для занятий людей с ограниченными возможностями здоровья, реализация специализированных программ в спортивных клубах, а также установка уличных тренажеров, предназначенных для занятий данной категории населения. Кроме того, важна пропаганда адаптивной физической культуры в средствах массовой информации, а также в учреждениях, работающих с людьми с ограниченными возможностями здоровья.

Выводы. Таким образом, можно сказать, что на сегодняшний день физическая культура и спорт в городе Севастополь развита неравномерно. Однако были выделены и положительные моменты, дающие основание предполагать, что ситуация постепенно меняется и в ближайшем будущем можно будет говорить о значительных улучшениях показателей.

Список литературы

1. Отчет 1-ФК за 2016 год // Управление по делам молодежи и спорта города Севастополя. — URL: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety.

2. Отчет 1-ФК за 2017 год // Управление по делам молодежи и спорта города Севастополя. — URL: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety.

3. Отчет 1-ФК за 2018 год // Управление по делам молодежи и спорта города Севастополя. — URL: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety.

4. Отчет 3-АФК за 2016 год // Управление по делам молодежи и спорта города Севастополя. — URL: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety.

5. Отчет 3-АФК за 2017 год // Управление по делам молодежи и спорта города Севастополя. — URL: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety.

6. Отчет 3-АФК за 2018 год // Управление по делам молодежи и спорта города Севастополя. — URL: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety.

7. Отчет о ходе реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» за 2019 год от 28 февраля 2020 года // Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/2019/doc/OtchetGP_RFKiS_2019.pdf.

8. Показатели развития физической культуры и спорта в разрезе субъектов Российской Федерации за 2014 год // Министерство спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/642.

9. Показатели развития физической культуры и спорта в разрезе субъектов Российской Федерации за 2015 год // Министерство спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/642.

10. Показатели развития ФКС 2016 // Министерство спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf.

11. Показатели развития ФКС 2017 // Министерство спорта Российской Федерации.— URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf.

12. Рейтинг ГТО с учетом работы за 4 квартал 2019 года // ВФСК «Готов к труду и обороне. — URL: https://www.gto.ru/files/uploads/documents/5e394361cb2a2.pdf.

13. Состоялось заседание Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта // Министерство спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/press-centre/news/33485.

14. Численность населения в субъектах Российской Федерации в 2019 году // Министерство спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf.

15. Численность населения, систематически самостоятельно занимающегося физической культурой и спортом в возрасте 3—79 лет, по субъектам Российской Федерации // Министерство спорта Российской Федерации. — URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf.

Поступила в редакцию 12 марта 2020 г.

Для цитирования: Енченко, И. В. Развитие физической культуры и спорта в городе Севастополь / И. В. Енченко // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 129—136.

Сведения об авторе

Енченко Ирина Валерьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики спорта, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия. *ir.gerasina2010@yandex.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 129—136.

Development of physical culture and sports in Sevastopol

Enchenko I.V.

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health,
St. Petersburg, Russia. ir.gerasina2010@yandex.ru

The author examines key indicators of the development of physical culture and sports in the city of Sevastopol, provides a comprehensive analysis of the availability of sports facilities, personnel of the physical education and sports industry, the level of education of workers in the physical education and sports industry, the number of people involved in physical education and sports, preferred types of sports facilities, and financing sources of physical education and sports.
The author of the article considers the development of adaptive physical education and sports in the city of Sevastopol. In particular, the article provides data on the number of people engaged in adaptive physical culture, the distribution for reasons of disability, and the level of funding for adaptive physical education in the city of Sevastopol.
Since 2014, the city of Sevastopol is part of the Russian Federation, during which time serious systematic work was carried out to develop physical education and sports in the city. Undoubtedly, the development of mass sports, the implementation of the «Ready for Labor and Defense» complex in Sevastopol, and the involvement of adults in physical education are of great importance.
Today, the development of physical culture and sports in the city of Sevastopol is quite uneven, many indicators are at a relatively low level. The purpose of this study is to identify problem areas by key indicators of the development of physical education and sports. The tasks that the author sets himself: to consider the level of development of physical education and sports in the city of Sevastopol, to analyze indicators for the development of physical education and sports.
The study was based on official statistics presented on the website of the Ministry of Sports of the Russian Federation and the Office of Youth and Sports of the city of Sevastopol, reports of the Ministry of Sports of the Russian Federation on the implementation of programs for the development of physical culture and sports.
As a result of the study, the key problem points in the development of physical culture and sports in the city of Sevastopol were identified and ways to solve these problems were presented.
The results presented in this article can be used for further studies of the development of the sphere of physical culture and sports both in the city of Sevastopol and in the Southern Federal District as a whole.

Keywords: *physical education, sports, adaptive physical education, sports facilities, the city of Sevastopol, mass physical education.*

References

1. Otchet 1-FK za 2016 god [Report 1-FC for 2016]. *Upravlenie po delam molodezhi i sporta goroda Sevastopolya* [Directorate of youth and sport of the city of Sevastopol]. Available at: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety. (In Russ.).

2. Otchet 1-FK za 2017 god [Report 1-FC for 2016]. *Upravlenie po delam molodezhi i sporta goroda Sevastopolya* [Directorate of youth and sport of the city of Sevastopol]. Available at: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety. (In Russ.).

3. Otchet 1-FK za 2018 god [Report 1-FC for 2016]. *Upravlenie po delam molodezhi i sporta goroda Sevastopolya* [Directorate of youth and sport of the city of Sevastopol]. Available at: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety. (In Russ.).

4. Otchet 3-AFK za 2016 god [Report 1-FC for 2016]. *Upravlenie po delam molodezhi i sporta goroda Sevastopolya* [Directorate of youth and sport of the city of Sevastopol]. Available at: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety. (In Russ.).

5. Otchet 3-AFK za 2017 god [Report 1-FC for 2016]. *Upravlenie po delam molodezhi i sporta goroda Sevastopolya* [Directorate of youth and sport of the city of Sevastopol]. Available at: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety. (In Russ.).

