

ISSN 1999-6799

Научно-методический журнал

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА



16+

2-2019



# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

ISSN 1999-6799  
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

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

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

Регистрационный номер  
ПИ №ТУ 23-01000

от 22 октября 2012 года,  
зарегистрирован  
в Управлении Федеральной  
службы по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций по Краснодарскому краю  
и Республике Адыгея (Адыгея)

Периодичность издания –  
4 номера в год

## УЧРЕДИТЕЛИ:

Кубанский государственный  
университет физической  
культуры, спорта и туризма

Министерство физической  
культуры и спорта  
Краснодарского края

Издается с 1999 года

Главный редактор  
С. М. АХМЕТОВ  
Тел. (861) 255-35-17  
тел./факс (861) 255-35-73

Редколлегия:  
Г. Д. АЛЕКСАНИЦ  
ORCID.ORG/0000-0002-3504-9483  
(ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА)  
В. А. БАЛАНДИН  
Е. М. БЕРДИЧЕВСКАЯ  
Г. Б. ГОРСКАЯ  
Л. С. ДВОРКИН  
Ф. ДИМАНШ  
(ФРАНЦУЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА)  
ORCID.ORG/0000-0001-6711-6532  
С. Г. КАЗАРИНА  
Л. А. КАЛЬДИТО  
(КОРОЛЕВСТВО ИСПАНИЯ)  
Б. Ф. КУРДЮКОВ  
Г. А. МАКАРОВА  
В. Г. МАНОЛАКИ  
(РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА)  
С. Д. НЕВЕРКОВИЧ  
ORCID.ORG/0000-0003-1292-2734  
А. И. ПОГРЕБНОЙ  
Г. С. САПАРБАЕВА  
(РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)  
В. Н. СЕРГЕЕВ  
А. А. ТАРАСЕНКО  
(ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА)  
А. Б. ТРЕМБАЧ  
А. ФИГУС  
(ИТАЛЬЯНСКАЯ РЕСПУБЛИКА)  
ORCID.ORG/0000-0002-8710-2469  
Е. В. ФОМИНА  
К. Д. ЧЕРМИТ  
Ю. К. ЧЕРНЫШЕНКО  
С. ШАРЕНБЕРГ  
(ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА  
ГЕРМАНИЯ)  
М. М. ШЕСТАКОВ  
Б. А. ЯСЬКО

Ответственный секретарь  
Е. М. БЕРДИЧЕВСКАЯ  
Тел./факс (861) 255-79-19

Ответственный редактор  
О. О. АЙВАЗЯН.

Адрес редакции, издателя:  
350015, г. Краснодар,  
ул. Буденного, 161  
Тел.: (861) 253-37-57

Издание предназначено  
для читателей старше 16 лет

Сайт: [www.kgufkst.ru/kgufk/html/gyr.html](http://www.kgufkst.ru/kgufk/html/gyr.html)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

- Дворкина Н.И., Терзян А.А., Головки П.В.** Влияние оздоровительной силовой тренировки на показатели физической подготовленности подростков 13-15 лет .....3
- Осик В.И., Трофимова О.С., Гуляева В.А.** Отношение учителей физической культуры Краснодарского края к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу ГТО (ВФСК ГТО) .....9

### ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

- Погребной А.И., Карпов А.А., Германов Г.Н.** Анализ соревновательной деятельности гребцов-каноистов высокой квалификации в макроцикле подготовки ..... 15
- Александров Г.Д., Погодина С.В., Шевченко А.Н.** Особенности гомеостатической регуляции у пловцов разного возраста ..... 22
- Зайцев Ю.Г., Костюков В.В., Дмитренко Л.А., Шиянов Г.П., Чашкова О.Ю.** Модельные весростовые показатели, возраст и амплуа высококвалифицированных гандболистов и тенденции развития игры в период 2008-2018 годов ..... 28
- Баталов А.Г., Бурдина М.Е., Лунина А.В., Безгин И.А.** Соревновательная деятельность лыжников-гонщиков в индивидуальном спринте на XXIII Олимпийских играх 2018 г. .... 34
- Александров Г.Д., Юферев В.С., Блонская Л.Л.** Методический подход к выявлению прогностических маркеров спортивной ориентации юных пловцов ..... 39

### ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Неверкович С.Д., Левченкова Т.В., Киселева Е.В., Цакаев С.Ш.** Концепция построения образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Физическая культура») ..... 45

### ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

- Перевалина Е.А., Шестаков М.М., Аникиенко Ж.Г.** Структура и содержание методики комплексирования разных программ фитнеса на базовом этапе занятий для женщин 30-40 лет ..... 51
- Маряничева Е.Г., Борщ С.И., Погребной А.И., Мясищев С.А.** Методика обучения плаванию глухих и слабослышащих студентов в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» ..... 58
- Тихонова И.В., Шевченко А.В., Схалыхо Ю.М., Омарова П.Г.** Методические особенности построения процесса обучения двигательным действиям слабовидящих и слепых юных дзюдоистов ..... 63
- Мосина О.А., Хазова С.А., Килимник А.А.** Организационно-педагогическое обеспечение физкультурно-оздоровительного направления геронтообразования ..... 68
- Мальгина И.А.** Результаты применения методики «Функционального тренинга» в оздоровительно-рекреационных занятиях с мужчинами 36-60 лет ..... 74
- Мосина О.А., Платова Н.Э., Никитина Я.А.** Организация физической рекреации людей пожилого возраста как направление геронтообразования .....79

### ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И МАССОВЫЙ СПОРТ

- Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В.** Рефлексивность как субъектный ресурс преодоления сложных ситуаций в спортивной деятельности ..... 85
- Болдов А.С., Гусев А.В., Шарагин В.И., Илькевич К.Б., Афонина Г.С.** Особенности проявления копинг-стратегий у спортсменов, занимающихся поингом (предметным манипулированием) ..... 91
- Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В., Луценко В.А.** Разновидности рефлексивной регуляции спортивной деятельности ..... 96

# PHYSICAL EDUCATION, SPORT – SCIENCE AND PRACTICE

ISSN 1999-6799  
SCIENTIFIC AND  
METHODOLOGICAL JOURNAL

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

is included in the international Ulrich's Periodical Directory, Google scholar, CyberLeninka and Readera, the database of the All-Russian Institute of Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences, RSCI and Socionet.

Registration number  
PE № TD 23-01000

from October 22, 2012,  
registered in Department of Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Media of Krasnodar Territory and the Republic of Adygea (Adygea)

Periodicity of the edition –  
4 issues per year

## CONSTITUTORS

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism

Ministry of Physical Education and Sport of Krasnodar region

Published since 1999

Editor-in-chief  
S. AKHMETOV  
phone(861) 255-35-17  
fax (861) 255-35-73

Editorial board  
G. ALEKSANYANTS  
ORCID.ORG/0000-0002-3504-9483  
V. BALANDIN  
E. BERDICHEVSKAYA  
G. GORSKAYA  
L. DVORKIN  
F. DIMANCHE  
(THE REPUBLIC OF FRANCE)  
ORCID.ORG/0000-0001-6711-6532  
S. KAZARINA  
L. ANDRADES CALDITO  
(KINGDOM OF SPAIN)  
B. KURDYUKOV  
G. MAKAROVA  
V. MANOLACHI  
(THE REPUBLIC OF MOLDOVA)  
S. NEVERKOVICH  
ORCID.ORG/0000-0003-1292-2734  
A. POGREBNOY  
G. SAPARBAEVA  
(THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN)  
V. SERGEEV  
A. TARASENKO  
A. TREMBACH  
A. FIGUS  
(THE REPUBLIC OF ITALIAN)  
ORCID.ORG/0000-0002-8710-2469  
E. FOMINA  
K. CHERMIT  
YU. CHERNISHENKO  
S. SHARENBERG  
(FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY)  
M. SHESTAKOV  
B. JASKO

Executive secretary  
E. BERDICHEVSKAYA  
PHONE/FAX (861) 255-79-19

Contributing Editor  
O. AYVAZYAN

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

Edition is dedicated for readers elder  
than 16 years

Web site: [www.kgufkst.ru/kgufk/html/gyr.html](http://www.kgufkst.ru/kgufk/html/gyr.html)

## CONTENTS

### THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION

- Dvorkina N., Terzyan A., Golovko P.** Influence of health strength training on indicators of physical preparedness of 13-15 year-old teenagers ..... 3  
**Osik V., Trofimova O., Gulyaeva V.** Attitude of physical education teachers of Krasnodar region toward the all-russian physical and sports complex «Ready for Labor and Defense» (RLD) ..... 9

### THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS TRAINING

- Pogrebnoy A., Karpov A., Germanov G.** Analysis of competitive activity of highly qualified rowers-canoeists in the macrocycle of their preparation ..... 15  
**Aleksanyants G., Pogodina S., Shevchenko A.** Features of homeostatic regulation of swimmers of different age ..... 22  
**Zaitsev Y., Kostyukov V., Dmitrienko L., Shiyanov G., Chashkova O.** Model height-weight index, age and role of highly qualified handball players and tendencies of the game development in 2008-2018 years ..... 28  
**Batalov A., Burdina M., Lunina A., Bezgin I.** Individual cross-country ski sprint race tactics during the XXIII Olympic Winter Games of 2018 ..... 34  
**Aleksanyants G., Yuferev V., Blonskaya L.** Methodological approach to the identification of prognostic markers of sports orientation among young swimmers ..... 39

### THEORY AND METHODOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION

- Neverkovich S., Levchenkova T., Kiseleva E., Tsakaev S.** Development concept of educational program for the training direction 44.03.01 «Pedagogical education» (specialization «Physical education») ..... 45

### THEORY AND METHODOLOGY OF HEALTH-IMPROVING AND ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

- Perevalina E., Shestakov M., Anikienko Z.** Structure and content of complexation methodology of different fitness programs at the basic stage of classes for 30-40 year-old women ..... 51  
**Maryanicheva E., Borshch S., Pogrebnoy A., Myasishchev S.** Swimming training methodology for deaf and hard-of-hearing students as part of the discipline «Physical education and sport» ..... 58  
**Tikhonova I., Shevchenko A., Skhalyakho Y., Omarova P.** Methodical features of training process construction of motor actions for visually impaired and blind young judoists ..... 63  
**Mosina O., Khazova S., Kilimnik A.** Organizational-pedagogical support of the physical-health-improving direction of gerontology education ..... 68  
**Malygina I.** Application results of the «Functional training» methodology during health and recreational classes with 36-60 year-old men ..... 74  
**Mosina O., Platova N., Nikitina Y.** Organization of physical recreation for elderly people as a direction of gerontology education ..... 79

### PHYSICAL CULTURE AND MASS SPORTS

- Guseynov A., Shipovskaya B.** Reflexivity as a subject resource of overcoming complex situations in sports activity ..... 85  
**Boldov A., Gusev A., Sharagin V., Ilkevich K., Afonina G.** Features of coping-strategies manifestation among athletes involved in poi ball sport (the subject manipulation) ..... 91  
**Guseynov A., Shipovskaya B., Lutsenko B.** Variety of reflexive regulation of sports activity ..... 96

УДК 796.035-053.5

## ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ 13-15 ЛЕТ

Н.И. Дворкина, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой физкультурно-оздоровительных технологий,

А.А. Терзян, магистрант кафедры физкультурно-оздоровительных технологий,

П.В. Головки, студент,

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

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

e-mail: dvorkin57@mail.ru

Признано, что оздоровительная силовая тренировка для подростков может стать эффективным и полезным средством физического воспитания для повышения уровня их общей физической подготовленности. Однако исчерпывающие исследования, полученные с использованием доступных средств оздоровительной силовой тренировки подростков, в научной литературе представлены недостаточно полно. Отсюда возникла проблема разработки и обоснования методики использования доступных средств оздоровительной силовой тренировки в условиях внеурочных форм занятий со школьниками подросткового возраста.

В педагогическом эксперименте в течение семи месяцев участвовали две группы школьников города Краснодара (только мальчики) 6-8 классов. Контрольная группа (18 человек) занималась физической культурой по программе общеобразовательной школы, а другая – экспериментальная (22 человека) группа занималась оздоровительной силовой тренировкой с использованием комплекса упражнений с собственным весом тела и весом партнера по круговому методу. Экспериментальные занятия проходили в условиях секционных занятий три раза в неделю. Оценка силовой подготовленности школьников проводилась по данным жима лежа средним хватом на горизонтальной скамье, а также кистевой и становой динамометрии.

Полученные результаты исследования доказали эффективное влияние оздоровительных силовых тренировочных занятий в течение семи



месяцев по методу круговой тренировки на развитие силовой выносливости и максимальной силы школьников подросткового возраста. Так, уже за первые два месяца результаты в жиме лежа у школьников экспериментальной группы выросли на 13,2% ( $P < 0,05$ ), а у школьников из контрольной группы – на 8,6% ( $P < 0,05$ ), в следующие два месяца соответственно на 9,9% ( $P < 0,05$ ) и на 2,7% ( $P > 0,05$ ) и за последний тренировочный период относительный прирост силовых возможностей составил соответственно 6,9% ( $P < 0,05$ ) и 2,9% ( $P > 0,05$ ). В то же время, если при тестировании силы рук, по данным кистевой динамометрии, у школьников экспериментальной

группы результаты оказались достоверно выше на 3, 5 и 7-м месяце исследования (при  $P < 0,05-0,01$ ), то в становой динамометрии – только на седьмом месяце педагогического исследования (при  $P < 0,05$ ). Это позволяет говорить о том, что для подростков выполнение силовых упражнений с партнером для развития силы мышц ног и спины менее эффективно, чем для мышц рук.

**Ключевые слова:** подростки, оздоровительная силовая тренировка, уровень силовой подготовленности, жим лежа, показатели кистевой и становой динамометрии.

**Для цитирования:** Дворкина Н.И., Терзян А.А., Головки П.В. Влияние оздоровительной силовой тренировки на показатели физической подготовленности подростков 13-15 лет // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 3-8.

**For citation:** Dvorkina N., Terzyan A., Golovko P. Influence of health strength training on indicators of physical preparedness of 13-15 year-old teenagers. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 3-8 (in Russian).

В настоящее время во многих общеобразовательных школах имеется хорошая материально-техническая база, позволяющая привлекать большое количество обучающихся для занятий оздоровительной силовой подготовкой не только в урочное, но и во внеурочное время [3]. Оздоровительная силовая тренировка относится к одной из действенных в настоящее время форм физического воспитания, которая включает в себя использование широкого спектра умеренных нагрузок и разнообразных средств обучения (например, гимнастических силовых упражнений, свободных отягощений, тренажеров, эластичных тяг, утяжеленных шариков, собственное тело и т.п.) [1, 2, 4]. Признано, что оздоровительная силовая гимнастика для подростков может стать эффективным и полезным тренировочным средством на уроке физической культуры для повышения уровня их общей физической подготовленности. Однако исследования, полученные с использованием атлетических средств и методов оздоровительной силовой тренировки подростков, в научной литературе представлены недостаточно полно [3]. Отсюда возникла проблема разработки и обоснования методики использования доступных средств оздоровительной силовой тренировки в условиях внеурочных форм занятий со школьниками подросткового возраста.

**Цель исследования** – выявить эффективность методики использования доступных средств оздоровительной силовой тренировки в условиях внеурочных (секционных) занятий со школьниками 6-8 классов.

**Методы и организация исследования.** В педагогическом эксперименте в течение 7 месяцев участвовали две группы школьников 6-8 классов города Краснодара (только мальчики). Одна из них была контрольная (18 человек), которая занималась физической культурой по программе общеобразовательной школы, а другая – экспериментальная (22 человека), занималась оздоровительной силовой тренировкой на основе кругового метода с использованием комплекса силовых упражнений с собственным весом тела и весом партнера. На рисунке 1 представлен один из вариантов кругового метода выполнения силовых упражнений с партнером (всего 7 станций). Дозировка выполнения силовых упражнений планировалась с учетом сложности двигательного действия каждого из партнеров: на первом и после 30-60-секундного отдыха на втором круге – упражнения на каждой станции выполнялись от 4 до 6 раз подряд, на третьем и после 60-секундного отдыха на четвертом круге – от 6 до 8 раз подряд. Оценка силовой подготовленности школьников проводилась по данным жима лежа средним хватом на горизонтальной скамье, а также кистевой и становой динамометрии. Экспериментальные занятия проводились три раза в неделю в условиях школьной секции по атлетической гимнастике.

**Результаты исследования.** В таблице 1 представлены результаты динамики показателей мышечной силы школьников 6-8 классов экспериментальной и

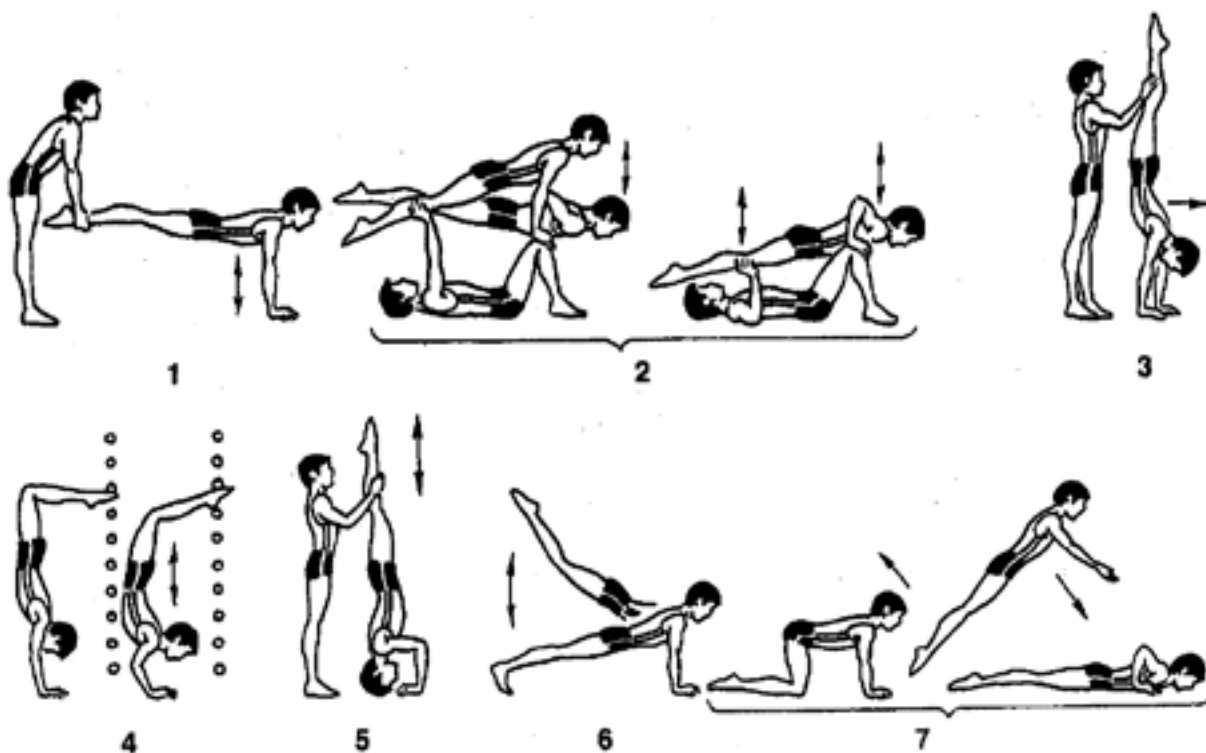


Рисунок 1. Комплексы упражнений оздоровительной силовой тренировки с использованием собственного веса тела и партнера

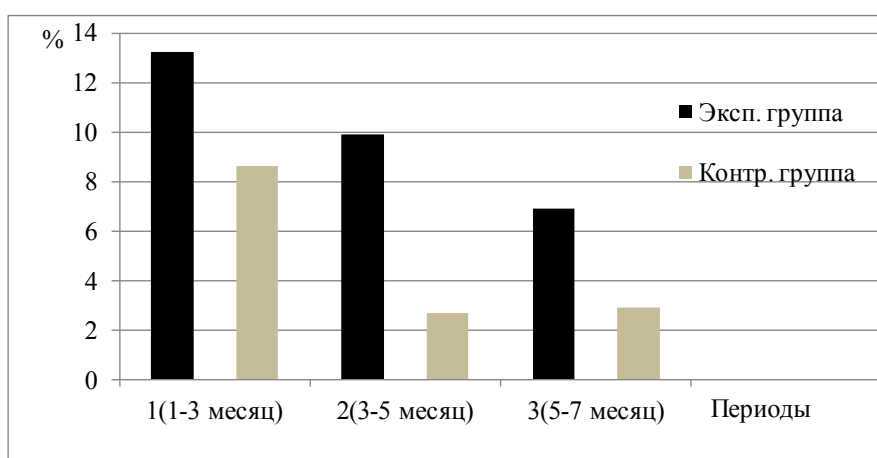


Таблица 1

**Динамика показателей мышечной силы у школьников 6-8 классов при выполнении жима лежа на горизонтальной скамье (кг)**

Этапы обследования и месяц тренировки	Группы		Δ, %	P
	экспериментальная (n=22)	контрольная (n=18)		
	M±m	M±m		
1 (1-й месяц)	36,3±0,5	37,0±0,7	2,8	>0,05
2 (3-й месяц)	41,1 ±0,6	40,2±0,5	2,2	>0,05
3 (5-й месяц)	45,2±0,5	41,3±0,6	9,4	<0,001
4 (7-й месяц)	48,3±0,7	42,5±0,5	13,6	<0,001

**Рисунок 2.**  
Показатели относительной величины прироста результатов в жиме лежа у школьников 6-8 классов



контрольной групп при выполнении жима лежа на горизонтальной скамье. Из таблицы видно, что на первом этапе обследования (первый месяц педагогического эксперимента) результаты в жиме лежа у всех участников педагогического эксперимента достоверно друг от друга не отличались, что свидетельствует об однородности групп (D=2,8% при P>0,05).

На втором этапе обследования (третий месяц педагогического эксперимента) сила мышц рук у всех участников эксперимента увеличилась, но почти в равной степени и поэтому достоверных различий между ними на данном этапе обследования также не обнаружено (при D=2,2% при P>0,05). На третьем этапе обследования (пятый месяц тренировочных занятий) получена положительная динамика результатов, подростки экспериментальной группы достоверно превзошли школьников из контрольной в жиме лежа (D=9,4% при P<0,001). И на четвертом этапе обследования (седьмой месяц педагогического эксперимента) экспериментальная группа увеличила свой результат на 13,6% по сравнению с контрольной (при P<0,001).

Динамика относительного прироста результатов в жиме лежа в каждой группе и в сравнении их друг с другом представлена на рисунке 2.

Установлено, что за первый период педагогического эксперимента результаты в жиме лежа у школьни-

ков экспериментальной группы выросли на 13,2%, а в контрольной – на 8,6%, за второй период (3-5 месяц) соответственно – на 10,0 и 2,7%, за третий период (5-7 месяц) – на 6,9 и 2,9%. В итоге относительный показатель прироста мышечной силы рук при выполнении жима лежа на горизонтальной скамье составил в экспериментальной группе 33,1%, а в контрольной 14,9%.

Результаты динамики исследования показателей кистевой динамометрии школьников 6-8 классов представлены в таблице 2. Из нее видно, что на первом контрольном тестировании уровень развития силы кисти и предплечья у обеих групп школьников подросткового возраста достоверно не отличался, что говорит об их однородности (D=1,4% при P>0,05).

На втором этапе обследования (3-й месяц) в показателях кистевой динамометрии было выявлено достоверное преимущество экспериментальной группы по отношению к контрольной (D=6,6% при P<0,05). На третьем этапе обследования (5-й месяц) у школьников экспериментальной группы наблюдалось еще более выраженное преимущество в результатах кистевой динамометрии по отношению к контрольной (D=7,3% при P<0,05). И на четвертом этапе обследования (7-м месяце) подростки экспериментальной группы упрочили свое превосходство по отношению к контрольной (D=8,9% при P<0,05).

Таблица 2

Динамика показателей кистевой динамометрии школьников 6-8 классов (кг)

Этапы обследования и месяц тренировки	Группы		Δ, %	P
	экспериментальная (n=22)	контрольная (n=18)		
	M±m	M±m		
1 (1-й месяц)	28,3±0,2	27,9±0,3	1,4	>0,05
2 (3-й месяц)	30,6±0,6	28,7±0,5	6,6	<0,05
3 (5-й месяц)	32,3±0,7	30,1±0,6	7,3	<0,05
4 (7-й месяц)	34,1±0,6	31,3±0,5	8,9	<0,01

**Рисунок 3.**  
Относительные показатели прироста результатов силы рук у школьников 6-8 классов, по данным кистевой динамометрии

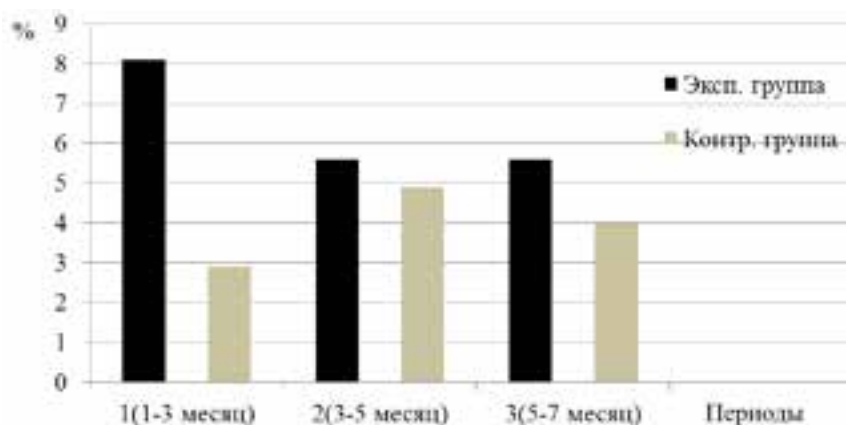
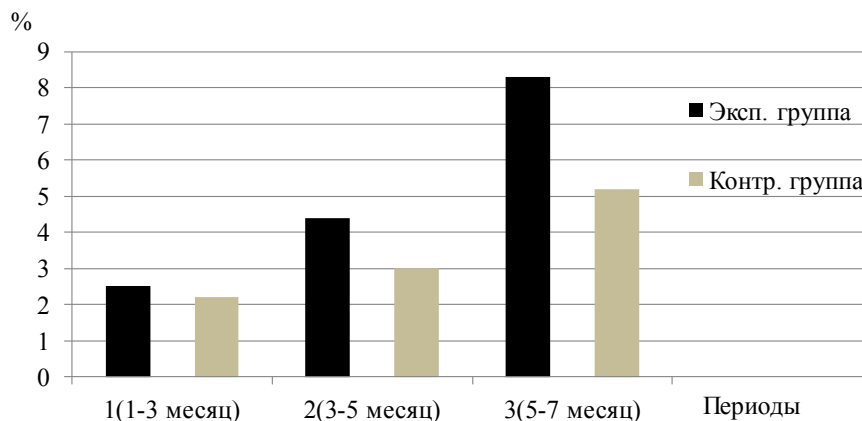


Таблица 3

Динамика показателей становой динамометрии школьников 6-8 классов (кг)

Этапы обследования и месяц тренировки	Группы		Δ, %	P
	экспериментальная (n=22)	контрольная (n=18)		
	M±m	M±m		
1 (1-й месяц)	68,6±1,4	66,9±1,4	2,5	>0,05
2 (3-й месяц)	70,3±1,5	68,4±1,6	2,8	>0,05
3 (5-й месяц)	73,4±1,7	70,5±1,5	4,2	>0,05
4 (7-й месяц)	79,5±1,7	74,2±1,6	7,1	<0,05

**Рисунок 4.**  
Относительные показатели прироста результатов силы мышц спины и ног у школьников 6-8 классов, по данным становой динамометрии



Установлено, что уровень силы мышц кисти и предплечья у школьников экспериментальной группы в первом периоде педагогического эксперимента вырос по отношению к исходному результату на 8,1%, во втором – на 5,6% и третьем – на 5,6%; соответственно у их сверстников из контрольной группы – на 2,9, 4,9 и 4,0% (рисунок 3).

В итоге относительный показатель прироста мышечной силы кисти и предплечья составил у школьников экспериментальной группы 21,2%, а в контрольной группе сверстников – 12,2%.

При выполнении теста становой динамометрии (таблица 3) было установлено, что на первом (1-й месяц), втором (3-й месяц) и на третьем этапах обследования не было выявлено достоверных различий обеих групп (при  $P > 0,05$ ).

И только на четвертом этапе обследования (5-й месяц) было зарегистрировано достоверное различие в пользу школьников экспериментальной группы ( $D=7,1\%$  при  $P < 0,05$ ).

Относительные показатели прироста результатов силы мышц спины и ног у школьников 6-8 классов, по данным становой динамометрии (рисунок 4), позволили выявить более низкий уровень, по сравнению с показателями результатов кистевой динамометрии.

Так, в первом периоде обследования (1-3 месяца) относительный показатель становой силы увеличился у школьников экспериментальной группы на 2,5, во втором – на 4,4 и в третьем – на 8,3%, соответственно в контрольной – на 2,2, 3,0 и 5,2%. В общей сумме относительный показатель прироста мышечной силы ног и спины за 7 месяцев составил у школьников экспериментальной группы 15,9, а в контрольной – 10,9%.

**Выводы.** Оздоровительная силовая тренировка на основе кругового метода с использованием комплекса

силовых упражнений с собственным весом тела и весом партнера в течение семи месяцев доказала свою эффективность в повышении силовых возможностей подростков экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, что наиболее выражено при выполнении жима лежа (соответственно относительный прирост за семь месяцев был равен 33,1 и 14,9%); силы кисти и предплечья (соответственно  $D= 21,2$  и  $12,2\%$ ), и менее выражено при становой динамометрии (соответственно  $D= 15,9$  и  $10,9\%$ ). Следовательно, предложенный экспериментальный тренировочный процесс оказался менее эффективным для развития силы мышц ног и спины.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Базовая физическая подготовка человека в онтогенезе (научно-теоретические, методические, спортивные и возрастные аспекты): монография: в 3 т. Базовая физическая подготовка дошкольников, школьников и студентов / С.М. Ахметов и др. под общей редакцией Л.С. Дворкина. – Краснодар: Неоглори, 2011. – С. 268-348.
2. Дворкин Л.С. Спортивно-ориентированная физическая подготовка детей и подростков: монография / Л.С. Дворкин. – Краснодар: Экоинвест, 2018. – 458 с.
3. Дворкин Л.С. Влияние занятий атлетической гимнастикой во внеурочное время на физическое состояние школьников 12-14 лет / Л.С. Дворкин, Н.И. Дворкина, С.С. Кошкарёв // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №7 (161). – С. 66-70.
4. Дворкина Н.И. Подготовка подростков 13-15 лет к сдаче норм комплекса ГТО на основе атлетической гимнастики / Н.И. Дворкина // Научно-педагогические школы в сфере физической культуры и спорта: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию ГЦОЛИФК. – 2018. – С. 396-401.



# INFLUENCE OF HEALTH STRENGTH TRAINING ON INDICATORS OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF 13-15 YEAR-OLD TEENAGERS

N. Dvorkina, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Physical Education and Health Technology Department,

A. Terzyan, Master's student of the Physical Education and Health Technology Department,

P. Golovko, Student,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

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

e-mail: [dvorkin57@mail.ru](mailto:dvorkin57@mail.ru).

It is recognized that a health strength training for teenagers can be an effective and useful mean of physical education for the increase of their general physical preparedness. However, the full-scale studies, obtained using the available means of the health strength training of teenagers, are presented insufficiently in scientific literature. Therefore, there is a problem of development and justification of the methodology connected with the use of available tools of health strength training in conditions of extracurricular forms of classes with teenage students.

Two groups of 6-8 class school students from the city of Krasnodar (only boys) have participated in the pedagogical experiment for seven months. The control group (18 people) was engaged in physical education according to the program of the secondary school, and the other group was experimental (22 people), where students had the health strength training using a set of exercises with their own body weight and the weight of the partner by the circular method. These experimental classes were held in the form of sectional classes three times a week. The assessment of power preparedness of school students was taken according to the indicators of the bench press by the shoulder-width grip on a horizontal bench, as well as a wrist and a backbone dynamometry.

The results of the study proved the effective influence of health strength training within seven months by the method of circuit training on the development of strength endurance and maximum strength of teenage students. So, for the first two months, the results of the bench press among the students from the experimental group increased by 13,2% ( $P < 0,05$ ), and among the students from the control group – by 8,6% ( $P < 0,05$ ), during the next two months respectively by 9,9% ( $P < 0,05$ ) and by 2,7% ( $P > 0,05$ ) and for the last training period, the relative increase in strength capabilities was respectively 6,9% ( $P < 0,05$ ) and 2,9% ( $P > 0,05$ ). In the same time, if when testing hand strength, according to wrist dynamometry, the results of the students from experimental group were significantly higher during the 3<sup>rd</sup>, 5<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> months of the research (when  $P < 0,05-0,01$ ), and in conditions of the backbone dynamometry – only during the 7<sup>th</sup> month of the pedagogical

research (when  $P < 0,05$ ). This suggests that the execution of strength exercises with a partner for the strength development of the muscles of the legs and back for teenagers are less effective than for the muscles of the arms.

**Keywords:** teenagers, health strength training, level of strength preparedness, bench press, indicators of wrist and backbone dynamometry.

## References:

1. Akhmetov S.M. Bazovaya fizicheskaya podgotovka cheloveka v ontogeneze (nauchno-teoreticheskie, metodicheskie, sportivnye i vozrastnye aspekty): monografiya: v 3 t. Bazovaya fizicheskaya podgotovka doshkol'nikov, shkol'nikov i studentov [Basic physical training in ontogenesis (scientific-theoretical, methodological, sports and age aspects): monograph: in 3 t. basic physical training of preschool children, schoolchildren and students], Krasnodar: Neoglor, 2011, pp. 268-348. (in Russian)
2. Dvorkina L.S. Sportivno-orientirovannaya fizicheskaya podgotovka detej i podrostkov: monografiya [Sports-oriented physical training of children and adolescents: monograph], Krasnodar: Ekoinvest, 2018, 458 p. (in Russian)
3. Dvorkina L.S., Dvorkina N.I., Koshkarev S.S. Influence of Athletic Gymnastics Classes After School Hours on The Physical Condition of Students 12-14 Years. Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta [Scientific Notes of The University. P.F. Lesgaft], 2018, no 7 (161), pp. 66-70. (in Russian)
4. Dvorkina N.I. Preparing adolescents 13-15 years to deliver the standards set by the TRP on the basis of athletic gymnastics. Nauchno-pedagogicheskie shkoly v sfere fizicheskoy kul'tury i sporta: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashhennoj 100-letiyu GTSOLIFK [Scientific and Pedagogical School in The Field of Physical Culture and Sport: Proceedings of The International Scientific-Practical Conference Dedicated to The 100th Anniversary of The Scolipe], 2018, pp. 396-401. (in Russian)

Поступила / Received 08.04.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

УДК: 796.035

# ОТНОШЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ К ВСЕРОССИЙСКОМУ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОМУ КОМПЛЕКСУ ГТО (ВФСК ГТО)

В.И. Осик, кандидат медицинских наук, профессор кафедры физкультурно-оздоровительных технологий,

О.С. Трофимова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физкультурно-оздоровительных технологий,

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

В.А. Гуляева, заведующая кафедрой здоровьесберегающих технологий и эстетического образования,

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Краснодарского края», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, д. 161, e-mail: kgufkfot@mail.ru., конт. тел.: 8 (967) 667-97-90.

Необходимость рассмотрения отношения к ВФСК ГТО учителей ФК определяется государственным запросом на формирование у россиян мотивации заниматься физической культурой и спортом.

Изучалось отношение 314 учителей ФК Краснодарского края в возрасте от 22 до 72-х лет (41,1% мужчин и 58,9% женщин) к идее ГТО как к системе формирования физической культуры личности, а также наличие в образовательном учреждении программ стимулирования субъектов образовательного процесса выполнять нормативы комплекса ГТО.

Исследования показали, что 58,9% мужчин и 62,2% женщин рассматривают ГТО как средство, формирующее мотивацию систематически заниматься физической культурой и спортом. С возрастом положительное восприятие идеи ГТО у мужчин растет, а у женщин снижается, что можно объяснить гендерными особенностями последних. Анализ ответов на вопрос о готовности педагогов выполнять комплекс ГТО показал, что половина мужчин и 40,1% женщин планируют свое участие в тестировании по нормативам ГТО. С возрастом, независимо от пола, число респондентов, поддерживающих идею участия в сдаче нормативов ГТО, снижается, причем у женщин отмеченная тенденция имеет более выраженный характер.



Рассмотрение системы стимулирования субъектов образовательного процесса заниматься ФК и спортом и выполнять нормативы ГТО показало, что 7,8% педагогов отмечают наличие в их коллективе разработанной системы экономического и 33% морального поощрения за выполнение нормативов ГТО. Большинство респондентов (59,2%) считают, что в их школе либо не разработана программа, направленная на формирование у педагогов мотивации систематически заниматься ФК и выполнять нормы ГТО. Статья дает предварительную оценку работе по реализации ВФСК ГТО в системе физического воспитания субъектов образовательного процесса региональных и муниципальных

образований.

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, физическая подготовленность, ВФСК ГТО, здоровье, учитель.

**Для цитирования:** Осик В.И., Трофимова О.С., Гуляева В.А. Отношение учителей физической культуры Краснодарского края к всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу ГТО (ВФСК ГТО) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 9-14.

**For citation:** Osik V., Trofimova O., Gulyaeva V. Attitude of physical education teachers of Krasnodar region toward

the all-russian physical and sports complex «READY FOR LABOR AND DEFENSE» (RLD). Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 9-14 (in Russian).

Разработка и внедрение Всероссийского физкультурно-оздоровительного комплекса ГТО (ВФСК ГТО) обусловлено государственным запросом на объективную оценку и укрепление здоровья всех групп населения Российской Федерации. Указом президента Российской Федерации о ВФСК ГТО ставится цель: «Создание эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения» [14]. Реализация этой цели требует объединения усилий системы образования, здравоохранения и физической культуры и спорта [2, с. 42; 8, с. 69]. По мнению ведущих отечественных и зарубежных авторов, физическая работоспособность является интегральным показателем здоровья, и для ее оценки требуется универсальный инструментарий, к которому следует отнести показатели тестов ГТО [6, с. 182; 12, с. 21].

При решении актуальной задачи по увеличению числа россиян, активно и систематически занимающихся физической культурой и спортом, необходимо определять факторы, влияющие на формирование их личностной и социальной мотивации включаться в подготовку и выполнение нормативов комплекса ГТО. Решение этой проблемы в общеобразовательных школах происходит в процессе реализации программ по физическому воспитанию учащихся, эффективность которого значительно повышается, если у ученика есть моральный авторитет учителя ФК [7 с. 39; 13, с. 57]. Это убедительно показывают результаты исследований И.В. Бестужева-Лады, по мнению которого «...воспитание есть система передачи стереотипов сознания и поведения от поколения к поколению» [2 с. 41]. Исходя из этого, следует считать учителей ФК модельной группой физического совершенства, демонстрирующей учащимся личностную физическую культуру, здоровье и позитивное отношение к ГТО как неоспоримой ценности [1, с. 21; 4, с. 92]. К сожалению, проблемой современного общества и прежде всего образования и воспитания является сформировавшийся кризис авторитета учителя, что существенно затрудняет его профессиональную деятельность. Поэтому не вызывает сомнения актуальность исследований, направленных на повышение эффективного внедрения ВФСК ГТО в образовательных организациях, памятуя, что ведущим среди принципов, на которых базируется ГТО, является доступность и добровольность [9; 11, с. 95].

Изучение проблемы отношения учителей ФК к подготовке и выполнению требований ГТО позволит наметить пути повышения эффективности практического внедрения программной и нормативной основы физического воспитания субъектов образовательного процесса.

**Цель исследования** – определить отношение учителей ФК к внедрению нормативов ВФСК ГТО в образовательную деятельность школы и разработать предложения по формированию личностной и социальной мотивации педагогов к подготовке и сдаче нормативных тестов ГТО.

### **Методика и организация исследования.**

Методом анонимного анкетирования изучалось отношение учителей физической культуры общеобразовательных школ г. Краснодара и Краснодарского края к ВФСК ГТО как средству формирования личностной и социальной мотивации систематически заниматься ФК и спортом. В исследовании приняли участие 314 учителей физической культуры, из них 185 женщин (58,9%) и 129 мужчин (41,1%) в возрасте от 22 до 72-х лет (таблица 1 и 2). Из общего числа респондентов 94,3% имели высшее профессиональное образование, 5,2% – среднее образование и 0,5% – незаконченное высшее. Исследования проводились на базе ГБОУ «Институт развития образования Краснодарского края» при обучении учителей на курсах повышения квалификации в 2018-2019 гг.

**Результаты исследования.** Анализ полученных данных, представленных в таблице 1, свидетельствует о том, что более половины учителей ФК (мужчин) (58,9%) рассматривают ГТО как средство, формирующее личностную мотивацию систематически заниматься ФК и спортом, каждый пятый (20,9%) опрошенный так не считает и столько же окончательно не определились. С возрастом существенно растет число мужчин, которые считают, что ГТО положительно влияет на здоровье и формирует мотивацию систематически заниматься ФК и спортом.

Изучение результатов опроса учителей ФК (женщин) о роли ГТО в процессе физического воспитания человека показало, что положительно оценили идею ГТО 62,2% респондентов, отрицательные ответы (не согласны или не совсем согласны с идеей ГТО) – 37,8% опрошенных (таблица 1). Однако в отличие от мужчин анализ возрастных особенностей представлений женщин о роли ГТО в формировании физической культуры личности выявил отрицательную тенденцию положительных представлений о роли ВФСК ГТО в решении данной проблемы.

Определенный интерес представляют личностные мотивы учителей ФК выполнять нормативы комплекса ГТО. Представленные в таблице 2 результаты ответов на этот вопрос показали, что только половина мужчин 51,1% и 40,1% женщин планируют участие в подготовке и выполнении нормативов комплекса ГТО. С возрастом число респондентов, планирующих выполнять нормативы комплекса ГТО, существенно снижается как среди мужчин, так и среди женщин, причем у последних отмеченная тенденция имеет более выраженный характер.

Вопрос стимуляции учителей выполнять нормативы ГТО имеет большое практическое значение, поэтому в исследовании изучалось наличие системы стимулирования занятий ФК и спортом и выполнение нормативов



Таблица 1

Особенности ответов учителей ФК на вопрос «Рассматриваете ли вы идею ГТО как средство формирования физической культуры личности?» (%)

Мужчины (n=129)				
Вариант ответа	Все опрошенные	22-35 лет n = 46	36-60 лет n = 65	61-72 года n = 18
Да	58,9	41,3	66,2	77,8
Нет	20,9	36,9	12,3	11,1
Не в полной мере	20,2	21,8	21,5	11,1
Женщины (n=185)				
Вариант ответа	Все опрошенные	23-35 лет (n = 70)	36-55 лет (n = 84)	56 – 72 года (n = 31)
Да	62,2	70,0	61,9	45,2
Нет	12,9	5,7	17,9	16,1
Не в полной мере	24,9	24,3	20,2	38,7

Таблица 2

Особенности ответов учителей ФК на вопрос «Планируете ли вы выполнять нормативы комплекса ГТО?» (%)

Мужчины (n=129)				
Вариант ответа	Все опрошенные	22-35 лет n = 46	36-60 лет n = 65	61-72 года n = 18
Да	51,1	58,7	47,7	44,4
Нет	36,4	32,6	35,4	50,0
Не в полной мере	12,5	8,7	16,9	5,6
Женщины (n=185)				
Вариант ответа	Все опрошенные	23-35 лет (n = 70)	36-55 лет (n = 84)	56-71 года (n = 31)
Да	40,0	57,1	29,8	29,0
Нет	34,1	24,3	35,7	51,6
Не в полной мере	25,9	18,6	34,5	19,4

Рисунок 1.  
Особенности ответов учителей ФК на вопрос «Разработана и реализуется ли в вашей общеобразовательной школе система моральной и материальной стимуляции занятий ФК и спортом и выполнения нормативов комплекса ГТО?»



ГТО в педагогических коллективах общеобразовательных школах (рисунок 1). Как следует из результатов анкетирования, более половины опрошенных (59,2%) отметили, что система моральной или материальной стимуляции занятий ФК и спортом и выполнения нормативов комплекса ГТО в их школе не разработана, 33,0% респондентов отмечают наличие в коллективе моральной системы стимулирования систематически заниматься ФК и спортом и выполнять нормативы ГТО и 7,8% педагогов отмечают наличие разработанной системы экономического поощрения за выполнение нормативов ГТО.

**Выводы.** Полученные по результатам исследования данные позволяют заключить, что актуальной проблемой образовательной деятельности в области физической культуры и спорта является недостаточное понимание учителями ФК роли двигательной активности и рекомендаций ЗОЖ в сохранении и улучшении здоровья и производственного долголетия современного человека. Данное обстоятельство отрицательно влияет на имидж педагогов, являющихся модельной группой при формировании личностной физической культуры школьника и позитивного отношения к ГТО.

На основании изложенного разработаны разделы и темы, включенные в образовательные программы при обучении учителей физической культуры на курсах повышения квалификации, в которых рассматриваются следующие пожелания и предложения:

Министерству образования, науки и молодежной политики Краснодарского края совместно с Министерством физической культуры и спорта Кубани и общественными организациями повышать эффективность работы и темпы по реализации ВФСК ГТО в системе физического воспитания субъектов образовательного процесса региональных и муниципальных образований,

– руководителям МБОУ СОШ и МКОУ ДО ДЮСШ Краснодарского края активизировать агитационную работу по формированию положительного отношения субъектов образовательного процесса к ВФСК ГТО, разрабатывая систему мониторинга физической подготовленности и состояния здоровья обучающихся с использованием нормативной базы ГТО,

– в программу сопровождения здоровьесберегающей деятельности в общеобразовательных учреждениях включать вопросы внедрения, подготовки и стимулирования выполнения педагогами комплекса ГТО,

– учителей ФК включать в проблемно-ориентированный анализ отношения к физической активности и выполнения недельного двигательного режима как профессиональному ресурсу творческого потенциала педагога при формировании идеального образа профессионала.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Бабина А.А. Актуализация творческого потенциала преподавателя физической культуры в процессе педагогического проектирования (на примере физкультурно-спортивного комплекса ГТО) / А.А. Бабина

// Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 3. – С. 20–22.

2. Бестужев-Лада И.В. Российская школа: тупик или реформы // Материалы второй рабочей конференции Консультативного Совета МАОО МФО. – Ярославль. – 2002. – С. 39-49.
3. Виноградов П.А. Об отношении различных групп населения Российской Федерации к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» (ГТО) (по результатам социологических исследований) / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков. – М. Советский спорт, 2015. – 156 с.
4. Вишневецкий В.А. Проблемы формирования профессионального здоровья учителя / В.А. Вишневецкий, Н.Р. Усаева // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 6. – С. 90-92.
5. Дворкина Н.И. Теоретические основы физкультурно-оздоровительной деятельности: учебное пособие / Н.И. Дворкина, Е.И. Ончукова. – Краснодар: ФГОУ ВО КГУФКСТ, 2018. – 174 с.
6. Ончукова Е.И. Использование рекреационных занятий функциональной тренировкой с учащимися 16-17 лет для подготовки к сдаче норм комплекса ГТО / Е.И. Ончукова, О.С. Трофимова // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ, г. Краснодар, 2018. – № 1. – С. 182-183.
7. Орлова Э.А. Некоторые аспекты формирования имиджа Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО в студенческой среде / Э.А. Орлова, Ю.А. Прокопчук, Ю.Г. Бич // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2017. – № 4. – С. 35-43.
8. Осик В.И. Анализ результатов самообследования состояния здоровья учителей общеобразовательных школ г. Краснодара и края по учебным предметам «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности» / В.И. Осик, Е.И. Ончукова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – №4. – С. 67-73.
9. Официальный сайт Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gto.ru> (дата обращения 21.12.2018).
10. Романенко Н.И. Теория и методика избранного вида спорта: учебное пособие / Н.И. Романенко, О.С. Трофимова, Н.И. Дворкина. – Краснодар: КГУФКСТ, 2017. – 260 с.
11. Синявский Н.И. Отношение учителей физической культуры к внедрению комплекса ГТО в образовательных учреждениях / Н.И. Синявский, А.В. Фусов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 8. – С. 94-95.
12. Стрижакова О.В. Теоретические аспекты Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО / О.В. Стрижакова, В.А. Орлов, О.Б. Фетисов // Физической культуры: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 3. – С. 20-22.
13. Трофимова О.С. Основы спортивно-оздоровительного мониторинга: учебное пособие / О.С. Трофимова. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – 102 с.
14. Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 года № 172 о «Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» // Российская газета. – № 68. – 2014. – 26 марта.

# ATTITUDE OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS OF KRASNODAR REGION TOWARD THE ALL-RUSSIAN PHYSICAL AND SPORTS COMPLEX «READY FOR LABOR AND DEFENSE» (RLD)

V. Osik, Candidate of Medical Sciences, Professor of the Health and Fitness Technology Department, O. Trofimova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Health and Fitness Technologies Department,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

V. Gulyaeva, Head of the Health-Saving Technologies and Aesthetic Education Department, Institute of Education Development of Krasnodar region, Krasnodar.

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

The need to consider attitudes of physical education teachers towards RLD is determined by the state request for the formation of the motivation of Russian people to physical education and sports. The attitude of 314 physical education teachers of Krasnodar region aged from 22 to 72 (41,1% of men and 58,9 % of women) towards the idea of RLD as the system forming physical education of a person, as well as the availability of programs in educational institutions aimed at the stimulation of subjects of educational process to perform standards of the RLD complex have been examined in the course of the research. The research showed that 58,9% of men and 62,2% of women believe RLD to be a mean of formation of personal and social motivation to systematical practice of physical education and sports. Together with the age growth, positive perception of the RLD idea among men increases substantially while among women it decreases, that can be explained by the gender characteristics of the latter. The analysis of answers to the questions about teachers' personal readiness to take part in the performance of the RLD complex revealed that a half of men and 40,1% of women were planning to be tested in accordance with the RLD standards. With aging regardless of gender, a number of respondents who support the idea of performing the RLD standards decreases, besides the described above tendency is expressed more vividly among women. Considering both the system and measures stimulating subjects of the educational process to practice physical education and sport and to perform the RLD standards showed that 7,8 % of teachers note the existence of the developed system of economic encouragements and 33% of moral ones in their collective for the performance of the RLD standards.

The most part of the respondents (59,2%) think that the recreational program aimed at the formation of teachers' motivation to practice physical education and to perform the RLD standards was neither developed nor implemented at their school. The paper gives a proper prior evaluation of the implementation work of RLD in the system of

physical education of the subjects involved in the educational process of regional and municipal districts.

**Keywords:** physical education, sports, physical preparedness, RLD, health, teacher.

## References:

1. Babina A.A. Actualization of The Creative Potential of a Teacher of Physical Culture in The Process of Pedagogical Design (Using The Example of a Physical Training and Sports Complex of The TRP). *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2017, no 3, pp. 20-22. (in Russian).
2. Bestuzhev-Lada I.V. Russian school: deadlock or reform. *Materialy vtoroj rabochej konferencii Konsul'tativnogo Soveta MAOO MFO* [Proceedings of The Second Working Conference of The Consultative Council of The MAOO MFI]. Yaroslavl, 2002, pp. 39-49. (in Russian).
3. Vinogradov P.A., Okunkov Yu.V. *Ob otnoshenii razlichnyh grupp naseleniya Rossijskoj Federacii k Vserossijskomu fizkul'turno-sportivnomu kompleksu «Gotov k trudu i oborone» (GTO) (po rezul'tatam sociologicheskikh issledovanij)* [About the attitude of various groups of the population of the Russian Federation to the All-Russian physical training and sports complex "Ready for Labor and Defense" (TRP) (based on sociological research results)]. Moscow, Soviet Sport, 2015, 156 p. (in Russian).
4. Vishnevsky V.A., Usaev N.R. Problems of formation of professional health of the teacher. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2015, no 6, pp. 90-92. (in Russian).
5. Dvorkina N.I., Onchukova E.I. *Teoreticheskie osnovy fizkul'turno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti* [Theoretical foundations of physical culture and recreation activities]. Krasnodar, 2018, 174 p. (in Russian).
6. Onchukova E.I., Trofimova O.S. The use of recreational classes of functional training with students of 16-17 years to prepare for the delivery of standards of the TRP complex. *Materialy nauchnoj i nauchno-metodicheskoy konferencii professorsko-prepodavatel'skogo sostava KGUFKST* [Proceedings of the Scientific and Methodological Conference of the Faculty of KGUFKST], Krasnodar, 2018, no. 1, pp. 182-183. (in Russian).



7. Orlova E.A., Yu.A. Prokopchuk, Yu.G. Beach Some aspects of the formation of the image of the All-Russian GTO sports complex in the student environment. *Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the Maykop State Technological University], 2017, no 4, pp. 35-43. (in Russian).
8. Osik V.I., Onchukova E.I. Analysis of the results of self-examination of the health status of teachers in secondary schools of Krasnodar and the region in school subjects "Physical culture" and "Basics of life safety". *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2016, no 4, pp. 67-73. (in Russian).
9. *Oficial'nyj sajt Vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» (GTO)* [Official site of the All-Russian sports complex "Ready for Labor and Defense" (TRP)]. Available at: <http://www.gto.ru> (Accessed 21 december 2018). (in Russian).
10. Romanenko N.I., Trofimova O.S., Dvorkina N.I. *Teoriya i metodika izbrannogo vida sporta* [Theory and methods of the chosen sport]. Krasnodar: KGUFKST, 2017, 260 p. (in Russian).
11. Sinyavsky N.I., Fusov A.V. Attitude of physical education teachers to the introduction of the TRP complex in educational institutions. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2017, no 8, pp. 94-95. (in Russian).
12. Strizhakova O.V., Orlov V.A., Fetisov O.B. Theoretical aspects of the All-Russian sports complex of the TRP. *Fizicheskoy kul'tury: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical Education: education, training]. 2017, no 3, pp. 20-22. (in Russian).
13. Trofimova O.S. *Osnovy sportivno-ozdorovitel'nogo monitoringa* [Basics of sports and health monitoring]. Krasnodar: KGUFKST, 2018, 102 p. (in Russian).
14. Decree of the President of the Russian Federation of March 24, 2014 № 172 on "all-Russian sports complex "Ready for work and defense". *Rossijskoj gazete* [Russian Newspaper], 2014, 26 March, no. 68 (in Russian).

**Поступила / Received 01.04.2019**

**Принята в печать / Accepted 27.05.2019**

## АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРЕБЦОВ-КАНОИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В МАКРОЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ

А.И. Погребной, доктор педагогических наук, профессор,

А.А. Карпов, кандидат педагогических наук,

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

Г.Н. Германов, доктор педагогических наук, профессор,

Российский государственный университет физической культуры спорта, молодежи и туризма,

г. Москва.

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

e-mail: pogrebnoy46@mail.ru.

Результаты ранее проведенных нами исследований информативности различных показателей соревновательной деятельности гребцов позволили установить, что к наиболее значимым в плане достижения высоких результатов относятся параметры времени прохождения дистанции, темпа гребли, скорости и количества гребков. При этом данные показатели, в зависимости от отрезка дистанции, имеют различную степень информативности. Однако ориентация только на величины отдельных параметров соревновательной деятельности затрудняет ее анализ.

Исходя из этого, цель настоящего исследования заключалась в изучении возможности использования расчетных показателей для анализа соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов-каноистов в макроцикле подготовки.

С помощью видеосъемки и хронометрирования регистрировали время, скорость, количество гребков, темп гребли и длину проката лодки при прохождении отрезков 250 метров на соревновательной дистанции 1000 метров гребцами-каноистами. В работе рассчитывались индивидуальный интегральный показатель (ИИП) соревновательной деятельности гребца по отрезкам прохождения дистанции и дистанционный показатель (ДП) соревновательной деятельности, суммирующий значения индивидуального интегрального показателя (ИИП) на всех отрезках дистанции. Под наблюдением находились 11 высококвалифицированных



гребцов-каноистов (ЗМС и МС), в ходе участия их в пяти соревнованиях макроцикла подготовки (два контрольно-подготовительных и три основных).

В результате анализа соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов выявлены позитивные изменения ИИП соревновательной деятельности, особенно заметные при сравнении показателей первого и пятого соревнований.

Результаты анализа динамики ДП показали значительное его повышение на предсоревновательном этапе между двумя контрольно-подготовительными соревнованиями (с 55,2 до 80,9 балла) и дальнейшее улучшение ко времени важнейших стартов

сезона, что свидетельствует о методически правильном построении процесса подготовки.

**Ключевые слова:** гребцы-каноисты, соревновательная деятельность, расчетные показатели, макроцикл подготовки, индивидуальный интегральный показатель, дистанционный показатель.

**Для цитирования:** Погребной А.И., Карпов А.А., Германов Г.Н. Анализ соревновательной деятельности гребцов-каноистов высокой квалификации в макроцикле подготовки // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 15-21.

**For citation:** Pogrebnoy A., Karpov A., Germanov G. Analysis of competitive activity of highly qualified rowers-canoists in the macrocycle of their preparation. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 15-21 (in Russian).

**Введение.** Соревновательная деятельность обычно рассматривается в двух аспектах: как структура деятельности от старта до финиша и как специфическая форма двигательной активности спортсмена, направленная на достижение им максимально возможного результата [3, 7]. При этом соревновательная деятельность может быть охарактеризована следующими положениями: системообразующим фактором соревновательной деятельности является спортивный результат; различные виды соревнований по своей значимости в достижении максимальных результатов являются ведущей формой реализации спортивной деятельности; в ходе соревновательной деятельности в полимодальном виде проявляются все виды подготовленности спортсмена; параметры соревновательной деятельности взаимосвязаны, но не всегда коррелируют между собой, что затрудняет их интерпретацию [1, 2, 8, 9, 10].

Результаты ранее проведенных нами исследований информативности различных показателей соревновательной деятельности гребцов [4, 5] позволили установить, что к наиболее значимым в плане достижения высокой соревновательной результативности относятся параметры времени прохождения дистанции, темпа гребли, скорости и количества гребков. При этом данные показатели, в зависимости от отрезка дистанции, имеют различную степень информативности. Однако ориентация только на величины отдельных параметров соревновательной деятельности затрудняет ее анализ. Выход из данной ситуации дает запатентованный нами способ оценки соревновательной деятельности, основанный на расчете интегральных показателей [6].

Исходя из этого, цель настоящего исследования заключалась в изучении возможности использования расчетных показателей для анализа соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов-каноистов в макроцикле подготовки.

**Методика.** С помощью видеосъемки и хронометрирования регистрировали время и количество гребков при прохождении гребцами-каноистами отрезков 250 метров на соревновательной дистанции 1000 метров. Скорость, темп гребли и длину проката лодки рассчитывали в программе Excel с помощью формулы [4]. В работе рассчитывались: индивидуальный интегральный показатель (ИИП) соревновательной деятельности гребца путем перевода по шкале оценок абсолютных значений показателей на отрезках дистанции (время, скорость, темп, количество гребков, длина проката) в баллы; дистанционный показатель (ДП) соревновательной деятельности как сумма значений индивидуального интегрального показателя (ИИП) на всех отрезках дистанции. Под наблюдением находились 11 высококвалифицированных гребцов-каноистов (ЗМС и МС) в ходе участия их в пяти соревнованиях макроцикла подготовки (два контрольно-подготовительных и три основных).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В

таблице 1 отражена оценка отдельных показателей соревновательной деятельности гребцов на дистанции 1000 метров и их индивидуальные интегральные характеристики, дифференцированные на четыре отрезка по 250 метров.

Как видно из таблицы 1, основные показатели соревновательной деятельности гребцов (темп, скорость, количество гребков), даже переведенные в баллы, проявляют неодинаковую динамику не только на основных отрезках дистанции конкретного соревнования, но и, тем более, в рамках пяти соревнований. К примеру, на втором соревновании показатели темпа и скорости лодки однонаправленно снижаются от первого к третьему отрезку, однако на четвертом отрезке скорость лодки осталась на прежнем уровне, но темп при этом стал выше. Если рассматривать динамику этих показателей от первого к пятому соревнованию, то видно, что, например, на третьих отрезках дистанции максимум скорости лодки наблюдался на втором соревновании, а темпа – на пятом. Подобное расхождение наблюдалось и на четвертом отрезке дистанции: максимум скорости лодки фиксировался на втором и четвертом соревнованиях, а темпа – на третьем. Все это говорит о том, что, анализируя соревновательную деятельность гребца по динамике ее отдельных параметров, трудно дать объективную оценку, достаточно понятную тренеру.

Предложенные нами расчетные показатели ИИП демонстрируют более понятную картину (таблица 1). Так, ИИП на всех отрезках имеет восходящую динамику от первого к пятому соревнованию. То же самое относится и к дистанционному показателю. Это представляется вполне логичным, так как результативность соревновательной деятельности при правильном построении тренировочного процесса должна повышаться от контрольно-подготовительных к основным соревнованиям. В таблице 2 представлены достоверные изменения расчетных показателей соревновательной деятельности гребцов-каноистов на протяжении пяти соревнований. Как видим, больше всего изменений наблюдается между первым и вторым соревнованиями, первым и четвертым, первым и пятым соревнованиями. Данный факт объясняется тем, что по мере приближения к главным соревнованиям сезона эффективность соревновательной деятельности повышается и достигает достоверных различий по сравнению с начальными стартами. Различия в расчетных показателях первого и второго соревнования объясняются тем, что в начале макроцикла идет наработка ключевых показателей всех видов подготовки и эти изменения существенны.

Исходя из установленных фактов, возникает вопрос, имеющий прикладное значение, об эффективности прохождения гребцом отдельных отрезков дистанции. Для решения этого вопроса мы посчитали сумму индивидуальных интегральных показателей соревновательной деятельности на основных отрезках дистанции 1000 м на всех соревнованиях макроцикла. Сумма индивидуальных интегральных показателей соревновательной деятельности гребцов-каноистов в



Таблица 1  
Оценка соревновательной деятельности гребцов-каноистов высокой квалификации (балл, M±m)

№ п/п	Показатели (балл)	Контрольное прохождение дистанции 1000 м (февраль)	Контрольное прохождение дистанции 1000 м (март)	Всероссийские соревнования (апрель)	Кубок России (май)	Чемпионат России (июнь)
<b>0-250 МЕТРОВ</b>						
1	Время прохождения	6,3 ± 0,64	7,4 ± 0,77	5,7 ± 0,56	8,6 ± 0,81	8,2 ± 0,76
2	Темп гребли	4,0 ± 0,37	7,1 ± 0,73	7,6 ± 0,79	8,6 ± 0,87	8,7 ± 0,82
3	Скорость на отрезке	5,5 ± 0,54	6,7 ± 0,66	4,7 ± 0,40	8,1 ± 0,74	7,5 ± 0,78
4	Количество гребков	3,1 ± 0,26	4,8 ± 0,42	6,9 ± 0,64	5,1 ± 0,50	5,7 ± 0,57
5	(ИИП)	18,9 ± 1,62	26,0 ± 2,45	24,9 ± 2,23	30,4 ± 2,73	30,1 ± 2,67
<b>250-500 МЕТРОВ</b>						
1	Время прохождения	5,0 ± 0,52	6,1 ± 0,62	3,5 ± 0,27	6,2 ± 0,61	5,5 ± 0,51
2	Темп гребли	1,2 ± 0,14	4,3 ± 0,40	3,6 ± 0,30	3,6 ± 0,26	4,3 ± 0,40
3	Скорость на отрезке	4,0 ± 0,38	5,2 ± 0,49	2,7 ± 0,22	5,4 ± 0,51	4,5 ± 0,43
4	Количество гребков	1,8 ± 0,16	3,6 ± 0,29	5,0 ± 0,47	3,0 ± 0,27	4,3 ± 0,40
5	(ИИП)	12,0 ± 0,73	19,2 ± 1,32	14,8 ± 0,81	18,2 ± 1,10	18,6 ± 1,34
<b>500-750 МЕТРОВ</b>						
1	Время прохождения	5,1 ± 0,54	5,5 ± 0,53	2,2 ± 0,19	5,3 ± 0,51	4,8 ± 0,46
2	Темп гребли	1,5 ± 0,13	3,4 ± 0,36	3,4 ± 0,27	3,7 ± 0,34	4,4 ± 0,42
3	Скорость на отрезке	3,1 ± 0,25	4,5 ± 0,42	1,3 ± 0,11	4,3 ± 0,44	3,9 ± 0,38
4	Количество гребков	2,1 ± 0,20	3,3 ± 0,27	6,1 ± 0,61	3,7 ± 0,32	4,9 ± 0,47
5	(ИИП)	11,8 ± 0,76	16,7 ± 1,21	13,0 ± 0,91	17,0 ± 1,13	18,0 ± 1,24
<b>750-1000 МЕТРОВ</b>						
1	Время прохождения	4,5 ± 0,43	5,7 ± 0,54	3,1 ± 0,27	5,3 ± 0,49	4,3 ± 0,44
2	Темп гребли	1,8 ± 0,15	4,8 ± 0,47	6,5 ± 0,63	5,7 ± 0,55	5,1 ± 0,49
3	Скорость на отрезке	3,5 ± 0,33	4,5 ± 0,44	2,2 ± 0,23	4,5 ± 0,42	3,3 ± 0,31
4	Количество гребков	2,7 ± 0,23	4,0 ± 0,41	7,9 ± 0,80	5,3 ± 0,50	5,8 ± 0,56
5	(ИИП)	12,5 ± 0,83	19,0 ± 1,28	19,7 ± 1,32	20,8 ± 1,39	18,5 ± 1,30
	(ДП)	55,2 ± 5,50	80,9 ± 8,53	72,4 ± 7,53	86,4 ± 9,18	85,2 ± 9,04

Таблица 2

**Изменения показателей соревновательной деятельности гребцов-каноистов высокой квалификации в макроцикле подготовки**

№ п/п	Показатель на отрезках дистанции	Соревнования									
		1-2	2-3	3-4	4-5	1-3	1-4	1-5	2-4	2-5	3-5
1	ИИП 0-250 метров	<0,05					<0,01	<0,01			
2	ИИП 250-500 метров	<0,01	- <0,05	<0,05		<0,05	<0,01	<0,01			
3	ИИП 500-750 метров	<0,05	- <0,05	<0,05			<0,01	<0,01			<0,01
4	ИИП 750-1000 метров	<0,01				<0,01	<0,01	<0,01			
5	Дистанционный показатель	<0,05					<0,05	<0,05			

Примечание: а) Соревнования: 1 - Контрольное (февраль). 2 - Контрольное (март). 3 - Всероссийские соревнования (апрель). 4 - Кубок России (май). 5 - Чемпионат России (июнь).

б) Знак «-» свидетельствует о достоверном снижении показателей

в) В таблице представлены только достоверные изменения.

течение соревнований макроцикла показала следующую картину: первый отрезок – 130,3 балла, второй – 82,8, третий 76,5, четвертый – 90,5 балла. Полученные данные позволили определить место каждого отрезка дистанции по величине суммы индивидуальных интегральных показателей соревновательной деятельности: первый, четвертый, второй, третий отрезок. Это свидетельствует, по нашему мнению, о существенной роли стартового и финишного компонентов работы гребцов, во многом определяющих конечный результат.

С другой стороны, величина ИИП не может быть постоянной на всех соревнованиях, поэтому степень изменений индивидуальных интегральных показателей соревновательной деятельности гребцов во временном диапазоне, охватывающем соревнования макроцикла подготовки, также имеет важное значение. На рисунке представлена степень изменений ИИП и ДП дифференцированно по основным отрезкам дистанции 1000 м. В процессе анализа степени изменений ИИП соревновательной деятельности мы применили несколько аналитических подходов.

1. *Выявление степени изменений показателей на отдельных отрезках дистанции в зависимости от временного периода между соревнованиями.* Наибольшие изменения выявлены между соревнованиями: первый отрезок – 1-4 соревнования, 1-5, 1-2 соревнования, второй отрезок – 1-2, 1-5, 1-4 соревнования, третий отрезок – 1-5, 1-4, 1-2 соревнования, четвертый отрезок – 1-4, 1-3, 1-2 соревнования.

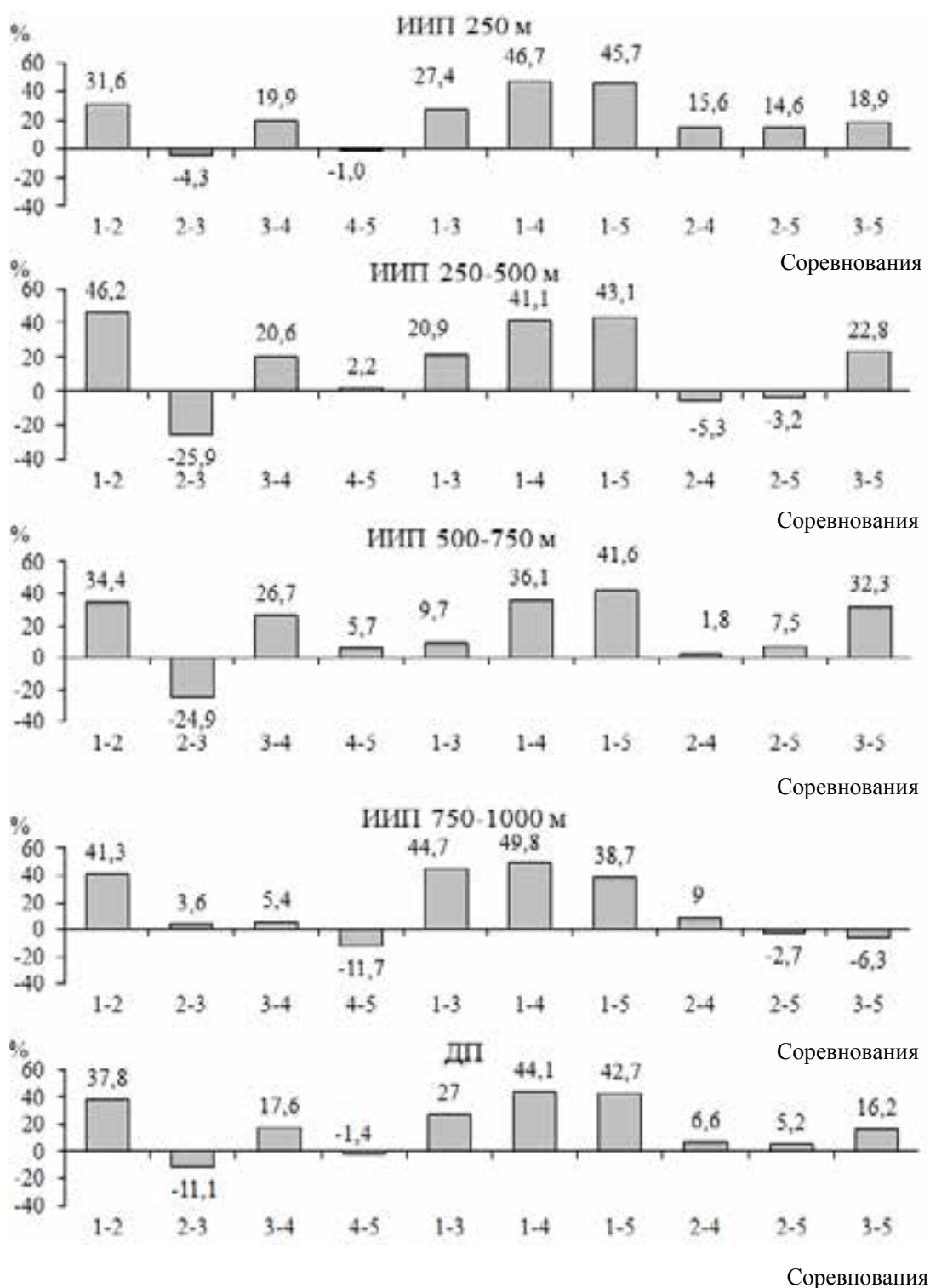
2. *Определение иерархии отрезков дистанции по мере снижения степени изменений ИИП между первым и пятым соревнованиями.* Здесь иерархия отрезков выглядела следующим образом – 1, 2, 3, 4 отрезки.

3. *Определение иерархии периодов времени между соревнованиями по мере снижения степени изменений ИИП на отдельных отрезках дистанции.* Здесь картина получилась следующая: соревнования № 1-2 – отрезки 2, 4, 3, 1, соревнования № 2-3 – отрезки 4, 1, 3, 2, соревнования № 3-4 – отрезки 3, 2, 1, 4, соревнования № 4-5 – отрезки 3,2,1,4.

4. *Определение времени между соревнованиями, наиболее благоприятного для повышения степени изменений ИИП соревновательной деятельности.* Отрезок 1 – соревнования № 1-4, 1-5, 1-2, 3-4, отрезок 2 – соревнования № 1-2, 1-5, 1-4, 3-5, отрезок 3 – соревнования № 1-5, 1-4, 1-2, 3-5, отрезок 4 – соревнования № 1-4, 1-3, 1-2, 1-5.

Динамика дистанционного показателя соревновательной деятельности гребцов-каноистов в макроцикле показала следующие величины: первое соревнование 55,2 балла, второе – 80,9, третье – 72,4, четвертое – 86,4 пятое – 85,2 балла. Результаты анализа динамики ДП в макроцикле подготовки позволяют констатировать его значительное повышение на предсоревновательном этапе между двумя контрольными прохождениями дистанции 1000 м, далее некоторое снижение к началу соревновательного этапа и последующее его улучшение ко времени двух важнейших стартов сезона – Кубка и чемпионата России. Установленные наивысшие значения ДП соревновательной деятельности именно во время важнейших соревнований макроцикла свидетельствуют о методически правильном планировании тренировочных нагрузок.

Во временном срезе (пять месяцев), в ходе которого установлены наивысшие значения степени изменений ДП, порядок следующий: соревнования № 1-4, № 1-5, № 1-2, № 1-3, № 3-4.



Примечание: нумерация соревнований та же, что и в таблице 2.

**Рисунок. Степень изменений ИИП и ДП соревновательной деятельности гребцов-каноистов на отрезках дистанции в соревнованиях макроцикла**

Полученные данные о динамике изменений ДП соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов позволили установить общую тенденцию увеличения степени изменений в ходе макроцикла подготовки.

Таким образом, в ходе исследований выявлены особенности динамики расчетных показателей соревновательной деятельности гребцов-каноистов высокой квалификации в макроцикле подготовки. Незначительная степень изменений изучаемых характеристик со-

ревновательной деятельности в короткий временной период (май-июнь) между важнейшими соревнованиями сезона, по-видимому, обусловлена достижением гребцов к этому моменту спортивной формы. Реализация запланированных тренировочных нагрузок позволяет получить абсолютные значения степени изменений ИИП соревновательной деятельности гребцов на отдельных отрезках дистанции (сумма пяти соревнований 38,6-46,2%). Эти данные, на наш взгляд, говорят о несколько однообразной тактике прохождения гонки, которая заключается в наборе максимальной скорости на первой половине дистанции и ее поддержании за счет функциональных ресурсов гребцов на второй ее половине.

**Заключение.** Различные варианты анализа соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов позволили заключить, что при оптимальном построении тренировочного процесса гребцов в большинстве изученных случаев наблюдаются позитивные изменения ИИП соревновательной деятельности, особенно заметные при сравнении показателей первого и пятого соревнований.

Снижение степени изменений ИИП соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов, наблюдаемое во временной отрезок между 2 и 3 соревнованиями, характеризующее переход от предсоревновательного этапа к соревновательному периоду спортивной подготовки, обуславливает необходимость дополнительного изучения.

Результаты анализа динамики ДП показывают значительное его повышение на предсоревновательном этапе между двумя контрольно-подготовительными соревнованиями (с 55,2 до 80,9 балла) и дальнейшее улучшение ко времени важнейших стартов сезона, что свидетельствует о методически правильном построении процесса подготовки.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Дьяченко Н.А. Факторы, определяющие результат в гребле на байдарках на современном этапе / Н.А. Дьяченко, К.Ю. Шубин, Т.М. Замотин // Труды кафедры биомеханики: сборник статей. Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. – 2011. – Вып. 5. – С. 32-37.
2. Жигун Е.Е. Формирование технико-тактической подготовленности юных ориентировщиков на основе моделирования различных соревновательных дистанций: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.14 / Е.Е. Жигун. – Смоленск, 2010. – 24 с.
3. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – М.: Спорт, 2016. – 464 с.
4. Карпов, А.А. Информативность показателей технико-тактической подготовленности высококвалифицированных гребцов-каноистов на предсоревновательном и соревновательном этапах подготовки / А.А. Карпов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – № 3. – С. 28-32.
5. Карпов А.А. Моделирование соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов на каноэ в макроцикле подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.А. Карпов. – Краснодар, 2018. – 24 с.
6. Пат. 2 676 449 Российская Федерация, МПК А61В 5/00, А63В 21/00. Способ оценки соревновательной деятельности гребцов на каноэ / А.А. Карпов, А.И. Погребной; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма. -№2017141293; заявл. 27.11.2017; опубл. 28.12.2018, Бюл. № 1. – 9 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте, общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
8. Buglione A. Energetics of best performances in elite kayakers and canoeists [Text] / A. Buglione, S. Lazzar, R. Colli, [et al.] // Medicine and Science in Sport and Exercise. – 2011. – № 43(5). – P. 877-884.
9. Michael J.S. Determinants of kayak paddling performance [Text] / J.S. Michael, R. Smith, K.B. Rooney // Sports Biomechanics. – 2009. – № 8 (2). – P. 167-179.
10. Sitkowski D. Anaerobic threshold in canoeists during specific physical exertion on water or canoe ergometer [Text] / D. Sitkowski // Poland Journal of Sport Tourism. – 2008. – № 15. – P. 166-173.



# ANALYSIS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY QUALIFIED ROWERS-CANOEISTS IN THE MACROCYCLE OF THEIR PREPARATION

A. Pogrebnoy, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
 A. Karpov, Candidate of Pedagogical Sciences,  
 Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar,  
 G. Germanov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
 Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow.  
 Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,  
 e-mail: pogrebnoy46@mail.ru.

The results of our previous research on the informativeness of various indicators of competitive activity among the rowers allowed to establish that distance parameters, rowing pace, speed and a number of strokes are the most significant for the achievement of high results. At the same time, these indicators, depending on the distance, have different degrees of information. However, focusing only on the values of individual parameters of competitive activity complicates their analysis.

Based on this, the purpose of this work was to study the possibility of using the estimated indicators to analyze competitive activity of highly qualified rowers-canoeists in the macrocycle of preparation.

With the help of the video and chronometration time, the speed, the number of strokes, the rowing speed and the mill length of the boat during the passage of 250-meter segments at a competition distance of 1000 meters by rowers-canoeists have been recorded. The individual integral indicator of a competitive activity of a rower by the segments of the distance and a distance indicator of a competitive activity, summing the values of the individual integral indicators on all the distance segments have been determined in the work. 11 highly qualified rowers-canoeists (Honoured Master of Sports and Master of Sports) during their participation in five competitive macrocycles of preparation (two control preparatory and three main ones) were under the study.

As a result of the analysis of competitive activity of highly qualified rowers-canoeists positive changes of individual integral indicator of competitive activity, especially noticeable when comparing the indicators of the first and the fifth competitions have been revealed.

The results of the dynamics analysis of the distance indicator showed its significant increase at the precompetitive stage between two control and preparatory competitions (from 55.2 to 80.9 points) and further improvement by the time of the most important season starts, which testifies to the methodologically correct preparation process.

**Keywords:** rowers-canoeists, competitive activity, estimate indicators, macrocycle of preparation, competitions, individual integral indicator, remote indicator.

## References:

1. Dyachenko N.Ah., Shubin K.Yu., Zamotin T.M. Factors determining the result in kayaking at the present stage. *Trudy kafedry biomekhanika: sborniyh statej. Nacional'nyj gosudarstvennyj universitet fizicheskoy kul'tury, sporta i zdorov'ya im. P.F.Lesgafta, Sankt-Peterburg* [Proceedings of the Department of Biomechanics: Combined Articles. National State University of Physical Culture, Sports and Health. P. F. Lesgaft, St. Petersburg], St. Petersburg, 2011, no 5, pp. 32-37. (in Russian)

2. Zhigun E.E. Formation of technical and tactical preparedness of young orienteers on the basis of modeling various competitive distances. *Extended abstract of candidate's thesis*. Smolensk, 2010, 24 p. (in Russian)
3. Issurin V.B. *Podgotovka sportsmenov XXI veka: nauchnye osnovy i postroenie trenirovki* [Preparation of athletes of the XXI century: scientific bases and construction of training]. Moscow: Sport, 2016, 464 p. (in Russian)
4. Karpov A.A. Informativeness of Indices of Technical-Tactical Training of Highly Skilled Rowers-Canoeists at The Precompetitive and Competitive Stages of Preparation. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], Krasnodar, 2017, no 3, pp. 28-32. (in Russian)
5. Karpov A.A. Modeling of competitive activity of highly skilled rowers on a canoe in a macrocycle of preparation. *Extended abstract of candidate's thesis*. Krasnodar, 2018, 24 p. (in Russian)
6. Karpov A.A., Pogrebnoy I. *Pat. 2 676 449 Rossijskaya Federaciya, MPK A61B 5/00, A63B 21/00. Sposob ocenki sorevnovatel'noj deyatel'nosti grebcov na kanoe* [Pat. 2 676 449 Russian Federation, IPC A61B 5/00, A63B 21/00. The method of estimation of competitive activity of rowers in a canoe] Applicant and patent holder Kuban state University of physical culture, sports and tourism. No 2017141293; Appl. 27.11.2017; publ. 28.12.2018, Byul. no. 1, 9 pp. (in Russian)
7. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte, obshchaya teoriya i ee prakticheskoe primenenie* [The system of training athletes in Olympic sports, the General theory and its practical application]. Moscow, Soviet sport, 2005, 820 p. (in Russian)
8. Buglione A., Lazzar S., Colli R. Energy of the Best Performances in Elite Kayaks and Canoes [text]. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 2011, no 43(5), pp. 877-884.
9. Michael J.S., Smith R., Rooney K.B. Determinants of Kayak Paddling Performance [Text]. *Sports Biomechanics*, 2009, no 8 (2), pp. 167-179.
10. Sitkowski D. Anaerobic Threshold in Canoeists During Specific Physical Exertion on Water or Canoe Ergometer [Text]. *Poland Journal of Sport Tourism*, 2008, no 15, pp. 166-173.

Поступила / Received 15.04.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

## ОСОБЕННОСТИ ГОМЕОСТАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПЛОВЦОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Г.Д. Алексанянц<sup>1</sup>, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры анатомии и спортивной медицины,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар, С.В. Погодина<sup>2</sup>, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой спорта и физического воспитания,

А.Н. Шевченко<sup>3</sup>, старший преподаватель кафедры спорта и физического воспитания, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Республика Крым, г. Симферополь.

Контактная информация для переписки: <sup>1</sup>350015, г. Краснодар, ул. Буденного 161, кафедра анатомии и спортивной медицины, e-mail: alexanyanc@mail.ru,

<sup>2</sup>295007, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Проспект академика Вернадского, 4, e-mail: sveta\_pogodina@mail.ru,

<sup>3</sup>295007, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Проспект академика Вернадского, 4, e-mail: sport-ieu-cfu@yandex.ru.

В статье показаны особенности гомеостатической регуляции у пловцов возрастных диапазонов 9-12 и 13-16 лет в условиях адаптации к специфическим физическим нагрузкам. Эффективность неспецифических адаптационных процессов определяли гематологическими методами по соотношению лейкоцитов (нейтрофилов сегментоядерных и палочкоядерных, эозинофилов, лимфоцитов, моноцитов) в лейкоцитарной формуле, также определяли концентрацию гемоглобина и гематокрита. Физическую работоспособность и аэробные возможности оценивали в тесте PWC<sub>170'</sub>, где предусматривалось выполнение двух ступеней нагрузки разной мощности ( $W_1=40-50$  Вт, ЧСС 150-155 уд/мин и  $W_2=100-120$  Вт, ЧСС 165-170 уд/мин). Парциальное давление кислорода в пробах выдыхаемого воздуха регистрировали с помощью радиоизмерительного газоанализатора типа ПГА-КМ (для анализа кислорода) на последней минуте нагрузок  $W_1$  и  $W_2$ . Результаты обработаны с помощью параметрических методов математической статистики.

В результате проведенных исследований установлено, что для пловцов 9-12 лет, по сравнению с 13-16-летними пловцами, характерны высокие показатели лейкоцитов, эозинофилов, нейтрофилов и низкие величины гемоглобина и гематокрита. Уста-



новлено наличие стойкой корреляционной взаимосвязи между лейкоцитами и нейтрофилами, лимфоцитами и нейтрофилами, лимфоцитами и моноцитами. Показано снижение количества корреляционных связей между клеточными компонентами системы крови, соответствующее этапу повышения аэробного потенциала организма в возрасте 13-16 лет. Также у пловцов подросткового возраста определяется усиление обратной корреляционной зависимости между уровнем потребления кислорода и компонентами системы крови, активизирующимися при инфекционных процессах.

**Ключевые слова:** гомеостаз, регуляция, форменные элементы крови, аэробный потенциал, системные взаимосвязи, возрастные особенности адаптации, юные пловцы.

**Для цитирования:** Алексанянц Г.Д., Погодина С.В., Шевченко А.Н. Особенности гомеостатической регуляции у пловцов разного возраста // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 22-27.

**For citation:** Aleksanyants G., Pogodina S., Shevchenko A. Features of homeostatic regulation of swimmers of different age. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 22-27 (in Russian).

**Введение.** При оценке эффективности адаптации к физическим нагрузкам детей, подростков и юношей особое внимание должно обращаться на гомеостатическое состояние, которое является ведущим фактором, обеспечивающим регуляторный баланс организма [9, 10]. В связи с этим представляет интерес выявление параметров состояний неспецифической активности организма, которые являются маркерами изменений в нейроэндокринной системе, что проявляется определенным соотношением клеток в лейкограмме [2]. Информативная значимость оценки изменений показателей лейкограммы определяется наличием существенной взаимосвязи между функциональным состоянием клеток и уровнем энергетического обмена в тканях, а также определенными корреляционными взаимодействиями форменных элементов крови между собой и с соматическими клетками, в частности с миоцитами [3, 5]. Кроме того, в процессе адаптации к физическим нагрузкам в спорте имеет место психоэмоциональный фактор, сопровождающийся напряжением механизмов гомеостатической регуляции [6]. Основной проблемой в данном случае выступает адекватность применяемых физических нагрузок физиологической зрелости организма юных спортсменов на разных этапах онтогенеза для предотвращения явлений дизадаптации и профилактики детской заболеваемости [7, 8]. **Целью** работы явилось выявление особенностей гомеостатической регуляции у пловцов разного возраста.