6. Otchet 3-AFK za 2018 god [Report 1-FC for 2016]. *Upravlenie po delam molodezhi i sporta goroda Sevastopolya* [Directorate of youth and sport of the city of Sevastopol]. Available at: http://umis.sev.sportsng.ru/otchety. (In Russ.).

7. Otchet o hode realizacii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie fizicheskoj kultury i sporta» za 2019 god ot 28 fevralya 2020 goda [Report on the implementation of the state program of the Russian Federation «Development of Physical Culture and Sports» for 2019 dated February 28, 2020]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/2019/doc/OtchetGP_RFKiS_2019.pdf. (In Russ.).

8. Pokazateli razvitiya fizicheskoj kultury i sporta v razreze subektov Rossijskoj Federacii za 2014 god [Indicators of development of physical culture and sports in the constituent entities of the Russian Federation for the year 2014]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/642. (In Russ.).

9. Pokazateli razvitiya fizicheskoj kul'tury i sporta v razreze sub"ektov Rossijskoj Federacii za 2015 god [Indicators of development of physical culture and sports in the constituent entities of the Russian Federation for the year 2014]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/642. (In Russ.).

10**.** Pokazateli razvitiya FKS 2016 [Indicators of development FKS 2016]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf.(In Russ.).

11. Pokazateli razvitiya FKS 2017 [Indicators of development FKS 2016]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf.(In Russ.).

12. Rejting GTO s uchetom raboty za 4 kvartal 2019 goda [Rating of the Gotov k trudu i oborone complex, taking into account work for the 4th quarter of 2019]. *Vserossiyskij fizkulturno-sportivnyiy kompleks «Gotov k trudu i oborone»* [All-Russian physical culture and sports complex «Ready for work and defense»]. Available at: https://www.gto.ru/files/uploads/documents/5e394361cb2a2.pdf. (In Russ.).

13. Sostoyalos zasedanie Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po razvitiyu fizicheskoj kul'tury i sporta [Held a meeting of the presidential Council of the Russian Federation on development of physical culture and sport]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/press-centre/news/33485/ (In Russ.).

14. Chislennost naseleniya v subektah Rossijskoj Federacii v 2019 godu [Population in the constituent entities of the Russian Federation in 2019]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf. (In Russ.).

15. Chislennost naseleniya, sistematicheski samostoyatelno zanimayushchegosya fizicheskoj kulturoj i sportom v vozraste 3—79 let, po subektam Rossijskoj Federacii [The number of people systematically independently engaged in physical education and sports at the age of 3-79 years, by subjects of the Russian Federation]. *Ministerstvo sporta Rossiyskoy Federatsii* [Official website of the Ministry of sports of the Russian Federation]. Available at: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf. (In Russ.).

УДК 796.33
ББК 75.5

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15324

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МОМЕНТОВ ИГРЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

В. С. Авдеев, В. А. Быкова

Хакасский технический институт — филиал Сибирского федерального университета, Абакан, Россия

Проведен анализ технических протоколов матчей Российской суперлиги по волейболу среди мужчин. Было отмечено, что под воздействием психологического фактора команда, победившая в 3-й партии, улучшает в 4-й такие показатели, как приём мяча и атака, но проигравшая команда в 3-й партии совершает меньше ошибочных действий, чем команда-лидер.

Процесс игры складывается из множества психологических моментов и ситуаций. Одной из таких ситуаций является поочередный выигрыш по одному сету, и по итогу тот, кто побеждает в 3-й партии, тот и побеждает в 4-й, заканчивая игру. Было отмечено, что под воздействием психологического фактора такие показатели, как приём мяча и атака, у команды-лидера лучше на 21,5 % и 17 % соответственно, хотя проигравшая команда допускает меньше ошибок на 11 % .

Ключевые слова: *волейбол, прием мяча, атака, психологическое преимущество, анализ эффективности действий*.

Введение. Успешная реализация любого спортсмена рассматривается как совокупность различных видов подготовки и зависит от широкого круга факторов. Наиболее ярко данные закономерности проявляются в командных игровых видах спорта [6]. Известно, что волейбол как спортивная игра характеризуется большой эмоциональной насыщенностью и динамичностью. Игроку необходимо овладевать целой системой двигательных навыков и психических качеств, которые базируются на оптимальном уровне развития кондиционных способностей [5].

При анализе стандартных игровых ситуаций отчетливо прослеживается многообразие психически сложных игровых моментов. Высокий темп игры, ее длительность, напряженность соревновательной борьбы, готовность к выполнению ответных действий в условиях дефицита времени, результативный характер каждого приема и большая ответственность каждого действия определяют насыщенность игры [2].

Эмоциональное состояние волейболистов все время колеблется в процессе игры в зависимости от хода поединка и отражается на эффективности технических и тактических приемов волейболистов. Решающее значение в этих условиях имеют волевые качества волейболистов и их психическая надежность [3].

Благодаря внедрению различных цифровых технологий в спорте, которые фиксируют и анализируют результативность технико-тактических действий игроков на площадке, появилась возможность использовать полученную информацию с целью внесения корректив и повышения эффективности соревновательной и тренировочной деятельности.

Данное исследование основано на **предположении**, что команда, выигрывающая в 3-й партии, выигрывает и в 4-й партии, так как обладает психологическим преимуществом над соперником. А проигравшая в 3-й партии команда в 4-й партии начинает действовать более скованно и неуверенно, так как не имеет права на ошибку. И по этой причине проигрывает и 4-ю партию. Важным условием, создающим подобную эмоциональную ситуацию, является поочередный выигрыш команд в предыдущих двух партиях. Данное условие и является фактором отбора игр для исследования.

Материалы и методы. Материалом для анализа являются технические протоколы 172 матчей Российской суперлиги по волейболу за 2019 г. [8]. Из этого числа только 18 игр полностью соответствуют необходимому условию (поочередный выигрыш команд в предыдущих двух партиях). Необходимо проанализировать, в каких технических и тактических элементах игры спортсмены иначе начинают проявлять себя после 3-й партии и сколько ошибок допускают.