**Методы.** В исследованиях приняли участие 75 пловцов мужского пола разных возрастных периодов и находящиеся на этапах предварительной и специализированной базовой подготовки. Группу периода второго детства составили пловцы 9-12 лет ( $n=39$ ), подросткового периода – 13-16 лет ( $n=36$ ). Гематологические методы включали в себя определение: лейкоцитарной формулы унифицированным методом морфологического исследования форменных элементов крови с дифференцированным подсчетом лейкоцитов, нейтрофилов сегментоядерных и палочкоядерных, эозинофилов, лимфоцитов, моноцитов (%); содержания гемоглобина в крови (г/л) унифицированным гемоглобинцианидным методом с помощью биохимического анализатора; гематокритной величины микрометодом в модификации Й. Тодорова [4]. Физическую работоспособность и потребление кислорода ( $VO_2$ , мл·мин<sup>-1</sup>) определяли в тесте  $PWC_{170}$ , в котором выполняли две нагрузки разной мощности ( $W_1=40-50$  Вт, ЧСС 150-155 уд/мин и  $W_2=100-120$  Вт, ЧСС 165-170 уд/мин). Парциальное давление кислорода в выдыхаемом воздухе ( $P_{E}O_2$ , мм рт. ст.), приведенное к условиям STPD, определяли газометрическим методом. Анализ выдыхаемого воздуха проводили с помощью радиоизмерительного газоанализатора типа ПГА-КМ (для анализа кислорода), минутный объем дыхания ( $V_E$ , л·мин<sup>-1</sup>), приведенный к условиям BTPS, регистрировали на спирометре пневмотахометрического типа (SPIROBANK G, Италия) на последней минуте нагрузок  $W_1$  и  $W_2$  в тесте  $PWC_{170}$ .

Потребление кислорода ( $VO_2$ , мл·мин<sup>-1</sup>) рассчитывали по формуле  $VO_2 = V_E \times \Delta P_{E}O_2 \times 1000 / 100$ , где  $\Delta$  – разница  $P_{E}O_2$  при  $W_1$  и  $W_2$ . Полученный цифровой материал обрабатывался на персональном компьютере с использованием пакета программ STATISTICA 10.0. Проверка соответствия статистических данных закону нормального распределения проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилка. Далее вычисляли среднее значение исследуемых величин ( $\bar{x}$ ) и ошибку среднего арифметического ( $S_x$ ). Статистически значимые различия определялись с помощью t-критерия Стьюдента, значимые различия считались при  $p < 0,05$ . Для определения коэффициента корреляции ( $r$ ) проводили корреляционный анализ Спирмена. Исследование проведено на подготовительном этапе круглогодичного тренировочного процесса при добровольном согласии.

**Результаты.** В зависимости от уровня функциональных требований, предъявляемых к структурным компонентам системы, ответственной за адаптацию, выбирается наиболее рациональный режим включения внутри- и межсистемных связей [5]. Поэтому оценка функционального статуса системы крови проводилась в двух направлениях. Во-первых, выявлялась степень взаимодействия структурных компонентов системы крови между собой. Во-вторых, определялась взаимосвязь этих компонентов с основным системообразующим фактором функциональной системы адаптации к физическим нагрузкам – величиной потребления кислорода [1]. Анализ количественных характеристик различных видов лейкоцитов в лейкограмме на первом этапе позволил выявить особенности формирования неспецифических адаптивных реакций в исследуемых возрастных группах пловцов. Показано, что для начинающих пловцов периода второго детства в сравнении с подростковым возрастом характерным является высокий показатель лейкоцитов (соответственно  $7,30 \pm 0,57$  против  $6,17 \pm 0,31 \cdot 10^9$ /л,  $p < 0,05$ ), увеличение количества лимфоцитов до верхнего предела нормы ( $34,50 \pm 2,71$  против  $37,50 \pm 1,52$  %,  $p > 0,05$ ), умеренная эозинофилия (соответственно эозинофилы  $6,75 \pm 0,98$  против  $2,56 \pm 0,73$  %,  $p < 0,01$ ), увеличение количества сегментоядерных нейтрофилов (соответственно  $64,63 \pm 2,02$  против  $50,89 \pm 2,51$  %,  $p < 0,05$ ) и сдвиг лейкоцитарной формулы влево, уменьшение содержания гемоглобина ( $128,78 \pm 3,32$  против  $137,37 \pm 1,95$  г/л,  $p < 0,05$ ) и гематокрита ( $40,75 \pm 0,96$  против  $43,00 \pm 0,02$ ,  $p < 0,05$ ). Очевидно, что высокие показатели количества лейкоцитов и эозинофилов в периферической крови пловцов 9-12 лет связаны с высокой реактивностью иммунной системы [2]. Также на повышение этих показателей могут влиять дополнительные раздражители – температурный фактор и химический состав воды, приводящие к перегрузке основных регуляторов гомеостатических реакций и к формированию предпосылок для развития аллергических заболеваний. В возрасте 13-16 лет отмечается формирование реакций активации, свидетельствующее о переходе

организма на более эффективный уровень функционирования.

Количество корреляционных связей между клеточными компонентами системы крови пловцов также различалось в зависимости от возрастного периода. У 9-12-летних пловцов выявлено шесть значимых коэффициентов корреляции, характеризующих функциональное состояние системы крови, тогда как у 13-16-летних пловцов их было 4 (таблица 1).

Таблица 1

### Корреляционные связи показателей системы крови в исследуемых возрастных группах пловцов

Корреляционные пары	9-12 лет	13-16 лет
Лейкоциты-лимфоциты	+ 0,38	- 0,32
Лейкоциты-нейтрофилы палочкоядерные	+0,71**	+0,51*
Лейкоциты-нейтрофилы сегментоядерные	- 0,28	+0,22
Лейкоциты-эозинофилы	- 0,98 **	+0,01
Лимфоциты-моноциты	- 0,85**	-0,45*
Лимфоциты-нейтрофилы	- 0,79**	-0,68**
Нейтрофилы-эозинофилы	+ 0,35	-0,31
Гемоглобин-лейкоциты	- 0,56**	-0,28
Гемоглобин-эозинофилы	+ 0,67**	-0,24
Гемоглобин-лимфоциты	- 0,35	+0,40*
Гемоглобин-моноциты	+ 0,19	-0,37

Примечание - \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$

Наличие большего числа корреляционных взаимосвязей в периоде второго детства свидетельствует о более высоком напряжении системы крови в обеспечении адаптивных реакций организма за счет большего числа взаимосвязей между ее компонента-

ми [7]. По мере совершенствования неспецифических адаптационных реакций имело место уменьшение взаимосвязей между активно функционирующими структурными компонентами системы крови. Обращает на себя внимание стойкий уровень корреляционных взаимосвязей между лейкоцитами и нейтрофилами, лимфоцитами и нейтрофилами, лимфоцитами и моноцитами, являющийся характерным для всех пловцов независимо от возраста. Очевидно, взаимодействие этих компонентов системы крови является обязательным условием обеспечения корреляционных отношений между этими показателями, а изменение направленности корреляции может явиться критерием срыва адаптации.

Устойчивость внутренней среды организма и его способность противостоять неблагоприятным условиям среды тесно связаны с энергетическим потенциалом. В условиях постоянно действующего фактора физической нагрузки имеют место ацидотические сдвиги в организме, что обусловлено истощением энергетических и, в частности, аэробных резервов мышечной ткани. Для выявления взаимосвязи энергетического потенциала юных пловцов с параметрами системы крови в разных возрастных периодах нами определялся уровень потребления кислорода при ЧСС 150 и 170 уд/мин в тесте  $PWC_{170}$ . В таблице 2 показано, что при одинаковой пульсовой стоимости работы величины показателя  $VO_2$  в группе пловцов подросткового периода достоверно выше. При этом разница между величиной  $VO_2$  на ступени нагрузки с ЧСС в диапазоне 152-155 уд/мин в группах пловцов меньше (более 180 мл·мин<sup>-1</sup>), чем на ступени нагрузки с ЧСС в диапазоне 169-171 уд/мин (более 740 мл·мин<sup>-1</sup>). Это говорит о расширении аэробного потенциала и способности к его более эффективной реализации в условиях интенсивной работы у пловцов 13-16 лет. При анализе корреляционных связей между показателями системы крови и уровнем потребления кислорода было определено по три значимых коэффициента корреляции в каждой возрастной группе пловцов (таблица 3).

Так, одним из важнейших условий повышения энергетического потенциала организма пловцов является концентрация гемоглобина в крови, о чем свидетельствует наличие высокой корреляции этого показателя с

Таблица 2

### Показатели физической работоспособности и уровня потребления кислорода в исследуемых группах пловцов

Группы пловцов	ЧСС, уд/мин	$W_1$ , кг·м·мин <sup>-1</sup>	$VO_2$ , мл·мин <sup>-1</sup>	ЧСС, уд/мин	$W_2$ , кг·м·мин <sup>-1</sup>	$VO_2$ , мл·мин <sup>-1</sup>
9-12 лет	152,03±1,24	635,2±8,17	1500,81±16,5	171,32±3,65	1011,38±17,28	2236,6±19,34
13-16 лет	155,26±2,08	822,29±10,02	1948,5±14,3	169,26±4,46	1222,94±17,48	2984,28±18,53
p 1,2	p>0,05	p<0,05	p<0,01	p>0,05	p<0,05	p<0,01



$VO_2$ , что характерно для всех исследуемых возрастных групп. При рассмотрении взаимодействий между другими корреляционными парами отмечается изменение направленности  $r$  между  $VO_2$  и эозинофилами ( $r=-0,86$ ) в группе 13-16-летних пловцов (9-12 лет  $r=0,64$ ), а также снижение  $r$  до статистически незначимого ( $r=-0,27$ ) между  $VO_2$  и лейкоцитами.

Таблица 3

**Статистически значимые корреляционные взаимосвязи показателей системы крови и уровня потребления кислорода в исследуемых группах пловцов**

Корреляционные пары	9-12 лет	13-16 лет
$VO_2$ – гемоглобин	+0,45*	+0,53*
$VO_2$ – лейкоциты	-0,74**	-0,27
$VO_2$ – эозинофилы	+0,64**	-0,86**
$VO_2$ – нейтрофилы палочкоядерные	-0,30	-0,74**
МПК – нейтрофилы сегментоядерные	-0,23	+0,35
$VO_2$ – лимфоциты	-0,13	+0,31
$VO_2$ – моноциты	-0,23	-0,23
$VO_2$ – гематокрит	-0,09	+0,27

Примечание – \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$

В этой же группе пловцов отмечена высокая обратная зависимость между  $VO_2$  и нейтрофилами палочкоядерными ( $r=-0,74$ ).

Анализ количественных характеристик корреляций и их направленности свидетельствует о наличии механизмов нейрогормональной регуляции, активизирующих разные структурные компоненты системы крови с целью обеспечения приспособительного эффекта. При этом сравнительно высокий уровень энергетических (аэробных) возможностей в подростковом возрасте определяет отрицательную направленность корреляционных взаимосвязей с компонентами системы крови, активизирующимися при инфекционных процессах. В то время, как направленность корреляционной взаимосвязи  $VO_2$  с аналогичным параметром (эозинофилами) в периоде второго детства положительная. Полученные результаты позволяют сделать некоторые заключения. На ранних этапах спортивной специализации в плавании, когда эффективность адаптации к физическим нагрузкам определяется в большей степени морфофункциональными особенностями физического развития, наличием экзогенного фактора напряжения (водная среда), необходимо правильно подбирать величину физических нагрузок, чтобы не вызвать напря-

жение нейрогуморальных механизмов адаптации и не привести к ее срыву. Повышение аэробного потенциала организма является своеобразным базисом, который обеспечивает устойчивость внутренней среды организма и способствует достижению максимального приспособительного эффекта.

**Выводы:**

Формирование гомеостатических состояний, определяющих эффективность адаптации юных пловцов к физическим нагрузкам, характеризуется определенным соотношением клеток в лейкограмме детей и подростков. Для пловцов 9-12 лет в сравнении с 13-16-летними характерны высокие показатели лейкоцитов, эозинофилов, нейтрофилов и низкие величины гемоглобина и гематокрита, что необходимо учитывать при дозировании физических нагрузок.

Наличие стойкой корреляции между лейкоцитами и нейтрофилами, лимфоцитами и нейтрофилами, лимфоцитами и моноцитами, а также снижение количества корреляционных связей между клеточными компонентами системы крови свидетельствует о переходе системы крови в режим оптимального функционирования, соответствующий этапу повышения аэробного потенциала организма в подростковом возрасте.

Повышение аэробных возможностей организма пловцов подросткового возраста определяется усилением обратной корреляционной зависимости между уровнем  $VO_2$  и компонентами системы крови, активизирующимися при инфекционных процессах.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Апанасенко Г.Л. Максимальная аэробная работоспособность как критерий оптимальности онтогенеза / Г.Л. Апанасенко // Физиология человека. – 2010. – Т. 36. – № 1. – С. 67-73.
2. Гаркави Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, М.А. Уколова. – Ростов н/Дону: Из-во Ростовского университета, 1990. – 223 с.
3. Иванова С.М. Метаболизм и структурные аспекты клеточного гомеостаза при длительной изоляции / С.М. Иванова, Ю.В. Ярлыкова, О.И. Лабецкая // Авиакосмос и экологическая медицина. – 1997. – №5. – С. 39-45.
4. Лабораторные методы исследования в клинике: справочник / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987. – 368 с.
5. Михайленко А.А. Роль корреляционных взаимосвязей в оценке функциональных возможностей иммунной системы / А.А. Михайленко, Т.А. Федотова // Иммунология. – 2000. – №2. – С. 59-61.
6. Погодина С.В. Адаптационные изменения глюкокортикоидной активности в организме высококвалифицированных спортсменов различных половозрастных групп / С.В. Погодина, Г.Д. Алексанянц // Теория и практика физической культуры. – № 9. – 2016. – С. 49-52.
7. Погодина С.В. Функциональные параметры адаптационных систем у пловцов разного возраста / С.В. Погодина, А.И. Погребной, В.С. Юферев, М.М. Шестаков. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – 177 с.

8. Попович А.П. Форсирование подготовки юных спортсменов – противоречие между необходимостью и реальностью / А.П. Попович // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3. – № 1 (12). – С. 269-278.
9. Разинкин С.М. Методологический подход к оценке функциональных резервов спортсменов циклических видов спорта / С.М. Разинкин, А.С. Самойлов, П.А. Фомкин [и др.] // Спортивная медицина. – 2016. – № 1 (22). – С. 26-34.
10. Cockcroft E. J. High intensity interval exercise is an effective alternative to moderate intensity exercise for improving glucose tolerance and insulin sensitivity in adolescent boys / E. J. Cockcroft, C. A. Williams, O. W. Tomlinson [et al.] // Journal of Science and Medicine in Sport. – 2015. – Vol. 18. – № 6. – P. 720-724.

# FEATURES OF HOMEOSTATIC REGULATION OF SWIMMERS OF DIFFERENT AGE

G. Aleksanyants<sup>1</sup>, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

S. Pogodina<sup>2</sup>, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Sports and Physical Education Department, Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, Republic of Crimea, Simferopol,

A. Shevchenko<sup>3</sup>, Senior Lecturer of the Sports and Physical Education Department, Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, Republic of Crimea, Simferopol.

Contact information for correspondence: <sup>1</sup>350015, Krasnodar, Budennogo str., 161, the Anatomy and Sports Medicine Department, e-mail: alexanyanc@mail.ru,

<sup>2</sup>295007, Republic of Crimea, Simferopol, Prospect of Academician Vernadsky, 4, e-mail: sveta\_pogodina@mail.ru,

<sup>3</sup>295007, Republic of Crimea, Simferopol, Prospect of Academician Vernadsky, 4, e-mail: sport-ieu-cfu@yandex.ru.

The article shows the features of homeostatic regulation of swimmers aged 9-12 and 13-16 years in terms of adaptation to specific physical loads. The effectiveness of non-specific adaptation processes was determined with the help of the hematological methods by the ratio of leukocytes (segmented and banded neutrophils, eosinophils, lymphocytes, monocytes) in leukocyte formula, as well as hemoglobin and hematocrit concentrations have been identified. Physical performance and aerobic capacity have been assessed with the use of the PWC<sub>170</sub> test, where the implementation of two load stages of different power have been provided ( $W_1=40-50$  watt, heart rate 150-155 BPM и  $W_2=100-120$  watt, heart rate 165-170 BPM). The partial pressure of oxygen in the exhaled air samples was recorded using a radio-measuring gas analyzer of the PGA-KM type (for oxygen analysis) in the final minute of  $W_1$  and  $W_2$  loads. The results have been processed using parametric methods of mathematical statistics.

As a result of the research it was found that the high levels of leukocytes, eosinophils, neutrophils and low hemoglobin and hematocrit values were characteristic for 9-12 year-old swimmers in comparison with 13-16 year-old swimmers. The presence of a stable correlation between leukocytes and neutrophils, lymphocytes and neutrophils, lymphocytes and monocytes has been established. The reduction of the number of correlations between the cellular components of the blood system, corresponding to the increasing stage of the body's aerobic capacity at the age of 13-16 years has been shown. The enhancement of the inverse correlation between the level of oxygen consumption and the components of the blood system, which are active during infectious processes has been also determined among teenage swimmers.

**Keywords:** homeostasis, regulation, formed blood elements, aerobic potential, system interconnections, age characteristics of adaptation, young swimmers.

## References:

1. Apanasenko G.L. Maximal Aerobic Capacity as a Criterion of Ontogenesis Optimality. *Fiziologiya cheloveka* [Human Physiology], 2010, vol. 36, no 1, pp. 67-73. (in Russian)

2. Garkavi L.H., Kvakina E.B., Ukolova M.A. *Adaptacionnye reakcii i rezistentnost' organizma* [Adaptation reactions and resistance of the organism]. Rostov-n/Donu: Rostov University, 1990, 223 p. (in Russian)
3. Ivanova S.M., Labetskaya Yu.V., Labetskaya O.I. Metabolism and structural aspects of cellular homeostasis in long-term isolation. *Aviakosmos i ehkologicheskaya medicina* [Aerospace and Environmental Medicine], 1997, no 5, pp. 39-45. (in Russian)
4. Menshikov V.V. *Laboratornye metody issledovaniya v klinike: spravochnik* [Laboratory methods in the clinic]. Moscow: Medicine, 1987, 368 p. (in Russian)
5. Mikhaylenko A.A., Fedotova T.A. The Role of correlation linkages in the assessment of the functional capacity of the immune system. *Immunologiya* [Immunology], 2000, no 2, pp. 59-61. (in Russian)
6. Pogodina S.V., Aleksanyants G.D. Adaptive changes of glucocorticoid activity in the body of highly qualified athletes of different age and sex groups / S.V. Pogodina. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], no 9, 2016, pp. 49-52. (In Russian)
7. Pogodina S.V., Pogrebnoy A.I., Yuferev V.S., Shestakov M.M. *Funkcional'nye parametry adaptacionnyh sistem u plovcov raznogo vozrasta* [V. Functional parameters of adaptation systems in swimmers of different ages]. Krasnodar: KGUFKST, 2018, 177 p. (in Russian)
8. Popovich A.P. Forcing The Training of Young Athletes – a Contradiction Between Necessity and Reality. *Aktual'nye napravleniya nauchnyh issledovanij XXI veka: teoriya i praktika* [Actual Directions of Scientific Research of the XXI Century: Theory and Practice], 2015, vol. 3, no 1 (12), pp. 269-278. (in Russian)
9. Razinkin S.M., Samoilov A.S., Fomkin P.A. [et al.] Methodological approach to the assessment of functional reserves of cyclical sports athletes. *Sportivnaya medicina* [Sports Medicine], 2016, no 1 (22), pp. 26-34. (in Russian)
10. Cockcroft E.J., Williams C.A., Tomlinson O.W. High intensity interval exercise is an effective alternative to moderate intensity exercise for improving glucose tolerance and insulin sensitivity in adolescent boys. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2015, vol. 18, no 6, pp. 720-724.

Поступила / Received 05.04.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

## МОДЕЛЬНЫЕ ВЕСОРОСТОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ВОЗРАСТ И АМПЛУА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИГРЫ В ПЕРИОД 2008-2018 ГОДОВ

Ю.Г. Зайцев, доцент кафедры теории и методики спортивных игр,

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

Л.А. Дмитренко, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики спортивных игр, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,

Г.П. Шиянов, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных и естественно-научных дисциплин,

Российский государственный университет правосудия, Северо-Кавказский филиал, г. Краснодар,

О.Ю. Чашкова, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар.

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

e-mail: sportgame@kgufkst.ru

В публикации приводятся результаты анализа тенденций развития мужского гандбола высших достижений на международной арене в период с 2008 до 2018 года. Рассматриваются изменения весоростовых показателей, возраст и амплуа высококвалифицированных гандболистов, участников Олимпийских игр 2008 года в Пекине (Китай) и чемпионата Европы 2018 года в Загребе (Хорватия). Эти показатели, взятые в качестве модельных, сравниваются с аналогичными, зафиксированными у участников чемпионатов России 2008-2009 года и 2017-2018 года.

Отмечено увеличение отставания российских гандболистов от зарубежных спортсменов по весоростовым критериям. Средний возраст отечественных и зарубежных игроков, участников крупнейших турниров, за 10 лет почти не изменился. Значения весоростовых критериев участников обследования возросли во всех амплуа, особенно у линейных и игроков задней линии. Выявлено омоложение игроков команд внутреннего чемпионата, частично обусловленное сменой поколений, а также подготовкой перспективных молодых спортсменов к Олимпийским играм 2020 года в Токио (Япония).



Отмечен связанный с омоложением рост числа технических ошибок и тактических неточностей, допускаемых отдельными игроками, звеньями и командами в целом, во время матчей чемпионата России в 2017-2018 годах. Отмеченное приводит к несогласованности в организации отдельных групповых и командных взаимодействий в защите и в нападении, препятствующих успешной реализации атак и разрушению наступательных действий соперников, особенно во время ответственных внутрироссийских и международных матчей.

**Ключевые слова:** высококвалифицированные гандболисты, морфологические показатели, тенденции развития игры.

**Для цитирования:** Зайцев Ю.Г., Костюков В.В., Дмитренко Л.А., Шиянов Г.П., Чашкова О.Ю. Модельные весоростовые показатели, возраст и амплуа высококвалифицированных гандболистов и тенденции развития игры в период 2008-2018 годов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 28-33.

**For citation:** Zaitsev Y., Kostyukov V., Dmitrenko L., Shiyarov G., Chashkova O. Model height-weight index, age and role of highly qualified handball players and



tendencies of the game development in 2008-2018 years. *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2019, no 2, pp. 28-33 (in Russian).

Гандбол продолжает свое поступательное развитие на международной арене и в нашей стране. К сожалению, мужская сборная команда России в последние 10-12 лет постепенно снизила уровень своей конкурентоспособности, что привело к непопаданию на Олимпийские игры 2012 и 2016 годов. Усиление тренерского состава и положительные результаты в ряде отборочных международных матчей в 2017 году вселяют надежду на то, что мужская сборная России по гандболу в ближайшие годы будет участвовать и бороться за высокие места на чемпионатах Европы, мира и Олимпийских играх 2020 года в Токио (Япония) [2, 3].

Для повышения эффективности процесса спортивной подготовки высококвалифицированных гандболистов, нашим тренерам и организаторам будет полезна информация о тенденциях развития игры в последние 8-10 лет, об изменениях за это время весоростовых, возрастных и функциональных параметров спортсменов [1, 4].

Анализ результатов данного исследования может быть полезен при формировании отечественных клубных команд и комплектовании мужских сборных России.

Изложенное выше и послужило основанием для проведения настоящего исследования.

**Методы и организация исследований.** Контент-анализу подверглись официальные пресс-релизы и протоколы Федерации гандбола России (ФГР), Европейской федерации гандбола (ЕФГ), Международной федерации гандбола (ИФГ) и Международного олимпийского комитета (МОК), опубликованные этими спортивными организациями в сезонах 2008-2009 и 2017-2018 годов. Изучению и анализу подверглись такие показатели, как амплуа игроков (левые и правые крайние, линейные, левые и правые полусредние, центральные и вратари – всего 7 номинаций), возраст (лет), рост (см), вес (кг) и весоростовой индекс (г/см).

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

При сравнении рассматриваемых показателей у игроков сборных команд, участниц двух крупнейших турниров десятилетия, являющихся основными соревнованиями в мировом гандболе прослеживаются несколько тенденций.

Возраст гандболистов двух турниров примерно одинаков (таблица 1). Небольшое снижение нижней границы возрастных категорий участников чемпионата Европы связано с тем, что в составах команд находится достаточно большое количество молодых спортсменов, которые к Олимпийским играм 2020 года будут находиться в пределах возрастной категории 24-25 лет, когда наступает зрелость игрока. Команды подавляющего большинства стран не отказываются и от возрастных игроков. В обоих турнирах участвовало до-

статочное количество игроков, которым исполнилось 30 лет. Таким образом, в начале очередного олимпийского цикла в составы национальных мужских сборных команд по гандболу включается по несколько молодых перспективных игроков (обычно 2-4 человека), которые к главным соревнованиям четырехлетнего цикла будут иметь возраст, соответствующий расцвету спортсмена. При этом в основном составе остаются и взрослые стержневые игроки, определяющие лицо команды.

Анализируя ростовые данные гандболистов, можно отметить их увеличение практически по всем линиям игроков чемпионата Европы 2018 года по сравнению с их визави на Олимпийских играх 2008 года в Пекине. Имеется в виду верхняя граница диапазона средних статистических показателей. Особенно заметно это у левых крайних игроков – 7 см и у правых полусредних – 6,4 см, а также у левых полусредних – 3,6 см. Заметный прирост наблюдается и в остальных линиях игроков: у правых крайних – 2,2 см, линейных – 2,1 см, центральных – 2,5 см и вратарей – 2,4 см.

Увеличение показателей роста крайних игроков наблюдается на протяжении последних пяти-семи лет, положительные изменения этого параметра у полусредних и линейных игроков произошли за последние 2-3 года. Верхняя граница средних показателей роста у игроков этих амплуа превысила 200 см. У линейных игроков это связано с тем, что в этом амплуа выступают и штатные центральные защитники. Как правило, на эту роль подбираются габаритные гандболисты, задачей которых является выигрывать единоборства с не менее габаритными линейными игроками противника, а также блокирование дальних бросков спортсменов задней линии. Повышение роста игроков задней линии повлекло за собой увеличение значений этого показателя у защитников. Большая группа полусредних игроков в различных странах имеют ростовые данные 200 см и выше, а отдельные индивидуумы имеют рост в районе 210 см. Например, правый полусредний Marko Kopljar (Хорватия) – 210 см, левый полусредний Michal Kasal (Чехия) – 209 см.

Следует отметить, что страны, имеющие возможность выбора игроков для сборных команд, комплектуются как высокорослыми полусредними, обладающими хорошим прыжковым броском, так и менее высокими, мобильными, быстрыми игроками. Такая комплектация позволяет командам успешно преодолевать как пассивные, так и активные формы защиты противника.

Повышение ростовых показателей спортсменов сказалось на увеличении веса игроков. Значения этого показателя во всех линиях игроков чемпионата Европы стали больше. И если показания нижнего предела средних статистических норм гандболистов различных амплуа носят разнонаправленный характер и отличаются незначительно, то показатели верхнего предела анализируемых показателей носят плюсовой характер по всем категориям игроков.

Сравнительный анализ статистических показателей команд чемпионата Европы и национальной сборной

Таблица 1  
**Модельные значения возраста и весоростовых показателей гандболистов различных амплуа – 2008-2018 годов**

№ п/п	Турниры, амплуа показатели	Олимпийские игры 2008 года (Пекин, Китай)				Чемпионат Европы 2018 года (Загреб, Хорватия)				Сборная России 2017-2018 год	
		Возраст (лет)	Рост (см)	Вес (кг)	Весоростовой индекс, г/см	Возраст (лет)	Рост (см)	Вес (кг)	Весоростовой индекс, г/см	Возраст (лет)	Рост (см)
1	Левые крайние	28,5-31,5	181,0-185,0	79,5-84,5	440-470	23,0-32,0	181,0-192,0	77,2-89,4	427-466	29,5±3,4	185,0±8,7
2	Правые крайние	25,5-30,5	182,5-187,5	82,5-87,5	450-470	23,7-31,9	180,7-189,7	79,6-88,4	440-466	32,0±2,9	184,5±9,9
3	Линейные	28,5-31,5	194,5-199,5	96,0-104,0	500-536	24,3-33,3	192,0-201,6	97,3-111,7	554-568	23,7±3,2	202,0±12,6
4	Левые полусредние	27,5-30,5	192,5-197,5	92,0-98,0	480-515	21,8-30,2	192,9-201,1	92,0-104,5	477-557	23,5±3,6	195,0±10,1
5	Правые полусредние	27,0-31,0	189,5-194,5	92,0-98,0	475-507	22,4-31,6	190,1-200,9	90,0-112,0	474-557	28,5±4,4	193,5±11,7
6	Центральные	26,5-29,5	187,5-192,5	87,0-93,0	460-490	23,7-32,3	185,0-195,0	83,3-98,7	450-506	25,0±4,3	192,5±10,8
7	Вратари	28,5-33,5	190,5-195,5	92,0-98,0	478-500	25,5-33,5	188,7-197,9	89,0-103,0	471-520	31,5±5,6	195,0±11,3

Таблица 2

Модельные значения возраста и весовых показателей гандболистов различных амплуа – чемпионат России – 2008-2018 годы

№ п/п	Турниры, показатели Амплуа игроков	Чемпионат России по гандболу					
		2008-2009 годы				2017-2018 годы	
		Возраст (лет)	Рост (см)	Вес (кг)	Весоростовой индекс, г/см	Возраст (лет)	Рост (см)
1	Левые крайние	23,5-26,5	182-186	76,5-83,5	420-450	18,8-28,2	178,5-187,5
2	Правые крайние	22,0-32,0	176-186	72,0-80,0	409-430	18,9-29,9	176,5-187,5
3	Линейные	24,0-28,0	191-197	87,0-97,0	455-492	18,3-30,3	185,7-198,7
4	Левые полусредние	23,0-27,0	192-198	84,0-94,0	437-475	18,6-26,6	190,1-199,1
5	Правые полусредние	23,0-27,0	192-196	86,0-96,0	448-490	18,5-27,1	187,3-197,7
6	Центральные	23,0-27,0	183-189	78,0-86,0	426-455	18,6-27,4	181,4-190,6
7	Вратари	24,0-30,0	190-196	83,0-93,0	437-474	19,0-28,4	187,5-196,5

команды России проведен по двум показателям: возрасту и росту игроков различных амплуа, так как на сайте Федерации гандбола России данные веса игроков не указаны.

Практически все показатели возраста и роста находятся в пределах средних статистических значений чемпионата Европы 2018 года, что не исключает нашу страну из числа ведущих гандбольных стран. Отметим, что в составе сборной команды России присутствует несколько игроков, которым больше 30 лет. Это правый крайний Д. Ковалев, левый полусредний С. Горбок – 35 лет, правый полусредний С. Шельменко, левый крайний Т. Дибиров – 34 года и вратари О. Грамс – 33 года и В. Киреев – 30 лет. С одной стороны, возраст этих гандболистов немного превышает средние показатели чемпионата Европы, а с другой стороны, в силу сказанного выше эти игроки являются стержневыми и системообразующими в сборной команде России и представить себе ее без наличия этих мастеров в ближайшем будущем не представляется возможным, а возраст вратарей вообще можно считать оптимальным.

Анализ динамики развития мирового мужского гандбола будет неполным, если мы не проанализируем чемпионат России за такой же период. Анализу подверглись показатели роста и возраста (Таблица 2). В силу причин, указанных выше, проанализировать статистику весовых данных игроков различных амплуа не представляется возможным.

Анализ модельных характеристик возраста игроков различных амплуа мужских команд чемпионатов России 2008-2009 и 2017-2018 годов свидетельствует о явном их омоложении, произошедшем по всем линиям, при том, что этот процесс происходил постепенно на протяжении всего анализируемого периода. Большинство команд Суперлиги России нынешнего времени укомплектованы игроками возрастных категорий, ука-

занных в таблице 2, что объясняется их подготовкой в Советском Союзе, то есть в период 1980–1985 годов.

Наличие фактора омоложения свидетельствует о том, что игры чемпионата России отражают собой все преимущества и недостатки, свойственные молодым командам. В первую очередь это наличие большого количества ошибок, которые допускаются молодыми игроками в нападении и защите, что пагубно отражается на статистике не только отдельных гандболистов, но и команд в целом, как слагаемых действий отдельных звеньев. Кроме погрешностей в технической подготовке, отражающихся на увеличении результативности, к недостаткам коллективных действий молодых команд следует отнести и недостаточную их тактическую выучку, что сказывается на увеличении несогласованности действий отдельных звеньев команды в нападении, которые в дальнейшем препятствуют успешной реализации бросков по воротам, а также не позволяют эффективно защищаться. К игровым недостаткам молодых гандболистов следует также отнести недостаточный уровень их мастерства при завершении атак, в связи с чем лучшие клубные команды России не могут составить достойную конкуренцию зарубежным клубам в борьбе за Еврокубки.

Если в 2008 году можно было говорить о несущественном отставании игроков внутреннего чемпионата по показателю возраста от участников крупнейшего мирового турнира, являющегося вехой в развитии мирового гандбола, то положение дел в нынешнее время не выдерживает никакой критики.

Тем не менее ростовые показатели участников чемпионата России 2017-2018 гг. находятся в границах средних статистических показателей игроков и чемпионата России 2008-2009 годов, и чемпионата Европы 2018 года, а по показателям верхней границы значений этого критерия, хоть и незначительно, но их превосходят.

### Заключение.

Анализ результатов проведенного исследования свидетельствует о том, что средний возраст гандболистов, участников крупных международных турниров последних 10 лет, в основном находится в пределах выявленных среднестатистических показателей. Снижение нижнего предела возрастных характеристик участников чемпионата Европы связано с подготовкой перспективных игроков к Олимпийским играм 2020 года.

Весоростовые показатели гандболистов различных амплуа, участников чемпионата Европы, за последние 10 лет выросли. Особенно это касается игроков задней линии и линейных.

Мужская сборная команда России по гандболу по возрастным и ростовым показателям находится в зоне средних статистических показателей ведущих команд мира и Европы.

Средний возраст участников чемпионата России 2017-2018 годов меньше аналогичного у спортсменов чемпионата России 2008-2009 годов почти на два года, а рост – на 2,7 см больше.

Ростовые характеристики игроков всех амплуа чемпионата России 2017-2018 гг. имеют тенденцию к повышению среднестатистических показателей по сравнению с аналогичными, зафиксированными в 2008-2009 годах.

Учет тенденций развития гандбола дает возможность тренерам российских клубов и мужской сборной команды вносить коррективы в процесс спортивной подготовки с целью повышения его эффективности.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Годик М.А. Комплексный контроль в спортивных играх / М.А. Годик, А.П. Скородумова. – М.: Советский спорт, 2010. – 336 с.
2. Зайцев Ю.Г. Использование модельных весоростовых характеристик олимпийцев 2008 года при подготовке российских гандболистов к международным соревнованиям / Ю.Г. Зайцев, В.В. Костюков // Материалы междунаучно-практич. конф. «Современные аспекты подготовки кадров для олимпийских и паралимпийских игр: Ванкувер-Лондон-Сочи». – Краснодар: КГУФКСТ, 2010. – С. 126-127.
3. Зайцев Ю.Г. Тенденции развития европейского мужского гандбола в олимпийских циклах 2008-2016 годов и перспективы роста результатов сборной команды России / Ю.Г. Зайцев, О.Ю. Чашкова, В.В. Костюков // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – №3. – С. 7-9.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник (для тренеров): 2кн. / В.Н. Платонов. – Олимп. лит., 2015. – Кн.1. – 680 с.; Кн.2. – 752 с.



# MODEL HEIGHT-WEIGHT INDEX, AGE AND ROLE OF HIGHLY QUALIFIED HANDBALL PLAYERS AND TENDENCIES OF THE GAME DEVELOPMENT IN 2008-2018 YEARS

Y. Zaitsev, Assistant Professor of the Theory and Methodology of Sport Games Department,  
 V. Kostyukov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Theory and Methodology of Sport Games Department,  
 L. Dmitrenko, Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor of the Theory and Methodology of Sport Games Department,  
 Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,  
 G. Shiyonov, Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor of the Social-Humanitarian and Scientific Disciplines Department,  
 Russian State University of Justice, North-Caucasian branch, Krasnodar,  
 O. Chashkova, Senior Lecturer of the Physical Education and Sports Department,  
 Kuban State Technological University, Krasnodar.  
 Contacts information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,  
 e-mail: sportgame@kgufkst.ru.

The article represents the results of the analysis of tendencies of men's handball development of high achievements on the international arena in 2008-2018 years. The changes of height-weight index, age and role of highly qualified handball players, participants of the Olympic Games of 2008 in Beijing (China) and European Championship 2018 in Zagreb (Croatia) have been given. These indicators, taken as models, are compared to the similar indicators fixed among the participants of the championships in Russia in 2008-2009 and 2017-2018.

There is an increasing gap in the height-weight index of the Russian handball players in comparison with foreign athletes. The average age of the domestic and foreign players, participants of the largest tournaments, hasn't changed for the last 10 years. The index of the height-weight criteria of the participants has increased in every role, especially among linear players and back line players. One can see the rejuvenating of the players in the teams of the internal championship, which is partially explained by the change of generations as well as the preparation of the young prospective athletes for the Olympic Games of 2020 in Tokyo (Japan). Due to the rejuvenating of the team there was a growth of technical mistakes and tactical inaccuracies, committed by separate players, links and teams in general during the matches of the Russian Championship in 2017-2018. The stated facts lead to the inconsistency in the organization of group and team interactions in defense and attack, impeding successful implementation of attacks and breaking of the offensive actions of rivals, especially during important domestic and foreign matches.

**Keywords:** highly qualified handball players, morphological indicators, tendencies of the game development.

## References:

1. Godik M.A., Skorodumova A.P. *Kompleksnyi kontrol' v sportivnykh igrakh* [Integrated control in sports games]. Moscow, Soviet sport, 2010, 336 p. (in Russian).
2. Zaytsev Yu.G., Kostyukov V.V. The Use of model weight-speed characteristics of the 2008 Olympians in the preparation of Russian handball players for international competitions. *Materialy mezhd. nauchno-praktich. konf. «Sovremennyye aspekty podgotovki kadrov dlya olimpijskikh i paralimpijskikh igr: Vankuver-London-Sochi»* [Materials Inter. Scientific and Practical. Conf. "Modern Aspects of Training for The Olympic and Paralympic Games: Vancouver-London-Sochi"]. Krasnodar: KGUFKST, 2010. pp. 126-127. (in Russian).
3. Zaytsev Yu. G., Dashkova O.Yu., Kostjukov V.V. Tendencies of the Russian men's handball development in the Olympic cycles 2008-2016 years and prospective of the growth of the results of the Russian national team. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2016, no 3, pp. 7-9 (in Russian).
4. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshchaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya: uchebnik (dlya trenerov): 2kn.* [The system of preparation of sportsmen in Olympic sport. The General theory and its practical applications: a tutorial (for coaches). 2 kn]. Olimp. lit., 2015. Kn.1, 680 p. Kn.2. 752 p. (in Russian).

Поступила / Received 11.03.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

## СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ СПРИНТЕ НА XXIII ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2018 Г.

А.Г. Баталов, кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики лыжного спорта,

М.Е. Бурдина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики лыжного спорта,

А.В. Лунина, преподаватель кафедры теории и методики лыжного спорта,

И.А. Безгин, магистрант 2-го года обучения кафедры теории и методики лыжного спорта,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва.

Контактная информация для переписки: 105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, д. 4,

e-mail: alex-batalov@yandex.ru

В процессе эволюции дисциплин в лыжных гонках в программу XIX Олимпийских игр 2002 года впервые был включен индивидуальный спринт. Особенностью данной дисциплины является многотуровый формат ее проведения, что предъявляет особые требования к подготовке спортсменов. В статье рассматривается ряд характеристик соревновательной деятельности у лыжников-гонщиков мировой элиты в лыжном классическом спринте на ОИ-2018.

К основным результатам исследования можно отнести следующие:

1. Определение параметров общей модели продолжительности (мин) всей соревновательной деятельности в мужском классическом спринте на ОИ-2018: общая продолжительность – 219 мин; квалификационный тур – 24 мин; отдых и подготовка к ¼ финала – 106 мин; ¼ финала – 30 мин; отдых и подготовка к ½ финала – 35 мин; ½ финала – 8 мин; отдых и подготовка к финалу – 12 мин; финал – 4 мин; вся финальная часть спринта (1/4<sub>ф</sub> – 1/2<sub>ф</sub>-финал) – 89 мин; общая продолжительность соревновательной деятельности в четырех забегах у победителя Й. Клебо составила 12 мин 30 с.

2. В условиях предельной конкурентной борьбы на всех стадиях соревнования поддержание высокой дистанционной скорости и ее нарастающий темп являются непереносимым условием, обеспечивающим высокую результативность в спринте. В финале скорость относительно квалификацион-



ного тура у победителя Й. Клебо возросла на 1,7%, у серебряного призера Ф. Пеллегрини на 3,1%, у А. Большунова, бронзового призера – на 1,6%. Вариативность скоростей в ¼ и в ½ финала продиктована решением тактических задач гонки.

**Ключевые слова:** соревновательная деятельность, лыжный спринт, лыжники-гонщики мировой элиты, модель.

**Для цитирования:** Баталов А.Г., Бурдина М.Е., Лунина А.В., Безгин И.А. Соревновательная деятельность лыжников-гонщиков в индивидуальном спринте на XXIII Олимпийских играх 2018 г. // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 34-38.

**For citation:** Batalov A., Burdina M., Lunina A., Bezgin I. Individual cross-country ski sprint race tactics during the XXIII Olympic winter games of 2018. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 34-38 (in Russian).

Спринт относительно новый соревновательный формат лыжных гонок. Дисциплина индивидуально-го спринта впервые была включена в программу XIX Олимпийских игр в 2002 году. Индивидуальный спринт классическим стилем проводился на Олимпиадах 2002, 2010 и 2018 годов. Напомним, что в 2002 году олимпийской чемпионкой в спринте стала Ю. Чепалова, а в 2010 году – Н. Крюков. К настоящему времени появился ряд публикаций, связанных с оценкой соревновательной деятельности в спринте [1, 2, 3, 4], однако их недоста-

точно. Особый исследовательский интерес представляют параметры многотурового формата гонки и тактика распределения сил на всех стадиях соревнования лыжников-гонщиков мировой элиты. На рассмотрение именно этих вопросов по итогам классического спринта на XXIII Олимпийских играх 2018 г. (ОИ-2018) в Пхенчхане (Республика Корея) направлено данное исследование.

**Цель исследования** – управление тренировочной и соревновательной деятельностью в лыжном спринте.

**Методика и организация исследования.** Основная задача исследования связана с определением модельных параметров формата времени проведения многотурового соревнования и динамики показателей спортивно-технического результата (скорости) на всех стадиях индивидуального спринта. Материалы настоящего исследования получены с использованием информационных и официальных документальных источников, опубликованных на сайтах OWG и FIS. Контингент участников данного исследования представлен спортсменами-мужчинами, занявшими с 1-го по 6-е место в индивидуальном лыжном спринте классическим стилем на ОИ-2018. В ходе исследования были обработаны итоговые протоколы спринта, на основании которых получены показатели среднестатистических скоростей на всех стадиях спринта: квалификационной – четвертьфинальной – полуфинальной – финальной. Полученные характеристики продолжительности этих стадий, интервалы времени между ними, используемые для отдыха и подготовки к очередному туру, а также общее время спринта явились составными элементами модели продолжительности всей соревновательной деятельности и ее частей.

### Результаты исследования и их обсуждение.

Согласно официальному итоговому протоколу индивидуального классического спринта заявленная длина дистанции составила 1381 метр. Дистанция спринта представляла собой один круг, перепад высот на круге составил 27 м, максимальный подъем – 25 м, сумма перепадов высот – 54 м., температура воздуха/снега: – 6.6 / – 8.9° С.

Соревнования в спринте начались в 18:15 и закончились в 21:44 по местному времени. Общая продолжительность спринта составила 219 минут, или 3 часа 39 мин. Данный промежуток времени зафиксирован от старта первого участника квалификации до финиша последнего участника финала. Между финишем последнего участника квалификации и стартом первого мужского четвертьфинала прошло 106 минут, или 1 час 46 мин. Финальная часть спринта ( $1/4_{\phi}$ - $1/2_{\phi}$ -финал) длилась 89 минут (рисунок 1). Общая продолжительность соревновательной деятельности в четырех забегах у победителя Й. Клебо составила 12 мин 30 с.

Стоит отметить постепенное уменьшение времени периодов отдыха между забегами, что, безусловно, требует от спортсменов определенного уровня развития турнирной выносливости и способности к быстрому и относительно полному восстановлению к началу очередного соревновательного тура.

Квалификацию в индивидуальном спринте классическим стилем выиграл представитель Финляндии Р. Хакола, вторым был будущий победитель спринта Й.Х. Клебо, третью позицию в итоговом протоколе квалификации занял А. Большунов. Из всех шести участников финального забега пять спортсменов квалифицировались с 1-го по 9-е место. Только один спортсмен смог пробиться в финал с 11-м квалификационным временем П. Голберг (таблица 1).

Среди призеров соревнования увеличение средней скорости прохождения финальных стадий спринта наблюдается только у победителя Й. Клебо, в финальном заезде она достигает максимальных значений 7,46 м/с (рисунок 2). У А. Большунова увеличение средней скорости наблюдается от квалификации до 1/2 финала. Следует отметить особенность общей тенденции в динамике турнирной скорости у призеров соревнования – ее увеличение. В финале скорость относительно квалификации у Й. Клебо возросла на 1,7%, у А. Большунова на 1,6%, у Ф. Пеллегрино на 3,1%. Вариативность скоростей в 1/4 и в 1/2 финала, очевидно, продиктована решением тактических задач гонки.

В условиях предельной конкурентной борьбы на всех стадиях соревнования поддержание высокой дис-

**Рисунок 1.**  
Общая модель продолжительности (мин) всей соревновательной деятельности и ее частей в мужском спринте на ОИ-2018

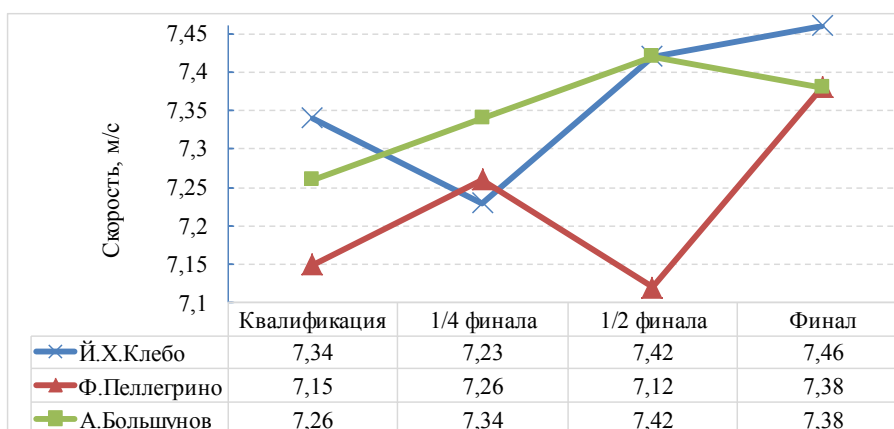


Таблица 1

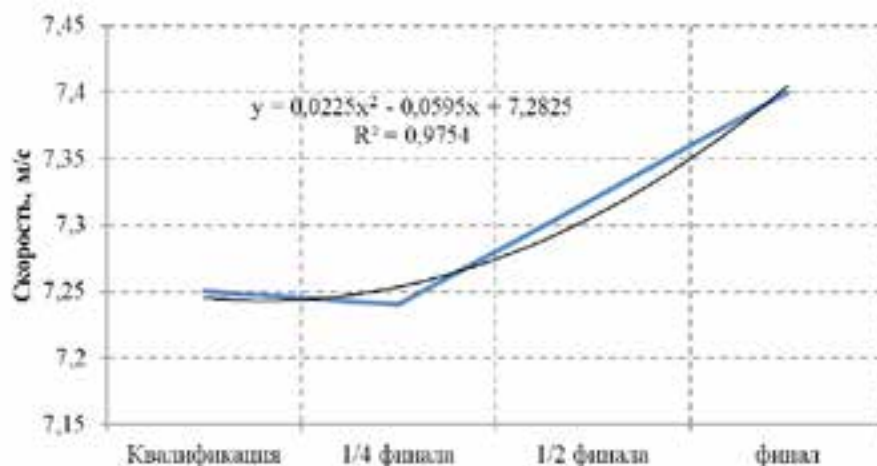
Спортивно-технические результаты финалистов в квалификационном туре

Место	Спортсмен	Страна	Время	Отставание
1	Р. Хакола	Финляндия	3:08,54	0,00
2	Й. Клебо	Норвегия	3:08,73	+0,19
3	А. Большунов	ОСР	3:10,20	+1,66
7	Т. Петерсон	Швеция	3:11,55	+3,01
9	Ф. Пеллегрини	Италия	3:13,18	+4,64
11	П. Голберг	Норвегия	3:13,71	+5,17

**Рисунок 2.**  
Динамика скорости (м/с) передвижения у спортсменов, занявших с 1-го по 3-е место



**Рисунок 3.**  
Групповая модель динамики средней скорости на турнирных стадиях у призеров мужского спринта на ОИ-2018



танционной скорости и ее нарастающий тренд являются неперенным условием, обеспечивающим высокую результативность в спринте. Получены средние показатели турнирной скорости призеров спринта: в квалификации  $7,25 \pm 0,09$  м/с, в 1/4 финала  $7,24 \pm 0,05$  м/с, в 1/2 финала  $7,32 \pm 0,17$  м/с, в финале  $7,40 \pm 0,04$  м/с (рисунок 3).

### Выводы.

Существующий регламент международных соревнований в спринте с постепенным уменьшением времени периодов отдыха между забегами, безусловно,

требует от спортсменов высокого уровня развития турнирной выносливости и способности к быстрому и относительно полному восстановлению к началу очередного соревновательного тура.

В условиях предельной конкурентной борьбы на всех стадиях соревнования поддержание высокой дистанционной скорости и ее нарастающий тренд являются неперенным условием, обеспечивающим высокую результативность в спринте.

Анализ соревновательной деятельности финали-



стов и призеров классического спринта на ОИ-2018 позволил выявить параметры многотурового формата гонки и тактику распределения сил на всех стадиях соревнования, которые обеспечивают эффективную соревновательную деятельность и, таким образом, могут быть использованы при проектировании и реализации тренировочных и соревновательных программ подготовки высококвалифицированных лыжников-спринтеров.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Баталов А.Г. Особенности современной техники попеременного двухшажного классического хода высококвалифицированных лыжников-гонщиков / А.Г. Баталов, С.С. Дубровинский, А.К. Джумагалиев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 4. – С. 13-15.
2. Бурдина М. Е. Специфика соревновательной деятельности в лыжном спринте / М.Е. Бурдина // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. (25-28 апр. 2017 г.) / Смол. гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма. – Смоленск, 2017. – С. 39-47.
3. Головачев А.И. Специфические особенности соревновательной деятельности в спринтерских гонках на лыжных трассах зимних Олимпийских игр 2018 года в Пхенчхане (Республика Корея) / А.И. Головачев, В.И. Колыхматов, С.В. Широкова // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. (25-28 апр. 2017 г.) / Смол. гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма. – Смоленск, 2017. – С. 61-72.
4. Дубровинский С.С. Специфика реализации технико-тактической подготовленности высококвалифицированных гонщиков в лыжном спринте / С.С. Дубровинский, А.Г. Баталов, В.Г. Сенатская // Теория и практика физической культуры: Тренер: журн. в журн. – 2016. – № 7. – С. 69-71.

## INDIVIDUAL CROSS-COUNTRY SKI SPRINT RACE TACTICS DURING THE XXIII OLYMPIC WINTER GAMES OF 2018

A. Batalov, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Theory and Methods of Ski Sports Department,

M. Burdina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Theory and Methods of Ski Sports Department,

A. Lunina, Lecturer of the Theory and Methods of Ski Sports Department,

I. Bezgin, Master's student of the 2<sup>nd</sup> year of study of the Theory and Methods of Ski Sports Department, Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow.

Contact information for correspondence: 105122, Moscow, Sireneviy Bulvar, 4,

e-mail: alex-batalov@yandex.ru.

As the result of ski sport evolution, the individual cross-country (XC) ski sprint was included into the program of the XIX Olympic Winter Games (OWG) of 2002. The distinguishing feature of this XC ski discipline is its multi-stage competition format, which sets specific demands for athlete's preparation. The present article deals with the parameters of racing activities of elite XC skiers during individual classic XC ski sprint at the OWG-2018. The research purpose is the improvement in managing the athlete's sports training and preparation to XC ski sprint races. The research methods are modeling multi-stage racing format and the skiers' pacing tactics during these successive time-trials. The key findings of the work are:

1) The determination of indicators of general model for the duration (min) of total competition activity, including its sub-stages, in men classic sprint race during the OWG-2018 equaled to 219 minutes; initial qualification – 24 min; rest and preparation for quarter-final – 106 min; quarter-final race – 30 min; rest and preparation for semi-final – 35 min; semi-final race – 8 min; rest and preparation for the final – 12 min; final race – 4 min; total knock-out heats duration (quarter-final to semi-final) – 89 min; total race duration during all four sprint rounds for the winner J.H. Kjaebo made up 12 min 30 sec.

2) Under the extreme level of competition during several subsequent sprint time-trials, the key to perform at top level – is the skiers' ability to maintain not only the high speed, but its ever-increasing trend. In the final sprint heat, the winner J.H. Kjaebo showed 1,7% speed increase versus qualification trial, whereas the silver medalist F. Pellegrino and the bronze-medalist A. Bolshunov demonstrated 3,1% and 1,6% respectively. Speed variation in sprint quarter-finals and semi-finals is driven by various tactical needs in each heat.

**Keywords:** competition performance, ski sprint, elite cross-country skiers, model.

### References:

1. Batalov A.G., Dubrovinsky S.S., Zhumagaliev A.K. Features of modern technology alternate dvuhsezonnogo classic of highly skilled athletes. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical Culture: Upbringing, Education, Training], 2018, no 4, pp. 13-15. (in Russian).
2. Burdina M.E. Specificity of competitive activity in the ski sprint. *Aktual'ny'e voprosy podgotovki ly'zhnikov-gonshnikov vy'sokoj kvalifikacii: materialy IV Vseros. nauch.-prakt. konf. (25-28 apr. 2017)* [Current Issues of Training of Athletes of High Qualification: Materials of the IV Vseros. Science.-Prakt. Conf. (APR 25-28. 2017)]. Smolensk, 2017, pp. 39-47. (in Russian).
3. Golovachev A.I., Colimacon V.I., Shirokov S.V. Specific features of competitive activity in the sprint races on the slopes of the winter Olympic games 2018 in Pyeongchang (Republic of Korea). *Aktual'ny'e voprosy podgotovki ly'zhnikov-gonshnikov vy'sokoj kvalifikacii: materialy IV Vseros. nauch.-prakt. konf. (25-28 apr. 2017)* [Actual Problems of Preparation of Skiers-Racers of High Qualification: Materials of the IV Vseros. Science.-Prakt. Conf. (APR 25-28. 2017)]. Smolensk, 2017, pp. 61-72. (in Russian).
4. Dubrovinsky S.S., Batalov A.G., Senatskaya V.G. Specifics of realization of technical and tactical preparedness of highly skilled racers in ski sprint. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury: Trener: zhurn. v zhurn* [Theory and Practice of Physical Culture: Trainer: Zhurn. The Journal], 2016, no 7, pp. 69-71. (in Russian).

Поступила / Received 01.04.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

УДК 612.769:796.015.572

## МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВЫЯВЛЕНИЮ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

Г.Д. Алексанянц<sup>1</sup>, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры анатомии и спортивной медицины,

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

В.С. Юферев<sup>2</sup>, кандидат биологических наук, доцент кафедры спорта и физического воспитания,

Л.Л. Блонская<sup>3</sup>, преподаватель кафедры спорта и физического воспитания,

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Республика Крым, г. Симферополь.

Контактная информация для переписки: <sup>1</sup>350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, кафедра анатомии и спортивной медицины, e-mail: alexanyanc@mail.ru,

<sup>2</sup>295007, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Проспект академика Вернадского, 4, e-mail: yuvser@yandex.ru,

<sup>3</sup>295007, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Проспект академика Вернадского, 4, e-mail: kafedra.sporta.ta@yandex.ru.

В статье показана целесообразность применения методов экспресс-оценки адаптационных функций в специфических условиях плавания для выявления прогностических маркеров спортивной ориентации юных пловцов на этапе предварительной базовой подготовки.

Под наблюдением находилось 140 пловцов 9-10 лет. Наблюдения проводились в два этапа. На первом этапе определяли индивидуальные типы метаболических реакций, для чего в основной части занятий предлагались плавательные тесты, в которых моделировались режимы работы (аэробный, аэробно-анаэробный, анаэробно-аэробный). Для определения содержания лактата использовали анализатор лактата LACTATE PLUS, параметры пульсометрии регистрировали с помощью датчика сердечного ритма POLAR H10. На втором этапе предлагались тренировочные формы соревновательных упражнений в виде плавательных дистанций разной продолжительности – 50 м, 100 м, 200 м, 800 м вольным стилем, на которые пловцы были ориентированы по индивидуальным типам метаболических реакций. При проплывании дистанций с помощью датчика сердечного ритма POLAR H10 регистрировали суммарную и максимальную ЧСС (уд/мин) и гребковый темп. Результаты анализируют



вались в сравнении с контрольной группой.

Показано, что в тестовых режимах плавания с помощью методов экспресс-оценки у пловцов 9-10 лет дифференцированы индивидуальные типы метаболической реакции по содержанию лактата. Тип «стайер» (содержание лактата 3,9-4,5 мМоль/л) выявлен в 28% случаев, тип «микст-стайер» (содержание лактата 5,6-6,3 мМоль/л) выявлен в 42% случаев, тип «микст-спринтер» (содержание лактата 7,4-7,9 мМоль/л) выявлен в 19% случаев, тип «спринтер» (содержание лактата 9,8-11,3 мМоль/л) выявлен в 11% случаев. Индивидуальные типы метаболических реакций

могут использоваться как прогностический маркер ориентации на соответствующую продолжительность соревновательной дистанции с прогнозом высокой результативности, которая обеспечивается за счет эффективного гребкового темпа. Предложенный методический подход повышает эффективность спортивной ориентации пловцов на этапе предварительной базовой подготовки.

**Ключевые слова:** методический подход, спортивная ориентация, экспресс-оценка, метаболические типы адаптации, соревновательные дистанции, пловцы 9-10 лет.

**Для цитирования:** Алексанянц Г.Д., Юфев В.С., Блонская Л.Л. Методический подход к выявлению прогностических маркеров спортивной ориентации юных пловцов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 39-44.

**For citation:** Aleksanyants G., Yuferev V., Blonskaya L. Methodological approach to the identification of prognostic markers of sports orientation among young swimmers. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2019, no 2, pp. 39-44 (in Russian).

**Введение.** Одной из главных задач подготовки в спортивном плавании является оптимальная ориентация юных пловцов на конкретную соревновательную дисциплину [2, 7]. При этом основополагающим является стремление к максимальной объективизации информации об индивидуальных особенностях адаптационных функций [6], позволяющей прогнозировать предрасположенность к той или иной соревновательной специализации [4]. На современном этапе для спортивной ориентации пловцов используются специфические нагрузочные тесты и методы экспресс-оценки, позволяющие определить функциональные возможности организма, соответствующие нагрузочному режиму конкретной соревновательной дистанции [3, 8]. При этом наиболее прогностическим маркером в данном случае является направленность метаболической реакции, которая определяет оптимальный метаболический тип адаптации и соответствующий этому типу режим энергообеспечения мышечной работы [5]. **Целью работы** явилось определение прогностических маркеров спортивной ориентации юных пловцов на соревновательную дисциплину путем экспресс-оценки типов метаболической адаптации в специфических условиях плавания.

**Методы.** В исследованиях приняли участие пловцы 9-10 лет наблюдаемой и контрольной групп (этап предварительной базовой подготовки, I юношеского и III взрослого разрядов,  $n=140$ ), давшие добровольное информированное согласие. Наблюдения проведены в течение двух этапов в завершение предсоревновательного мезоцикла. На первом этапе под наблюдением находилось 100 пловцов, у которых определяли индивидуальные типы метаболических реакций. Для определения содержания лактата (La) использовали анализатор лактата LACTATE PLUS (Sports, США), тест-полоски на лактат Lactate Plus – Test Strips, заборы капиллярной крови (из пальца) проводили с использованием одноразовых ланцетов Safety. Суммарную частоту сердечных сокращений (ЧСС<sub>сум</sub>, уд/мин) регистрировали с помощью часов и датчика сердечного ритма POLAR H10 с ремнем (Финляндия), закрепленных соответственно на запястье и грудной клетке спортсмена. В основной части тренировочных занятий предлагались плавательные контрольные тесты [1], в которых моделировались режимы работы: аэробный – 1000 м кролем на груди, ЧСС 130-140 уд/мин; аэроб-

но-анаэробный – 8x100 м вольным стилем, ЧСС 150-160 уд/мин; анаэробно-аэробный – 6x25 м вольным стилем, ЧСС 170-180 уд/мин. Измерения параметров La проводили в течение 2-минутного отдыха после каждого контрольного теста. Каждое тестовое упражнение проводилось после 2-дневного отдыха от тренировочной нагрузки, что рекомендовано [5]. На втором этапе из наблюдаемой группы было отобрано 40 пловцов, которым предлагалось выполнить тренировочные формы соревновательных упражнений в виде плавательных дистанций разной продолжительности – 50 м ( $n=10$ ), 100 м ( $n=10$ ), 200 м ( $n=10$ ), и 800 м ( $n=10$ ) вольным стилем, на которые они были ориентированы по индивидуальным типам метаболических реакций. Пловцы контрольной группы были ориентированы на соревновательные дистанции интуитивным способом и отобраны для выполнения соревновательных упражнений в равном для наблюдаемой группы количестве ( $n=40$ ). В процессе проплывания дистанций с помощью часов и датчика сердечного ритма POLAR H10 регистрировали суммарную, максимальную ЧСС (ЧСС<sub>сум</sub>, ЧСС<sub>макс</sub>, уд/мин) и гребковый темп (цикл/м, цикл/мин). Результат на дистанции регистрировали с помощью электронного хронометра. Полученный цифровой материал обрабатывался на персональном компьютере с использованием пакета программ STATISTICA 10.0. Проверка соответствия статистических данных закону нормального распределения проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилка. Далее вычисляли среднее значение исследуемых величин ( $\bar{x}$ ) и ошибку среднего арифметического ( $S_{\bar{x}}$ ). Статистически значимые различия определялись с помощью  $t$ -критерия Стьюдента, значимые различия считались при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В результате проведения первого этапа исследований установлено, что у наблюдаемой группы пловцов 9-10 лет при плавании в тестовом аэробном режиме превышение анаэробного порога по показателю содержания La преимущественно не выявлено (La в пределах  $3,2 \pm 0,18$  –  $3,9 \pm 0,53$  мМоль/л). При плавании в тестовом аэробно-анаэробном режиме отмечали дифференцировку типов метаболических реакций на три типа [5]. В частности, тип «стайер» определен у 28-ми пловцов (28% случаев), для которых характерным явилось содержание La в пределах  $3,9 \pm 0,15$  –  $4,5 \pm 0,84$  мМоль/л; тип «микст-стайер» определен у 42-х пловцов (42% случаев), для которых характерным явилось содержание La в пределах  $5,67 \pm 0,88$  –  $6,3 \pm 0,56$  мМоль/л; тип «микст-спринтер» определен у 19-ти пловцов (19% случаев), и для данного типа характерным явилось содержание La в пределах  $7,4 \pm 0,83$  –  $7,9 \pm 0,38$  мМоль/л. При плавании в тестовом анаэробно-аэробном режиме помимо ранее выявленных трех типов метаболической реакции («стайер», «микст-стайер», «микст-спринтер») у 11-ти пловцов (11% случаев) был определен четвертый тип – «спринтер», для которого характерным явилось содержание La в пределах  $9,8 \pm 1,13$  –  $11,3 \pm 1,29$  мМоль/л. Необходимо отметить, что пловцы, выделенные нами в тип «спринтер», при выполнении тестового



Таблица 1

Параметры пульсовой стоимости и гребкового темпа дистанций разной продолжительности в исследуемых группах пловцов

Дистанция, м	ЧСС <sub>сум</sub> , уд/мин	ЧСС <sub>макс</sub> , уд/мин	Гребковый темп, цикл/м	Гребковый темп, цикл/мин	Результат, с, мин
<i>наблюдаемая группа</i>					
50 (n=10)	181,2±2,97	189,5±2,93	24,1±0,11	57,3±0,17	32,62±0,007
100 (n=10)	180,6±2,16	193,25±0,58	19,3±0,69	53,4±0,67	1,12.47±0,002
200 (n=10)	167,4±3,09	195,2±2,86	18,6±0,57	47,2±0,23	2,46.54±0,004
800 (n=10)	177,2±2,43	188,6±1,09	15,8±0,12	43,3±0,19	12.47,43±0,07
<i>контрольная группа</i>					
50 (n=10)	187,25±2,17	188,7±1,73	26,3±0,75*	63,4±0,51**	35,07±0,003***
100 (n=10)	174,3±3,21	193,2±1,01	25,4±0,78**	56,3±0,42**	1,16.13±0,005***
200 (n=10)	169,65±4,32	191,6±2,12	22,2±0,33*	55,8±0,21***	2,57.51±0,008***
800 (n=10)	169,92±3,01	189,58±1,17	19,9±0,18**	53,1±0,25***	14,03.20±0,02**

Примечание – \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  достоверность указана при оценке межгрупповых различий

режима  $W_2$  были определены как «микст-спринтеры», что подтверждает необходимость создания разнообразных тестовых условий мышечной работы для выявления индивидуальных проявлений метаболических типов адаптации [9]. Также акцентируем внимание на высоком проценте встречаемости среди пловцов 9-10 лет типа «микст-стайер» и низкой встречаемости типа «спринтер», что говорит о проблемной ориентации на спринтерские дистанции без углубленного обследования.

На втором этапе исследований выявленные индивидуальные особенности метаболических типов адаптации пловцов были использованы в качестве рекомендаций при ориентации на конкретную продолжительность соревновательной дистанции. Пловцам с типом метаболической адаптации «стайер» рекомендовали дистанцию 800 м, с типом «микст-стайер» рекомендовали дистанцию 200 м, с типом «микст-спринтер» рекомендовали дистанцию 100 м, с типом «спринтер» рекомендовали дистанцию 50 м. Далее пловцам, которые находились под наблюдением, было предложено проплыть определенные для них дистанции (по 10 пловцов на каждую дистанцию) в соревновательном режиме плавания. В свою очередь контрольной группе пловцов было предложено сделать выбор соревновательной дистанции интуитивным способом и также проплыть эти дистанции в соревновательном режиме (также по 10 пловцов на каждую дистанцию). Результаты второго этапа исследований показали, что при равной суммарной и максимальной пульсовой стоимости соревновательного режима работы в условиях проплывания избранной продолжительности дистанций

в наблюдаемой группе пловцов параметры гребкового темпа были значимо ниже в сравнении с контролем (таблица 1). В свою очередь, результаты, показанные на избранных дистанциях группой пловцов, ориентированных по типу метаболической адаптации, были выше относительно контроля.

Очевидно, что гребковый темп плавания является определяющим показателем степени соответствия индивидуального типа метаболической реакции режиму энергообеспечения мышечной работы на избранной соревновательной дистанции. Таким образом, в результате ориентации пловцов на основе определения индивидуальных типологических особенностей метаболических адаптационных реакций ими продемонстрирован высокий уровень результативности в соревновательных упражнениях в сравнении с контрольной группой, прошедшей ориентацию интуитивным выбором. Необходимо отметить, что методологический подход к процессу спортивной ориентации юных пловцов, раскрытый в настоящей работе, не является новым и хорошо описан в специальной литературе [2, 5, 7]. Однако на практике применяется крайне редко, так как требует стационарного лабораторного оборудования. В свою очередь, предложенный методический подход с использованием методов экспресс-оценки адаптационных реакций в специфических условиях плавания дает тренеру дополнительные возможности для управления соревновательной деятельностью в течение предсоревновательного мезоцикла и выявления перспективных пловцов на этапе предварительной базовой подготовки.

### Выводы.

1. У пловцов 9-10 лет в тестовых режимах плавания (аэробном, аэробно-анаэробном и анаэробно-аэробном) с помощью методов экспресс-оценки определены и дифференцированы индивидуальные типы метаболической реакции по содержанию La. Тип «стайер» (La в пределах 3,9–4,5 мМоль/л) выявлен в 28% случаев, тип «микст-стайер» (La 5,6–6,3 мМоль/л) выявлен в 42%, тип «микст-спринтер» (La 7,4–7,9 мМоль/л) выявлен в 19% случаев, тип «спринтер» (La свыше 9,8–11,3 мМоль/л) выявлен в 11% случаев.

2. Выявленные индивидуальные типы метаболических реакций могут использоваться как оптимальный прогностический маркер ориентации на соответствующую продолжительность соревновательной дистанции («стайер» – 800 м, «микст-стайер» – 200 м, «микст-спринтер» – 100 м, «спринтер» – 50 м) с прогнозом высокой результативности, которая обеспечивается за счет эффективного гребкового темпа.

3. Предложенные методы экспресс-оценки функций в специфических условиях плавания повышают эффективность процесса спортивной ориентации юных пловцов на этапе предварительной базовой подготовки.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Булгакова Н.Ж. Нормирование тренировочных нагрузок с использованием показателей энергетической стоимости упражнения / Н.Ж. Булгакова, Н.И. Волков, О.И. Попов А.Г. Самборский // Физиология человека. – 2003. – Т. 29. – № 2. – С. 91-97.
2. Павлов С.Е. Современная теория адаптации и опыт использования ее основных положений в подготовке пловцов / С.Е. Павлов, Т.Н. Кузнецова, И.В. Афонякин // Теория и практика физической культуры. – 2001. – №2. – С. 32-36.
3. Погодина С.В. Технология интегральной оценки функциональных возможностей высококвалифицированных спортсменов разного возраста на основе моделирования адаптационных процессов / С.В. Погодина, Г.Д. Алексанянц // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – №3. – С. 68-73.
4. Погодина С.В. Функциональные параметры адаптационных систем у пловцов разного возраста / С.В. Погодина, А.И. Погребной, В.С. Юферев, М.М. Шестаков. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – 177 с.
5. Харитонов Л.Г. Теоретическое и экспериментальное обоснование типов адаптации в спортивном онтогенезе лыжников-гонщиков / Л.Г. Харитонов, В.И. Михалев, Ю.В. Шкляев // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №10. – С. 24-28.
6. Aleksanyants G. Signal indicators of regulatory changes in the respiratory system under physiological deviation conditions / G. Aleksanyants, S. Pogodina, V. Yuferev, I. Epishkin // Bulletin of the Georgian national academy of sciences. – 2018. – T12. – №4. – С. 13-19.
7. Kalva-Filho C.A. Reliability and validity of tethered swimming lactate minimum test and their relationship with performance in young swimmers / C.A. Kalva-Filho, A. Toubekis, A.M. Zagatto [et al.] // Pediatric exercise science. – 2017. – Vol. 30. – No 3. – P. 383-392.
8. Plews D.J. Comparison of heart-rate-variability recording with smartphone photoplethysmography, polar h7 chest strap, and electrocardiography / D.J. Plews, B. Scott, M. Altinib [et al.] // International journal of sports physiology and performance. – 2017. – Vol.12. – P.1324-1328.
9. Wahl P. Accuracy of a modified lactate minimum test and reverse lactate threshold test to determine maximal lactate steady state / P. Wahl, C. Manunzio, F. Vogt [et al.] // J Strength Cond Res. – 2017. – Vol. 31(12). – P. 3489-3496.

# METHODOLOGICAL APPROACH TO THE IDENTIFICATION OF PROGNOSTIC MARKERS OF SPORTS ORIENTATION AMONG YOUNG SWIMMERS

G. Aleksanyants<sup>1</sup>, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

V. Yuferev<sup>2</sup>, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Sports and Physical Education Department,

L. Blonskaya<sup>3</sup>, Lecturer of the Sports and Physical Education Department,

Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, Republic of Crimea, Simferopol.

Contact information for correspondence: <sup>1</sup>350015, Krasnodar, Budennogo str., 161, the Anatomy and Sports Medicine Department, e-mail: alexanyanc@mail.ru,

<sup>2</sup>295007, Republic of Crimea, Simferopol, Prospect of Academician Vernadsky, 4, e-mail: yuvser@yandex.ru,

<sup>3</sup>295007, Republic of Crimea, Simferopol, Prospect of Academician Vernadsky, 4, e-mail: kafedra.sporta.ta@yandex.ru.

The article shows the applicability of the use of express train-estimation methods of adaptation functions in specific swimming conditions for the identification of prognostic markers of sports orientation among young swimmers at the stage of preliminary basic training.

140 9-10-year-old swimmers have been monitored. The observations were conducted in two stages. In the first stage the individual types of metabolic reactions have been determined. For these reasons the swimming tests modeling the modes of operation (aerobic, aerobic-anaerobic, anaerobic-aerobic) have been offered in the main part of the class. For the determination of lactate, the LACTATE PLUS lactate analyzer has been used, the pulsometry parameters have been recorded using the POLAR H10 heart rate sensor. In the second stage the training forms of competitive exercises have been organized as swimming freestyle distances of different duration – 50 m, 100 m, 200 m, 800 m, which the swimmers were focused on according to the individual types of metabolic reactions. During the swimming distances the total, the maximum heart rate (BPM) and the stroke rate have been registered with the help of the POLAR H10 heart rate sensor. The results have been analyzed in comparison with the control group.

It was shown that in the test swimming modes using the express train-estimation methods among 9-10-year-old swimmers, the individual types of metabolic reaction according to the level of lactate were differentiated. The «stayer» type (lactate level 3,9-4,5 mmol/L) has been detected in 28% of cases, the «mixed-stayer» type (lactate level 5,6-6,3 mmol/L) has been detected in 42% of cases, the «mixed-sprinter» type (lactate level 7,4-7,9 mmol/L) has been detected in 19% of cases, the «sprinter» type (lactate level 9,8-11,3 mmol/L) has been detected in 11% of cases. The individual types of metabolic reactions can be used as a prognostic orientation marker for the appropriate dura-

tion of the competition distance with a high-performance prediction, which is provided by the effective stroke rate. The proposed methodological approach improves the efficiency of sports orientation of swimmers at the stage of preliminary basic training.

**Keywords:** methodical approach, sports orientation, express train-estimation, metabolic types of adaptation, competitive distances, 9-10-year-old swimmers.

## References:

1. Bulgakova N.G., Volkov N.So., Popov O.I., Samborsky A.G. Normalization of training loads using indicators of the energy cost of the exercise. *Fiziologiya cheloveka* [Human Physiology], 2003, vol. 29, no 2, pp. 91-97. (in Russian)
2. Pavlov S.E., Kuznetsova T.N., Afonasin I.V. The Modern theory of adaptation and experience in the use of its main principles in the training of swimmers. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2001, no 2, pp. 32-36. (in Russian)
3. Pogodina S.V., Aleksanyants G.D. Technology of integrated assessment of functionality of highly qualified athletes of different ages on the basis of modeling of adaptation processes. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], no 3, 2018, pp. 68-73. (in Russian)
4. Pogodina S.V., Pogrebnoy A.I., Yuferev V.S., Shestakov M.M. *Funkcional'nye parametry adaptacionnyh sistem u plovcov raznogo vozrasta* [Functional parameters of adaptation systems in swimmers of different ages]. Krasnodar: CGOPXD, 2018, 177 p. (in Russian)
5. Kharitonova L.G., Mikhalev V.I., Shklyayev Yu.V. Theoretical and experimental substantiation of adaptation types in sports ontogenesis of skiers-racers. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2000, no 10, pp. 24-28. (in Russian)

6. Aleksanyants G., Pogodina S., Yuferev V., Epishkin I. Signal indicators of regulatory changes in the respiratory system under physiological deviation conditions. *Bulletin of the Georgian national academy of sciences*, 2018, vol. 12, no 4, pp. 13-19.
7. Kalva-Filho C.A., Toubekis A., Zagatto A.M. Reliability and validity of tethered swimming lactate minimum test and their relationship with performance in young swimmers. *Pediatric exercise science*, 2017, vol. 30 no 3, pp. 383-392.
8. Plews D.J., Scott B., Altinib M. Comparison of heart-rate-variability recording with smartphone photoplethysmography, polar h7 chest strap, and electrocardiography. *International journal of sports physiology and performance*, 2017, vol.12, pp. 1324-1328.
9. Wahl P., Manunzio C., Vogt F. Accuracy of a modified lactate minimum test and reverse lactate threshold test to determine maximal lactate steady. *J Strength Cond Res*, 2017, vol. 31(12), pp. 3489-3496.

**Поступила / Received 05.04.2019**

**Принята в печать / Accepted 27.05.2019**



УДК 378.14

## КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.03.01 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» (ПРОФИЛЬ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»)

С.Д. Неверкович, доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, заведующий кафедрой педагогики,

Т.В. Левченкова, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики,

Е.В. Киселева, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики,

С.Ш. Цакаев, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва.

Контактная информация для переписки: 105122, Россия, Москва, Сиреневый бульвар, дом 4, e-mail: pedagogika-rgufk@mail.ru

Статья посвящена разработке новой основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Физическая культура». Концептуальный подход к построению образовательной программы реализован в следующих положениях: выделение профессиональных компетенций должно учитывать современные особенности профессиональной деятельности преподавателя физической культуры в образовательных учреждениях различного вида; формирование блоков дисциплин должно проходить таким образом, чтобы, с одной стороны, формировались все группы компетенций и соблюдалась преемственность между ними, с другой стороны, в состав дисциплин, относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений, целесообразно включать модули, отражающие и учитывающие современные требования к профессии педагога в области физического воспитания.

Концептуальный подход содержит три взаимосвязанных блока. Первый блок – аналитико-синтетический включает: всесторонний и глубокий анализ образовательного и профессиональных стандартов; обобщение многолетнего опыта подготовки бакалавров; учет современных особенностей осуществления образовательного процесса по физическому воспитанию в образовательных



учреждениях. В результате были выделены обобщенные трудовые функции, определены типы будущей профессиональной деятельности выпускников.

Второй блок – модельный, заключался в построении модели преемственной взаимосвязи универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Третий блок – предметно-деятельностный, был направлен на реализацию целей профессиональной подготовки обучающихся через организацию их учебного труда по овладению заданными компетенциями в ходе освоения содержания

учебных дисциплин и практик образовательной программы.

Реализованный концептуальный подход позволил создать уникальную образовательную программу, сочетающую всестороннюю теоретическую и практическую подготовку бакалавров и включающую эксклюзивные дисциплины, отражающие запросы современной практической деятельности учителя физической культуры: «Методика подготовки школьников к участию в олимпиаде по физической культуре», «Возрастная биоэнергетика», «Проектная культура педагога по физической культуре», «Физическая культура в системе профессионального образования и в быту студенческой молодежи», «Имидж педагога физической культуры».

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции, педагогическое образование, образовательный стандарт, основная образовательная программа.

**Для цитирования:** Неверкович С.Д., Левченкова Т.В., Киселева Е.В., Цакаев С.Ш. Концепция построения образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Физическая культура») // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 45-50.

**For citation:** Neverkovich S., Levchenkova T., Kiseleva E., Tsakaev S. Development concept of educational program for the training direction 44.03.01 «Pedagogical education» (specialization «Physical education»). *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 45-50 (in Russian).

**Введение.** Современный этап модернизации российской системы высшего профессионального образования предполагает переход на новые образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО 3++). Главной особенностью нового образовательного стандарта является его направленность на тесную связь высшего образования с дальнейшей профессиональной деятельностью выпускников. Это проявляется, в частности, в том, что профессиональные компетенции могут быть сформулированы в соответствии с принятыми профессиональными стандартами в избранной сфере деятельности, а также с тем, что в новом образовательном стандарте увеличено количество зачетных единиц на прохождение практики различных типов.

В том случае, если профессиональные компетенции не установлены ПООП в качестве обязательных или рекомендуемых, образовательная организация вправе сама определять профессиональные компетенции. При составлении образовательной программы по направлению подготовки «Педагогическое образование» профилю «Физическая культура» мы столкнулись именно с такой ситуацией. При самостоятельном формулировании профессиональных компетенций образовательная организация должна опираться на содержание профессиональных стандартов, по которым в дальнейшем будет осуществляться избранная деятельность выпускников. Кроме того, профессиональные компетенции должны отражать ситуацию на рынке труда, потребности работодателя в квалифицированных кадрах, а также накопленный опыт в подготовке специалистов в сфере физической культуры и спорта.

**Анализ исследований** специалистов по разработке программ обучения по новым образовательным стандартам в области педагогического образования за последний год показывает, что многие из них испытывали значительные трудности при выделении профессиональных компетенций, которые необходимо сформировать в ходе подготовки бакалавров [4, 7].

Однако качественное определение профессиональных компетенций невозможно без определения общего концептуального подхода к формированию

образовательной программы нового образца во всех ее составляющих. Именно такой подход позволит по-новому выстроить логику подготовки высококвалифицированного специалиста в области физической культуры по направлению «Педагогическое образование». В этой связи, целью нашего исследования явилась разработка и теоретическое обоснование концепции построения образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профилю «Физическая культура» в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта (ФГОС ВО 3++).

Методологической базой исследования служат теоретические основы подготовки специалистов для системы образования, изложенные в трудах Н.В. Кузьминой, В.А. Слостенина, С.Д. Смирнова и др.; научно-методические основы обучения и воспитания в области физической культуры и спорта, представленные в работах С.Д. Неверковича, М.В. Прохоровой, Б.А. Карпушина и др.; современные подходы к формированию профессиональных компетенций в сфере профессионального образования, обоснованные в трудах А.А. Вербицкого, И.А. Зимней, А.К. Марковой [1, 2, 6, 8].

Концептуальный подход к построению образовательной программы по педагогическому образованию будущих учителей физической культуры, который осуществили разработчики, содержит три взаимосвязанных блока.

Первый блок – аналитико-синтетический, включил: всесторонний и глубокий анализ образовательного и профессиональных стандартов для сферы «Образования и наука»; обобщение многолетнего опыта подготовки в вузе бакалавров по рассматриваемому направлению подготовки; учет современных особенностей осуществления образовательного процесса по физическому воспитанию в общеобразовательных школах города Москвы на основе анкетирования учителей и учащихся [3, 5].

В результате были выделены обобщенные трудовые функции (ОТФ) выпускников направления подготовки, определены типы их будущей профессиональной деятельности к решению задач, в которых должны быть подготовлены бакалавры. В частности, к выделенным типам профессиональной деятельности были отнесены: педагогический, проектный, методический, организационно-управленческий.

Второй блок – модельный, заключался в построении модели преемственной взаимосвязи универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, на основе выделенных ОТФ, типов профессиональной деятельности выпускников, а также обобщенного опыта преподавания учебных дисциплин (модулей) и проведения практик по направлению подготовки.

Результатом работы по второму блоку явилось создание лаконичных, содержательно насыщенных формулировок профессиональных компетенций и индикаторов их достижений. Всего было определено шесть

профессиональных компетенций, исчерпывающе охватывающих подготовку студентов ко всем типам выделенной профессиональной деятельности и ОТФ:

– ПК-1: способен качественно осуществлять учебно-воспитательный процесс по предмету «Физическая культура» в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

– ПК-2: способен проектировать, разрабатывать и реализовывать образовательные программы по физическому воспитанию обучающихся, включая дополнительные формы физического воспитания и физкультурно-оздоровительной деятельности;

– ПК-3: способен реализовывать инновационные методики физического воспитания обучающихся;

– ПК-4: способен на основе современных научно-методических подходов эффективно реализовывать воспитание обучающихся в учебное и внеучебное время;

– ПК-5: способен обеспечить сопровождение индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по физической культуре;

– ПК-6: способен эффективно организовывать и управлять спортивно-массовой, физкультурно-оздоровительной работой с обучающимися.

Третий блок – предметно-деятельностный, был направлен на реализацию целей профессиональной подготовки обучающихся через организацию их учебного труда по овладению заданными компетенциями в ходе освоения содержания учебных дисциплин и практик образовательной программы и учебного плана.

Результатом работы по третьему блоку стал сгруппированный, преемственно выстроенный перечень учебных дисциплин (модулей) и практик, реализующих заданные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в ходе 4-летнего очного (5-летнего заочного) обучения будущих педагогов физического воспитания широкого профиля, способных применить свои знания, умения и навыки в сферах дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования детей и взрослых, профессионального и дополнительного профессионального образования.

При определении набора дисциплин, авторы образовательной программы и учебного плана руководствовались следующими выработанными критериями:

– преемственной связи трех блоков программы бакалавриата;

– рационального сочетания обязательных частей и частей, формируемых участниками образовательных отношений в каждом блоке, нацеленных на формирование всех компетенций, установленный программой бакалавриата;

– опытом подготовки бакалавров по направлению «Педагогическое образование» в РГУФКСМиТ.

Осуществленный подход позволил системно подойти к определению состава дисциплин и практик в каждом блоке образовательной программы.

Таким образом, дисциплины обязательной части первого блока нового учебного плана состоят из следующих групп дисциплин:

– обязательные дисциплины, определенные образовательным стандартом, которые непосредственно формируют универсальные компетенции и составляют основу дальнейшего формирования профессиональной компетентности;

– теоретические дисциплины социальной, медико-биологической, психолого-педагогической направленности (в число последних входит подгруппа практико-ориентированных дисциплин физкультурно-спортивной направленности), формирующих как универсальные, так и общепрофессиональные компетенции, создающие фундамент профессиональной готовности педагога по физической культуре и спорту.

В частности, к дисциплинам социальной направленности, помимо традиционных («Экономика», «Логика», «Культурология» и т.д.), разработчики отнесли такие дисциплины, как: «Правовые основы образования и деятельности в сфере физической культуры», «Основы менеджмента и экономики физической культуры», «Социология физической культуры»; в состав дисциплин медико-биологической направленности вошли: «Общая биохимия и биохимия физических упражнений», «Спортивная медицина», «Общая педагогика» и «Педагогика физической культуры», «Возрастная педагогика» и «Методология проектирования среды жизнедеятельности школьника», «Психология» и «Психология физического воспитания». «Теория и методика физической культуры», «Плавание», «Футбол» и другие составили блок дисциплин психолого-педагогической направленности. Таким образом, авторам образовательной программы удалось создать уникальный учебный план для всесторонней и комплексной подготовки бакалавра широкого профессионального профиля.

Дисциплины, входящие в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, первого блока отбирались с учетом не только возможностей каждого модуля в расширении и углублении базовых знаний, умений и навыков, но и с учетом актуальности содержания учебной дисциплины для практической профессиональной деятельности и ее инновационного потенциала в осуществлении современного образовательного процесса. Именно поэтому данная часть дисциплин направлена на формирование как универсальных, так и профессиональных компетенций. К дисциплинам этой части относятся эксклюзивные учебные дисциплины, к примеру, следующие: «Методика подготовки школьников к участию в олимпиаде по физической культуре», «Возрастная биоэнергетика», «Проектная культура педагога по физической культуре», «Физическая культура в системе профессионального образования и в быту студенческой молодежи», «Имидж педагога физической культуры». Эти и другие учебные дисциплины, являясь результатом научной и методической работы коллективов различных кафедр РГУФКСМиТ, отражают запросы не только повседневно-

ной практической деятельности учителя физической культуры, но и завтрашнего дня.