Различные авторы (В. Я. Бунин, Н. В. Поздняк и др.) предлагают различные методы измерения эффективности технико-тактических действий. Э. Ю. Дорошенко считает, что самый простой способ анализа соревновательной деятельности — количественный [7]. Важным критерием эффективности приемов является отношение выигранных и проигранных приемов [4]. Мы модифицировали этот способ расчета в соответствии с задачами и условиями нашего исследования. С целью анализа эффективности 4 партии были использованы три метода расчета:

1. Отношение общего количества положительно принятых мячей в 4 и 3-й партиях. Математически это можно выразить в виде следующей формулы:

$$К_{э1} = \Sigma_{4п} / \Sigma_{3п},$$

где $К_{э1}$ — коэффициент эффективности 4 партии, рассчитанный 1 методом; $\Sigma_{4п}$ — сумма положительных мячей в четвертой партии; $\Sigma_{3п}$ — сумма положительных мячей в третьей партии.

2. Отношение общего количества положительно принятых мячей в 4 партии и среднего количества ($\overline{X}$) положительно принятых мячей в предыдущих трех партиях:

$$К_{э2} = \Sigma_{4п} / \overline{X}_{3п + 2п + 1п},$$

где $К_{э2}$ — коэффициент эффективности 4 партии, рассчитанный 2 методом; $\overline{X}_{3п + 2п + 1п}$ — среднее количество положительно принятых мячей в предыдущих трех партиях.

3. Определение средних результатов ($\overline{X}$) расчета 1 и 2 методами:

$$К_{э\overline{x}} = (К_{э1} + К_{э2}) / 2,$$

где $К_{э\overline{x}}$ — средний показатель коэффициента эффективности.

Используя данные методы расчета эффективности технико-тактических приемов в четвертой партии, мы получили следующие **результаты**.

Анализируя данные о качестве приема мяча в 4-й партии, можно сделать следующий выводы:

— при расчете 1-м методом прием мяча в 4-й партии у выигравшей команды лучше на 18 %;
— при расчете 2-м методом прием мяча в 4-й партии у выигравшей команды лучше на 25 %.

Используя средние показатели данных, полученных двумя способами, можно сказать, что:

— разница результативности приема мяча у выигравшей и проигравшей команд составляет 21,5 %;
— прием мяча, у выигравшей команды, стал лучше на 7 % в 4 партии;
— прием мяча у проигравшей команды стал хуже на 14,5 % в 4 партии.

Данные показатели свидетельствуют о наличии особой психологической составляющей игры после 3 партии.

Изменение качества приема мяча в 4 партии отражено на рис. 1

Следующим элементом исследования является анализ процента (%) забитых мячей в атаке. Ата-

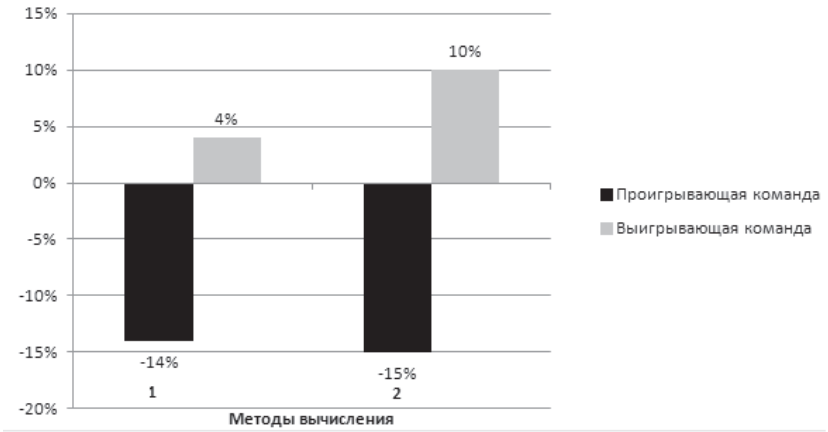


Рис. 1. Изменение качества приема мяча в 4 партии

ка является неотъемлемым и одним из основных элементов в волейболе и требует детального анализа.

Исследуя данные о результативности атаки команд на рис. 2, построенном на основе расчёта 2 методами, можно прийти к следующим выводам:

— при расчете 1 и 2-м методами, результативность атаки у выигравшей в 3-й партии команды выше на 13 % и 21 % соответственно;
— среднее значение ($\overline{X}$) реализации атак составляет 17 %;
— атака выигравшей команды стала лучше в 4-й партии в среднем на 3,5 % ($\overline{X}$ = 3,5 %);
— атака проигравшей команды стала хуже в 4-й партии в среднем на 13,5 % ($\overline{X}$ = 13,5 %).

Немаловажным значением в волейболе является количество ошибок, которые допустили команды. Одна из аксиом волейбола гласит: «Выигрывает тот, кто допускает меньше всего ошибок». Это выражение популярно среди тренерского штаба, в пример можно привести интервью главного тренера ВК «Зенит-Казань» Владимира Алекно, после поражения от ВК «Скра» в октябре 2012 г.: «В волейболе выигрывает тот, кто меньше ошибается. Мы ошиблись на подаче 22 раза, в том числе пять раз на тай-брейке. С таким числом ошибок нельзя выиграть игру…» [1]

Попробуем опровергнуть или доказать это выражение, анализируя количество ошибок команд. Рассмотрим количество ошибок допущенных в 4-й партии, т. к. эта партия является заключительной в данном случае.

Средние показатели (рис. 3) показывают, что количество ошибок допущенных в 3-й партии у лидирующей команды больше на 0,28 %.

Если рассмотреть данные, полученные при расчете 2-м методом, то можно сказать, что команда-аутсайдер в 4-й партии на 11 % меньше допускает ошибок, чем команда-лидер (рис. 4).

Таким образом, можно не согласиться с выражением, что исключительно от количества ошибок зависит исход игры.

Обсуждение результатов. Победившая в 3-й партии команда имеет значительно лучшие показатели по качеству приёма мячей на 21,5 % , а так же по реализации атак на 17 % по отношению к команде соперника. В плане допущения ошибок во время матча, команда Аутсайдер допускает, в среднем, на 11 % меньше ошибок в 4-й партии, чем команда-лидер.