Логика построения структуры блока 2 «Практики» была предопределена, прежде всего, широким кругом выбранных типов профессиональной деятельности подготовки бакалавров. В этой связи разработчиками образовательной программы и рабочего учебного плана были выбраны все типы учебной и производственной практик, заложенных образовательным стандартом, для полноценного формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций. А также в качестве дополнительной была выбрана «Летняя педагогическая практика», отвечающая требованиям круглогодичной трудовой деятельности современного педагога и формирующая важные универсальную и профессиональную компетенции.

Разработанный учебный план подготовки бакалавров прошел экспертизу в межинститутском совете РГУФКСМиТ и единогласно принят к использованию в образовательном процессе.

**Заключение.** Таким образом, концептуальный подход к построению образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Физическая культура» реализован в следующих положениях:

Выделение профессиональных компетенций должно учитывать современные особенности профессиональной деятельности преподавателя физической культуры в образовательных учреждениях различного вида;

Формирование блоков дисциплин должно проходить таким образом, чтобы, с одной стороны, формировались все группы компетенций и соблюдалась преемственность между ними, с другой стороны, в состав дисциплин, относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений, целесообразно включать модули, отражающие и учитывающие современные требования к профессии педагога в области физического воспитания.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009 г. – 336 с.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.
3. Киселева Е.В. Отношение школьников к участию во Всероссийской олимпиаде по предмету «Физическая культура» в аспекте социологического анализа / Е.В. Киселева, М.В. Жийяр, Т.В. Левченкова, В.Б. Соловьев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №2. – С. 77-79.
4. Коршунов С.В. Системе стандартизации образования в Российской Федерации – четверть века / С.В. Коршунов // Высшее образование в России. – 2018. – Т.27. – № 3. – С. 23-37.
5. Левченкова Т.В. Социально-педагогический анализ отношения учителей физической культуры к организации и проведению муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по физической культуре / Т.В. Левченкова, Е.В. Киселева, М.В. Жийяр, В.Б. Соловьев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – С. 74-76.
6. Неверкович С.Д. Структура и содержание профессионально-педагогической компетентности спортивного педагога / С.Д. Неверкович // Вестник КГУОА. – 2014. – №3. – С. 222-225.
7. Макарова Н.В. О проблемах разработки примерной основной образовательной программы согласно ФГОС 3++ с ориентацией на профстандарты / Н.В. Макарова, Ю.Ф. Титова // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2018. – №190. – С. 164-175.
8. Смирнов С.Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы: учебное пособие. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. – 422 с.



## DEVELOPMENT CONCEPT OF EDUCATIONAL PROGRAM FOR THE TRAINING DIRECTION 44.03.01 «PEDAGOGICAL EDUCATION» (SPECIALIZATION «PHYSICAL EDUCATION»)

S. Neverkovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Head of the Pedagogics Department,

T. Levchenkova, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Pedagogics Department,

E. Kiseleva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Pedagogics Department,

S. Tsakaev, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Pedagogics Department, Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow.

Contact information for correspondence: 105122, Sireneviy Blv., 4, Russia, Moscow,

e-mail: pedagogika-rgufk@mail.ru.

The article concerns the development of a new primary professional educational program of higher education for the training direction 44.03.01 «Pedagogical Education», specialization «Physical Education».

The conceptual approach for the development of the educational program is summarized in the following points: the highlighting of professional competencies needs to acknowledge the specifics of professional activities of today's physical education teachers in educational institutions of various types; the sets of subjects need to be selected in such a way so that, on the one hand, all necessary competencies could be formed and be built on top of one another; on the other hand, any subjects that are separately assigned by the educational institution, should include modules that reflect and acknowledge the present-day requirements for a teacher in the field of physical education.

The framework consists of three interconnected blocks. The first one is the Analytics and Synthesis which includes a deep and comprehensive analysis of educational and professional standards; a summarization of many years of experience in the preparation of bachelor graduates; a consideration of all of the specifics of physical education process in educational institutions. As a result, we designated three generalized job functions and identified the types of the graduates' future professional activities.

The second block is the Modelling which consisted in the development of a model that would allow to build foundational, professional-general and professional-specific competencies of the graduates on top of each other.

The third one is the Subject and Activity block which was aimed at the achievement of the goals of professional education through the field of work within the assigned competencies as part of the subjects and practices studied in the educational program.

The implemented conceptual approach allowed us to create a unique educational program that combines comprehensive theoretical and practical training for bachelor

students and includes specifically-designed subjects that answer the demands of the modern physical education teacher's practices. These subjects are: «The Methods for the Preparation of Schoolchildren for Physical Education Olympics», «Age-related Bioenergetics», «Design Culture for a Physical Education Teacher», «Physical Education in the System of Professional Education and in Young Students' Everyday Life», «Public Persona of a Physical Education Teacher».

**Keywords:** professional competencies, pedagogical education, educational standard, primary educational programme.

### References:

1. Verbitsky A.A., Larionova O.G. *Lichnostnyi i kompetentnostnyi podkhody v obrazovanii. Problemy integratsii* [Personal and competence approaches in education. Integration problems]. Moscow, Logos, 2009, 336 p. (in Russian).
2. Zimnyaya I.A. *Kliuchevye kompetentnosti kak rezultativno-tselevoia osnova kompetentnostnogo podkhoda v obrazovanii* [Key Competences as Effective-purposeful Foundation of Competency-based Approach in Education]. Moscow, Research center of problems quality of training, 2004, 42 p. (in Russian).
3. Kiseleva E.V., Zhiyar M.V., Levchenkova T.V., Soloviev V.B. Attitude of schoolchildren to participate in the all-russian olympiad on the subject "physical culture" in the aspect of sociological analysis. *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka* [Physical Culture: Fostering, Education, Training], 2017, no 2, pp. 77-79. (in Russian).
4. Korshunov S.V. The System of Standardization of Education in the Russian Federation Celebrates a Quarter of a Century. *Vyshee obrazovaniye v Rossii* [Higher Education in Russia], 2018, vol. 27, no 3, pp. 23-37. (in Russian).
5. Levchenkova T.V., Kiseleva E.V., Zhiyar M.V., Soloviev V.B. Social and pedagogical analysis of the attitude of teachers of physical culture to the organization and holding of the municipal stage of the all-russian olympiad in

- physical culture. *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka* [Physical Culture: Fostering, Education, Training], 2017, pp. 74-76. (in Russian).
6. Neverkovich S.D. The Structure and Content of Professional and Educational Competence of a Sports Teacher. *Vestnik KGYuA* [Newsletter of the Kyrgyz State Law Academy], 2014, no 3, pp. 222-225. (in Russian).
  7. Makarova N.V., Titova Yu.F. On the problems of developing an exemplary basic educational programme according to FGOS 3++ with a focus on professional standards. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena* [News of Herzen State Pedagogical University of Russia], 2018, no 190, pp. 164-175. (in Russian).
  8. Smirnov S.D. *Psikhologiya i pedagogika dlia prepodavatelei vysshei shkoly* [Psychology and pedagogy for teachers of higher school]. Moscow, BMSTU Publ., 2014, 422 p. (in Russian).

**Поступила / Received 15.04.2019**

**Принята в печать / Accepted 27.05.2019**

УДК: 796.035

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСИРОВАНИЯ РАЗНЫХ ПРОГРАММ ФИТНЕСА НА БАЗОВОМ ЭТАПЕ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ЖЕНЩИН 30-40 ЛЕТ

Е.А. Перевалина, аспирант кафедры теории и методики футбола и регби,

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

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

Ж.Г. Аникиенко, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, г. Новороссийск.

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

В статье показано, что в современном обществе двигательный режим женщин 30-40 лет характеризуется недостаточной физической активностью, следствием чего являются: избыточный вес, ожирение, низкая общая работоспособность, выносливость, различные заболевания сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, нарушение обменных процессов.

Известно, что изменить эту проблемную ситуацию может использование арсенала средств и методов физической культуры, которые максимально соответствуют потребностям, особенностям и предпочтениям данного контингента.

В составе современных средств оздоровительной тренировки специалисты выделяют фитнес-программы, которые наиболее популярны среди женщин этого возраста. Вместе с тем все эти программы фитнеса имеют узконаправленное действие на занимающихся и не могут обеспечить всестороннего оздоровительного воздействия, что необходимо для данного контингента женщин.

Отсюда очевидна научная проблема, заключающаяся в необходимости разработки методики комплексирования разных программ фитнеса в процессе физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста.

Основываясь на сложившемся в науке понимании методики как совокупности методов и методических приемов, а также правил и форм организации занятий, обеспечивающих эффективное



решение конкретной задачи или достижение поставленной цели, для женщин 30-40 лет была разработана методика комплексирования разных программ фитнеса на базовом этапе занятий.

Данная методика представлена проективным, компетентностным, содержательно-информационным, процессуально-технологическим и контрольным компонентами, элементы которых раскрывают проективные установки, а также условия и содержание процесса их эффективного достижения.

Реализация основных процессуальных компонентов разработанной методики позволит обеспечить условия для устойчивого повышения уровня физического здоровья, развития физических качеств, функционального и морфологического состояния женщин 30-40 лет на основе комплексирования разных программ фитнеса в соответствии с задачами, определяемыми на основе учета индивидуальных особенностей их мотивационно-потребностной сферы, физического здоровья, развития физических качеств, функционального состояния основных систем организма и морфологического статуса.

**Ключевые слова:** программы фитнеса, комплексирование, методика, женщины 30-40 лет.

**Для цитирования:** Перевалина Е.А., Шестаков В.В., Аникиенко Ж.Г. Структура и содержание методики комплексирования разных программ фитнеса на базовом этапе занятий для женщин 30-40 лет // Физическая

культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 51-57.

**For citation:** Perevalina E., Shestakov M., Anikienko Z. Structure and content of complexation methodology of different fitness programs at the basic stage of classes for 30-40 year-old women. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2019, no 2, pp. 51-57 (in Russian).

**Введение.** Согласно данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, только 13% населения регулярно занимается различной двигательной активностью, из которых 33,3% составляют женщины зрелого возраста.

Известно, что возрастной период 30-40 лет для женщин является переломным в аспекте функционального состояния основных систем организма, репродуктивной функции, а также физической активности, которая у них характеризуется низким темпом и недостаточным объемом [7, 8]. Следствием гипокинезии и гиподинамии у женщин этого возраста являются: избыточный вес, ожирение, снижение общей работоспособности и выносливости, заболевания сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, нарушение обменных процессов и другие проблемы [6, 10].

Улучшить состояние физического здоровья и развития физических качеств женщин 30-40 лет позволяет использование арсенала средств и методов физической культуры, которые максимально соответствуют потребностям, особенностям и предпочтениям данного контингента [1, 3].

В составе современных средств оздоровительной тренировки, которые предлагаются женщинам для удовлетворения потребностей в физической активности, широко представлены популярные у них разнообразные фитнес-программы [2, 5, 8]. Однако все эти программы имеют разное, но узконаправленное воздействие на организм занимающихся. Поэтому по отдельности они не могут обеспечить разносторонний оздоровительный эффект, который необходим и востребован у женщин зрелого возраста [11].

Осознавая эту проблему, специалистами были предприняты попытки объединить в комплексы несколько программ фитнеса в процессе занятий, что привело к определенному положительному эффекту [4, 9, 11]. Однако эти методики не позволяли осуществлять целенаправленное комплексирование разнообразных программ фитнеса в зависимости от состава индивидуальных оздоровительных задач.

Таким образом, в системе знаний о содержании оздоровительных занятий сложилось научное противоречие между многообразием фитнес-программ и отсутствием методики их комплексирования для женщин 30-40 лет.

Таким образом, представляется очевидной проблема, заключающаяся в необходимости разработки методики комплексирования разных программ фитнеса

в процессе физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста.

**Результаты исследования.** Разработка методики комплексирования разных программ фитнеса на базовом этапе занятий для женщин 30-40 лет основывалась на сложившемся в науке понимании ее как совокупности методов и методических приемов, а также правил и форм организации занятий, обеспечивающих эффективное решение конкретной задачи или достижение поставленной цели.

Основываясь на этих теоретико-методических позициях, была разработана экспериментальная многокомпонентная методика комплексирования разных программ фитнеса на базовом этапе занятий для женщин 30-40 лет (рисунок 1).

При этом основные элементы проективного, компетентностного, содержательно-информационного, процессуально-технологического и контрольного компонентов разработанной методики в совокупности призваны обеспечить устойчивое повышение уровня физического здоровья, развития физических качеств, функционального и морфологического состояния женщин 30-40 лет в процессе занятий фитнесом на базовом этапе.

В частности, в проективном компоненте, исходя из его предназначения, раскрывается содержание главной целевой установки, задач по ее достижению и ожидаемого эффекта от реализации разработанной методики.

Целью реализации разработанной методики комплексирования различных программ фитнеса на базовом этапе занятий для женщин 30-40 лет является создание условий для устойчивого повышения уровня физического здоровья, развития физических качеств, функционального и морфологического состояния занимающихся.

Успешное достижение целевой установки реализации разработанной методики предусмотрено путем решения нескольких групп задач:

– оздоровительных (формирование гармоничного телосложения, улучшение состояния физического здоровья женщин, обеспечение должного суммарного двигательного режима, всестороннее развитие физических качеств, повышение физической работоспособности и др.);

– социально-психологических (повышение уровня заинтересованности и ответственности к собственному здоровью и физическому совершенствованию, влияние на мотивационно-потребностную сферу в части регулярной физической активности, социализация женщин, формирование навыков межличностного общения, реализация потребности в высокой самооценке и самоуважении, улучшение самочувствия, активности, настроения и др.);

– образовательных (формирование здорового образа жизни и физической культуры личности, расширение основ рационального и эффективного выполнения упражнений при использовании специальных



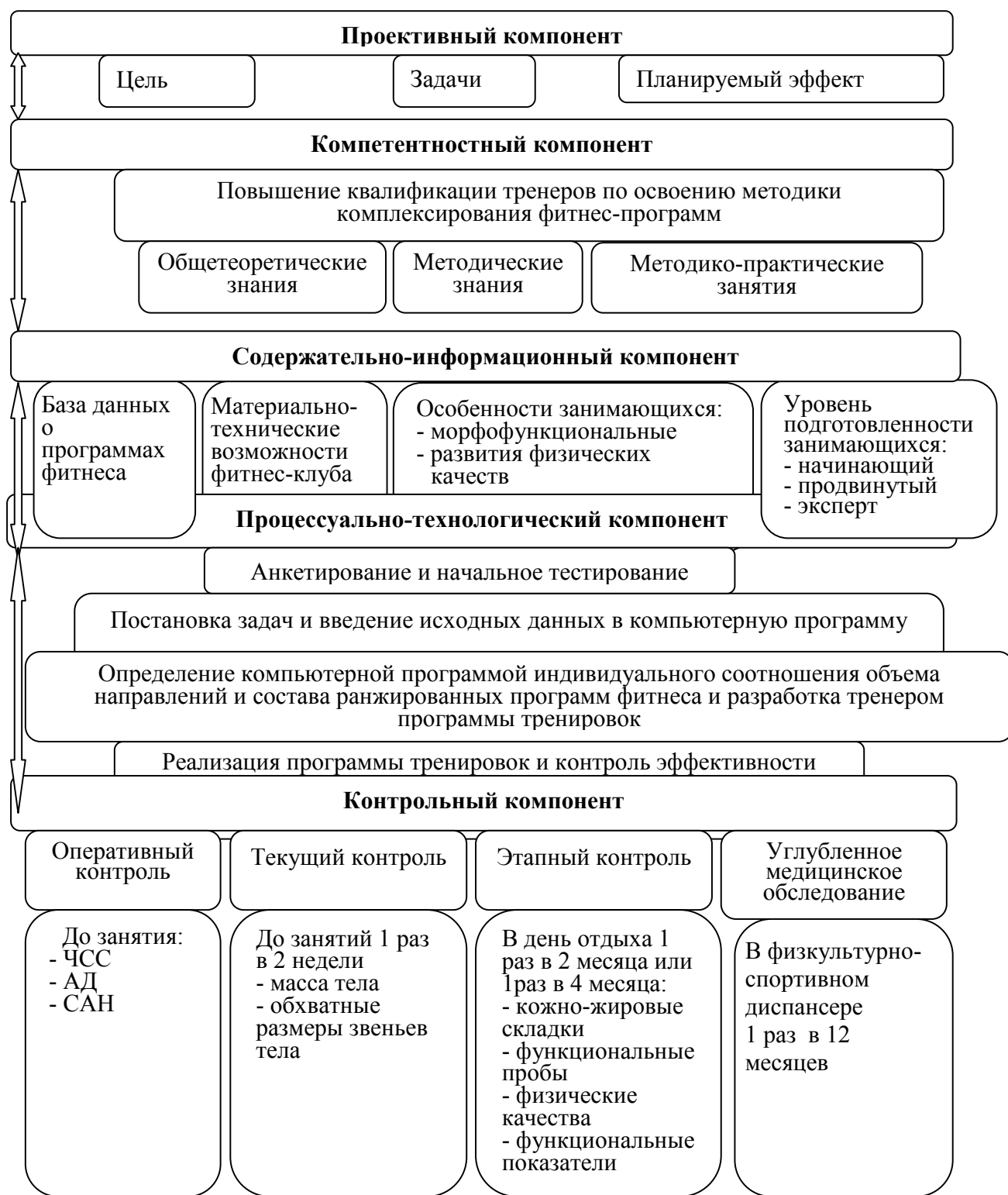


Рисунок 1. Структура методики комплексирования разных программ фитнеса на базовом этапе занятий для женщин 30-40 лет

физкультурно-оздоровительных программ, формирование правильного пищевого поведения и рационального режима питания, расширение объема знаний по проведению восстановительных и оздоровительных мероприятий с целью укрепления и поддержания здоровья и др.);

– воспитательных (воспитание ответственности перед коллективом, воспитание сознательного отношения к тренировочным занятиям, формирование силы воли, настойчивости и упорства при индивидуальных и групповых занятиях, содействие физическому воспитанию занимающихся, воспитание ответственности за

результаты и соблюдение всех рекомендаций и правил и др.).

Планируемый эффект реализации разработанной методики представлен в виде целевых ориентиров: массовое привлечение женщин к здоровому образу жизни; усиление интереса женщин к регулярным занятиям фитнесом; повышение уровня физической подготовленности; улучшение функциональных показателей и уровня физического здоровья; коррекция морфологических недостатков; повышение профессиональной компетенции тренеров.

Компетентностный компонент разработанной методики ориентирован на повышение квалификации тренеров и инструкторов по фитнесу с целью освоения методических и технологических основ комплексирования различных программ фитнеса. При этом повышение профессиональной компетентности этих специалистов рассчитано на 46 часов и включает в себя общетеоретические, методические и методико-практические знания.

Общетеоретические занятия рассчитаны на 16 часов и включают следующие темы:

1. Фундаментальные закономерности развития физических качеств (виды и взаимосвязь, виды и типы мышечных волокон) – 4 часа.

2. Основные принципы методики комплексирования различных фитнес-программ (проблема интеграции фитнес-программ, пути решения особенности комплексирования) – 4 часа.

3. Принципы построения тренировочного процесса при комплексировании фитнес-программ (подбор средств и методов, выбор формы занятия, дозирование объема и интенсивность) – 4 часа.

4. Принцип работы базы программ фитнеса – 2 часа.

5. Создание тренировочных программ с помощью методики комплексирования различных программ фитнеса – 2 часа.

Методические занятия рассчитаны на 20 часов и включают следующие темы:

1. Методика оценки и расчет морфофункциональных показателей – 4 часа.

2. Методика оценки уровня развития физических качеств – 4 часа.

3. Выбор ведущих мотивационно-потребностных задач – 2 часа.

4. Определение объема, интенсивности нагрузки, выбор средств и методов – 4 часа.

5. Выбор средств фитнеса с учетом реализации поставленных задач – 2 часа

6. Планирование тренировочного процесса с учетом методики комплексирования различных программ фитнеса – 4 часа.

Практические занятия рассчитаны на 10 часов и включают следующие темы:

1. Проведение замеров морфофункциональных показателей – 2 часа.

2. Организация и проведение тестирования физических качеств, для неподготовленных женщин и для ранее занимавшихся фитнесом – 2 часа.

3. Проведение анкетирования, определение мотивационно-потребностных задач и их ранжирование – 2 часа.

4. Создание индивидуальной или групповой программы с применением методики комплексирования различных программ фитнеса – 4 часа.

Содержательно-информационный компонент определяет условия эффективной реализации экспериментальной методики и включает полную базу данных: о популярных фитнес-программах всех направлений; о материально-технических возможностях фитнес-клуба; об уровне физического здоровья, развития физических качеств, функционального и морфологического состояния занимающихся; о квалификационном уровне подготовленности занимающихся (начинающий, продвинутый, эксперт).

База данных о фитнес-программах, необходимая для составления индивидуальных программ занятий, включает пять основных направлений (аэробное, силовое, функциональное, психорегулирующее и занятия на тренажерах), программы которых дифференцированы по степени возможности решения конкретных задач от 1 до 4 баллов.

Материально-технические возможности фитнес-клуба определяют состав программ, которые могут быть реализованы на данном этапе и являются лимитирующим фактором содержания базы данных, заложенных в компьютерную программу.

Сведения об уровне физического здоровья, развития физических качеств, функционального и морфологического состояния занимающихся обеспечивают конкретизацию оздоровительных, личностных, социальных и задач физической подготовки занятий фитнесом, а также позволяют выбрать соответствующих возможностям занимающихся уровень сложности программы занятий (начинающий, продвинуты или эксперт).

Процессуально-технологический компонент разработанной методики обеспечивает последовательное выполнение операций, позволяющих осуществлять управление процессом непосредственного комплексирования различных программ фитнеса, а также процессом реализации программы тренировок и включает: исходное анкетирование; начальное тестирование уровня физического здоровья, развития физических качеств, функционального и морфологического состояния; постановку задач; подбор соответствующих средств фитнеса; разработку программы тренировок с использованием компьютерной программы; реализацию программы тренировок; контроль эффективности решения задач программы тренировок; итоговое тестирование.

Анкетирование занимающихся проводится с целью определения у них побудительных мотивов и личностно значимых задач, возраста и стажа занятий фитнесом.

Начальное тестирование решает задачу определения исходного уровня здоровья, развития физических качеств, морфологического статуса и функционального состояния основных систем организма занимающихся.

Постановка индивидуальных задач занятий фитнесом осуществляется на основе результатов анкетирования и начального тестирования, которые дифференцируются на оздоровительные, личностные, социальные и физической подготовки.

Выбор средств фитнеса осуществляется на основе определения соответствия между возможностями имеющихся в информационной базе программ и требуемыми особенностями воздействия на занимающихся в соответствии с поставленными индивидуальными задачами занятий фитнесом.

Создание программы тренировок осуществляет специально созданная компьютерная программа, которая в совокупности учитывает результаты анкетирования и начального тестирования занимающихся, а также коэффициент значимости конкретных программ фитнеса в решении оздоровительных, личностных, социальных и задач физической подготовки.

Определение эффективности реализации составленной индивидуальной программы занятий фитнесом осуществляется на основе системы оперативного, текущего и этапного контроля и оценки соответствия показателей реального и должного тренировочных эффектов.

Итоговое тестирование решает задачу определения эффективности воздействия на занимающихся реализованной в полном объеме составленной индивидуальной программы занятий фитнесом на основе степени соответствия тренировочного эффекта и поставленных исходных задач занятий фитнесом.

Контрольный компонент разработанной методики предназначен для получения информации о срочном, текущем и кумулятивном тренировочном эффекте реализации программы занятий фитнесом на основе элементов оперативного, текущего и этапного контроля, а также углубленного медицинского обследования, необходимой для оценки результатов тренировок и коррекции содержания последующих нагрузок. При этом:

– оперативный контроль проводится перед каждым занятием и включает: определение САН (самочувствие, активность, настроение); измерение ЧСС и АД;

– текущий контроль проводится до занятий 1 раз в 2 недели после дня отдыха и включает: измерение массы тела, измерение обхватных размеров звеньев тела;

– этапный контроль проводится 1 раз в 2 или 4 месяца в день отдыха и включает: измерение толщины кожно-жировых складок, ЖЕЛ и силы кисти сильнейшей руки; тестирование физических качеств; проведение функциональных проб;

– углубленное медицинское обследование проводится 1 раз в год в физкультурно-спортивном диспансере.

Представляется, что реализация совокупности компонентов и входящих в них элементов разработанной методики комплексирования разных программ фитнеса позволит эффективно решать задачи улучшения физического здоровья, развития физических качеств,

функционального и морфологического состояния женщин 30-40 лет.

**Заключение.** Разработанная методика комплексирования разных программ фитнеса на базовом этапе занятий для женщин 30-40 лет является многокомпонентным системным образованием, представляющим собой совокупность взаимосвязанных структурно-функциональных элементов, включающих главные проективные установки, а также организационные, методические, процессуальные и технологические условия и содержание процесса их эффективного достижения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Аникиенко Ж.Г. Потребности, интересы и мотивы занятий физическими упражнениями студенток ВУЗОВ, осваивающих экономические специальности / Ж.Г. Аникиенко. – Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012. – №4. – С. 43-45.
2. Енченко И.В. Анализ привлекательности услуг сферы физической культуры и спорта среди населения / И.В. Енченко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – №2. – С. 33-38.
3. Зароднюк Г.В. Методика физкультурно-оздоровительных занятий для женщин зрелого возраста / Г.В. Зароднюк, М.Н. Ларионова, В.Ф. Костюченко, С.С. Козлов // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 2. – С. 41-44.
4. Иваненко О.А. Влияние занятий фитнесом на физическое состояние и мотивацию женщин / О.А. Иваненко // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 1. – С. 32-34.
5. Кадыкова Н.К. Фитнес-тренировки в различные периоды жизни женщин / Н.К. Кадыкова, Л.Е. Фридель, М.А. Шорохова // Vedecko vydavatelске ctntnum Sociosfera – CZ s.r.o. (Прага): Сборники конференции НИЦ социосфера. – 2016. – №56. – С. 538-543.
6. Кудяшев М.Н. Формирование физкультурно-оздоровительной мотивации у женщин первого периода зрелого возраста в процессе занятий в фитнес-клубе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / М.Н. Кудяшев. – Набережные Челны, 2011. – 24 с.
7. Куница Ю.Б. Особенности проведения занятий по фитнесу с женщинами среднего возраста / Ю.Б. Куница // Наука-2020. – 2016. – №3 (9). – С.133-138.
8. Ланская О.В. Аквааэробика как средство реабилитации женщин 30-40 лет с ожирением I-II степени / О.В. Ланская, Л.А. Сазонова, Т.Г. Герасимова // Научный вестник. – 2017. – №2(12). – С.79-90.
9. Романенко Н.И. Содержание физической подготовки женщин 35-45 лет с использованием различных видов фитнеса на основе учета соматотипа: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н.И. Романенко. – Краснодар, 2013. – 24 с.
10. Самсонова Е.П. Комплексные физкультурно-оздоровительные занятия на основе фитнес-йоги с женщинами среднего возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.П. Самсонова. – Смоленск, 2010. – 25 с.
11. Федорова О.Н. Комплексное применение средств пилатеса и аквааэробики на занятиях с женщинами второго периода зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О.Н. Федорова. – Санкт-Петербург, 2012. – 23 с.

# STRUCTURE AND CONTENT OF COMPLEXATION METHODOLOGY OF DIFFERENT FITNESS PROGRAMS AT THE BASIC STAGE OF CLASSES FOR 30-40 YEAR-OLD WOMEN

E. Perevalina, Post-graduate student of the Theory and Methodology of Football and Rugby Department,  
M. Shestakov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Theory and Methodology of Football and Rugby Department,  
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,  
Z. Anikienko, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physical Education and Sports Department,  
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov, Novorossiysk.  
Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,  
e-mail: shmm@mail.ru.

The article shows that in modern society the motor regime of 30-40 year-old women is characterized by insufficient physical activity, the consequence of which are overweight, obesity, low overall performance, endurance, various diseases of the cardiovascular system and musculoskeletal system, metabolic disorders and others.

It is known that the set of means and methods of physical education, that best meet the needs, characteristics and preferences of this contingent can be used in order to change this problem situation.

As part of the modern means of fitness training, experts identify fitness programs, which are the most popular among women of this age. At the same time, all these fitness programs have a narrowly targeted effect on the involved and cannot provide comprehensive health benefits which are needed for this contingent of women.

Hence the scientific problem is obvious, consisting in the need to develop complexation methods for different fitness programs in the process of physical education and health classes with women of mature age.

The complexation methodology of different fitness programs at the basic stage of classes based on the current understanding of methodology as a complex of methods and teaching tools in science, as well as the rules and forms of organization of classes, which provide an effective solution to a specific problem or a goal achievement for 30-40 year-old women, has been developed.

This methodology is represented by projective, competence, content-information, procedural-technological and control components, elements of which reveal projective orientation, as well as the conditions and the content of the process of their effective achievement.

The implementation of the main procedural components of the developed methodology will provide the conditions for the sustainable improvement of the level of physical health, development of physical qualities, functional and morphological state of 30-40 year-old women based on the integration of different fitness programs according to the tasks, determined on the basis of taking

into account individual features of their motivation needs, physical health, development of physical qualities, functional state of the main body systems and morphological status.

**Keywords:** fitness programs, complexation, methodology, 30-40 year-old women.

## References:

1. Anikienko J.G. Needs, Interests and Motives of Physical Exercises of The Students of UNIVERSITIES Studying Economics. *Fizicheskaia kultura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2012, no. 4, pp. 43-45. (in Russian)
2. Yenchenko I.V. The Analysis of The Attractiveness of Services of Sphere of Physical Culture and Sports Among The Population. *Fizicheskaia kultura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2013, no. 2, pp. 33-38. (in Russian)
3. Zarodnyuk G.V., Larionova M.N., Kostyuchenko V.F., Kozlov S.S. Methods of physical culture and health classes for women of Mature age. *Teoriia i praktika fizicheskoi kultury* [Theory and Practice of Physical Culture]. – 2014. – № 2. – P. 41-44. (in Russian)
4. Ivanenko O.A. Influence of Fitness Classes on The Physical Condition and Motivation of Women. *Teoriia i praktika fizicheskoi kultury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2010, no. 1, pp. 32-34. (in Russian)
5. Kadykova N.K., Friedel L.E., Shorokhova M.A. Fitness training in different periods of women's life. *Sborniki konferentsii NITs sotsiosfera* [Vedecko vydavatel'ske centrum Sociosfera – CZ s.r.o. (Prague): Proceedings of the SIC sociosphere conference], 2016, no. 56, pp. 538-543. (in Russian)
6. Kudashev M.N. The formation of a sports and improving motivation among women of the first Mature age period during the lessons in the fitness club. *Extended abstract of candidate's thesis*. Naberezhnye Chelny, 2011, 24 p. (in Russian)
7. Kunitsa Y.B. Conducting Fitness Classes With Middle-Aged Women. *Nauka-2020* [Science-2020], 2016, no. 3 (9), pp. 133-138. (in Russian)



8. Lanskaya O.V., Sazonova L.A., Gerasimova T.G. Water aerobics as a means of rehabilitation of women 30-40 years old with obesity of I-II degree. *Nauchnyi vestnik* [Scientific Bulletin], 2017, no. 2(12), pp. 79-90. (in Russian)
9. Romanenko N.I. The contents of physical preparation of women between 35 and 45 years using various types of fitness on the basis of somatotype. *Extended abstract of candidate's thesis*. Krasnodar, 2013, 24 p. (in Russian)
10. Samsonova E.P. A comprehensive physical culture, health classes based on the fitness of yoga with the middle-aged women. *Extended abstract of candidate's thesis*. Smolensk, 2010, 25 p. (in Russian)
11. Fedorova O.N. Complex application of pilates and water aerobics in the classroom with women of the second period of adulthood. *Extended abstract of candidate's thesis*. St. Petersburg, 2012, 23 p. (in Russian)

**Поступила / Received 15.04.2019**

**Принята в печать / Accepted 27.05.2019**

УДК 797.21-056.263

## МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ГЛУХИХ И СЛАБОСЛЫШАЩИХ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Е.Г. Маряничева, кандидат педагогических наук, доцент

С.И. Борщ, старший преподаватель,

А.И. Погребной, доктор педагогических наук, профессор,

С.А. Мясичев, кандидат педагогических наук,

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

Контактная информация: Россия, Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: pogrebnoy46@mail.ru

Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов в деятельность образовательных учреждений высшего образования рассматривается как основной инструмент реализации стратегии развития отечественного образования. При этом образовательный процесс в соответствии с новыми российскими стандартами нацелен на формирование индивидуальной траектории каждого обучающегося, в том числе и для контингента с ограниченными физическими возможностями.

Однако существующая в настоящее время методика обучения плаванию строится на целостно-раздельном способе освоения техники движений и не учитывает характер ограничения физических возможностей обучающегося. Проведенный анализ практики обучения студентов плаванию с параллельно программируемой задачей получения дополнительной физической нагрузки свидетельствует об отсутствии подобной научно обоснованной педагогической методики. При этом необходимо учитывать, что обучающиеся в КГУФКСТ глухие и слабослышащие студенты не выделены в отдельную группу и имеют различный уровень физической и плавательной подготовленности и стремление освоить навык плавания.

Цель исследования – разработать методику обучения плаванию глухих и слабослышащих студентов для оптимизации их физической подготовки.

Под наблюдением находились 23 студента, страдающих полной или частичной глухотой. Использовали методы проектирования, педагогического



наблюдения, тестирования, экспертной оценки, математической статистики.

В целях оптимизации физической подготовки студентов была разработана методика обучения плаванию с учетом индивидуальных ограничений слуха, представленная в виде трех этапов, каждый из которых имеет цель, задачи, средства, методические приемы и виды контроля. Данная методика прошла апробацию в ходе педагогического эксперимента и доказала возможность для обучающегося не только освоить навык плавания, но и на его основе получать необходимую физическую нагрузку.

**Ключевые слова:** студенты, индивидуализация обучения, элективные дисциплины, глухие и слабослышащие, методика обучения плаванию, физическая подготовка.

**Для цитирования:** Маряничева Е.Г., Борщ С.И., Погребной А.И., Мясичев С.А. Методика обучения плаванию глухих и слабослышащих студентов в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 58-62.

**For citation:** Maryanicheva E., Borshch S., Pogrebnoy A., Myasishchev S. Swimming training methodology for deaf and hard-of-hearing students as part of the discipline «Physical education and sport». Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 58-62 (in Russian).

**Введение.** Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов в деятельность об-

разовательных учреждений высшего образования рассматривается как основной инструмент реализации стратегии развития отечественного образования [5]. При этом образовательный процесс в соответствии с новыми российскими стандартами нацелен на формирование индивидуальной траектории каждого обучающегося, в том числе и для контингента с ограниченными физическими возможностями.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» во всех образовательных стандартах высшей школы отнесена к элективным дисциплинам и нацелена на решение многих образовательных задач, связанных с индивидуальным подходом, уровневой дифференциацией, созданием положительной мотивации и др. При этом, учитывая, что в вузах обучаются также студенты с ограниченными физическими возможностями, занятия по физической культуре для этого контингента студентов должны носить не только реабилитационный характер, обусловленный характером инвалидности, но и выполнять обучающую функцию, а также обеспечивать должную физическую подготовку. В частности, для глухих и слабослышащих характерны следующие нарушения в двигательной сфере: недостаточно точная координация и неуверенность в движениях; относительная замедленность в овладении двигательными навыками; трудность сохранения статического и динамического равновесия; низкий уровень развития ориентировки в пространстве; замедленная скорость обратной реакции [1, 2, 6].

В настоящее время в Кубанском государственном университете физической культуры, спорта и туризма (КГУФКСТ) обучаются студенты, имеющие нарушения слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата и др. Они обучаются на всех факультетах, на различных курсах, входя в состав учебных групп. На занятиях по физической культуре используются различные средства, из которых плавание имеет особое значение. Известно, что занятия плаванием полезны для людей, испытывающих психологический или социальный дискомфорт, а также имеющих физические недуги (8). Специфическое воздействие водной среды на вестибулярный и опорно-двигательный аппараты, центральную нервную и вегетативную системы и другие органы способно обеспечить компенсаторное влияние на нарушенные функции организма. Водная среда, обеспечивая через тактильные, температурные, мышечные и другие рецепторы мощное стимулирующее воздействие, оказывает положительное влияние не только на процесс физической реабилитации, но и на психологическую сферу [8, 9].

Таким образом, проблема реабилитации глухих и слабослышащих средствами плавания является достаточно актуальной. И если для обучения детей дошкольного и школьного возраста применяются адаптированные программы, то для студентов данная проблема является мало разработанной (4). Существующая в настоящее время методика обучения плаванию строится на целостно-раздельном способе освоения техники

движений и не учитывает характер ограниченных физических возможностей обучающегося. Проведенный нами анализ практики обучения студентов плаванию с параллельно решаемой задачей получения дополнительной физической нагрузки свидетельствует об отсутствии соответствующей научно обоснованной педагогической методики. При этом необходимо учитывать, что обучающиеся в КГУФКСТ глухие и слабослышащие студенты не выделены в отдельную группу и имеют различный уровень физической и плавательной подготовленности и стремление освоить навык плавания.

**Цель исследования** – разработать методику обучения плаванию глухих и слабослышащих студентов для оптимизации их физической подготовки.

**Методика.** Под наблюдением находились 23 студента, страдающих полной или частичной глухотой. Использовали методы проектирования, педагогического наблюдения, тестирования, экспертной оценки, математической статистики.

Стараясь не нарушать сложившуюся схему, мы стремились повысить эффективность обучения наблюдаемых студентов за счет реализации технологичного процесса обучения, главный признак которого – гарантированное получение результатов посредством управления учебной деятельностью обучаемых [3, 10, 11].

Руководствуясь общепринятой схемой обучения двигательному навыку, в организацию процесса обучения мы дополнительно включили упражнения на:

- тренировку вестибулярного аппарата;
- освоение навыка удержания тела на поверхности воды.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Учитывая цель и задачи элективного курса, мы, используя метод проектирования, построили блок-схему методики обучения плаванию глухих и слабослышащих студентов (рисунок). Данная педагогическая методика параллельно решала и задачи оптимизации физической подготовки студентов, с учетом индивидуальных особенностей нарушения слуха. Данная методика прошла апробацию в ходе педагогического эксперимента. Разработанная педагогическая методика представлена в виде трех этапов, каждый из которых имеет свою цель, задачи, средства, методические приемы и виды контроля.

На первом этапе в первую группу дополнительных заданий, помимо известных общеразвивающих упражнений, нами были включены упражнения на развитие вестибулярной устойчивости. На суше это различные вращения, задания на сохранение равновесия и др. В воде предлагалось выполнить «поплавок»; «поплавок» с вращением в горизонтальной и вертикальной плоскостях (выполнять в парах с обязательной страховкой); скольжение на груди, на спине, с вращениями, с закрытыми глазами (страховка преподавателей).

На втором этапе после освоения навыка удержания на поверхности воды (использовались упражнения на

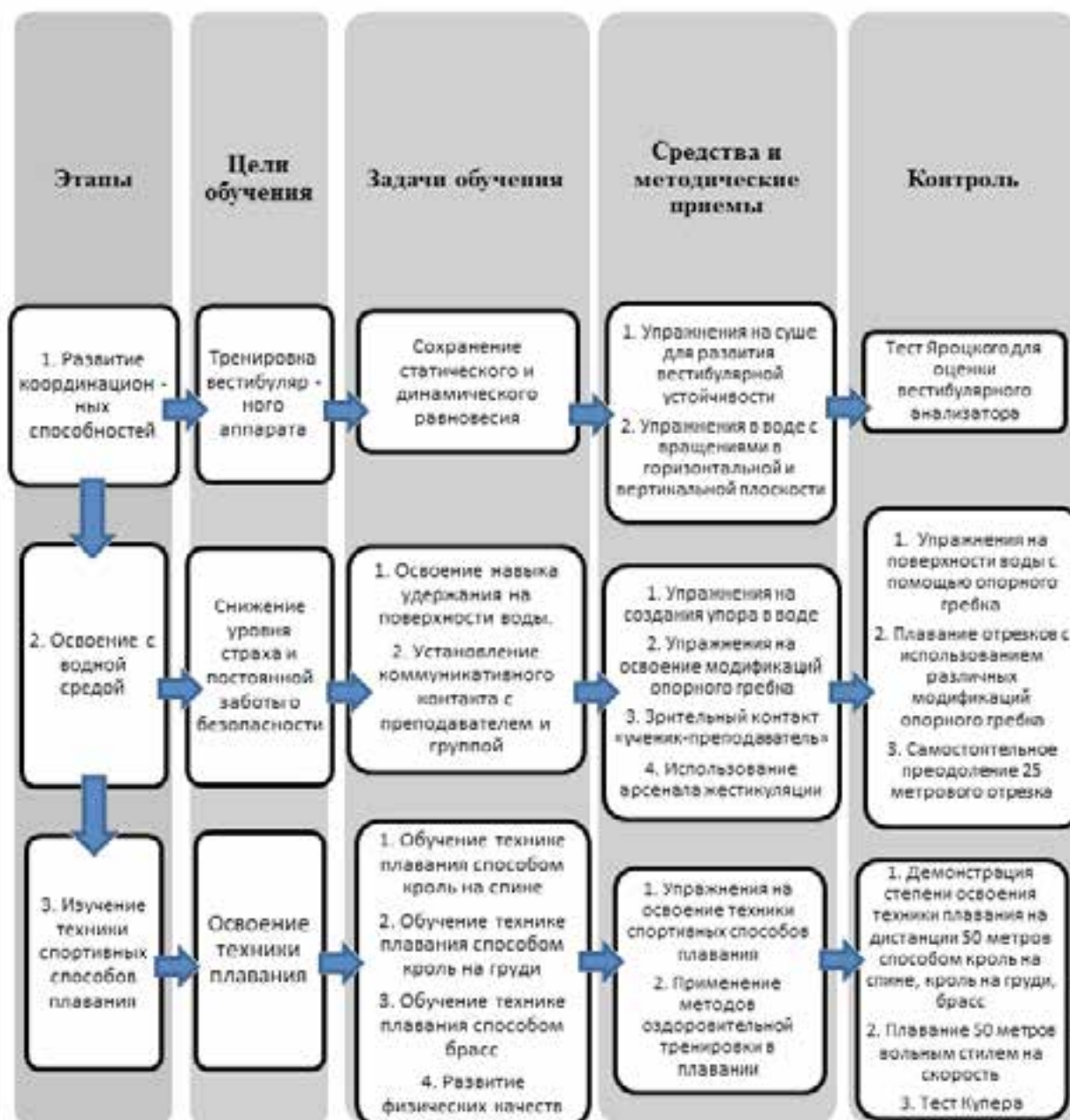


Рисунок. Блок-схема методики обучения плаванию глухих и слабослышащих студентов

создание упора в воде [7]), в занятия были включены кувырки «вперед», «назад», в группировке; вращения в горизонтальной плоскости с различной скоростью и др.

Надо заметить, что при работе со слабослышащими и глухими студентами существенное значение имеет умение преподавателя подойти к каждому обучающемуся индивидуально и понимание того, что для данного контингента первые посещения плавательного бассейна могут сопровождаться страхом, проявляющимся через возбуждение, агрессию, плач, отказ заниматься. Умение найти контакт и использование элективного подхода при освоении новых движений являются бесценными, так как создают основу для приобретения

навыков поведения в воде и усвоение специфических приемов плавания, что позволяет освоить дисциплину в полном объеме, улучшить свои физические и психологические качества.

В ходе обучения мы столкнулись со сложностями коммуникативного общения. Ввиду отсутствия на занятиях сурдопереводчика и различного умения глухих «читать по губам», преподавателям приходилось использовать арсенал жестикуляций, а в особо затруднительных ситуациях осуществлять общение в письменной форме или с использованием телефона (некоторым студентам легче набирать текст, чем писать его на бумаге).



На третьем этапе освоение навыка плавания студентами с нарушением слуха происходило индивидуальными темпами, что связано с различным двигательным опытом, уровнем развития координационных способностей и физических качеств. Однако на 12-15-м занятии эти студенты смогли выполнять задания наравне с группой. Различия были только в дозировке упражнений.

Следует отметить, что при первых самостоятельных заплывах на дистанцию 25 метров (на глубине и без поддержки) данным студентам необходим зрительный контакт с преподавателем, поощрительные жесты и подчеркнута позитивный и доброжелательный подход, что помогает снизить уровень страха и постоянную заботу о безопасности. Немаловажное значение имеет поддержка группы по ходу всего курса обучения. Кроме того, мы столкнулись с тем, что глухие и слабослышащие труднее осваивают навык лежания на спине, но легче сам способ плавания «на спине», в отличие от способа «кроль на груди». Вероятно, это связано с меньшим раздражением водой слухового анализатора и меньшими колебательными движениями во время плавания этим способом. Освоение техники способа «басс» проходило очень индивидуально и общих тенденций не было выявлено.

Степень освоения техники спортивных способов оценивалась преподавателями по пятибалльной шкале. Полученные результаты (оценка за технику плавания способом кроль на груди –  $3,8 \pm 0,2$ ; кроль на спине –  $4,1 \pm 0,2$ ; басс –  $3,6 \pm 0,4$ ) в конце курса обучения подтвердили целесообразность включения в программу предложенных упражнений.

Помимо этого нами проводился тест Яроцкого для оценки состояния вестибулярного анализатора. И если в начале курса обучения студенты сохраняли равновесие в среднем 25 секунд, то к концу обучения время, в течение которого обследуемые были в состоянии выполнять эту пробу, сохраняя равновесие, увеличилось более чем в два раза и составило в среднем 58 секунд ( $p < 0,01$ ).

Подтверждением эффективности применяемых упражнений и методических приемов может служить тот факт, что показатели теста «Купера» на оценку уровня физической подготовленности составляют у глухих и слабослышащих мужчин от 500 до 650 метров, у женщин – 450 до 600 метров, что соответствует оценке «удовлетворительно» и «хорошо». Для сравнения, показатели у здоровых студентов колеблются от 500 до 750 метров (мужчины) и 450-650 (женщины).

Плавание на дистанцию 50 метров вольным стилем, использованное для общей оценки физических качеств и подготовленности в конце курса дисциплины выявило, что и здесь не наблюдалось существенных различий в показателях глухих (слабослышащих) и студентов, не имеющих отклонений в состоянии здоровья. Из 23 обучающихся, 22 (95,6%) проплыли данную дистанцию быстрее 50 секунд (мужчины) и 1 минуты (женщины), что соответствует золотому значку комплекса ГТО.

**Заключение.** Таким образом, разработанная методика с использованием индивидуального подхода при обучении плаванию студентов, имеющих нарушения или отсутствие слуха, позволяет не только освоить навык плавания, но и на его основе получать необходимую физическую нагрузку. Обучение плаванию и дополнительная физическая подготовка студентов с нарушением слуха с использованием предложенной методики позволяет обучающимся освоить программу в отведенное учебным планом время. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют об эффективности разработанной методики.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Байкина Н.Г. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков / Н.Г. Байкина, А.В. Мутьев, Я.В. Крет // Адаптивная физическая культура. – 2003. – №1. – С. 3-5.
2. Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. – М.: Педагогика, 2004. – 215 с.
3. Болотин А.Э. Факторы, определяющие высокую эффективность обучения студентов плаванию брассом / А.Э. Болотин, О.В. Новосельцев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – №12 (106). – С. 112-115.
4. Бочковская В.Л. Педагогическая технология обучения прикладному плаванию студентов вузов гражданской авиации с использованием методики улучшения экономичности движений / В.Л. Бочковская, М.С. Назарова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 7 (125). – С. 46-51.
5. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура: учебное пособие для высш. и сред. проф. учеб. заведений / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 238 с.
6. Котова Т.Г. Обучение двигательным действиям студентов института физической культуры на дисциплине «Единоборства» / Т.Г. Котова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – №11 (153). – С. 113-116.
7. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
8. Маряничева Е.Г. Обучение плаванию детей младшего школьного возраста на основе опорного гребка и двигательных представлений: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Краснодар, 1997. – 23 с.
9. Мосунов Д.Ф. Педагогическая гидрореабилитация / Д.Ф. Мосунов, А.В. Кубасов, Л.Я. Ковалева // Новое в плавании: Спорт, реабилитация, здоровье. Сб. науч. и практ. работ. Вып.1. – СПб ООИ Плавин. – 2004. – С. 34-38.
10. Погребной А.И. Двигательная и психологическая реабилитация глухих и слабослышащих детей средствами плавания: Методическое пособие / А.И. Погребной, С.А. Мясичев. – Краснодар: КГУФКСТ, 2005. – 84 с.
11. Тулупчи Н.В. Технология обучения студентов спортивным двигательным действиям: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Ростов н/Дону, 2003. – 27 с.

# SWIMMING TRAINING METHODOLOGY FOR DEAF AND HARD-OF-HEARING STUDENTS AS PART OF THE DISCIPLINE «PHYSICAL EDUCATION AND SPORT»

E. Maryanicheva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

S. Borshch, Senior Lecturer,

A. Pogrebnoy, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

S. Myasishchev, Candidate of Pedagogical Sciences,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

Contact information for correspondence: Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161, e-mail: pogrebnoy46@mail.ru.

The implementation of the Federal State Educational Standards in the activities of educational institutions of higher education is considered as the main tool for the realization of the development strategy of domestic education. In such case the educational process is aimed at the formation of an individual trajectory of each student in accordance with the new Russian standards, including for the persons with disabilities.

However, the current method of swimming training is built on a holistic-separate way of mastering movement techniques and does not take into account the nature of limitations of physical abilities of a student. The analyses of the swimming training for students with the parallel programmable task of getting extra physical activity testifies to the absence of such a scientifically based educational technology. In addition to the above it is necessary to take into account that the deaf and hard-of-hearing students at the Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism are not in a separate group and have a different level of physical and swimming preparedness and the desire to master swimming skills.

The purpose of the research is to develop a technology for swimming training for deaf and hard-of-hearing students to optimize their physical preparedness.

23 students suffering from complete or partial deafness were under the observation. The projective method, pedagogical observation, testing, expert evaluation and mathematical statistics have been used in the study.

In order to optimize physical training of students, the swimming training methodology, considering individual hearing limitations and presenting three stages, each of which has a purpose, tasks, means, methodical techniques and types of control has been developed. This technology has been tested in the course of a pedagogical experiment and proved the possibility for students not only to master swimming skills, but also to get the necessary physical load on its basis.

**Keywords:** students, individualization of training, elective disciplines, deaf and hard-of-hearing, technologies, swimming training, physical training.

## References:

1. Baikin N.D., Mutyev A.V., Kret Ya.V. Influence of hearing loss on adaptation and rehabilitation processes of deaf

adolescents. *Adaptivnaia fizicheskaya kultura* [Adaptive physical culture], 2003, no 1, pp. 3-5. (in Russian).

2. Boskis R.M. *Gluhiye i slaboslyshashchie deti* [Deaf and hard of hearing children]. Moscow: Pedagogy, 2004, 215 p. (in Russian).
3. Bolotin A.E., Novoseltsev O.V. Factors that determine the high efficiency of teaching students to swim breast-stroke. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University Named After P.F. Lesgaft], 2013, no 12 (106), pp. 112-115. (in Russian).
4. Bochkov V.L., Nazarova M.S. Pedagogical technology of teaching applied to the swimming of students of higher educational institutions of civil aviation and the use of tools to improve efficiency of movement. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University Named After P.F. Lesgaft], 2015, no 7 (125), pp. 46-51. (in Russian).
5. Evseev S.P., Shapkova L.V. *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura* [Adaptive physical culture]. Moscow: Soviet sport, 2000, 238 p. (in Russian).
6. Kotova T.G. Training Motor Actions of Students of Institute of Physical Culture on Discipline "Single Combats". *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University Named After P.F. Lesgaft], 2017, no 11 (153), pp. 113-116. (in Russian).
7. Lyakh V.I. *Koordinatsionnye sposobnosti: diagnostika i razvitiye* [Coordination abilities: diagnostics and development]. Moscow: TVT Division, 2006, 290 p. (in Russian).
8. Malanicheva E.G. swimming lessons for children of primary school age based on the reference stroke and motor representations. *Extended abstract of candidate's thesis*. Krasnodar, 1997, 23 p. (in Russian).
9. Mosunov D.F., Kubasov A.V., Kovalev L.Y. Teaching hydrorehabilitation. *Novoe v plavanii: Sport, reabilitatsiya, zdorov'e. Sb.nauch.i prakt.rabot* [The New Sailing: Sport, Rehabilitation, Health. Sat.Science. And Prakt.Works']. Issue.1, Saint-Petersburg OOI of Plain, 2004, pp. 34-38. (in Russian).
10. Pogrebnoy A.I., Myasishchev S.A. *Dvigatel'naya i psichologicheskaya reabilitatsiya gluhih i slaboslyshashchih detej sredstvami plavaniya* [Motor and Psychological Rehabilitation of Deaf and Hard of Hearing Children by Means of Swimming], Krasnodar: CGOPXD, 2005, 84 p. (in Russian).
11. Toupchi N.In. Technology of teaching students sports motor actions. *Extended abstract of candidate's thesis*. Rostov n/Don, 2003, 27 p. (in Russian).

Поступила / Received 15.04.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

УДК 796.853.23

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ СЛАБОВИДЯЩИХ И СЛЕПЫХ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

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

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

А.В. Шевченко, спортсмен-инструктор сборной команды Российской Федерации по спорту слепых (дзюдо),

Центр спортивной подготовки сборных команд России, г. Краснодар,

Ю.М. Схаляхо, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры теории и методики спортивных единоборств, тяжелой атлетики и стрелкового спорта,

П.Г. Омарова, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики спортивных единоборств, тяжелой атлетики и стрелкового спорта,

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

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

e-mail: Tikhonova\_I.74@mail.ru, a.shevch@mail.ru, omarova\_patya@mail.ru.

Обучение двигательным действиям слепых и слабовидящих дзюдоистов происходит в соответствии с общими принципами и закономерностями спортивной тренировки, но имеет свои методические особенности реализации процесса спортивной подготовки. К этим особенностям можно отнести: половую принадлежность, возраст, состояние здоровья, уровень физической подготовленности, спортивной квалификации. В адаптивном дзюдо необходимо учитывать группу инвалидности и степень потери зрения спортсмена.

Целью данного исследования явилось определение методических особенностей обучения двигательным действиям слепых и слабовидящих дзюдоистов и их учет в процессе спортивной тренировки.

Наиболее подходящим для решения образовательных задач является методологическая концепция, предложенная М.М. Богеном (1985), в которой выделяются четыре этапа: 1 этап – формирование знаний; 2 этап – формирование представлений; 3 этап – формирование умений; 4 этап – формирование навыков.

В методику начального обучения слепых и слабовидящих спортсменов техническим действиям



дзюдо целесообразно включить физические упражнения, обеспечивающие развитие кинестетических и кинетических способностей (совокупность телодвижений, обеспечивающих поведение человека в его невербальных проявлениях – движения мышц лица, движения всего тела), с помощью которых можно было бы интерпретировать движения тела других спортсменов.

В процессе тренировочного занятия спортсмену предлагается описывать образ динамики мышечных сокращений при выполнении двигательных действий и приемов дзюдо, создавая ассоциативные связи приема с понятными и знакомыми явлениями природы, социума и социальных отношений, а также пути

и возможности обеспечения вариативности техники двигательных движений и направленности применения подводящих физических упражнений.

**Ключевые слова:** методические особенности, обучение, слепые и слабовидящие, дзюдо, двигательное действие.

**Для цитирования:** Тихонова И.В., Шевченко А.В., Схаляхо Ю.М., Омарова П.Г. Методические особенности построения процесса обучения двигательным

действиям слабовидящих и слепых юных дзюдоистов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 63-67.

**For citation:** Tikhonova I., Shevchenko A., Skhalyakho Y., Omarova P. Methodical features of training process construction of motor actions for visually impaired and blind young judoists. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 63-67 (in Russian).

**Введение.** Процесс обучения двигательному действию происходит в соответствии с подходами, выявленными и описанными ведущими отечественными учеными [1, с. 54; 2, с. 7-11; 3, с. 7-13; 7, с. 231-245; 8, с. 3-5; 9, с. 10-15], с учетом закономерностей педагогического процесса, своеобразия реализации принципов обучения для соответствующей категории обучающихся и конкретной постановки образовательных задач. На основе этих компонентов определяется оптимальный состав средств и методов обучения для контингента занимающихся, имеющих свои особенности.

В теории и методике спортивной тренировки воздействие средств дифференцируется в зависимости от половой принадлежности, возраста, состояния здоровья, уровня физической подготовленности, спортивной квалификации и возможных других переменных.

Однако реализующиеся при обучении слабовидящих и слепых дзюдоистов закономерности и принципы адаптивного спорта зависят и должны учитывать физическое состояние и возможности спортсмена.

**Целью** данного исследования явилось определение методических особенностей процесса обучения двигательным действиям слепых и слабовидящих дзюдоистов.

**Изложение основного материала.** В процессе формирования двигательных действий у слепых и слабовидящих дзюдоистов возникают задачи, которые можно решить непосредственно:

- при изучении отдельно взятого технического действия;
- при создании базы приемов, определяемых как объем техники данного дзюдоиста.

Это определяет особенности в построении методики технической подготовки слабовидящих и слепых дзюдоистов на начальном этапе спортивной подготовки [10, с. 241-256; 11, с. 255-257].

Обучение техническому действию слабовидящих и слепых дзюдоистов происходит на основе уже ранее изученных и выявленных закономерностей с возможностью адаптации содержания и методики обучения в соответствии с физическим состоянием данного контингента. Единственная проблема состоит в выборе подхода к выделению этапов. Из числа множественных подходов в нашем случае наиболее подходящим для решения образовательных задач является методологическая концепция, предложенная М.М. Богеном (1985), в которой выделяются четыре этапа, а именно:

1 этап – формирование знаний;

2 этап – формирование представлений;

3 этап – формирование умений;

4 этап – формирование навыков.

Наиболее важным для изучаемого контингента в силу их физического состояния является формирование представлений. Следует определить способы замещения потока информации, поступающей обычно через зрительные анализаторы, либо использовать остаточные возможности зрения, обеспечивая опору на компенсаторные возможности их организма (степень соответствия уровню потери зрения: В1 – полная слепота; В2 – частичная потеря зрения; В3 – слабовидящие). Это обстоятельство приводит к резкому повышению значимости принципа индивидуализации.

В процессе обучения двигательным действиям необходимо учитывать наличие компенсаторных функций при утрате зрения. Например, в тренировочном процессе следует помнить о повышенной у слепых вибрационной чувствительности. На основе этого незрячие способны на расстоянии ощущать наличие неподвижного, не издающего звуков и других сигналов предмета, более эффективно происходит формирование навыков пространственной ориентировки, возрастает роль и возможности участия в движении вестибулярного аппарата при сохранении равновесия и пространственной ориентировки.

В этой связи в методику начального обучения техническим действиям дзюдо целесообразно включить физические упражнения, обеспечивающие развитие кинестетических (от греческого *kineo* – двигаюсь и *aesthesis* – ощущение, то есть способность человека ощущать движения, осознавать положение собственного тела и его частей, оценивать производимые мышечные усилия) и кинетических способностей (совокупность телодвижений, обеспечивающих поведение человека в его невербальных проявлениях (движения мышц лица, движения всего тела)), считывая которые можно интерпретировать движения тела других.

В ходе систематического включения в процесс спортивной тренировки физических упражнений, обеспечивающих развитие кинестетических и кинетических способностей, возникают условия для реализации способности к произвольным действиям. При этом усиливаются возможности оценки соперника, что, в свою очередь, обеспечивает применение и организацию адекватных ответных действий. Кроме того, появляется возможность корректировки программы деятельности, возможность регуляции программы, возможность корректировки собственной деятельности и действий по ходу их выполнения. В связи с чем обеспечивается улучшение способности обучения одному двигательному действию, а также усвоение определенного объема двигательных действий. Следовательно, обеспечиваются условия для повышения уровня основных компонентов технической подготовки незрячих спортсменов, и в двигательном поведении эти образы затем выстраиваются в определенный алгоритм, который руководит движениями и техническими приемами.



Методическими приемами развития кинестетических и кинетических способностей являются:

- формирование представлений о схеме, структуре и возможностях собственного тела;
- изучение, оценка и реализация противостоящих качеств движений (быстрые – медленные, тяжелые – легкие, сильные – слабые и др.);
- обучение и реализация различных техник движения и обозначение их качества путем сопоставления с известными явлениями (мягкое, плавное, быстрое, точное и др.);
- обеспечение выразительности и завершенности движений, предварительного выбора изменения движения;
- формирование положительного образа своего тела в пространстве и собственных движений по критериям оптимальности, целесообразности;
- обучение ритму исполнения двигательного действия и возможностей его изменения в зависимости от двигательной задачи;
- совершенствование точности движения и овладение навыками контроля и самоконтроля, включение высших познавательных процессов, развитие навыков анализа своих проприоцептивных (внутренних) ощущений.

Сопутствующим фактором, существенно влияющим на скорость и качество усвоения нового приема или двигательного действия, является недостаточный уровень морфофункциональной зрелости опорно-двигательного аппарата и развития физических качеств спортсмена. В ряде научных работ и методических пособий [5, с. 5-15; 6, с. 45-47] отмечается, что зрительные нарушения вносят дискоординацию, нарушают свободу движений, мускулатура рук и ног становится слабой. Слабое развитие мышц туловища приводит к нарушениям осанки. У слепых и слабовидящих детей отмечается астеническое состояние, нервное истощение, повышенная утомляемость, значительное отставание в физическом развитии от сверстников.

Эффективным способом формирования ощущений и восприятия движений, позволяющим опираться на впечатления, которые уже были в опыте занимающегося, является выделение общих признаков явлений в процессе формирования умения. В нашем случае использован прием, предложенный и апробированный в работах М.А. Астахова (1976) и связанный с ведением специального дневника, где участники экспериментальной группы с помощью зрячих партнеров или же самостоятельно, в том числе и с помощью аудиодневника, описывали технические действия (передвижения по татами, захваты, срывы захватов и др.), приемы дзюдо, комбинации, контрприемы, личные тактильные ощущения, слуховые ориентиры, сопровождающие движения и приемы, ориентиры направлений при выполнении деталей техники приемов, ритмические характеристики изучаемого движения.

Таким образом, в процессе спортивной подготовки слепых и слабовидящих предлагается уделять особое

внимание описанию образа динамики мышечных сокращений при выполнении двигательных действий и приемов дзюдо, ассоциативным связям приема с понятными и знакомыми явлениями природы, социума и социальных отношений, а также описанию путей и возможностей обеспечения вариативности техники движений, содержанию и направленности применения подводящих физических упражнений.

**Закключение.** Результаты проведенного исследования позволяют определить основные методические приемы процесса обучения техническим действиям слепых и слабовидящих дзюдоистов, к которым можно отнести:

- учет закономерностей и принципов адаптивного спорта;
- наличие четырех этапов обучения: этап формирования знаний, этап формирования представлений, этап формирования умений, этап формирования навыков (методологическая концепция М.М. Богена, 1985);
- определение конкретных задач при обучении двигательному действию на начальном этапе спортивной тренировки слепых и слабовидящих дзюдоистов;
- использование физических упражнений, развивающих кинестетические и кинетические способности спортсмена, которые обеспечивают повышение уровня технической подготовленности незрячих спортсменов;
- применение методического приема М.А. Астахова (1976) при формировании двигательного умения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Аганянц Е.К. Очерки по физиологии спорта / Е.К. Аганянц, Е.М. Бердичевская, А.Б. Трембач. – Краснодар: Экоинвест, 2001. – 204 с.
2. Астахов Л.М. Новое в методике обучения технике борьбы / Л.М. Астахов // Спортивная борьба: Ежегодник. – 1976. – С. 29-30.
3. Бернштейн Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн // ЛФК и массаж. Спортивная медицина. – 2008. – №9 (57). – С. 7-11.
4. Боген М.М. Методологические основы теории обучения двигательным действиям: Учебное пособие для слушателей и аспирантов / М.М. Боген. – М.: ГЦОЛИФК, 1985. – 43 с.
5. Еганов А.В. Методика начального обучения защитным действиям в борьбе дзюдо / А.В. Еганов, Р.М. Закиров, А.Е. Миллер // Физическая культура. – 2003. – № 2. – С. 7-13.
6. Закиров Р.М. Методика начального обучения защитным тактико-техническим действиям в дзюдо: учебное пособие / Р.М. Закиров. – Пермь: ГОУ ДОД ДЮСШ по дзюдо и самбо, 2008. – 39 с.
7. Зекрин Ф.Х. Методика специальной физической подготовки дзюдо и адаптивном дзюдо спортсменов до 18 лет: монография / Ф.Х. Зекрин, Р.М. Закиров, Ю.В. Наборщикова. – Пермь: От и До, 2011. – 151 с.
8. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: учебное пособие. – СПб, 2004. – 394 с.
9. Левицкий А.Г. Дифференцированный подход при обучении юных дзюдоистов сложным технико-тактическим действиям с учетом уровня их вестибулярной

- устойчивости: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Г. Левицкий. – Л., 1989. – 21 с.
10. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учеб. для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. – СПб.: Лань, 2004. – 160 с.
  11. Тихонова И.В. Состав базовой техники и особенности ее изучения на начальном этапе спортивной тренировки слабовидящих и слепых дзюдоистов / И.В. Тихонова, А.В. Шевченко. – Проблемы современного педагогического образования. – Ялта, 2017. – Вып. 56. – Ч. VIII. – С. 241-247.
  12. Тихонова И.В. Влияние визуального контроля на качество управления двигательным действием в процессе обучения слабовидящих и слепых спортсменов / И.В. Тихонова, А.В. Шевченко, П.Г. Омарова. – Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2017. – №11 (153). – С. 255-259.

# METHODICAL FEATURES OF TRAINING PROCESS CONSTRUCTION OF MOTOR ACTIONS FOR VISUALLY IMPAIRED AND BLIND YOUNG JUDOISTS

I. Tikhonova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Theory and Methodology of Gymnastics Department,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

A. Shevchenko, Athlete-instructor of the national team of the Russian Federation Blind Sports Federation (judo), Center of Sports Training of National Teams of Russia, Krasnodar,

Y. Skhalyakho, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Theory and Methodology of Martial Arts, Weightlifting and Shooting Sports Department,

P. Omarova, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer,

Professor of the Theory and Methodology of Martial Arts, Weightlifting and Shooting Sports Department, Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

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

e-mail: Tikhonova\_I.74@mail.ru, a.shevch@mail.ru, omarova\_patya@mail.ru.

A training of motor actions of blind and visually impaired judoists is conducted according to general principles and regularities of a sports training, but it has its own methodical features of the realization process of the sports preparation.

These features include gender, age, state of health, level of physical preparedness, sports qualification. In adaptive judo it is necessary to consider group of disability and the degree of an athlete's vision loss.

The objective of this research was the determination of methodical training features of motor actions for blind and visually impaired judoists and their accounting during the sports training.

The most suitable for the solution of educational tasks is the methodological concept offered by M.M. Bogen (1985) where there are four stages: the 1<sup>st</sup> stage – the formation of knowledge; the 2<sup>nd</sup> stage – the formation of ideas; the 3<sup>rd</sup> stage – the formation of abilities; the 4<sup>th</sup> stage – the formation of skills.

It is advisable to include physical exercises that make provision for the development of kinesthetic and kinetic abilities (a set of body movements, ensuring the behavior of a person in his non-verbal manifestations – movements of the muscles of the face, movements of the whole body), with the help of which one could interpret the body movements of other athletes in the methodology of primary education of technical judo actions for blind and visually impaired athletes.

During the training session the athlete is offered to describe an image of the dynamics of muscular contractions when performing physical actions and techniques of judo, creating associative communications of a technique with clear and familiar natural phenomena, society and the social relations and also the way and the possibility for the provision of variability of movement technologies and orientation of application of the lead-up physical exercises.

**Keywords:** methodical features, training, blind and visually impaired, judo, motor action.

## References:

1. Aganyants E.K., Berdichevskaya, E.M., Trembach, A.B. *Ocherki po fiziologii sporta* [Sketches on sport physiology]. Krasnodar: Ecoinvestment, 2001, 204 p. (in Russian).
2. Astakhov L.M. New in a technique of training in technology of fight. *Sportivnaya bor'ba: Ezhegodnik* [Wrestling: Year-book], Moscow 1976, pp. 29-30. (in Russian).

3. Bernstein N.A. O Creation of Movements LFK i Massazh. *Sportivnaya Medicina. LFK i massazh. Sportivnaya medicina* [LFK and Massage. Sports Medicine]. Moscow, 2008, no. 9 (57), pp. 7-11. (in Russian).
4. Bogen M.M. *Metodologicheskie osnovy teorii obucheniya dvigatel'nykh deystviyam* [Methodological bases of the theory of training in physical actions]. Moscow: GTsOLIFK, 1985, 43 p. (in Russian).
5. Eganov A.V., Zakirov R.M., Miller A.E. Metodika of elementary education to protective actions in fight of judo. *Fizicheskaya kul'tura* [Physical Culture], 2003, no. 2, pp. 7-13. (in Russian).
6. Zakirov R.M. *Metodika nachal'nogo obucheniya zashchitnym taktiko-tekhnikeskim deystviyam v dzyudo* [Metodika of elementary education to protective tactical and technical actions in judo]. Perm: GOU DOD of sports school on judo and sambo, 2008, 39 p. (in Russian).
7. Zekrin F.H., Zakirov R.M., Naborshchikova Yu.V. *Metodika special'noj fizicheskoy podgotovki dzyudo i adaptivnom dzyudo sportsmenov do 18 let* [Metodika of special physical training judo and adaptive judo of athletes up to 18 years]. Perm: Completely, 2011, 151 p. (in Russian).
8. Kuramshin Yu.F. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury* [Theory and technique of physical culture]. National state university of physical culture, sport and health P.F. Lesgaft, St. Petersburg, 2004, 394 p. (in Russian).
9. Levitsky A.G. The differentiated approach when training young judoists in difficult technical and tactical actions taking into account the level of their vestibular stability. *Extended abstract of candidate's thesis*, L., 1989, 21 p. (in Russian).
10. Matveev L.P. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury. Vvedenie v predmet* [Theory and technique of physical culture. Introduction to a subject], St. Petersburg: Fallow deer, 2004, 160 p. (in Russian).
11. Tikhonova I.V., Shevchenko A.V. Structure of the basic equipment and feature of its studying at the initial stage of a sports training of visually impaired and blind judoists. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of Modern Pedagogical Education], Yalta, 2017, no 56, vol VIII, pp. 241-247. (in Russian).
12. Tikhonova I.V., Shevchenko, A.V., Omarova, P.G. Influence of visual control on quality of management of physical action in the course of training of visually impaired and blind athletes. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of The University of P.F. Lesgaft]. St. Petersburg, 2017, no. 11 (153), pp 255-259. (in Russian).

Поступила / Received 01.03.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

УДК 796.035-053.9

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ GERONTOOБРАЗОВАНИЯ

О.А. Мосина, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики,

Кубанский государственный университет, г. Краснодар,

С.А. Хазова, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры физкультурно-оздоровительных технологий,

А.А. Килимник, кандидат педагогических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: snkhazova@gmail.com.

Организация физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста является актуальной задачей современной системы физического воспитания населения, от эффективности решения которой в существенной мере зависит успешность строящейся системы геронтообразования.

Значимость указанной задачи определяется потребностями государства, общества, личности в поддержании здоровья людей пожилого возраста, обеспечении активного долголетия населения. В настоящее время существует нормативно-правовое обеспечение данного направления физического воспитания, однако кадровых ресурсов недостаточно, не действует системная подготовка специалистов, компетентных одновременно и в области физкультурно-оздоровительных технологий, и в сфере геронтологии, геронтообразования. Отчасти это связано с тем, что до сих пор не определены цели и содержательные основы подготовки таких специалистов.

В связи с вышесказанным целью нашего исследования стало определение ориентиров и содержательных основ подготовки специалистов в области организации оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста. Для достижения цели использовались теоретические методы исследования: теоретический анализ научной литературы по проблемам оздоровительной физической культуры, здорового об-



раза жизни, групповых характеристик и личностных ресурсов людей пожилого возраста и др.; теоретическое моделирование организационно-целевых направлений оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста и ключевого содержания подготовки кадровых ресурсов для их реализации.

В результате проведенного исследования обосновано, что организационно-педагогическое обеспечение физкультурно-рекреационного направления геронтообразования сопряжено с несколькими аспектами деятельности. Первым из них является подготовка кадров для организации оздоровительной физкуль-

турно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста, то есть развитие образовательных ресурсов общества. Базой для реализации данного направления может выступать система подготовки специалистов в области физкультурно-оздоровительных технологий. При этом содержание подготовки должно быть дополнено предметной областью «Геронтология»; возможно, целесообразна соответствующая специализация либо организация профессиональной переподготовки или повышения квалификации по данному направлению.

**Ключевые слова:** физкультурно-рекреационная деятельность, люди пожилого возраста, геронтообразование, физкультурно-оздоровительное содержание подготовки кадров, геронтологическое содержание подготовки кадров.



**Для цитирования:** Мосина О.А., Хазова С.А., Килимник А.А. Организационно-педагогическое обеспечение физкультурно-оздоровительного направления геронтообразования // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 68-73.

**For citation:** Mosina O., Khazova S., Kilimnik A. Organizational-pedagogical support of the physical-health-improving direction of gerontology education. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 68-73 (in Russian).

Одним из ключевых направлений геронтообразования является организация оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста [5, 9, 11]. Это связано с такой специфической особенностью группы «пожилых», как дефицитность ресурсов здоровья (физического, социального, психологического), препятствующей их полноценной интеграции в образовательное пространство [1, 4, 13]. В свою очередь, необходимость организации образования людей пожилого возраста обусловлена как объективными государственно-общественными потребностями, так и субъективными возможностями и интересами самих геронтов [3, 7, 12]. Серьезным потенциалом для комплексного восполнения недостающих и актуализации имеющихся ресурсов здоровья геронтов обладает оздоровительная физкультурно-рекреационная деятельность [6, 8, 10, 11, 14]. Очевидно, что ее организация, отбор содержания и средств, ресурсное обеспечение и т.д. имеют свои особенности, обусловленные специфичностью контингента занимающихся.

**Целью** данного исследования стало определение целесодержательных основ подготовки специалистов в области организации оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста как базы для кадрового обеспечения физкультурно-оздоровительного направления геронтообразования.

**Методы исследования,** использованные для достижения поставленной цели, носили теоретический характер и включали: теоретический анализ научной литературы по проблемам оздоровительной физической культуры, здорового образа жизни, групповых характеристик и личностных ресурсов людей пожилого возраста и др.; теоретическое моделирование организационно-целевых направлений оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста и ключевого содержания подготовки кадровых ресурсов для их реализации.

**Результаты исследования.** Анализ научной литературы по теме исследования, изучение физических и социально-психологических потребностей и запросов людей пожилого возраста позволяют утверждать, что эффективная организация оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности геронтов предполагает решение трех взаимосвязанных задач:

– образовательной, связанной с освоением людьми

пожилого возраста системы знаний и умений в области здорового образа жизни, занятий оздоровительной физической культурой, двигательной рекреации; эти знания, на наш взгляд, не только составят содержательно-методическую базу для самостоятельных занятий физическими упражнениями и включения в организованную физкультурно-рекреационную деятельность, но и обеспечат мотивационно-стимулирующее воздействие на геронтов;

– оздоровительной, непосредственно раскрывающей главную (в контексте данного исследования) цель физкультурно-рекреационного направления геронтообразования – поддержание и укрепление физического, психологического, социального здоровья людей пожилого возраста посредством организации и самоорганизации здорового образа жизни, двигательной активности;

– досуговой, предполагающей организацию двигательного активного, культурно-насыщенного коллективного отдыха геронтов средствами физической рекреации.

Полноценное использование вышеназванного потенциала возможно только при соблюдении ключевого условия – наличия специалистов в области организации двигательной активности людей пожилого возраста. (Заметим, что нормативно-правовая база и для организации физического воспитания широких кругов населения, и для кадрового обеспечения создана на федеральном уровне и детализирована на уровнях субъектов Российской Федерации.) Результаты ранее проведенного теоретико-эмпирического исследования позволяют заключить, что ведущими требованиями к данным специалистам являются: мотивационно-ценностная готовность к работе с пожилыми (понимание и принятие целей и ценностей образования людей пожилого возраста и т.д.); геронтологическая и физкультурно-оздоровительная компетентность (наличие необходимых знаний и умений их применять на практике); способность определять потребности геронтов как основу проектирования содержания их двигательной активности; способность к разработке учебно-методического обеспечения и средств организации оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста; способность мотивировать геронтов к участию в оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности.

Рассмотрим вопрос содержания подготовки специалистов, обладающих вышеназванными характеристиками, деятельностьная часть которого связана с сущностью и содержанием физической рекреации. Известно, что организация физкультурно-рекреационной деятельности включает следующие основные компоненты: создание соответствующих организационных структур (фирм, клубов и т.д.); планирование и ресурсное обеспечение, контроль и координация работы; производство / предоставление физкультурно-рекреационных услуг населению (собственно, реализация соответствующих программ); пропаганда физической

рекреации [2, 8, 14]. То есть кадровое обеспечение физкультурно-рекреационной деятельности геронтов предполагает контекстную подготовку специалистов в области экономики и юриспруденции, менеджмента и маркетинга (а именно, маркетинговые средства и способы популяризации физической рекреации среди населения), собственно физкультурно-оздоровительной и, в частности, рекреационной деятельности. При этом специалисты, непосредственно организуя оздоровительную физкультурно-рекреационную деятельность людей пожилого возраста, должны осознавать и учитывать следующие аспекты: биологический – какое влияние физическая рекреация оказывает на оптимизацию состояния организма пожилого человека; социальный – в какой степени она способствует интеграции людей, удовлетворяет коммуникативные потребности; психологический – каковы мотивы физкультурно-рекреационной деятельности, каковы ее положительные воздействия на психику человека; образовательно-воспитательный – какое влияние она оказывает на физическое, интеллектуальное, нравственное, творческое развитие личности; культурно-аксиологический – какие культурные ценности усваиваются и вырабатываются в процессе физкультурно-рекреационной деятельности; организационно-экономический – как организуется физическая рекреация, какие средства используются и кто ее организует (кадры) [2, 9, 14].

Указанные и другие вопросы физической рекреации, причем в ее оздоровительном контексте, преподаются в рамках подготовки бакалавров направления 49.04.01 «Физическая культура», направленность (профиль) «Физкультурно-оздоровительные технологии». Таким образом, содержательно-методический аспект компетентности в сфере организации оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности обеспечен уже существующими ФГОС ВО. Проблему вызывает применение осваиваемых знаний и умений при работе со специфическим контингентом – людьми пожилого возраста; ее преодоление связано с освоением геронтологического содержания образования.

Предметные области геронтологии, освоение которых в первую очередь необходимо специалистам для эффективной организации оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста, включают вопросы: возрастной психологии, раскрывающей, в том числе, психологические особенности людей пожилого возраста, а именно, типичные характеристики эмоционального состояния, когнитивные ресурсы, ведущие мотивы и потребности и т.д.; социологии, характеризующей демографические признаки данной возрастной группы, их статусные особенности, место в общественной системе и т.д.; возрастной педагогики, а именно, педагогики третьего возраста, описывающей наиболее эффективные средства, методы, формы взаимодействия с людьми старших возрастов в образовательном пространстве; возрастной физиологии, раскрывающей характер функционирования организма человека, особенности деятельности орга-

нов и систем организма в процессе жизнедеятельности в разные возрастные периоды и др. Данные вопросы рассматриваются фрагментарно, в рамках изучения общей теории возрастной психологии и педагогики, физиологии, социологии. При этом практика показывает, что в образовательном процессе традиционно не уделяется достаточного внимания старшим возрастным группам. Как следствие, имеющийся научно-теоретический ресурс содержания образования не используется в полной мере, у обучающихся не формируется необходимый объем знаний и умений, не складывается системное представление об особенностях работы с людьми пожилого возраста. В связи с этим в контексте данного исследования представляется необходимым, во-первых, расширить объем изучаемого материала с акцентированием внимания на изучаемой возрастной группе, во-вторых, педагогически обеспечить системность формируемых представлений, для чего целесообразна опора на междисциплинарно-интегративный подход к образованию. В целом, на наш взгляд, целесообразно создание полноценных образовательных условий для более узкой – геронтологической – специализации бакалавров направленности (профиля) «Физкультурно-оздоровительные технологии», возможно – в рамках повышения квалификации или профессиональной переподготовки. В результате будет обеспечена подготовка специалистов, способных комплексно решать следующие ключевые задачи:

- выявлять потребности геронтов в оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности, создавая мониторинговое обеспечение деятельности;

- популяризовать среди геронтов здоровый образ жизни, физическую рекреацию, мотивировать их к включению в организованную физкультурно-оздоровительную рекреационную деятельность, реализуя мотивационно-просветительский аспект работы и обеспечивая актуализацию личностных ресурсов геронтов;

- разрабатывать оздоровительные программы с использованием средств физической рекреации, создавать группы геронтов по физкультурно-рекреационным интересам, реализуя проективное и организационное направления деятельности;

- непосредственно организовывать физкультурно-оздоровительную рекреационную деятельность геронтов.

**Заключение.** Таким образом, организационно-педагогическое обеспечение физкультурно-рекреационного направления геронтообразования сопряжено, по нашему мнению, с несколькими аспектами деятельности (напомним, что аспект нормативно-правового обеспечения нами не рассматривается, поскольку данные государственные ресурсы представляются достаточно полноценными; они же определяют порядок и механизмы комплектования материально-финансовых ресурсов). Первым из них (и процессуально, и методологически) является подготовка кадров для организации оздоровительной физкультурно-рекреационной

деятельности людей пожилого возраста, то есть развитие образовательных ресурсов общества. Базой для реализации данного направления может выступать система подготовки специалистов в области физкультурно-оздоровительных технологий. При этом содержание подготовки должно быть дополнено предметной областью «Геронтология»; возможно, целесообразна соответствующая специализация либо организация профессиональной переподготовки или повышения квалификации по данному направлению.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Березняк О.Л. Адаптационные ресурсы пожилого населения современного российского общества: региональный аспект: дис. ... канд. социол. наук / О.Л. Березняк. – Саратов, 2010. – 160 с.
2. Выдрин В.М. Физическая рекреация – вид физической культуры / В.М. Выдрин // Культура физическая и здоровье. – 2004. – № 2. – С. 18-21.
3. Государственный доклад о положении граждан старшего поколения в Российской Федерации [Электронный ресурс] / М-во труда и соц. развития Рос. 2001. – Справочная правовая система Гарант. – URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 12.03.2018).
4. Доброхлеб В.Г. Ресурсный потенциал пожилого населения России / В.Г. Доброхлеб // СОЦИС. – 2008. – № 8. – С. 55-61.
5. Ермак Н.А. Научно-теоретические основы педагогической поддержки в геронтообразовании / Н.А. Ермак // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2008. – № 1. – С. 133-136.
6. Зыскина М.А. Геронтообразование как фактор самореализации лиц пожилого возраста / М.А. Зыскина // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 2. – 37 с.
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. [Электронный ресурс] // Справочная правовая система Гарант. – URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 12.03.2018).
8. Кряжев В.Д. Новые физкультурно-оздоровительные технологии школы здоровья для лиц пожилого возраста / В.Д. Кряжев // Вестник спортивной науки. – 2012. – №2. – С. 49-52.
9. Мосина О.А. Педагогическая модель геронтообразования / О.А. Мосина // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 3 (70). – С. 268-270.
10. Пасечник Л.В. Оптимизация двигательной активности как условие сохранения здоровья / Л.В. Пасечник // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №11. – С. 68-70.
11. Савенко М.А. Детерминанты активного долголетия людей пожилого возраста: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.А.Савенко. – СПб., 2009. – С. 40.
12. Синягин Ю.В. Диагностика и развитие личностно-профессионального ресурса / Ю.В. Синягин // Государственная служба. – 2010. – № 2. – С. 13-16.
13. Стрижицкая О.Ю. Индивидуально-психологические особенности когнитивных процессов и психологические ресурсы в пожилом возрасте / О.Ю. Стрижицкая, Е.П. Даведюк // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. – 2013. – № 2. – С. 86-93.
14. Хазова С.А. Подготовка специалистов к физкультурно-рекреационной деятельности: монография / С.А. Хазова, А.К. Хашханок. – Майкоп, 2008. – 56 с.

# ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL SUPPORT OF THE PHYSICAL-HEALTH-IMPROVING DIRECTION OF GERONTOLOGY EDUCATION

O. Mosina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the General and Social Pedagogy Department,

Kuban State University, Krasnodar,

S. Khazova, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the of Physical Education and Health Technologies Department,

A. Kilimnik, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

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

email: snkhazova@gmail.com.

The organization of physical education and recreational activities of elderly people is an important task of the modern system of physical education of the population, the effectiveness of which solution substantially determines the success of the gerontology education system under development.

The significance of this task is determined by the needs of the state, society, and an individual in maintaining the health of elderly people, ensuring active longevity of the population. Currently, there is a regulatory support of this area of physical education, but there are not enough human resources and there is no systematic training of specialists who are competent at the same time in the field of physical education, health technologies and in the field of gerontology, gerontology education. This is partly due to the fact that the goals and substantive foundations for the training of such specialists have not been identified yet.

In connection with the foregoing, the purpose of our research was to determine the guidelines and substantive foundations for the training of specialists in the field of organization of recreational physical education and recreation activities for elderly people.

To achieve the goal, theoretical research methods have been used: a theoretical analysis of scientific literature on the problems of improving physical education, healthy lifestyles, group characteristics and personal resources of elderly people, etc.; theoretical modeling of organizational and target areas of health-improving physical education and recreational activities of elderly people and the key content of training of human resources for their implementation.

As a result of the study, it was substantiated that the organizational and pedagogical support of the physical training and recreational direction of gerontology education involves several aspects of the activity.

The first one is the staff training for the organization of health-improving physical training and recreational activities of elderly people — that is, the development

of the educational resources of the society. The basis for the implementation of this direction may be the system of specialists training in the field of physical education and health technologies.

The content of the training should be supplemented by the subject area «Gerontology»; perhaps the relevant specialization or organization of professional retraining or advanced training in this area will be appropriate.

**Keywords:** physical education and recreational activities, elderly people, gerontology education, sports and recreational content of staff training, gerontological content of staff training.