Выводы. Победившая в 3-й партии команда, в 4-й партии имеет значительно лучшие показатели по качеству приёма мячей и реализации атак, в сравнении с соперниками.

С точки зрения психологического состояния игроков команды, полученные результаты исследования наглядно показывают, что команда, ставшая лидером после 3-й партии, чувствует себя более комфортно на площадке и уверенно играет в «свой» волейбол, улучшает при этом технические показатели, не боясь рисковать и допускать ошибки.

Психологическое состояние проигравшей команды, на основе данных, полученных выше, можно описать так: после поражения в 3-й партии команда начинает концентрировать свое внимание на уменьшении количества допускаемых ошибок. При этом аутсайдеры упускают внимание в основополагающих элементах в волейболе, таких как прием мяча и атака.

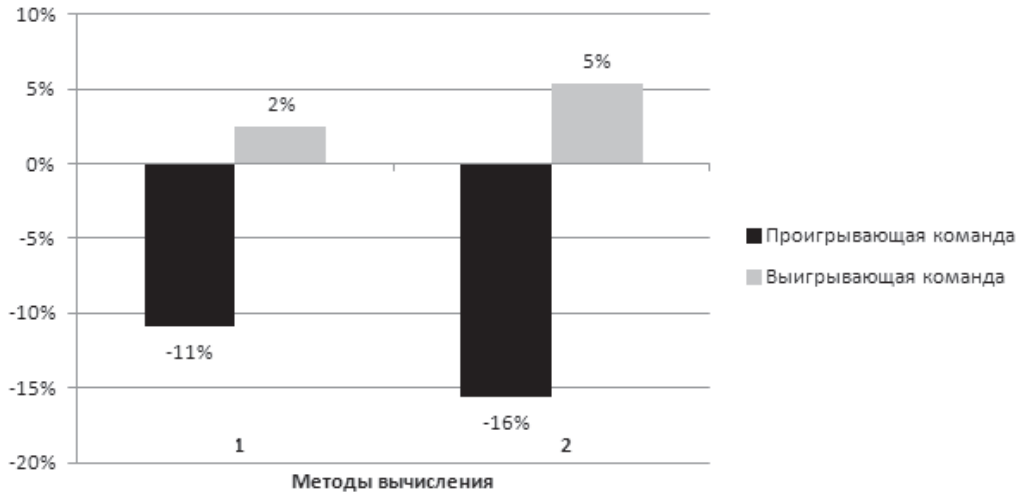


Рис. 2. Изменение результативности атаки команд в 4 партии

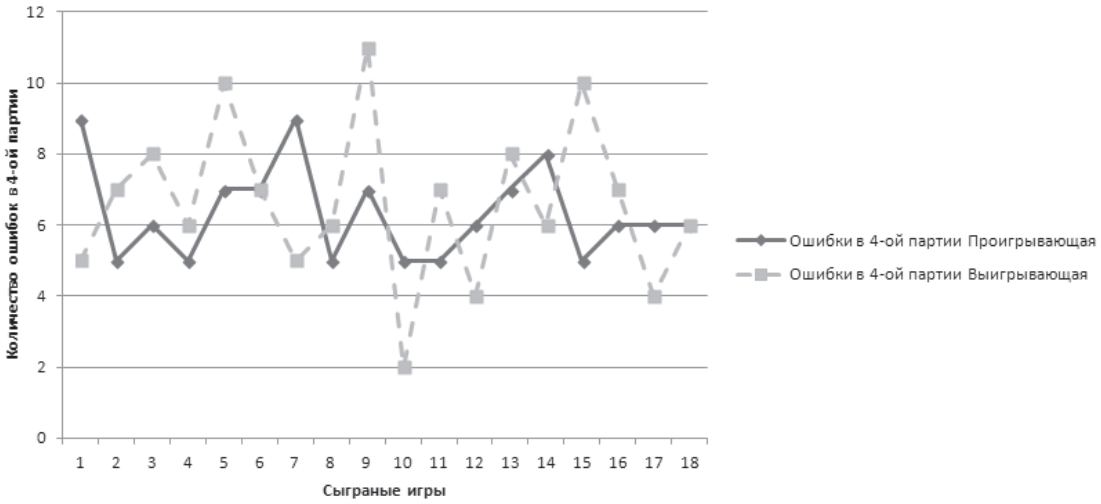


Рис. 3. Количество ошибочных действий команд в 4-й партии

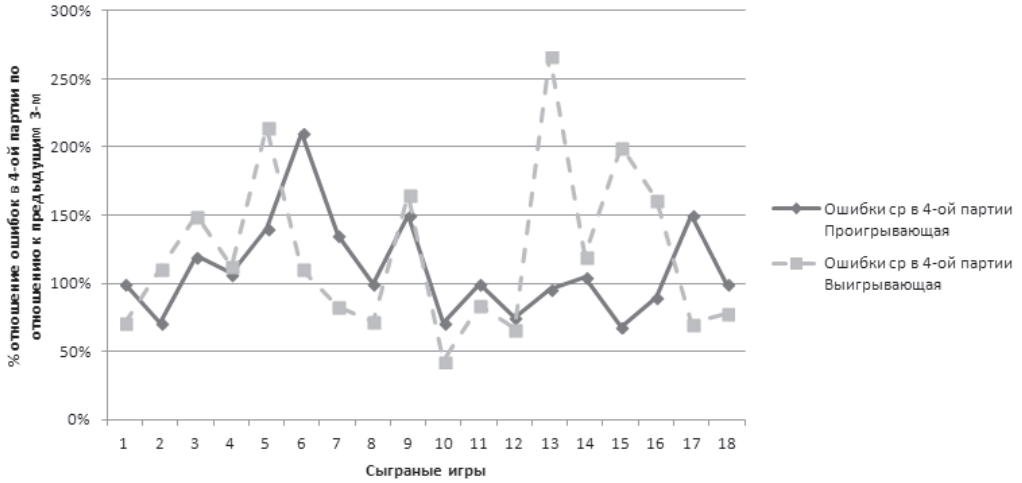


Рис. 4. Изменение количества ошибок в 4-й партии (%)

Резюмируя результаты нашего исследования, необходимо сделать важный вывод: в ходе спортивного поединка побеждает тот, кто не боится проигрывать.