## References:

1. Berezhnyak O.L. Adaptation resources of the elderly population of modern Russian society: regional aspect. *Candidate's thesis*. Saratov, 2010, 160 p. (in Russian)
2. Vydrin V.M. Physical Recreation – Type of Physical Culture. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2004, no. 2, pp. 18-21. (in Russian)
3. *Gosudarstvenny'j doklad o polozhenii grazhdan starshego pokoleniya v Rossijskoj Federacii* [State report on the situation of senior citizens in the Russian Federation]. M-in labor and social. development Grew. 2001. Reference legal system "Garant". Available at: URL: <http://www.garant.ru> (Accessed 12 march 2018). (in Russian)
4. Dobrokhleb V.G. Resource Potential of The Elderly Population of Russia. *SOTSIS* [SOCIS], 2008, no. 8, pp. 55-61. (in Russian)
5. Ermak N.Ah. Scientific and Theoretical Bases of Pedagogical Support in Geront Education. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [News of Volgograd State Pedagogical University], 2008, no. 1, pp. 133-136. (in Russian)
6. Zyskin M.A. Elderly People Education as a Factor of Self-Realization of The Elderly. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* [Pedagogical education in Russia], 2013, no. 2, pp. 37. (in Russian)



7. *Koncepciya dolgosrochnogo social'no-e'konomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda* [The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020] Reference legal system "Garant". Available at: URL: <http://www.garant.ru> (Accessed 12 march 2018). (in Russian)
8. Kryazhev V.D. New Sports and Health Technologies of The School of Health for The Elderly. *Vestnik sportivnoj nauki* [Bulletin of Sports Science], 2012, no. 2, pp. 49-52. (in Russian)
9. Mosina O.A. Pedagogical Model of Geront Formation. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of Science, Culture, Education], 2018, no. 3 (70), pp. 268-270. (in Russian)
10. Pasechnik L.V. Optimization of Motor Activity as a Condition of Health. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2007, no. 11, pp. 68-70. (in Russian)
11. Savenko M.A. The determinants of active aging of elderly people. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Saint-Petersburg 2009, pp. 40. (in Russian)
12. Sinyagin Yu.V. Diagnostics and Development of Personal and Professional Resource. *Gosudarstvennaya sluzhba* [Public Service], 2010, no. 2, pp. 13-16. (in Russian)
13. Strizhiczka O.Yu., Davedyuk E.P. Individual psychological peculiarities of cognitive processes and psychological resources in the elderly. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Vestnik of Saint Petersburg University]. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy. 2013, no. 2, pp. 86-93. (in Russian)
14. Khazova S.A., Hashkhanok A.K. *Podgotovka specialistov k fizkul'turno-rekreativnoj deyatel'nosti: monografiya* [Training of specialists for sports and recreational activities: monograph]. Maykop, 2008, 56 p. (in Russian)

**Поступила / Received 08.04.2019**

**Принята в печать / Accepted 27.05.2019**

УДК 796.035

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ «ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА» В ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ С МУЖЧИНАМИ 36-60 ЛЕТ

И.А. Малыгина, аспирант,

Институт естествознания и спортивных технологий МГПУ, г. Москва.

Контактная информация для переписки: 117303, Россия, г. Москва, Балаклавский проспект, д. 32, к. 4,

e-mail: ira\_malygina@inbox.ru.

В статье анализируется результат применения в оздоровительно-рекреационных занятиях с мужчинами 36-60 лет методики функционального тренинга, который изначально использовался для тренировки спортсменов. Данный вид тренинга способствует развитию основных физических качеств (быстрота, сила, выносливость, гибкость, ловкость) без риска получить травму, поэтому он может быть использован в рекреационно-оздоровительной практике двигательной активности широкого круга лиц.

В исследовании мы выбрали респондентов второго периода зрелого возраста и задались целью определить воздействие функционального тренинга на функциональное состояние организма. Методы исследования – анализ и систематизация научной и научно-методической литературы, педагогический эксперимент, тестирование, методы математической статистики. Исследование проводилось с целью выявления границ применения методики функционального тренинга на оздоровительно-рекреационных занятиях с мужчинами второго периода зрелого возраста. Было сформировано две группы занимающихся Э (n=22) и К (n=22), в одной из них занятия проводились по стандартной методике силовой направленности, в другой – по методике функционального тренинга, до и после эксперимента проводилось тестирование. В группе Э были получены достоверно значимые отличия в пробах Штанге, Генчи, Руфье, а также в тесте 20 приседаний за 30 секунд, Гарвардском степ-тесте и по индексу Робинсона. По индексу Кетле достоверных отличий не выявлено. Методика функционального тренинга может применяться в целях умерен-



ного развития/поддержания на безопасном для здоровья уровне функционального состояния организма контингента зрелого возраста, для снижения массы тела данная методика нецелесообразна, что отражено в результате эксперимента.

**Ключевые слова:** функциональное состояние организма, зрелый возраст, функциональный тренинг.

**Для цитирования:** Малыгина И.А. Результаты применения методики «Функционального тренинга» в оздоровительно-рекреационных занятиях с мужчинами 36-60 лет // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 74-78.

**For citation:** Malygina I. Application results of the «Functional training» methodology during health and recreational classes with 36-60

year-old men. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 74-78 (in Russian).

**Введение.** Функциональный тренинг является популярной оздоровительно-рекреационной методикой, применяемой в сфере спортивно-оздоровительных услуг [1, 6, 7]. В научных публикациях авторы определяют функциональный тренинг как направленное воздействие специальных физических упражнений на развитие основных физических качеств: силовых, скоростных, выносливости, гибкости, ловкости без травматического влияния на суставы, связки и сухожилия [2, 3, 4, 5, 8].

Функциональный тренинг изначально применялся в тренировочном процессе высококлассных спортсменов, обеспечивая рост результатов в их соревновательной практике [2, 3, 6]. В начале 21 века данный вид тренинга стали применять в рекреационно-оздорови-

тельных учреждениях (фитнес-клубах, спортивно-оздоровительных центрах, базах отдыха) [1, 4]. Согласно исследованиям 2009 года, функциональные тренировки, в сравнении с силовыми, обеспечивали повышение силовых качеств на 50%, увеличивали координационные способности на 60% и снижали болевые ощущения в суставах на 30% [7, 8]. Функциональный тренинг возможно адаптировать для занятий с людьми с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, о чем также свидетельствуют ранее проводимые исследования [5, 6, 7, 8].

В нашем исследовании будет рассмотрен опыт применения функционального тренинга в личной тренерской практике и влияние, которое он оказывает на функциональное состояние организма мужчин зрелого возраста.

**Цель исследования:** определить влияние методики функционального тренинга на функциональное состояние организма мужчин 36-60 лет.

**Методы исследования:** анализ научных публикаций, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Практическая значимость исследования заключается в дополнении существующих научных знаний практическим опытом, результаты могут быть использованы как методический материал при обучении широкого круга интересующихся, для повышения качества спортивно-оздоровительных услуг, а также для дальнейших исследований.

#### **Результаты исследований и их обсуждение.**

Педагогический эксперимент по применению методики функционального тренинга проводился на базе спортивно-оздоровительного центра ООО «Атлант» г. Сергиев Посад. Участниками были 44 мужчины 36-60 лет со стажем оздоровительно-рекреационных занятий не менее 1 месяца. Было сформировано 2 группы Э (n=22) и К (n=22). Эксперимент продолжался 6 месяцев с августа 2018 г. по январь 2019 г. В группе Э занятия проводились по методике функционального тренинга 3 раза в неделю по 90 минут, в группе К по методике силовой направленности также 3 раза в неделю по 90 минут. Мы отслеживали динамику функционального состояния организма с определением: 1) индекса Кетле, 2) жизненного индекса, 3) пробы Штанге, 4) пробы Генчи, 5) индекса Робинсона, 6) пробы Руфье, 7) Гарвардского степ-теста, 8) времени восстановления пульса после функциональной пробы (20 приседаний за 30 с). Оценка уровня осуществлялась по следующей градации: низкий, средний, высокий.

В начале эксперимента (август 2018 г.) был проведен констатирующий срез для определения исходного уровня функционального состояния организма мужчин зрелого возраста. Показатели в группе Э и К на данном этапе достоверно не отличались. В конце эксперимента (январь 2019 г.) был проведен контрольный срез для определения уровня функционального состояния организма. Далее проводилась обработка результатов методами математической статистики, оформление и

подготовка статьи для публикации результатов. В таблице 1 показаны данные констатирующего среза.

По индексу Кетле были получены значения в экспериментальной группе  $22,5 \pm 0,5$  (у.е.), в контрольной группе –  $23,2 \pm 0,5$  (у.е). Для данного возраста результат в пределах нормы, необходимо его поддерживать.

В тесте Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) были получены значения в экспериментальной группе  $4,25 \pm 0,33$  (л.), в контрольной группе –  $4,22 \pm 0,55$ . Результат в пределах нормы.

В пробе Штанге были получены результаты в экспериментальной группе  $45,5 \pm 2,5$  с, в контрольной группе –  $44,5 \pm 2,5$ . Результат низкий для данного возраста.

В пробе Генчи были получены результаты в экспериментальной группе  $23,1 \pm 0,35$  с, в контрольной группе –  $24,1 \pm 0,35$ . Результат низкий.

Индекс Робинсона в экспериментальной группе  $84,43 \pm 1,60$  (усл.ед.), в контрольной группе –  $85,43 \pm 1,60$ . Получено среднее значение.

В пробе Руфье были получены результаты в экспериментальной группе  $8,5 \pm 2,5$  (у.е.), в контрольной группе –  $8,8 \pm 2,5$ . Среднее значение.

Гарвардский степ-тест в экспериментальной группе выполнен с результатом  $64,43 \pm 1,60$  (у.е.), в контрольной группе –  $65,43 \pm 1,60$ . Показатели получены на границе нормы между средним и низким.

Тест 20 приседаний за 30 секунд (возвращение пульса в состояние покоя, количество минут) пройден в экспериментальной группе с результатом  $1,8 \pm 0,5$ , в контрольной группе –  $2,0 \pm 0,5$ . Получен средний результат для данного возраста.

Методика функционального тренинга включает в себя упражнения на все группы мышц, выполняемые во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Цель занятий – построить более функциональное тело, приспособленное к выполнению максимального диапазона двигательных действий, путем исправления и компенсации дефектов осанки, ограничивающих двигательные возможности; корректировки неправильных и формирования новых функционально верных двигательных стереотипов; исправления и компенсации травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, ограничивающих подвижность тела; развития основных двигательных качеств (сила, гибкость, выносливость, координация, баланс, быстрота); формирования навыков выполнения основных, наиболее распространенных в повседневной деятельности и спорте движений [5, 6, 7, 8].

Способы, с помощью которых можно сделать упражнение функциональным: перемещение, изменение направления движения и уровня высоты, изменение длины рычага, добавление сопротивления, отягощения; уменьшение площади опоры, асимметрия движений, использование нестабильных поверхностей; выключение одного из анализаторов [3, 6, 7, 8].

Время на занятии распределялось следующим образом: на разминку 10-15 минут, 50-60 минут основная часть и заминка 10-15 минут. Пульс находился в преде-

Таблица 1

**Данные констатирующего среза определения исходного уровня функционального состояния организма мужчин второго периода зрелого возраста групп Э и К**

№	Показатель	Экспериментальная группа (n=22) Мужчины 36-60 лет	Контрольная группа (n=22) Мужчины 36-60 лет
1	Индекс Кетле (у.е)	22,5 ±0,5	23,2 ±0,5
2	Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) (л.)	4,25±0,33	4,22±0,55
3	Проба Штанге, с	45,5±2,5	44,5±2,5
4	Проба Генчи, с	23,1±0,35	24,1±0,35
5	Индекс Робинсона (усл. ед.)	84,43±1,60	85,43±1,60
6	Проба Руфье (у.е.)	8,5±2,5	8,8±2,5
7	Гарвардский степ-тест (у.е.)	64,43±1,60	65,43±1,60
8	Тест 20 приседаний за 30 секунд (возвращение пульса в состояние покоя, кол-во минут)	1,8 ± 0,5	2,0 ± 0,5

Таблица 2

**Данные контрольного среза определения уровня функционального состояния организма мужчин второго периода зрелого возраста групп Э и К**

№	Показатель	Экспериментальная группа (n=22) Мужчины 36-60 лет	Контрольная группа (n=22) Мужчины 36-60 лет
1	Индекс Кетле (у.е)	22,9 ±0,5	23,7 ±0,5
2	Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) (л.)	4,85±0,33	4,42±0,55
3	Проба Штанге, с	49,5±2,5	46,5±2,5
4	Проба Генчи, с	27,1±0,25	25,1±0,15
5	Индекс Робинсона (усл. ед.)	79,43±1,60	82,41±1,50
6	Проба Руфье (у.е.)	5,5±2,5	7,8±2,5
7	Гарвардский степ-тест (у.е.)	69,98±1,30	67,43±1,50
8	Тест 20 приседаний за 30 секунд (возвращение пульса в состояние покоя, кол-во минут)	1,5 ± 0,5	1,9 ± 0,5

лах 120-140 уд/мин. Упражнения выполнялись индивидуально каждым занимающимся по круговому методу по 3-4 круга 10-15 станций с отдыхом 20– 30 секунд между станциями и 60-90 секунд между кругами; или в парах, что позволяло внести разнообразие в тренировочный процесс. Через каждые 10-12 занятий программа менялась для поддержания интереса респондентов. По завершении эксперимента было проведено контрольное тестирование функционального состояния организма, результаты которого указаны в таблице 2.

По индексу Кетле были получены значения в экспериментальной группе 22,9 ±0,5 (у.е.), в контрольной группе – 23,7 ± 0,5 (у.е.). Для данного возраста результат остался в пределах нормы, необходимо его поддерживать и далее. Достоверных различий нет.

В тесте Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) были получены значения в экспериментальной группе 4,85±0,33 (л.), в контрольной группе – 4,42±0,55. Результат в пределах возрастной нормы.

В пробе Штанге были получены результаты в экспериментальной группе 49,5±2,5 с, в контрольной группе – 46,5±2,5. Результат средний для данного возраста.

В пробе Генчи были получены результаты в экспериментальной группе 27,1±0,25 с, в контрольной группе – 25,1±0,15. Результат средний.

Индекс Робинсона в экспериментальной группе 79,43±1,60 (усл.ед.), в контрольной группе – 82,41±1,50. Получено среднее значение.

В пробе Руфье были получены результаты в экспериментальной группе 5,5 ± 2,5 (у.е.), в контрольной группе – 7,8 ± 2,5. Среднее значение.



Гарвардский степ-тест в экспериментальной группе выполнен с результатом  $69,98 \pm 1,60$  (у.е.), в контрольной группе –  $67,43 \pm 1,50$ . Результат получен средний для данного возраста.

Тест «20 приседаний за 30 секунд» (возвращение пульса в состояние покоя, количество минут) пройден в экспериментальной группе с результатом  $1,5 \pm 0,5$ , в контрольной группе –  $1,9 \pm 0,5$ . Получен высокий результат.

Индекс Кетле изменился незначительно в результате применения методики функционального тренинга, в целях снижения массы тела, следовательно, тренинг нецелесообразен. Жизненная емкость легких увеличилась, что говорит о повышении тренированности, она находится в норме для данного возраста. В пробе Штанге и Генчи значительные изменения, с низко данные показатели перешли на средний уровень, безопасный для здоровья. Индекс Робинсона остался на среднем уровне, показатели достоверно различны. Проба Руфье в группах Э и К достоверно различается, находится на среднем уровне. Результат Гарвардского степ-теста достоверно различается, показатели улучшились, находятся в пределах среднего значения. Тест 20 приседаний за 30 секунд достоверно различается, результат получен высокий для данного возраста.

#### **Заключение.**

Педагогический эксперимент, проведенный в нашем исследовании, позволил проследить динамику функционального состояния организма мужчин второго периода зрелого возраста при использовании методики функционального тренинга.

Перед экспериментом были низкие показатели по пробам Штанге в группе Э  $45,5 \pm 2,5$  с., в группе К  $44,5 \pm 2,5$  и Генчи в группе Э  $23,1 \pm 0,35$  с., в группе К  $24,1 \pm 0,35$ ; после применения методики функционального тренинга они в пределах среднего значения для данного возраста, по пробам Штанге в группе Э  $49,5 \pm 2,5$  с., в группе К  $46,5 \pm 2,5$  и Генче в группе Э  $27,1 \pm 0,25$  с., в группе К  $25,1 \pm 0,15$ . В экспериментальной группе результат лучше, чем в контрольной.

По Гарвардскому степ-тесту с границы между средним и низким результат достоверно улучшился и стал средний, было в группе Э  $64,43 \pm 1,60$  (у.е.), в группе К  $65,43 \pm 1,60$ ; стало в группе Э  $69,98 \pm 1,30$  (у.е.), в группе К  $67,43 \pm 1,50$ . В экспериментальной группе результат также лучше, чем в контрольной.

По тесту 20 приседаний за 30 секунд результат на исходном уровне был средний, в группе Э  $1,8 \pm 0,5$  мин., в группе К  $2,0 \pm 0,5$ , по окончании эксперимента стал высоким, в группе Э  $1,5 \pm 0,5$  мин., в группе К  $1,9 \pm 0,5$ .

По Индексу Кетле достоверных различий нет.

По пробе ЖЕЛ до эксперимента в группе Э было  $4,25 \pm 0,33$  л., в группе К  $4,22 \pm 0,55$ , после эксперимента стало в группе Э  $4,85 \pm 0,33$ , в группе К  $4,42 \pm 0,55$ .

Индекс Робинсона до эксперимента в группе Э был  $84,43 \pm 1,60$  у.е., в группе К  $85,43 \pm 1,60$ , после эксперимента стал в группе Э  $79,43 \pm 1,60$ , в группе К  $82,41 \pm 1,50$ .

Проба Руфье до эксперимента была в группе Э  $8,5 \pm 2,5$  у.е., в группе К  $8,8 \pm 2,5$ , после эксперимента стала в группе Э  $5,5 \pm 2,5$  у.е., в группе К  $7,8 \pm 2,5$ .

По 7 из 8 показателей в экспериментальной и контрольной группах есть достоверные отличия ( $p < 0,05$ ), что говорит об эффективности методики функционального тренинга.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Беляев В.С. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Тяжелая атлетика» / В.С. Беляев, Ю.Л. Тушер, Д.Н. Черногоров // Министерство спорта Российской Федерации, Федерация тяжелой атлетики России [и др.]. – Москва: ФЦПСР, 2016. – 244 с.
2. Гаврилов Д.Н. Двигательная активность людей зрелого возраста / Д.Н. Гаврилов, В.В. Малинин, М.А. Савенко // Пожилой человек в современном мире. Сборник работ. – СПб., ООО «ИПК «КОСТА», 2016. – 256 с.
3. Кибзун А.И. Теория вероятности и математическая статистика. Базовый курс с примерами и задачами / А.И. Кибзун, Е.Р. Горяинова, А.В. Наумов. – Москва, ФизМатЛит, 2012. – 166 с.
4. Кузнецов А. Диагностика функционального состояния и резервных возможностей организма юных спортсменов / А. Кузнецов, И. Мутаева, З. Кузнецова // 5<sup>th</sup> Конгресс спортивных наук: научные исследования и технической поддержки. СКИТЕПРЕСС. – С. 111-115 (Скопус).
5. Гейр Годаргер. Конкуренция, контроль и доступ к здравоохранению / Годаргер Гейр, Иверсена Тор // Журнал экономики здоровья. – 2015. – № 39. – С. 158-170 (Скопус).
6. Yanan Z. Acanonical correlation analysis on the relationship between functional fitness and health-related quality of life in older adults. Archives of Gerontology and Geriatrics, 2016; 68:44-48.
7. Sartor F, Vernillo G, Helma M. de Morree, G. Bonomi A, A La Torre, Kubis H-P, Veicsteinas A: Estimation of Maximal Oxygen Uptake via Submaximal Exercise Testing in Sports, Clinical, and Home Settings. 2013, (43), Issue 9, pp 865-873.
8. Huerta J.M., Chirlaque, M.D, Tormo M.D, D. Gavrila, L. Arriola, C. Moreno-Iribas, P. Amiano, E.Ardanaz, A. Barricarte, M. Dorronsoro, N.Egüés, N.Larrañaga, E. Molina-Montes, J. R. Quirós, M-J. Sánchez, Carlos A. González, C.Navarro: Physical Activity and Risk of Cerebrovascular Disease in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition-Spain Study. 2013; 44:111-118.

# APPLICATION RESULTS OF THE «FUNCTIONAL TRAINING» METHODOLOGY DURING HEALTH AND RECREATIONAL CLASSES WITH 36-60 YEAR-OLD MEN

I. Malygina, Postgraduate student,

Institute of Science and Sports Technologies of the Moscow State Pedagogical University, Moscow.

Contact information for correspondence: 117303, Russia, Moscow, Balaklavskiy Prospect, 32, apt. 4,

e-mail: ira\_malygina@inbox.ru.

The article analyzes the result of the application of functional training methods in recreational activities with men of 36-60 years. Functional training was initially used for training athletes, then it began to be implemented in recreational activities.

This type of training promotes the development of basic physical qualities (speed, strength, endurance, flexibility, agility) without the risk of injury, so it can be used in recreational practice of motor activity of a wide range of persons.

In the study we chose respondents of the 2<sup>nd</sup> period of adulthood and set the goal to determine the impact of functional training on the functional state of the body. The following research methods have been used – the study of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, testing, methods of mathematical statistics. The study was conducted in order to identify the boundaries of the application of functional training methods in health and recreational activities with men of the 2<sup>nd</sup> period of adulthood.

Two groups engaged in the classes E (n=22) and C (n=22) have been formed. In one of them classes were conducted according to the standard method of strength orientation, in the other one according to the method of functional training. The testing have been conducted before and after the experiment. In group E reliably significant differences in the Shtange, Gence, Rufe trials have been obtained, as well as during the test of 20 squats in 30 seconds, the Harvard step test and the Robinson index. The Kettle index did not show any significant differences.

So, the technique of functional training can be applied in order to moderate the development / maintenance of safe and healthy level of functional state of the organism among the group of mature age; this technique is impractical for the reduction of a body weight which is reflected in the result of the experiment.

**Keywords:** functional state of organism, mature age, functional training.

## References:

1. Belyaev V.S., Tushar Y.L., Montenegro, D.N. Approximate program of sports training for sport "weightlifting". *Ministerstvo sporta Rossijskoj Federacii, Federaciya tyazheloj atletiki Rossii* [Ministry of Sport of the Russian Federation, Weightlifting Federation of Russia]. Moscow, PCPSR, 2016, 244 p. (in Russian)
2. Gavrilov D.N., Malinin V.V., Savenko M.A. Motor activity of people of Mature age. *Pozhiloy chelovek v sovremennoy mire. Sbornik rabot* [The Elderly Person in the Modern World. Collection of Works]. SPb. OOO "IPK "COSTA", 2016, 256 p. (in Russian)
3. Kibzun A.I., Goriainova E.R., Naumov A.V. *Teoriya veroyatnosti i matematicheskaya statistika. Bazovyy kurs s primerami i zadachami* [Probability Theory and Mathematical Statistics. A Basic Course with Examples and Problems]. Moscow, Fizmatlit, 2012, 166 p. (in Russian)
4. Kuznetsov A., Mutaeva I., Kuznetsova Z. Diagnosis of the functional state and reserve capacity of the body of young athletes. *5th Kongress sportivnykh nauk: nauchnye issledovaniya i tekhnicheskoy podderzhki. SKITEPRESS* [5th Congress of sports Sciences Research and Technical Support. SITEPRESS]. pp. 111-115. (Scopus). (in Russian)
5. Geir Godager, Tor Iversen. Competition, control and access to health care. *Zhurnal ekonomiki zdorov'ya* [Journal of Health Economics], 2015, vol. 39, pp. 158-170. (Scopus). (in Russian)
6. Yanan Z. Acanonical correlation analysis on the relationship between functional fitness and health-related quality of life in old adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2016; vol. 68, pp.44-48.
7. Sartor F., Vernillo G., Helma M. de Morree, G. Bonomia La Torre, Kubis H.P., Veicsteinas A. Estimation of Maximal Oxygen Uptake via Submaximal Exercise Testing in Sports, Clinical, and Home Settings. *Pediatrics*, 2013, vol. 43, pp 865-873.
8. Huerta J.M., Chirlaque M.D., Tormo M.D., Gavrilov D., Arriola L., Moreno-Iribas C., Amiano P., Ardanaz E., Barricarte A., Dorronsoro M., Egüé N., Larrañaga N., Molina-Montes E., Quirós J.R., Sánchez M-J., Carlos González A., Navarro C. Physical Activity and Risk of Cerebrovascular Disease in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition-Spain Study. *Sport*. 2013 vol. 44, pp. 111-118.

Поступила / Received 19.03.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

УДК 796.035-053.9

## ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА КАК НАПРАВЛЕНИЕ GERONTOOБРАЗОВАНИЯ

О.А. Мосина, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики,

Кубанский государственный университет, г. Краснодар,

Н.Э. Платова, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры управления, информационных технологий и гуманитарных дисциплин,

Владикавказский институт управления, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ,

Я.А. Никитина, аспирант,

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

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

e-mail: snkhazova@gmail.com.

Важным направлением современной социальной политики российского государства является организация образования людей пожилого возраста. Качественная реализация данного направления сопряжена с решением проблемы улучшения состояния психологического, социального, физического здоровья людей данной возрастной категории. В свою очередь, оптимизации состояния здоровья человека содействует включение его в организованную физкультурно-рекреационную деятельность. Таким образом, организация оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности представляется неотъемлемым элементом геронтообразования и фактором его эффективности.

Содержание физкультурно-оздоровительных занятий при этом должно определяться, исходя из характера необходимых оздоровительных воздействий, физической подготовленности, физиологических возможностей занимающихся. Одновременно положительные эффекты физической активности во многом обусловлены соответствием содержания и способов организации физкультурно-рекреационной деятельности интересам, потребностям, а также возрастным особенностям пожилых людей. Вышесказанное определило цель исследования, результаты которого представлены в данной статье: определить ведущие направления и ключевое содержание оздоровительной



физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста как компонента геронтообразования.

Теоретические постулаты, на которых базировалось исследование, определены на основе анализа в контексте научной литературы. Эмпирическое обоснование проектируемых организационных и содержательных аспектов физкультурно-рекреационной деятельности геронтов осуществлено методом экспертной оценки, с использованием авторской методики. Экспертами выступали представители группы «пожилых» (56 человек) и специалисты сферы физической культуры (14 человек).

В результате проведенной экспертной оценки были выявлены представления геронтов об оздоровительном потенциале и востребованном содержании физкультурно-рекреационной деятельности, специфика их мотивации двигательной активности, а также определены ключевые, наиболее эффективные с точки зрения теории оздоровительной физической культуры физкультурно-оздоровительные практики. Итогом проведенного исследования стало обоснование трех необходимых направлений организации физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста: диагностическое, просветительно-мотивационное и организационно-деятельностное.

**Ключевые слова:** физкультурно-рекреационная деятельность, оздоровительная физическая культура, геронтообразование, люди пожилого возраста, состояние здоровья, экспертная оценка, мотивация двигательной активности, физкультурно-оздоровительные знания, содержание занятий.

**Для цитирования:** Мосина О.А., Платова Н.Э., Никитина Я.А. Организация физической рекреации людей пожилого возраста как направление геронтообразования // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 79-84.

**For citation:** Mosina O., Platova N., Nikitina Y. Organization of physical recreation for elderly people as a direction of gerontology education. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 79-84 (in Russian).

Сегодня представители педагогической науки и практики признают, с одной стороны, необходимость целенаправленной организации образования людей пожилого возраста, с другой – невозможность достижения комплексного положительного эффекта геронтообразования ввиду нерешенности ряда базовых проблем, имеющих ключевое значение в данном контексте [4, 9, 10, 11, 19 и др.]. Одной из таких проблем является состояние психосоциального и физического здоровья пожилых людей. Проведенное исследование убедительно демонстрирует, что эффективность образования людей пожилого возраста невозможно обеспечить без фокусирования внимания на формировании у геронтов представлений о здоровом образе жизни и без стимулирования их физической активности [1, 4, 8, 13, 17 и др.].

**Цель исследования** – определить ведущие направления и ключевое содержание оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста как компонента геронтообразования.

**Методы исследования:** анализ контекстной научной литературы, обеспечивший определение теоретических постулатов, на которых базируется исследование; анкетирование и экспертная оценка, позволившие эмпирически обосновать проектируемые организационные и содержательные аспекты физкультурно-рекреационной деятельности геронтов.

**Результаты исследования.** Эффективным способом поддержания и укрепления здоровья людей является рекреационная деятельность, в частности физическая рекреация. Ее позитивное воздействие в решающей степени обусловлено согласованием, с одной стороны, организационно-содержательных аспектов деятельности и, с другой стороны, индивидуальных и групповых особенностей потенциальных или реальных участников деятельности. Наиболее важными личностными характеристиками в данном контексте выступают: возрастные психофизиологические показатели, состояние здоровья, досуговые интересы и предпочтения и т.д. [2, 7, 12, 18 и др.].

Известно, возможность положительного влияния физической рекреации на здоровье пожилого человека обусловлена не только содержанием двигательной деятельности, но и, в значительной степени, мотивированностью субъектов к участию в ней, заинтересованностью, позитивным отношением к предлагаемым формам физической активности [3, 6, 15, 16 и др.].

Вышесказанное актуализировало необходимость выявления физкультурно-рекреационных потребностей и интересов людей пожилого возраста, для чего была организована экспертная оценка. В состав экспертов вошли: люди пожилого возраста, пожелавшие стать участниками реализации оздоровительно-рекреационной программы (56 человек в возрасте 55-72 лет), и педагоги по физической культуре (14 человек).

Экспертиза осуществлялась методом анкетирования. Первый блок анкеты включал три утверждения: «оздоровительная физкультурно-рекреационная деятельность в пожилом возрасте необходима»; «оздоровительная физкультурно-рекреационная деятельность людей пожилого возраста должна быть научно обоснована»; «оздоровительная физкультурно-рекреационная деятельность должна быть организована в наиболее востребованной со стороны пожилых форме». Эти утверждения эксперты оценивали в соответствии со следующими вариантами: «да»; «скорее да, чем нет»; «скорее нет, чем да»; «нет».

Эксперты-педагоги, как специалисты в области физической культуры, продемонстрировали уверенность в необходимости для пожилых людей специальной организации оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности, а также в необходимости научного обоснования ее содержания (100% утвердительных ответов). Относительно ориентации на конкретные интересы пожилых в выборе содержания этой деятельности, часть экспертов (35,7%) посчитали, что данный выбор должен, в первую очередь, исходить из объективного состояния здоровья потенциальных участников и быть нацеленным на улучшение этого состояния.

Ответы экспертов-геронтов, в целом не вступая в противоречие с мнением педагогов, в деталях имели некоторые особенности. Так, среди людей пожилого возраста оказалось меньше тех, кто абсолютно уверен в необходимости участия в оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности (42,9% геронтов по сравнению с 64,3% педагогов), однако и несогласия (полного или частичного) с соответствующим утверждением никто не выразил. Аналогичная картина наблюдается и по второму утверждению, зато, в отличие от экспертов-педагогов, все геронты (100% по сравнению с 21,4% педагогов) абсолютно убеждены в необходимости преимущественного учета интересов самих занимающихся при выборе форм оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности.

Второй блок анкеты касался непосредственно выбора форм оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности для людей пожилого возраста. Общий вопрос, сформулированный и для педагогов,



и для геронтов, звучал следующим образом: «Какие формы двигательной активности привлекательны для людей пожилого возраста?». Далее следовал перечень из множества позиций (утренняя зарядка, оздоровительный фитнес, танцы / танцевальная гимнастика, оздоровительный бег, скандинавская ходьба, подвижные/спортивные игры, йога и др.) [5, 8, 12, 14, 16 и др.], каждую из которой следовало оценить одним из вариантов: «да», «сомневаюсь», «нет».

Эксперты-педагоги в числе приоритетных назвали: утреннюю зарядку (100%), скандинавскую ходьбу (78,6%), оздоровительный фитнес (57,1%), йогу (28,6%). Примечательно, что никто из них не выбрал ни танцы, ни подвижные/спортивные игры, ни оздоровительный бег.

Эксперты-геронты продемонстрировали несколько иной выбор. Для них наиболее интересными формами физической активности оказались: оздоровительный фитнес (71,4%), танцы (предпочтительно, парные) / танцевальная гимнастика (67,9%), скандинавская ходьба (выбор сделан преимущественно женщинами) и подвижные / спортивные игры (выбор сделан преимущественно мужчинами) (каждый вариант – по 35,7%). Некоторые эксперты выбрали также оздоровительный бег (21,4%), а вот йога и утренняя зарядка ни у кого не вызвали интереса.

Таким образом, проведенная экспертная оценка показала, что предпочтительными формами научно обоснованной оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности в пожилом возрасте являются: оздоровительный фитнес (позиция, выраженная у обеих групп экспертов) и танцевальная гимнастика / танцы (как явно интересная для геронтов). Помимо этого, на наш взгляд, важным содержанием деятельности являются пешеходные прогулки (не названные ни одной группой экспертов), позволяющие использовать в оздоровительных целях и потенциал двигательной активности, и оздоровительные силы природы.

Третья часть анкеты – когнитивно-мотивационная – предназначалась только для геронтов. Вопросы данного блока направлены на выяснение степени осведомленности людей пожилого возраста о значении двигательной активности для поддержания здоровья (как физического, так и психосоциального), о влиянии разных форм двигательной активности на здоровье, самочувствие, о способах ее организации и т.д. В мотивационном контексте выявлялись причины, которые побуждают или могли бы побудить респондентов к включению в оздоровительную физкультурно-рекреационную деятельность.

Полученные результаты диагностики свидетельствуют о том, что люди пожилого возраста, в большинстве своем (75%), обладают только наиболее общими представлениями о значении физической культуры для поддержания здоровья – на уровне сентенции «движение – жизнь». Отдельные респонденты давали более развернутые ответы, типа «утренняя зарядка придает бодрости», «суставам нужна разминка», «важ-

но поддерживать вес в норме» и т.п. Относительно мотивационной части ответов следует сказать, что желание улучшить состояние здоровья, как детерминант (реальный или потенциальный) двигательной активности, назвали 100% опрошенных. Однако, преимущественно, данный момент понимается респондентами исключительно в контексте физического здоровья: только 14,3% из них в той или иной мере связали положительное воздействие двигательной активности с составляющими социально-психологического здоровья (положительные эмоции, расширение круга общения, насыщенный досуг и т.п.).

**Заключение.** Все вышесказанное свидетельствует о необходимости и целесообразности выделения трех взаимосвязанных направлений работы в рамках организации оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности людей пожилого возраста.

Диагностическое направление работы – поскольку, как было сказано, содержание оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности, режим занятий и объемы нагрузок должны определяться, исходя из особенностей людей пожилого возраста, следует проводить систематический мониторинг состояния здоровья, уровня физической подготовленности, интересов, потребностей и запросов геронтов относительно содержания и организации занятий. На этой основе оздоровительно-рекреационные программы должны постоянно корректироваться.

Просветительско-мотивационное направление работы – выявленные у геронтов существенные пробелы в теоретических, методических и пр. знаниях, касающихся физической культуры, физкультурно-рекреационной деятельности, здоровья и здорового образа жизни, требуют организации соответствующего просвещения пожилых занимающихся; представляется, что наиболее эффективной формой организации просвещения геронтов является тематическая беседа и встречи со специалистами. Это связано с несколькими аспектами: во-первых, классические лекции не вполне соответствуют психологическим особенностям данной категории обучающихся; во-вторых, характер педагогического взаимодействия в «режиме» беседы и встречи со специалистами позволяет добиться большего мотивационного эффекта. Кроме того, для стимулирования реального включения геронтов в оздоровительную физкультурно-рекреационную деятельность важное значение имеет обеспечение эмоциональной насыщенности занятий, создание для занимающихся возможностей проявлять инициативу, выполнять организаторские (например, организуя отдельные рекреационные мероприятия) и, своего рода, наставнические функции (например, обучая членов своей группы каким-либо упражнениям) – это также соответствует возрастным характеристикам данной социальной группы.

Организационно-деятельностное направление работы – предполагает, собственно, разработку и реализацию (с систематической коррекцией) оздоровительных физкультурно-рекреационных программ,

входящих в их содержание мероприятий. В данном аспекте следует учитывать значимость для геронтов таких условий, как бесплатность занятий (возможно, незначительные членские взносы), преимущественно групповые формы занятий, возможность свободного общения в процессе занятий. Основное содержание оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности должно строиться на основе оздоровительного фитнеса, танцевальной гимнастики (танцев), а также включать пешие прогулки. Для поддержания интереса к занятиям содержание программ должно постоянно обновляться, для чего целесообразно периодически проводить общие собрания для выяснения соответствующих пожеланий и предложений.

На наш взгляд, вышеуказанная организация оздоровительной физкультурно-рекреационной деятельности позволит не только поддерживать и укреплять здоровье людей пожилого возраста, но и эффективно организовать другие направления геронтообразования. Проверка данного предположения составляет задачу дальнейшего исследования.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Батищева Л.Д. Предупреждение преждевременного старения женщин зрелого возраста на основе комплекса средств оздоровительной физической культуры / Л.Д. Батищева // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 4. – С. 60-61.
2. Выдрин В.М. Физическая рекреация – вид физической культуры / В.М. Выдрин // Культура физическая и здоровье. – 2004. – № 2. – С. 18-21.
3. Гаврилов Д.Н. Двигательная активность людей зрелого возраста / Д.Н. Гаврилов, В.В. Малинин, М.А. Савенко // Пожилой человек в современном мире. Сборник работ. – СПб., ООО «ИПК «КОСТА», 2008. – 256 с.
4. Дворецкий Л.И. Качество жизни пожилого человека / Л.И. Дворецкий // Руководство по геронтологии и гериатрии: В IV т. / Под ред. акад. РАМН, проф. В.Н. Ярыгина, проф. А.С. Мелентьева. – Т. II. Введение в клиническую гериатрию. Часть I. Глава 11. – М., 2005. – С. 154-160.
5. Долгопятлова Т.М. Фитнес / Т.М. Долгопятлова. – Красноярск: Сиб. Гос. Аэрокосмич. Ун-т, 2007. – 112 с.
6. Джидарьян И.А. О месте потребностей, эмоций и чувств в мотивации личности // Теоретические проблемы психологии личности. – М. Наука, 2012. – С. 143-148.
7. Зайцев В.П. Методология рекреации в структуре образовательного пространства / В.П. Зайцев, С.С. Ермаков, М. Хагнер-Деренговська // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физич. воспитания и спорта. – 2011. – № 1. – С. 58-65.
8. Евсеева О.Э. Адаптивная физическая культура в геронтологии: учеб. пособие / О.Э. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2010.
9. Ермаков Н.А. Научно-теоретические основы педагогической поддержки в геронтообразовании / Н.А. Ермаков // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2008. – № 1. – С. 133-136.
10. Зыскина М.А. Геронтообразование как фактор самореализации лиц пожилого возраста / М.А. Зыскина // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 2. – 37 с.
11. Кононыгина Т.М. Организационно-методические аспекты образования для третьего возраста / И.М. Кононыгина // Новые знания. – 1999. – №3. – 52 с.
12. Кряжев В.Д. Новые физкультурно-оздоровительные технологии школы здоровья для лиц пожилого возраста / В.Д. Кряжев // Вестник спортивной науки. – 2012. – №2. – С. 49-52.
13. Ладыгина Е.Б. Содержание и направленность рекреационных занятий женщин пожилого возраста в группах здоровья: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.Б. Ладыгина. – СПб.: ГАФК им. П.Ф.Лесгафта. – 2007. – 26 с.
14. Медведева Е.Н. Организация занятий фитнесом с женщинами пожилого возраста / Е.Н. Медведева // Теория и практика физической культуры. – 2009. – №2. – 64 с.
15. Пасечник Л.В. Оптимизация двигательной активности как условие сохранения здоровья / Л.В. Пасечник // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №11. – С. 68-70.
16. Савенко М.А. Двигательная активность людей пожилого возраста / М.А. Савенко, Д.Н. Гаврилов, А.В. Малинин // Матер. Международной научно-практической конференции «Современные проблемы физической культуры и спорта». Т. 1. – СПб.: СПбНИИ физической культуры, 2008. – С.105-108.
17. Савенко М.А. Детерминанты активного долголетия людей пожилого возраста: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.А. Савенко. – СПб.: 2009. – 40 с.
18. Хашханок А.А. Основы организации физкультурно-рекреационной деятельности в микрорайоне на базе общеобразовательной школы / А.А. Хашханок // Новые технологии. – 2011. – №3. – С. 31-36.
19. Щанина Е.В. Основные факторы трудовой активности пожилых людей / Е.В. Щанина // Общественные науки. – 2013. – №1. – С. 25-26.

# ORGANIZATION OF PHYSICAL RECREATION FOR ELDERLY PEOPLE AS A DIRECTION OF GERONTOLOGY EDUCATION

O. Mosina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the General and Social Pedagogy Department,

Kuban State University, Krasnodar,

N. Platova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Management, Information Technology and Humanities Department,

Vladikavkaz Institute of Management, Republic of North Ossetia - Alania, Vladikavkaz,

Y. Nikitina, Post-graduate student,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

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

e-mail: snkhazova@gmail.com.

The important area of modern social policy of the Russian state is the organization of education for elderly people. High-quality implementation of this direction is connected with the solution of the problems related to the improvement of the state of psychological, social, physical health of this age category. In turn, the optimization of human health contributes to its inclusion in the organized sports and recreational activities. Thus, the organization of health sports and recreational activities is an integral element of gerontology education and a factor of its effectiveness. The content of physical education and health classes, at the same time, should be determined based on the nature of the necessary health effects, physical preparedness and physiological capabilities of the involved. Coincidentally, the positive effects of physical activity are largely due to the correspondence of the content and methods of organization of sports and recreational activities to the interests, needs and age characteristics of elderly people. The above defined purpose of the study, the results of which are presented in this article is to determine the leading directions and the key content of health-improving sports and recreational activities of elderly people as a component of gerontology education.

Theoretical postulates, on which the research was based, are determined on the basis of the analysis in the context of scientific literature. Empirical justification of the projected organizational and substantive aspects of physical recreational activities of the surveyed has been provided by the method of expert assessment, using the author's technique. The experts were the representatives of the «elderly» group (56 people) and the specialists in the field of physical education (14 people).

As a result of the expert evaluation, the ideas of persons of old age about the health potential and the demanded content of physical education and recreational activities, the specifics of their motivation of motor activity have been revealed, as well as the key, the most effective recreational and health practices from the point of view of the theory of health physical education have been identified.

The result of the study was the justification of the three necessary areas of organization of sports and recreational activities of the elderly people: diagnostic, educational and motivational, organizational and activity.

**Keywords:** physical-recreational activities, health physical training, gerontology education, elderly, state of health, expert assessment, motivation of physical activity, physical training and health knowledge, content of classes.