Результаты исследования будут полезны любителям волейбола, а также тренерам, которые могут использовать данную информацию с целью повышения эффективности управленческих манипуляций в тренировочном процессе и соревновательной деятельности при условном равенстве соперников.

Список литературы

1. Алекно: в волейболе выигрывает тот, кто меньше ошибается (16 октября 2012) // Чемпионат.com: новости спорта. — URL: https://www.championat.com/volleyball/news-1341755-alekno-v-volejbole-vyigryvaet-tot-kto-menshe-oshibaetsja.html.

2. Бирюкова, Н. В. О методических подходах измерения точности воспроизведения пространственных параметров движений / Н. В. Бирюкова // Психомоторика. Сб. научн. трудов. — Л., 1976. — С. 69—77.

3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. — М. : Физкультура и спорт, 1988. — 331 с.

4. Дорошенко, Э. Ю., Анализ эффективности подачи мяча как элемента технико-тактической деятельности квалифицированных волейболистов / Э. Ю. Дорошенко, Ю. В. Мельничук // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. — 2007. — № 6. — С. 96—100.

5. Клещев, Ю. Н. Волейбол / Ю. Н. Клещев. — М. : Физкультура и спорт. — 2005. — 399 с.

6. Малофеев, А. Ю. Результативность соревновательной деятельности в детско-юношеском хоккее с мячом / А. Ю. Малофеев, С. Н. Ключникова,

Д. Н. Немытов // Теория и практика физической культуры. — 2019. — № 1. — С. 102—104.

7. Селявко, Р. В. Варианты оценки игровых действий волейболистов при помощи различных методик Р. В. Селявко // Университетский спорт в современном образовательном социуме : междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 23—24 апр. 2015). Ч. 3: Молодежь — науке. — Минск, 2015. — С. 25—28.

8. Чемпионат России 2019. Мужчины. Суперлига // Всероссийская федерация волейбола. — URL: http:// www.volley.ru/competitions.php?tid=80&gender=1&league=1&year=2020&x=25&y=10.

Поступила в редакцию 16 апреля 2020 г.

Для цитирования: Авдеев, В. С. Влияние психологических моментов игры на эффективность действий волейболистов / В. С. Авдеев, В. А. Быкова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 137—142.

Сведения об авторах

Авдеев Вадим Сергеевич — бакалавр кафедры экономики и менеджмента, Хакасский технический институт— филиал Сибирского федерального университета, Абакан, Россия. *avdeev_vadim_2014@mail.ru*

Быкова Валентина Анатольевна — старший преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин, секция «Физическое воспитание», Хакасский технический институт — филиал Сибирского федерального университета, Абакан, Россия. ms.univer19@mail.ru

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 137—142.

Influence of psychological moments of the game on efficiency of actions of volleyball players

Avdeev V.S.[1], Bykova V.A.[2]

[1] *Hakass technical Institute — branch of Siberian Federal University, Abakan, Russia. avdeev_vadim_2014@mail.ru*

[2] *Hakass technical Institute — branch of Siberian Federal University, Abakan, Russia. ms.univer19@mail.ru*

The game process is made up of many psychological moments and situations. One of such situations is when teams win sets by turns, and on the result, who wins in the 3rd set, tends to win in the 4th set, finishing the game. The described situation quite often occurs in practice. Thanks to analysis of statistical data of a competition, it is possible to trace influence of this psychological factor on efficiency of actions of players.

We assumed that the psychological moment emerging after the 3 of the party has an impact on the effectiveness of the techniques used in the game, as well as the number of mistakes made by athletes. To this end, an analysis of the technical protocols of the Russian Super League matches was carried out.

One way to analyze competitive activity is quantitative, which is expressed in relation of won and lost games.

It was noted that under the influence of psychological factor, such indicators as taking the ball and attack at the team — Leader, is better by 21.5 % and 17 %, respectively, although the losing team makes less mistakes by 11 %/

Keywords: *volleyball, ball taking, attack, psychological advantage, analysis of the effectiveness of actions.*

References

1. Alekno : v voleybole vyiigryivaet tot, kto menshe oshibaetsya (16 oktyabrya 2012) [Alekno : in volleyball, the one who makes fewer mistakes wins (October 16, 2012)]. *Chempionat.com: novosti sporta* [Championship. com: sports news]. Available at: https://www.championat.com/volleyball/news-1341755-alekno-v-volejbole-vyigryvaet-tot-kto-menshe-oshibaetsja.html (In Russ.).

2. Biryukova N.V. O metodicheskih podhodah izmereniya tochnosti vosproizvedeniya prostranstvennyih parametrov dvizheniy [On methodological approaches to measuring the accuracy of reproduction of spatial parameters of movements]. *Psihomotorika* [Psychomotorics]. Leningrad, 1976. Pp. 69—77. (In Russ.).

3. Verhoshanskiy Yu.V. *Osnovyi spetsialnoy fizicheskoy podgotovki sportsmenov* [Fundamentals of

special physical training of athletes]. Moscow, 1988. 331 p. (In Russ.).

4. Doroshenko E.Yu., Melnichuk Yu.V. Analiz effektivnosti podachi myacha kak elementa tehniko-takticheskoy deyatelnosti kvalifitsirovannyih voleybolistov [Analysis of the effectiveness of ball delivery as an element of technical and tactical activities of qualified volleyball players]. *Pedagogika, psihologiya i mediko-biologicheskie problemyi fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Pedagogy, psychology, and medico-biological problems of physical education and sport], 2007, no. 6, pp. 96—100. (In Russ.).

5. KleschevYu.N. *Voleybol* [Volleyball]. Moscow, 2005. 399 p. (In Russ.).

6. Malofeev, A.Yu., Klyuchnikova S.N., Nemyitov D.N. Rezultativnost sorevnovatelnoy deyatelnosti v detsko-yunosheskom hokkee s myachom [Performance of competitive activity in children's and youth ball hockey]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2019, no. 1, pp. 102—104. (In Russ.).

7. Selyavko R.V. Variantyi otsenki igrovyih deystviy voleybolistov pri pomoschi razlichnyih metodik [Options for evaluating game actions of volleyball players using various methods]. *Universitetskiy sport v sovremennom obrazovatelnom sotsiume: mezhd. nauch.-prakt. konf. (Minsk, 23—24 apr. 2015). Ch. 3: Molodezh — nauke* [University sports in the modern educational society: international scientific-practical Conf. (Minsk, April 23—24, 2015). Part 3: Youth — science]. Minsk, 2015. Pp. 25—28. (In Russ.).

8. Chempionat Rossii 2019. Muzhchinyi. Superliga [The Championship Of Russia 2019. Men. Superleague]. *Vserossiyskaya federatsiya voleybola* [All-Russian volleyball Federation]. Available at: http://www.volley.ru/competitions.php?tid=80&gender=1&league=1&year=2020&x=25&y=10. (In Russ.).

УДК 796.077
ББК 75.116а

DOI 10.24411/2500-0365-2020-15325

ВЫСТУПЛЕНИЕ ГИМНАСТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЛИМПИАДЫ НА ВСЕМИРНЫХ ИГРАХ — 2019

П. Ю. Королев

Воронежский государственный институт физической культуры, Воронеж, Россия

Экспериментальной обоснование разработанной методики психологической подготовки, основанной на моделировании нестандартных соревновательных ситуаций и других сбивающих факторов, при подготовке национальной сборной к Всемирным летним играм Специальной Олимпиады — 2019 в Абу-даби (ОАЭ).

Ключевые слова: *нарушение интеллекта, Специальная Олимпиада, сбивающие факторы, спортивная гимнастика, психологическая подготовка, Всемирные игры.*

Введение. Спортивная гимнастика как дисциплина, включенная в программу летних Специальных Олимпийских игр, имеет тенденцию к усложнению соревновательной программы и предъявляет повышенные требования к всесторонней спортивной подготовке лиц с ограниченными возможностями здоровья [1; 7. С. 5].

На современном этапе эволюции адаптивного спорта спортивная гимнастика достигла такой степени развития, что трудность упражнений и базовая оценка «судей D» находятся примерно на одном уровне у атлетов в пределах одной квалификации. Эффективность реализации спортивной подготовленности спортсмена, а также степень проявления морально-волевых качеств находятся в прямой зависимости от психологического состояния. Российские гимнасты Специальной Олимпиады на протяжении многих лет занимают ведущие позиции в мировой спортивной гимнастке, а Воронеж считается базой подготовки сборной команды России.

С 2000 г. Воронежской спортивной школой подготовлено 8 гимнастов с ограниченными возможностями здоровья, представлявших сборную команду России на международных соревнованиях самого высокого уровня. Результаты выступлений представлены в таблице.

Актуальность исследования заключается в оптимизации предстартового состояния гимнастов сборной команды РФ с ментальными нарушениями, участников Всемирных Игр 2019 г. в Абу-даби [2—4].

Цель исследования: повышение уровня психологической подготовленности гимнастов с нарушениями интеллектуальной сферы, членов сборной команды Российской Федерации.

Исходя из цели исследования, в работе были поставлены следующие **задачи:**

1. Создать модели нестандартных соревновательных ситуаций и подобрать сбивающие психологические факторы, присущие соревновательной деятельности.
2. Включить в процесс спортивной подготовки гимнастов Специальной Олимпиады, непосредственно подобранные изменения условий стандартных спортивных тренировок.
3. Оценить эффективность воздействия психологически сбивающих факторов на уровень предстартового состояния гимнастов сборной команды РФ на Всемирных летних играх Специальной Олимпиады 2019 г.

В ходе педагогического исследования в процесс спортивной тренировки гимнастов с нарушением интеллекта, отобранных в сборную РФ для участия во Всемирных летних играх Специальной Олимпиады — 2019, целенаправленно вносились подобранные изменения условий и всевозможные сбивающие факторы [4—6].

Принимая во внимание низкий уровень адаптационных способностей людей с нарушением интеллектуальной сферы к изменяющимся условиям [4, с. 76], нами было предложено в период педагогического эксперимента моделирование

Выступления Воронежских гимнастов с нарушением интеллекта с 2000 г. на соревнованиях различного уровня

	Чемпионаты России	Всемирные игры СО — 2003 (Ирландия)	Европейские игры СО — 2006 (Италия)	Всемирные игры СО — 2007 (Китай)	Всемирные игры СО — 2011 (Греция)	Чемпионат мира СД — 2012 (Великобритания)	Европейские игры СО — 2014 (Бельгия)	Всемирные игры СО — 2015 (США)	Чемпионат мира СД — 2015 (Италия)	Всемирные игры СД 2016 (Италия)	Мена игры СО — 2018 (ОАЭ)	Чемпионат мира СД — 2018 (Германия)	Всемирные игры СО — 2019 (ОАЭ)	Другие международные турниры
Золотые		3	9	13	7	10	9	8	3	4	5	1	7	
Серебряные		2	1	7	10	4	11	2	1		3	1	2	
Бронзовые		2	2	6	1		6	6	3	1		1	1	
Всего	Более 250	7	12	26	18	14	26	16	7	5	8	3	10	Более 50

нестандартных соревновательных ситуаций. Сущность трансформации условий спортивной тренировки заключалась [5, с. 531]:

— в изменении направлений выполнения упражнений на гимнастических снарядах;
— изменении высоты гимнастических снарядов;
— смене снарядов по цветовому признаку;
— смене гимнастических снарядов по производителю и амортизационным свойствам;
— изменении цветовой гаммы зоны приземления;
— изменении жесткости зоны приземления за счет различных средств страховочного оборудования;
— смене исходного положения тренера при страховке на гимнастическом снаряде;
— изменении освещенности гимнастического зала (искусственный дневной, дневной, потолочный прожектор);
— применении аудираздражителей (громкая музыка, сирена, звуки барабанов болельщиков, свист различной тональности);
— применении визуальных раздражителей (вспышки фотоаппарата, свет прожектора, лазерная указка);
— смене мест контрольных тренировок, приближенных к соревнов ательным условиям.

На первом этапе подготовки нами были изменены направления исходных положений при выполнении комбинаций на гимнастических снарядах. Гимнастам с умственной отсталостью было предложено поменять привычные исходные положения (И.П. на снаряде — лицом в другую сторону). На вольных упражнениях гимнасты выполняли соревновательную композицию, начиная из различных углов ковра, тем самым меняя и конечное положение.

Задачей первого этапа являлось доведение до безошибочного исполнения соревновательных упражнений из непривычных исходных положений.

На втором этапе были включены изменения высоты гимнастических снарядов, цвета и жесткости зоны приземления, положения тренера при страховке. Также были изменены условия освещения гимнастического зала.

Гимнастам с ментальными нарушениями, предлагалось выполнить соревновательную программу на снарядах выше или ниже стандартов соревнований. Планомерно, тренером менялся цвет и уровень жесткости приземления за счет смены страховочных матов. Одновременно менялось положение тренера при страховке (слева или справа от гимнаста). Данный этап характеризовался изменениями освещения гимнастического зала. При изменении времени тренировочных занятий, гимнасты с умственной отсталостью, тренировались с дневным светом утром, и с различными видами искусственного освещения вечером.

Последовательно, гимнастам сборной Российской Федерации было предложено выполнение соревновательных упражнений на дублирующих снарядах других производителей, отличающихся по уровню жесткости, по цветовым признакам и амортизационным свойствам.

На третьем этапе подготовки специальной олимпийской сборной нами были подобраны и включены в тренировочный процесс аудиовизуальные раздражители.

Комплексное применение нестандартных соревновательных ситуаций, было применено на заключительном этапе подготовки, на учебно-тренировочных сборах в подмосковном Новогорске.

Всемирные летние игры Специальной Олимпиады состоялись с 8 по 22 марта 2019 г. в Абу-Даби (Объединённые Арабские Эмираты). В самых грандиозных соревнованиях планеты приняли участие более 7000 атлетов более чем из 190 стран мира, которые соревновались в 24 летних видах спорта.

Открытие Всемирных игр Специальной Олимпиады состоялось на национальном стадионе города Абу-даби имени первого президента Объединённых Арабских Эмиратов Шейха Зайеда (Zayed Sports City), вмещающим 50 000 зрителей.

На церемонии открытия, сборная команда России выходила на парад, имея 178-й порядковый номер, в количестве 211 человек. 154 спортсмена из 27 регионов Российской Федерации вышли на парад в сопровождении почетных гостей соревнований. 14 марта 2019 г. торжественной речью, Всемирные Специальные Олимпийские игры — 2019 открыл наследный принц Абу-Даби Аль Нахайян.

Сборную команду России по спортивной гимнастике представляли 6 атлетов и 3 тренера: Ягафаров Валерий (Челябинская область), Кутепова Арина (Челябинская область), Арчугов Владимир (Челябинская область), Солонгин Дмитрий (Челябинская область) — тренер Юрий Пылаев, Беляева Дарья (Воронежская область), Черникова Ольга (Воронежская область) — тренеры Павел Королев и Татьяна Бородовицина.

Спортивные соревнования состоялись в центре столицы, в крупнейшем выставочном центре ближнего востока «ADNEC», отвечающим всем международным стандартам. Опробование гимнастических снарядов, после трехдневной акклиматизации показало оптимальное предстартовое состояние спортсменов, отражающее относительно стабильное выступление без серьезных ошибок и падений.

В дни квалификационных и финальных соревнований, в состоянии «боевой готовности» находились все 6 гимнастов, членов сборной Российской Федерации с ограниченными возможностями здоровья.

Результаты выступления гимнастов сборной команды России Всемирных летних Играх Специальной Олимпиады в Абу-даби 2019 г., в квалификации и финалах, стали выше в среднем на 12,8 % чем на отборочном Чемпионате России в г. Челябинске.

Валерий Ягафаров (Челябинск) завоевал 6 — золотых и 1 — серебряную медаль, Ольга Черникова (Воронеж) завоевала 3 — золотые, 1 — серебряную и 1 — бронзовую медали; Дарья Беляева (Воронеж) завоевала 4 — золотых и 1— серебряную медали. Владимир Арчугов (Челябинск) выиграл 1 — золотую и 6 серебряных медалей, Дмитрий Солонгин завоевал 5 — золотых и 2 — серебряных медали, Арина Кутепова (Челябинск) выиграла 3 — серебряных и 2 — бронзовых медали. В копилку сборной команды страны гимнасты Специальной олимпиады принесли 36 медалей, из них: 19 — золотых, 14 — серебряных и 3 — бронзовых.

Анализ результатов педагогического эксперимента показал положительную тенденцию в оптимизации предстартового состояния перед соревнованиями, что отражает стабильность выступлений российских гимнастов с диагнозом «олигофрения» без падений и грубых ошибок.

Представленная методика психологической подготовки гимнастов с нарушением интеллекта, основанная на подборе разнообразных нестандартных соревновательных ситуаций и других психологических сбивающих факторов, присущих соревновательной деятельности, показала положительный эффект, о чем свидетельствует акт внедрения Специальной Олимпиады России.

Методические приемы регулирования предстартового состояния гимнастов — инвалидов с



Сборная команда РФ Специальной Олимпиады по спортивной гимнастике

умственной отсталостью — будут в дальнейшем использоваться в новом олимпийском цикле для подготовки национальной сборной к Специальным Олимпийским Играм 2023г. в Берлине.

Материалы исследования будут использованы для написания учебного пособия для студентов среднего профессионального образования и высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Адаптивная физическая культура».

Список литературы

1. Бегидова, Т. П. Пособие для тренеров и правила соревнований по спортивной гимнастике по программе Специальной Олимпиады / Т. П. Бегидова. — М. ; Воронеж : Исток, 2004. — 155 с.

2. Бегидова, Т. П. Спортивная гимнастика в программе Специальной Олимпиады / Т. П. Бегидова. — Воронеж : Колибри, 2005. — 152 с.

3. Евсеев, С. П. Олимпийское, паралимпийское, специальное олимпийское движения: тенденции интеграции и дифференциации / С. П. Евсеев // Олимпийское движение и социальные процессы : материалы X Юбилейной Всерос. науч.-практ.конф. Олимпийское движение и социальные процессы. — М. : Сов. спорт, 2001. — С. 40—42.

4. Королев, П. Ю. Социальная адаптация лиц с нарушением интеллекта средствами спортивной гимнастики : дис. ... канд. пед. наук / П. Ю. Королев. — М., 2009. — 197 с.

5. Королев, П. Ю. Спортивная подготовка гимнастов с синдромом Дауна / П. Ю. Королев, С. А. Пушкин, Н. Д. Соломаха // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сб. науч. ст. Всерос. оч.-заоч. науч.-практ. конф. Воронеж, 30 октября 2014 г. — Воронеж, 2015. — С. 529—532.

6. Королев, П. Ю. Спортивная форма в многолетней подготовке гимнастов с синдромом Дауна / П. Ю. Королев, Г. В. Бармин, Н. Д. Соломаха // Перспективы развития студенческого спорта : сб. науч. стат. Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. — Воронеж : Научн. книга, 2014. — С. 342—347.

7. Система контроля уровня физического развития и физической подготовленности для комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с отклонениями в состоянии здоровья / под общ. ред. Т. П. Бегидовой — Воронеж, 2015. — 92 с.

Поступила в редакцию 15 августа 2019 г.

Для цитирования: Королев, П. Ю. Выступление гимнастов Специальной Олимпиады на Всемирных играх — 2019 / П. Ю. Королев // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 3. — С. 143—148.

Сведения об авторе

Королев Павел Юрьевич — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики гимнастики и адаптивной физической культуры, Воронежский государственный институт физической культуры, советник Специальной Олимпиады России по спортивной гимнастике, отличник ФК РФ, старшей тренер сборной Росси по спортивной гимнастике по программе Специальной Олимпиады, Воронеж, Россия. *korolev.p-k2015@yandex.ru*

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2020, vol. 5, no. 3, pp. 143—148.

Speech of gymnasts Special Olympics at World games — 2019

Korolev P.Yu.

Voronezh State Institute of Physical Culture, Voronezh, Russia. korolev.p-k2015@yandex.ru

Experimental substantiation of the developed methodology of psychological preparation based on modeling non-standard competitive situations and other confounding factors in preparing the national team for the World Summer Games of the Special Olympics 2019 in Abu Dhabi (UAE).

Relevance. The preparation and performance of Russian gymnasts with violations of the intellectual sphere at international competitions of the highest level determined the relevance of the study.

Problem, purpose, task. The problem of psychological stability of gymnasts with intellectual disabilities in international competitions. Objective: to increase the level of psychological preparedness of gymnasts Special Olympics. Objectives: To simulate a variety of non-standard competitive situations inherent in competitive activity and to include them in the process of training gymnasts of the Russian national team of the Special Olympics in preparation for the World Summer Games of the Special Olympics 2019.

Research methods. Data analysis of special literature. Pedagogical observations. Pedagogical experiment.

Results and its discussion. The application of the developed methodology contributed to finding gymnasts with intellectual disabilities in the state of «alert», which led to the stability of performances.

Conclusions and conclusion. The developed method of psychological training of gymnasts with intellectual disabilities, based on modeling various non-standard competitive situations and other psychologically confounding factors inherent in competitive activity showed a positive effect, as evidenced by the act of introducing the Special Olympics of Russia.

Keywords: *intellectual disability, Special Olympics, knocking down factors, gymnastics, psychological training, World Games.*

References

1. Begidova T.P. *Posobie dlya trenerov i pravila sorevnovaniy po sportivnoy gimnastike po programme Spetsialnoy Olimpiadyi* [Manual for coaches and rules of competitions in sports gymnastics on the program of the Special Olympics]. Moscow, 2004. 155 p. (In Russ.).

2. Begidova T.P. *Sportivnaya gimnastika v programme Spetsialnoy Olimpiadyi* [Athletic gymnastics in the program of the Special Olympics]. Voronezh, 2005. 152 p. (In Russ.).

3. Evseev S.P. Olimpiyskoe, paralimpiyskoe, spetsialnoe olimpiyskoe dvizheniya: tendentsii integratsii i differentsiatsii [Olympic, Paralympic, special Olympic movements: trends of integration and differentiation]. *Olimpiyskoe dvizhenie i sotsialnyie protsessyi* [The Olympic movement and social processes]. Moscow, 2001. Pp. 40—42. (In Russ.).

4. Korolev P.Yu. *Sotsialnaya adaptatsiya lits s narusheniem intellekta sredstvami sportivnoy gimnastiki* [Social adaptation of persons with intellectual disabilities by means of sports gymnastics]. Thesis. Moscow, 2009. 197 p. (In Russ.).

5. Korolev P.Yu., Pushkin S.A., Solomaha N.D. Sportivnaya podgotovka gimnastov s sindromom Dauna [Sports training of gymnasts with down syndrome]. *Fizicheskaya kultura, sport i zdorove v sovremennom obschestve* [Physical culture, sport and health in modern society]. Voronezh, 2015. Pp. 529—532. (In Russ.).

6. Korolev P.Yu., Barmin G.V., Solomaha N.D. Sportivnaya forma v mnogoletney podgotovke gimnastov s sindromom Dauna [Sports form in the long-term training of gymnasts with down syndrome]. *Perspektivyi razvitiya studencheskogo sporta* [Prospects for the development of student sports]. Voronezh, 2014. Pp. 342—347. (In Russ.).

7. *Sistema kontrolya urovnya fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti dlya kompleksnoy reabilitatsii i sotsialnoy integratsii lits s otkloneniyami v sostoyanii zdorovya* [System of control of the level of physical development and physical fitness for complex rehabilitation and social integration of persons with disabilities in the state of health]. Voronezh, 2015. 92 p. (In Russ.).