## References:

1. Batishcheva L.D. Prevention of Premature Aging of Women of Mature Age on The Basis of a Complex of Means of Improving Physical Culture. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2007, no 4, pp. 60-61. (in Russian)
2. Vydrin V.M. Physical Recreation – Type of Physical Culture. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2004, no 2, pp. 18-21. (in Russian)
3. Gavrilov D.N., Malinin V.V., Savenko M. A. Motor activity of people of Mature age. *Pozhiloy chelovek v sovremennoy mire. Sbornik rabot* [An Elderly man in the modern world. Collection of works]. Saint-Petersburg. OOO "IPK "COSTA", 2008, 256 p. (in Russian)
4. Dvoreckij L.I. The Quality of life of the older person. *Rukovodstvo po gerontologii i geriatrii: VIV t. / Pod red. akad. RAMN, prof. V.N. Yarygina, prof. A.S. Melent'eva. – T.II. Vvedenie v klinicheskuyu geriatriyu* [Handbook of gerontology and geriatrics: IV t. / Under the editorship of Akad. Of RAMS, Professor V. N. Yarygina, Professor A. S. Melentyeva. – T. II. Introduction to clinical geriatrics]. Moscow, 2005, pp. 154-160. (in Russian)
5. Dolgopyatova T. M. *Fitness* [Fitness]. Krasnoyarsk: Sib. State. Aerospace. UN-t, 2007, 112 p. (in Russian)
6. Cidurian I.A. About the place of needs, emotions and feelings in the motivation of the person. *Teoreticheskie problemy psikhologii lichnosti* [Theoretical Problems of Personality Psychology]. Moscow, Science, 2012, pp. 143-148. (in Russian)
7. Zaitsev V.P., Ermakov S.S., Hagner-Derengowski M. Methodology of recreation in the structure of educational space. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskie*

- problemy fizich. vospitaniya i sporta* [Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical. Education and Sports], 2011, no 1, pp. 58-65. (in Russian)
8. Evseeva O.E. *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura v gerontologii* [Adaptive physical culture in gerontology]. Moscow: Soviet sport, 2010. (in Russian)
  9. Ermak N.Ah. Scientific and Theoretical Bases of Pedagogical Support in Geront Education. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [News of Volgograd State Pedagogical University], 2008, no 1, pp. 133-136. (in Russian)
  10. Zyskin M.A. Elderly People Education as a Factor of Self-Realization of The Elderly. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* [Pedagogical Education in Russia], 2013, no 2, 37 p.
  11. Organizational and methodological aspects of education for the third age *Novye znaniya* [New Knowledge], 1999, no 3, 52 p. (in Russian)
  12. Kryazhev V.D. New sports and health technologies of the school of health for the elderly. *Vestnik sportivnoj nauki* [Bulletin of sports science], 2012, no2, pp. 49-52. (in Russian)
  13. Ladygina E.B. Content and orientation of recreational activities of elderly women in health groups. *Extended abstract of candidate's thesis*. Sankt-Peterburg.: GAFK them. P.F. Lesgaft, 2007, 26 p. (in Russian)
  14. Medvedev E.N. Organization of Fitness Classes with Older Women. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2009, no 2, 64 p. (in Russian)
  15. Pasechnik L.V. Optimization of Motor Activity as a Condition of Health. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2007, no 11, P. 68-70. (in Russian)
  16. Savenko M. A., Gavrilov D.N., Malinin A.V. Motor activity of elderly people. *Mater. Mezhdunarodnoj nauchno- prakticheskoy konferencii «Sovremennye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta»* [Mater. International Scientific - Practical Conference "Modern Problems of Physical Culture and Sport"]. Vol.1. Sankt-Peterburg: Sbnii of physical culture, 2008, pp. 105-108. (in Russian)
  17. Savenko M.A. The Determinants of active aging of elderly people. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Sankt-Peterburg: 2009, 40 p. (in Russian)
  18. Kashanak A.A. Fundamentals of Organization of Sports and Recreational Activities in The District on the Basis of Comprehensive Schools. *Novye tekhnologii* [New Technologies], 2011, no 3, pp. 31-36. (in Russian)
  19. Shanina E.V. The Main Factors of Labor Activity of The Elderly. *Obshchestvennye nauki* [Social Sciences], 2013, no 1, pp. 25-26. (in Russian)

**Поступила / Received 08.04.2019**

**Принята в печать / Accepted 27.05.2019**



УДК 159.9

## РЕФЛЕКСИВНОСТЬ КАК СУБЪЕКТНЫЙ РЕСУРС ПРЕОДОЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ СИТУАЦИЙ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.Ш. Гусейнов, доктор психологических наук, доцент,  
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,  
В.В. Шиповская, кандидат психологических наук,  
Кубанский государственный университет, г. Краснодар.  
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161,  
e-mail: aguseinov@yandex.ru.

Статья посвящена недостаточно изученной в спортивной психологии проблеме рефлексивности. Цель работы: проанализировать подходы к изучению интегрального феномена рефлексивности и обосновать ее значение в качестве субъектного ресурса личности спортсмена.

В статье представлены результаты анализа основных психолого-педагогических подходов и концепций к пониманию многоаспектного и неоднородного феномена рефлексии и ее механизмов. Отмечается, что рефлексия определяет вариативность и качественную неоднородность форм саморегуляции, самоорганизации в процессе взаимодействий спортсмена с проблемными ситуациями спортивной деятельности, задает структурную целостность субъектной активности личности. Вместе с тем в научной литературе приводятся противоречивые данные о том, какой тип рефлексии оптимален для достижения целей, прогнозирования деятельности и преодоления проблем и противоречий.

На уровне теоретического анализа и проведенных ранее эмпирических исследований проанализированы психологические механизмы поверхностной и углубленной рефлексии, рассмотрен вклад этих разновидностей в содержание субъектной активности спортсмена. Обосновано, что осуществление спортсменом определенного варианта рефлексии (объемной/одномерной) не только проявляет, но и формирует способ организации субъектной активности, определяет эффектив-



ность спортивной деятельности. Сформировавшаяся форма рефлексии, позволяющая отслеживать противоречия, наблюдаемые в спортивной деятельности, предопределена сложившимися и взаимообусловленными компонентами личностного психологического опыта спортсмена и играет ключевую роль в его спортивных достижениях. Способность к многомерной рефлексии является ценным субъектным ресурсом личности спортсмена, позволяющим адекватно оценивать сложные ситуации спортивной деятельности, выбирать оптимальные пути их преодоления и достигать значимых конгруэнтных целей.

**Ключевые слова:** рефлексивность, эффективность спортивной деятельности, проблемные ситуации в спорте, субъектный ресурс спортсмена.

**Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Субъекта РФ, проект № 18-413-230020**

**Для цитирования:** Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В. Рефлексивность как субъектный ресурс преодоления сложных ситуаций в спортивной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 85-90.

**For citation:** Guseynov A., Shipovskaya B. Reflexivity as a subject resource of overcoming complex situations in sports activity. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 85-90 (in Russian).

**Введение.** Современный спорт предоставляет неограниченные возможности для самореализации человека, одновременно требуя активизации и развития подлинной субъектности личности. Однако углубленное спортивное совершенствование не всегда позитивно сказывается на личностном становлении спортсмена и на гармоничности его жизненного пути. Исследователи, подчеркивая высокий потенциал спорта как образовательного пространства, способствующего активизации и развитию субъектных качеств, в то же время отмечают негативные аспекты влияния занятий спортом: фрустрация мотива аффилиции [3], негативная «немая» идентичность [21], чрезмерная захваченность опустошающим духом чистого спорта (по В. Штерну), агрессивность спортсменов [5], содержательное упрощение Я-концепции до усеченного и одномерного представления о себе только как о спортсмене [2, 3]. Причиной искажений в субъектной ориентации становится невнимание спортсмена к своему внутреннему миру, неспособность сосредоточиться на проблематизации и решении своих проблем, отсутствие навыков самопознания и самопонимания. В истории спорта немало примеров затяжных или острых конфликтных ситуаций в системных позициях «тренер – спортсмен» и «тренер – родители – администрация», возникновение которых связано с чрезмерными ожиданиями, искаженными представлениями субъектов об интересах друг друга и непониманием степени индивидуальной ответственности за результат. По А. Лэнгле, неспособность решить двойную задачу в проблемной ситуации – определить внутреннюю и внешнюю дистанцию по отношению к собственным переживаниям, действиям, решениям, – не дает возможность адекватно соотноситься с собой и с другими, препятствует адекватному пониманию ситуации [12].

Неготовность личности к самодистанцированию отрицательно влияет на различные аспекты саморегуляции, результирует в беспомощность и выбор механистических, по сути, эскапистских способов разрешения проблемной ситуации – разрыв с тренером, уход из команды, вплоть до переезда в другую страну. Причем даже лица с развитой рефлексией и способностью к самодистанцированию не всегда предпринимают усилия к многомерной рефлексии в сложных ситуациях, предпочитая действовать автоматически, что говорит о флуктуациях субъектности [20]. Р.М. Загайнов отмечает, что многократно был свидетелем конфликтов, инициируемых спортсменом, которые затрудняли тренировочный процесс, «распыляли» энергию спортсмена и тренера, вплоть до конфликтного расставания с последним, что нередко осложняло в дальнейшем спортивный путь спортсмена [6]. Типичным случаем является преждевременное виденье и мысленное проигрывание спортсменом своей победы на этапе, когда соревнование заканчивается, но его окончательный исход еще не ясен, поскольку соперник все еще сохраняет шансы на победу. Предвкушение «сладости»

победы и недооценка соперника на финальном этапе создают рефлексивные «ловушки», становятся непреодолимым препятствием для мобилизации и инициативы в финальном поединке, приводят к поражению. Повышенная сложность профессионального становления личности в спорте делает закономерным интерес к проблеме управления спортсменом своими внутренними состояниями – рефлексивности, которая имманентно свойственна психике и предстает как ведущий атрибут человеческого бытия.

Современные научные подходы к пониманию феномена рефлексии.

Теоретические построения, касающиеся рефлексивности, или способности смотреть на себя со стороны и анализировать свои возможности, способности и действия, с давних пор находятся в фокусе внимания философских и психологических направлений. В научной литературе понятие «рефлексия» (от лат. *reflexio* – обращение назад) употребляется в следующих значениях:

- метаспособность, входящая в когнитивную подструктуру психики, выполняющая регулятивную функцию для всей системы (А.В. Карпов) [8];

- преобразовательный процесс, структура и принцип развертывания схем деятельности, предполагающий рефлексивный выход из прежней позиции деятеля и переход во внешнюю по отношению к выполненным и будущим проектируемым деятельности независимую позицию (Г.П. Щедровицкий) [10];

- фундаментальный механизм самопознания, значимый компонент самопонимания и понимания мира, с помощью которого человек объясняет смысл своих чувств, поступков, а также отношение к себе и другим людям (В.В. Знаков) [7];

- забота о себе – созидательная практика, включающая управление собой, изменение направления взгляда и его перенесение с внешнего мира на внутренний, позволяющая индивидуализировать разные уровни безличного бытия и концептуализировать собственное Я (М. Фуко) [18];

- характеристика способа существования, выходящего за пределы непосредственных связей, реализующегося в метапозиции (С.Л. Рубинштейн) [14].

Очевидно, что одним понятием исследователи описывают разновидности рефлексии, которая является многоаспектным и неоднородным конструктом, основным механизмом которого является внутренний диалог [13].

Общесистемное представление о рефлексии было сформулировано В.А. Лефевром, который выявил различия между знанием о себе и осознанием себя как носителя такого знания, проанализировал процессы выбора в сложных ситуациях, когда альтернативы представляют для субъекта не только разную выгодность, но и моральный смысл [10, 11]. Теория рефлексивных процессов открыла возможности для предсказаний стратегических решений, поскольку позволяет анализировать усложненные ситуации, в которых вы-

бор субъекта оказывает потенциальное воздействие на будущие события [11].

Определяя сущность и специфику данного понятия, А.В. Карпов считает, что рефлексия предстает как синтетическая психическая реальность, проявляющаяся в разных модусах, одновременно выступающая как уникальное свойство человека, состояние осознания чего-либо и как процесс репрезентации психике своего собственного содержания. В рамках метакогнитивного подхода именно синтез указанных модусов составляет качественную определенность интегрального феномена рефлексивности [8].

Рефлексия как базовый механизм самоорганизации субъектной активности и ресурс преодоления проблемных ситуаций в спортивной деятельности.

Развитие и становление рефлексивных механизмов оформляется в поведении человека от отдельного психомоторного действия и привычек вплоть до организации поведения в целом [1]. В последнее время наблюдается сдвиг в содержательном анализе механизмов рефлексии, исследователи все чаще обращаются к изучению ее онтологических аспектов. Например, С.Ю. Степанов и И.Н. Семенов трактуют механизм рефлексии как процесс активного личностного переосмысления субъектом содержания своего сознания. Осуществление конструктивной рефлексии предполагает вычленение в качестве базового представления, которое задает не только целостность понимания содержания проблемной ситуации, но и конкретную схему действий [15, 17]. Не менее интересен взгляд А.С. Шарова на механизмы рефлексии. Он полагает, что «рефлексия является базовым механизмом самоорганизации психической активности, которая осуществляется на различных уровнях психики (сознания, бессознательного) для достижения в процессе взаимодействия человека с миром синергизма и проявляется в простраивании и связывании границ, их организации в ходе движения к основаниям собственной деятельности» [19, с. 88]. Организующим началом этих механизмов ограничения, оформляющих интенциональную психическую активность и психику в целом, выступает эффективность регуляции взаимодействия человека в мире [там же, с. 77].

Рефлексивным по своей природе является контроль поведения, который является основой самоконтроля. В рамках системно-субъектного подхода этот конструкт рассматривается как психологический уровень регуляции поведения, который реализует индивидуальные ресурсы психической организации человека, обеспечивает соотношение внутренних возможностей и внешних целей [16, с. 191]. Ресурсную основу контроля поведения составляют индивидуальные когнитивные, эмоциональные и волевые способности и их соотношение у каждого субъекта представлено в разных пропорциях. Эффективность контроля поведения определяет выраженность и согласованность его параметров. Е.А. Сергиенко подчеркивает, что именно кризисы и трудные ситуации проявляют специфику контроля по-

ведения, поскольку предъявляют высокие требования к индивидуальным ресурсам регуляции [16, с. 195].

Зарубежные авторы в качестве разновидности рефлексии рассматривают некоторые из аспектов самомониторинга, сущностью которого является отслеживание, корректирование своих экспрессивных действий и управление впечатлением, оказываемым на других в различном ситуационном контексте. Обнаружено, что для лиц с высоким уровнем самомониторинга характерны высокая вариативность поведения, декодирование и понимание эмоциональных проявлений и невербального поведения, чувствительность к социальной информации [22, 23].

Д.А. Леонтьев и Е.Н. Осин обращают внимание на амбивалентность рефлексии, ее способность приводить не только к позитивным, но и негативным последствиям [9]. В частности, получены эмпирические подтверждения связи рефлексии с патологическими состояниями – депрессией, беспомощностью, пессимизмом, а также неконструктивными стратегиями преодоления сложной ситуации [9, 16, 20]. Признаками негативной рефлексии является чрезмерное «застывание» на пессимистических размышлениях, неспособность перейти от навязчивых мыслей к взгляду на себя со стороны и активным действиям [12]. Позитивные последствия рефлексии проявляются в самоэффективности – выборе наиболее привлекательных альтернатив, усилении мотивации и включенности в деятельность, ожидании успеха, контролируемости ситуаций и меньшей подверженности их негативному влиянию [4, 6, 9].

В разработанной нами концепции протестной активности личности подробно описаны разновидности рефлексии – поверхностная и углубленная. Доказано, что низкий уровень рефлексивности, препятствующий достижению высокого результата в спорте, характерен для лиц, реализующих деструктивные формы протестной активности. В частности, при негативизме спортсмен, не способный к проблематизации сложных ситуаций спортивной деятельности, упрощенно понимает свободу как вседозволенность. В связи с желанием обесценить авторитет тренера, он протестует против его требований, саботирует тренировки и соревнования ради того, чтобы удовлетворить свою потребность в преодолении установленных правил и ограничений и уйти от ответственности за результат [4, 5]. В конструктивных формах протеста отмечена связь объемной рефлексии с нравственными ценностями, гармонично выстроенной иерархией жизненных целей [там же]. Объемная рефлексия связана с конструктивно-преобразовательным вариантом самоопределения, позволяющим занять метапозицию по отношению к проблемным ситуациям и, что важно, противостоять идеологии жестокости и насилия, иногда встречающейся в спорте.

Таким образом, развитие многомерной рефлексии у спортсмена становится одновременно задачей и способом конструктивного преодоления проблем и противоречий, позволяющим достичь эффективности спортивной деятельности.

### Выводы.

Осуществление спортсменом определенного варианта рефлексии (объемной/одномерной) не только проявляет, но и формирует способ организации субъектной активности личности. Рефлексия задает структурную целостность субъектной активности, определяет вариативность и качественную неоднородность форм саморегуляции, самоорганизации и взаимодействий личности с миром.

Рефлексивность как индивидуальная характеристика личности, формирование и актуализация которой происходят в соприкосновении со сложными ситуациями спортивной деятельности, сопряжена с потенциалом субъектности. Сформировавшаяся форма рефлексии, позволяющая отслеживать противоречия, наблюдаемые в спортивной деятельности, предопределена сложившимися и взаимообусловленными компонентами личностного психологического опыта спортсмена и играет ключевую роль в его спортивных достижениях.

Варианты рефлексии проявляют индивидуальность и субъектный потенциал спортсмена. Способность к объемной и многомерной рефлексии является ценным субъектным ресурсом спортсмена, позволяющим вырабатывать и реализовывать оптимальную для конкретной ситуации субъектную активность, в том числе давать продуктивный ответ на неопределенность соревновательных ситуаций.

Конкретизация и спецификация содержания разновидностей рефлексии в структуре спортивной деятельности открывает широкие возможности для содержательного наполнения и развития этого конструкта. Перспективным направлением дальнейших исследований представляется психологический анализ флуктуаций типов рефлексии у спортсменов различной квалификации на разных этапах спортивной деятельности.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Гордеева Н.Д. Рефлексивное управление как условие осуществления движений и построения целесообразного действия / Н.Д. Гордеева, В.П. Зинченко // Рефлексивное управление. Сб. ст. Международный симпозиум. 17-19 октября 2000 г. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2000. – С. 31-38.
2. Горская Г.Б. Психологические эффекты ранней профессионализации личности // Человек. Сообщество. Управление. – 2008. – № 3. – С. 105-113.
3. Горская Г.Б. Развитие субъектных свойств личности в условиях спортивной деятельности // Теория и практика физической культуры: научно-методический журнал. – 2004. – № 8. – С. 72-76.
4. Гусейнов А.Ш. Психологический анализ систем противоречий, характерных для субъекта, включенного в спортивную деятельность // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2015. – №1. – С. 43-51.
5. Гусейнов А.Ш. Личностные детерминанты саморегуляции спортсменов, склонных к протестной активности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 4. – С. 74-78.

6. Загайнов Р.М. Кризисные ситуации в спорте и психология их преодоления. – М.: Советский спорт, 2010.
7. Знаков В.В. Теоретические основания психологии человеческого бытия // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34. – № 2. – С. 29-38.
8. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методы ее диагностики // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. – №5. – С. 45-57.
9. Леонтьев Д.А. Рефлексия «хорошая и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике / Д.А. Леонтьев, Е.Н. Осин // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2014. – Т.11. – №4. – С. 110-135.
10. Лепский В.Е. Рефлексия в группах Г.П. Щедровицкого и В.А. Лефевра // Рефлексивный подход: от методологии к практике / Под ред. В.Е. Лепского. – М.: Когито-центр, 2009. – С. 27-38.
11. Лепский В.Е. Лефевр и «Алгебра совести» / Рефлексивные процессы и управление. – 2006. – № 1. – Том 6. – С. 66-70.
12. Лэнгле А. Person. Экзистенциально-аналитическая теория личности. – М.: Генезис, 2008.
13. Россохин А.В. Рефлексия и внутренний диалог в измененных состояниях сознания. Интерсознание в психоанализе. – М.: Когито-Центр, 2010.
14. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. Человек и мир. – М.: Питер, 2003.
15. Семенов И.Н. Проблема предмета и метода психологического изучения рефлексии / И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов // Исследование проблем психологии творчества / ред. Я.А. Пономарев. – М.: Наука, 1983. – С. 154-182.
16. Сергиенко Е.А. Контроль поведения с позиций системно-субъектного подхода / Психология саморегуляции в XXI веке. – СПб.; М.: Нестор-История, 2011. – С. 188-203.
17. Степанов С.Ю. Рефлексивно-гуманистическая психология сотворчества. – М.; Петрозаводск: Ин-т рефлексивной психологии сотворчества, 1996.
18. Фуко М. Герменевтика субъекта. – СПб.: Наука, 2007.
19. Шаров А.С. Онтология рефлексии: природа, функции, механизмы // Рефлексивные процессы и управление. – 2005. – № 1. – Том 5. – С. 71-92.
20. Шиповская В.В. Флуктуация субъектности в контексте преодолевающей активности личности / В.В. Шиповская, Г.Ю. Фоменко // Психология человека как субъекта познания, общения и деятельности / Отв. ред. В.В. Знаков, А.Л. Журавлев. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2018. – С. 1764-1771.
21. Heyman S.R. Counselling and psychotherapy with athletes: special consideration // Sport psychology (Eds. J.R. May, M.J. Asken). N. Y.: PMA Publishing Corp, 1987.
22. Rose P., Kim, J. Self-Monitoring, Opinion Leadership and Opinion Seeking: a Sociomotivational Approach // Current Psychology, 2011. 30 (3). P. 203–214.
23. Wilmot M. P., DeYoung C. G., Stillwell D., Kosinski M. Self-monitoring and the metatraits // Journal of personality, 2016. 84(3), P. 335-347.



# REFLEXIVITY AS A SUBJECT RESOURCE OF OVERCOMING COMPLEX SITUATIONS IN SPORTS ACTIVITY

A. Guseynov, Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor,  
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

B. Shipovskaya, Candidate of Psychological Sciences,  
Kuban State University, Krasnodar.

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

The article is devoted to a problem that is insufficiently studied in sports psychology, namely reflexivity. The objective of the research is to analyze approaches to the study of the integral phenomenon of reflexivity and to justify its importance as a subject resource of the athlete's personality.

The article presents the results of the analysis of the main psychological and pedagogical approaches and concepts to the understanding of the multidimensional and heterogeneous phenomenon of reflection and its mechanisms. It is noted that reflection determines the variability and qualitative heterogeneity of the forms of self-regulation, self-organization in the process of interaction of an athlete with problem situations in sports activity, sets the structural integrity of a person's subject activity. At the same time, there are conflicting data in the scientific literature on what type of reflection is optimal for achieving goals, forecasting activities and overcoming problems and contradictions.

At the level of theoretical analysis and previous empirical research psychological mechanisms of superficial and in-depth reflection have been analyzed, the contribution of these species to the content of the athlete's subject activity has been reviewed. It has been substantiated that the exercise of a certain variant of reflection (volume / one-dimensional) by an athlete does not only manifest, but also forms a way of organization of subject activity, determines the effectiveness of sports activity. The created form of reflection, allowing to track contradictions, observed in sports activity, predetermined by the existing and interdependent components of the athlete's personal psychological experience, plays a key role in his sporting achievements. The ability to multidimensional reflection is a valuable subject resource of the athlete's personality, allowing to assess the complex situations of sports activity adequately, to choose the best ways to overcome them and to achieve significant congruent goals.

**Keywords:** reflexivity, efficiency of sports activity, problem situations in sports, athlete's subject resource.

**The work was supported by the Russian Foundation for Basic Research and the Subject of the Russian Federation, project № 18-413-230020.**

## References:

1. Gordeeva N.D., Zinchenko V.P. Reflexive control as a condition for the implementation of movements and construction of appropriate action. *Refleksivnoe upravlenie. Sb. st. Mezhdunarodnyj simpozium. 17-19 oktyabrya 2000* [Reflexive control. SB. art international Symposium. 17-19 October 2000], Moscow: publishing House "Institute of psychology RAS", 2000, pp. 31-38. (in Russian).
2. Gorskaya G.B. Psychological Effects of Early Professionalization of Personality. *Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie* [Community. Management.], 2008, no 3, pp. 105-113. (in Russian).
3. Gorskaya G.B. Development of Subjective Properties of The Person in The Conditions of Sports Activity. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury: nauchno-metodicheskij zhurnal* [Theory and Practice of Physical Culture: Scientific and Methodical Journal], 2004, no 8, pp. 72-76. (in Russian).
4. Huseynov A.Sh. Psychological Analysis of The Systems of Contradictions Characteristic of The Subject Included in Sports Activities. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2015, no 1, pp. 43-51. (in Russian).
5. Huseynov A.Sh. Personal determinants of self-regulation of athletes prone to protest activity. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], vol. 14, no 4, 2017, pp. 78-96. (in Russian).
6. Zagainov R.M. *Krizisnye situacii v sporte i psihologiya ih preodoleniya* [A crisis in sports and the psychology of overcoming them]. Moscow: Soviet sport, 2010. (in Russian).
7. Znakov V.V. Theoretical foundations of the psychology of human existence. *Psihologicheskij zhurnal* [Psychological Journal], 2013, vol. 34, no 2, pp. 29-38. (in Russian).
8. Karpov A.V. Reflexivity as a mental property and methods of its diagnostics. *Psihologicheskij zhurnal* [Psychological Journal], 2003, vol. 24, no 5, pp. 45-57. (in Russian).
9. Leontiev D.A., Osin E.N. Reflection "good and "bad": from explanatory model to differential diagnosis. *Psihologiya. Zhurnal Vysshej shkoly ekonomiki* [Psychology. Journal of Higher School of Economics], 2014, vol. 11, no 4, pp. 110-135. (in Russian).
10. Lepsky V.E. Reflection in groups G.A. Schedrovitsky and V.A. Iefevra *Refleksivnyj podhod: ot metodologii k praktike*. [Reflexive approach: from methodology to practice]. Moscow: Kogito-Tsentr, 2009, pp. 27-38. (in Russian).

11. Lepsky V.E. Lefevr and "Algebra of conscience". *Refleksivnye processy i upravlenie* [Reflexive Processes and Management], 2006, no 1, vol. 6, pp. 66-70. (in Russian).
12. Langle A. Person. *Ehkzistencial'no-analiticheskaya teoriya lichnosti* [Existential-analytical theory of personality]. Moscow Genesis, 2008. (in Russian).
13. Rossokhin A.V. *Refleksiya i vnutrennij dialog v izmenennyh sostoyaniyah soznaniya. Intersoznanie v psihoanalize* [Reflection and internal dialogue in altered States of consciousness. Interesnaya in psychoanalysis]. Moscow: Kogito-Tsentr, 2010. (in Russian).
14. Rubinstein S.L. *Bytie i soznanie. CHelovek i mir* [Being and consciousness. Man and world]. Moscow: Peter, 2003. (in Russian).
15. Semenov I.N., Stepanov S.Yu. The Problem of the subject and method of psychological study of reflection. *Issledovanie problem psihologii tvorchestva* [Study of the problems of psychology of creativity]. Moscow: Science, 1983, pp. 154-182. (in Russian).
16. Sergienko E.A. behavior Control from the position of system-subjective approach. *Psihologiya samoreguljicii v XXI veke* [Psychology of self-regulation in the XXI century]. Saint-Petersburg; Moscow: Nestor-History, 2011, pp. 188-203. (in Russian).
17. Stepanov S.Yu. *Refleksivno-gumanisticheskaya psihologiya sotvorchestva* [Reflexive-humanistic psychology of co-creation]. Moscow; Petrozavodsk: Institute of reflexive psychology of co-creation, 1996. (in Russian).
18. Fuko M. *Germenevtika sub"ekta* [Hermeneutics of the subject]. Saint-Petersburg: Science, 2007. (in Russian).
19. SHarov A.S. Ontology of reflection: nature, functions, mechanisms. *Refleksivnye processy i upravlenie* [Reflexive processes and management], 2005, no 1, vol. 5, pp. 71-92. (in Russian).
20. Shipovskaya V.V., Fomenko G.Yu. Fluctuations of subjectivity in the context of overcoming the activity of personality. *Psihologiya cheloveka kak sub"ekta poznaniya, obshcheniya i deyatel'nosti* [Psychology of man as a subject of knowledge, communication and activity]. Moscow: Publishing house "Institute of psychology RAS", 2018, pp. 1764-1771. (in Russian).
21. Heyman S.R. Counselling and psychotherapy with athletes: special consideration. *Sport psychology* (Eds. J.R. May, M.J. Asken). N.Y.: PMA Publishing Corp, 1987.
22. Rose P., Kim, J. Self-Monitoring, Opinion Leadership and Opinion Seeking: a Sociomotivational Approach. *Current Psychology*, 2011, no 30 (3), pp. 203-214.
23. Wilmot M.P., DeYoung C.G., Stillwell D., Kosinski M. Self-monitoring and the metatraits. *Journal of personality*, 2016, no 84(3), pp. 335-347.

Поступила / Received 27.02.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

УДК 796.332:159.9

## ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПОИНГОМ (ПРЕДМЕТНЫМ МАНИПУЛИРОВАНИЕМ)

А.С. Болдов, кандидат педагогических наук, доцент,  
А.В. Гусев, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой,  
В.И. Шарагин, кандидат военных наук, доцент,  
К.Б. Илькевич, кандидат педагогических наук, доцент,  
Г.С. Афонина, старший преподаватель,  
Московский государственный психолого-педагогический университет (МГППУ), г. Москва.  
Контактная информация для переписки: 127051, Москва, ул. Сретенка, д.29,  
e-mail: boldovas@gmail.com

В статье представлены данные по исследованию особенностей проявления стилей совладающего поведения (копинг-стратегий) у спортсменов, занимающихся альтернативным видом спорта – поингом (предметным манипулированием). Представленные результаты являются итогом четко спланированного и научно обоснованного эмпирического исследования. Проведенное исследование обладает научной новизной, которая заключается не только в полученных данных особенностей проявления стилей совладающего поведения (копинг-стратегиях) спортсменов альтернативного спорта – поинга (предметного манипулирования), но и в изучении явления, возникающего в процессе развития человеческой цивилизации в области двигательной активности – появление большого количества различных по структуре и содержанию альтернативных видов спорта, удовлетворяющих разнообразные двигательные потребности человека.

В результате проведенного исследования, на основе применения методики психологического тестирования «Способы совладающего поведения» (R. Lazarus, 1988), в интерпретации Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляевой, 2004, было выявлено следующее.

Спортсмены альтернативного вида спорта – поинга (предметное манипулирование) склонны к самоконтролю в стрессовых ситуациях соревновательной деятельности и готовы переосмыслить их в положительную сторону через поиск целенаправленного решения (нивелирования).



При невозможности этого нивелирования, спортсмены будут предпринимать усилия для ухода от проблемной ситуации и стараться снизить эмоциональное напряжение стрессовой ситуации. К сожалению, они не готовы признавать свою роль, как ведущую, в таких соревновательных ситуациях и не готовы к открытой конфронтации.

Результаты проведенного исследования могут быть полезны и интересны, в первую очередь, практикующим тренерам, работающим в области альтернативных видов соревновательной деятельности, а также спортивным психологам, изучающим проблематику проявлений психики человека в экстремальных условиях соревновательной деятельности.

**Ключевые слова:** совладающее поведение, копинг-стратегии, альтернативный спорт, поинг, жонглирование, спортсмены-любители, предметное манипулирование.

**Для цитирования:** Болдов А.С., Гусев А.В., Шарагин В.И., Илькевич К.Б., Афонина Г.С. Особенности проявления копинг-стратегий у спортсменов, занимающихся поингом (предметным манипулированием) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 91-95.

**For citation:** Boldov A., Gusev A., Sharagin V., Ilkevich K., Afonina G. Features of coping-strategies manifestation among athletes involved in poi ball sport (the subject manipulation). Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 91-95 (in Russian).

**Введение.** Альтернативных видов спорта существует огромное количество. Из года в год появляются новые, и до сих пор нет четкого списка, в котором были бы прописаны все виды альтернативного спорта. Альтернативными (экстремальными, фан-спортом) называются неолимпийские, неигровые и некомандные виды спорта, связанные с риском, скоростью, приключением [6]. О разнообразии альтернативных видов спорта современной молодежи можно рассказывать очень долго, но если делить их на две большие группы, то можно выделить безопасные и экстремальные виды [1, 2, 9]. В этой статье мы попытаемся рассмотреть особенности проявления копинг-стратегий у спортсменов, занимающихся одним из безопасных видов альтернативного спорта – поингом, или предметным манипулированием.

Искусство предметного манипулирования берет свои истоки у новозеландского народа Маори, у которого «шарики на веревках» являлись как оружием, так и атрибутом различных племенных обрядов. На данный момент предметное манипулирование (поинг) является одним из видов двигательной деятельности, высококоординированной двигательной деятельности, в которой присутствует еще не оформленная в классическом понимании теоретических подходов к физической культуре и спорту соревновательная составляющая, с четко прописанными правилами проведения соревнований и методиками адекватного оценивания результатов [3]. Тем не менее показательные выступления и зачатки соревновательной деятельности в виде фестивалей, слетов и других в классическом понимании квази-соревнований присутствуют. К тому же, для успешных выступлений на таких соревнованиях, смотрах и фестивалях, у спортсменов, занимающихся поингом, есть потребность в тщательнейшей предварительной подготовке – еще одному составляющему элементу понятия «спорт» [7].

Таким образом, основываясь на классическом понятийном аппарате, соревновательная деятельность в альтернативном виде спорта – поинге, как и во всяком другом спорте, сопряжена с достаточным количеством конфликтных ситуаций различного характера. Поинг является бесконтактным и безопасным видом альтернативного спорта [5], тем не менее в нем важное значение будут иметь возможности применения различных стратегий совладания со стрессовыми ситуациями соревновательной деятельности и адаптации к ним [8]. Из этого утверждения вытекает и основная цель нашего исследования – изучение особенностей проявления копинг-стратегий (стратегий совладающего поведения [4, 7]) у спортсменов альтернативного, бесконтактного и относительно безопасного вида спорта – поинга.

**Методы и организация исследования.** В исследовании приняли участие юноши и девушки различных возрастов (14-18 лет), в количестве 7 человек, занимающиеся альтернативным видом спорта – контактным поингом (вращение/жонглирование спортивными снарядами/шарами, закрепленными на пальцах при

помощи веревок). Стаж занятий у спортсменов варьировался от 1 до 3 лет и не учитывался как фактор решающего влияния на результаты исследования, ввиду отсутствия классической схемы ранжирования разрядов, как у официальных видов спорта. Гендерная принадлежность также не учитывалась, что было обусловлено достаточно малым количеством респондентов, давших согласие на участие в исследовании, как в период проведения данного исследования, так и достаточно малым количеством спортсменов данного вида альтернативного спорта вообще.

В исследовании применялась методика «Способы совладающего поведения» R. Lazarus (1988), в интерпретации Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтык и М.С. Замышляевой (2004), которая содержит анкету из 50 утверждений с 4-мя вариантами ответов и ранжирована на 8 различных копинг-стратегий [4]. Каждый респондент должен был ответить, как часто у него проявляется тот или иной вариант действия, предложенный в вопросе. Обработка и интерпретация результатов заключалась в подсчете баллов ответов респондентов по принципу возрастания уровня проявления копинг-стратегий («никогда» – 0 баллов, «редко» – 1 балл, «иногда» – 2 балла, «часто» – 3 балла). Затем эти баллы по ранжированным вопросам суммировались и выявлялись уровни напряжения той или иной копинг-стратегии:

– 0-6 баллов – низкий уровень напряжения (копинг адаптивен)

– 7-12 баллов – средний уровень напряжения (пограничная адаптация)

– 13-18 баллов – высокий уровень напряжения (выраженная дезадаптация).

Математическая обработка результатов осуществлялась в программном пакете Excel от компании Microsoft.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты исследования особенностей применения копинг-стратегий в альтернативном виде спорта – поинге (предметном манипулировании) представлены на рисунке 1 и в таблице 1.

Согласно рисунку 1, у спортсменов, занимающихся альтернативным видом спорта – поингом, низкий уровень напряжения выявлен в таких копинг-стратегиях, как: «Конфронтация» (3 человека); «Принятие ответственности» (3 человека); «Дистанцирование», «Поиск социальной поддержки» и «Бегство-избегание» (по 1 человеку соответственно). По копинг-стратегиям «Самоконтроль», «Планирование решения проблемы» и «Положительная переоценка» исследование не выявило наличие представителей.

Высокий уровень напряжения в применении совладающего поведения был выявлен в таких копинг-стратегиях, как «Планирование решения проблемы» (5 человек); «Самоконтроль» и «Бегство-избегание» (по 4 человека); «Дистанцирование», «Поиск социальной поддержки» и «Положительная переоценка» (по 2 человека соответственно). Отсутствовал высокий уровень напряжения в «Конфронтации» и «Принятии ответственности».



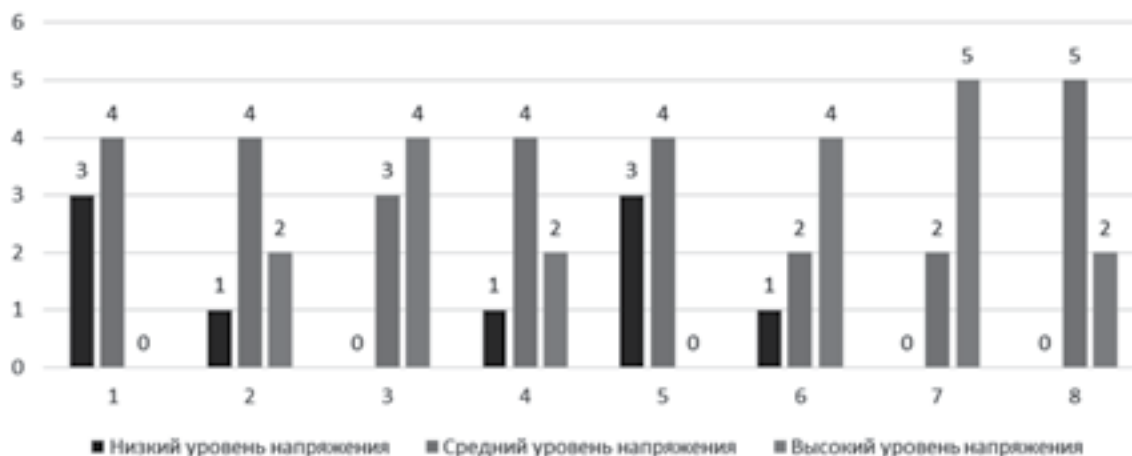


Рисунок 1. Распределение уровня напряжения копинг-стратегий (чел.)

В основном же, по всем копинг-стратегиям, в большинстве своем, проявилось наличие среднего уровня напряжения у всех респондентов с той или иной долей (от 2 до 5 спортсменов соответственно), что подтверждается данными таблицы 1.

Таблица 1  
**Распределение уровней напряжения копинг-стратегий спортсменов, занимающихся поингом (баллы)**

№ п/п	Копинг-стратегии	X	Me	$\sigma$
1	Конфронтация	7,14	8	3,13
2	Дистанцирование	9,86	8	3,63
3	Самоконтроль	12,14	13	2,12
4	Поиск социальной поддержки	11,43	11	3,91
5	Принятие ответственности	7,29	7	2,69
6	Бегство-избегание	12,43	15	5,74
7	Планирование решения проблемы	13,43	14	3,74
8	Положительная переоценка	12	11	3,46

Исходя из усредненных статистических данных таблицы 1, большинство респондентов выявили средний уровень напряжения признака по большинству копинг-стратегий – «Конфронтация» ( $X=7,14$ ;  $Me=8$ ); «Принятие ответственности» ( $X=7,29$ ;  $Me=7$ ); «Дистанцирование» ( $X=9,86$ ;  $Me=8$ ); «Поиск социальной поддержки» ( $X=11,43$ ;  $Me=11$ ) и «Положительная переоценка» ( $X=12$ ;  $Me=11$ ). Это говорит нам о том, что спортсмены, занимающиеся поингом, периодически могут идти на конфликт в соревновательной деятельности, либо дис-

танцироваться от него с такой же долей вероятности, а также принимать на себя ответственность и положительно переоценивать отрицательные результаты этой деятельности, правда, при посторонней помощи.

По трем остальным копинг-стратегиям выявили начинающуюся явную дезадаптацию признака, приводящую к повышению вероятности применения той или иной стратегии совладающего поведения с большей долей вероятности. Было выявлено, что в соревновательной деятельности спортсмены, занимающиеся поингом (предметным манипулированием), готовы либо избежать отрицательных проявлений этой деятельности («Бегство-избегание» –  $X=12,43$ ;  $Me=15$ ), либо проявить сдержанность («Самоконтроль» –  $X=12,14$ ;  $Me=13$ ) и пробовать нивелировать эти проявления («Планирование решения проблемы» –  $X=13,43$ ;  $Me=14$ ). Ни по одной копинг-стратегии не было выявлено наличие низкого уровня напряжения признака, что говорит нам об отсутствии полной адаптации стилей совладающего поведения.

**Заключение.** Основываясь на результатах проведенного нами исследования, можно сделать следующие выводы:

Спортсмены, занимающиеся альтернативным видом спорта – поингом (предметным манипулированием), в большинстве своем склонны к самоконтролю в стрессовых ситуациях, возникающих при соревновательной деятельности, и готовы к переосмыслению их в положительном смысле для собственного личностного развития через целенаправленное ее решение.

При невозможности нивелирования возникающих трудностей соревновательной деятельности спортсмены, занимающиеся поингом (предметным манипулированием), с большой долей вероятности предпримут поведенческие усилия к уходу от проблемной ситуации и будут стараться снизить эмоциональное напряжение стрессовой ситуации.

Спортсмены, занимающиеся поингом (предметным манипулированием), практически не склонны к кон-

фронтационным проявлениям в соревновательной деятельности и, к сожалению, практически не готовы признавать свою роль, как ведущую, в проблематике соревновательной деятельности и возникающих стрессовых ситуациях.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Болдов А.С. Формирование интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности у студентов специальных медицинских групп: коллективная монография / А.С. Болдов, А.В. Гусев, В.Ю. Карпов. – Москва: Перспектива, 2017. – 131 с.
2. Илькевич К.Б. Мотивация студентов к занятиям спортом / К.Б. Илькевич // Материалы V Международной научно-практической конференции «Образование. Наука. Культура». – 2013. – С. 195-200.
3. Карпов В.Ю. Педагогическое воздействие средств физической культуры и спорта на воспитание межличностного общения и профессионального взаимодействия студентов / В.Ю. Карпов // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 12. – С. 49-53.
4. Крюкова Т.Л. Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ) / Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк // Журнал практического психолога. – 2007. – № 3. – С. 93-112.
5. Особенности применения копинг-стратегий в любительском футболе / А.С. Болдов, А.В. Гусев, В.И. Шарагин, А.Д. Калинин, М.Н. Комаров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12 (166). – С. 322-326.
6. Разумова А.В. Альтернативный спорт как способ продвижения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» / А.В. Разумова // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 9. – С. 84-86.
7. Сизикова О.А. О формировании конструктивных копинг-стратегий у спортсменов высокой квалификации в ситуациях отрицательного опыта в соревновательной деятельности / О.А. Сизикова, Н.П. Филатова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 11 (45). – С. 86-90.
8. Шеховцова Т.С. Особенности применения копинг-стратегий у спортсменов / Т.С. Шеховцова // Сборник научных статей по материалам студенческой научно-практической конференции: «Актуальные проблемы студенческого спорта и пути их решения» / Под общей редакцией А.Э. Страдзе. – Москва: МГПУ. – 2018. – С. 297-303.
9. Эффективность усвоения дисциплины «Прикладная физическая культура» студентами-психологами в рамках реализации рабочей программы образовательного стандарта 3+ / А.С. Болдов, Г.С. Афонина, А.В. Гусев, Л.Ю. Климова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 2 (144). – С. 18-22.

# FEATURES OF COPING-STRATEGIES MANIFESTATION AMONG ATHLETES INVOLVED IN POI BALL SPORT (THE SUBJECT MANIPULATION)

A. Boldov, Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor,  
 A. Gusev, Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor, Head of the Department,  
 V. Sharagin, Candidate of Military Science, Associate Professor,  
 K. Ilkevich, Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor,  
 G. Afonina, Senior Lecturer,  
 Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow.  
 Contact information for correspondence: 127051, Moscow, Sretenka str., 29,  
 e-mail: boldovas@gmail.com.

Research data of the style features of the coping behavior (coping-strategy) manifestation among the athletes who are engaged in an alternative sport – poi ball sport (a subject manipulation) have been presented in the article. The presented results are the result of the accurately planned and scientifically reasonable empirical research. The conducted research possesses scientific novelty which consists not only in the received data of features of styles manifestation of coping behavior (coping-strategy) of alternative sports athletes – a poi ball sport (a subject manipulation), but also in the study of the phenomenon arising in the development of a human civilization in the field of physical activity – emergence of a large number of alternative sports which are different in their structure and content and which satisfy various motive needs of a person.

As a result of the conducted research on the basis of application of the «Ways of coping behavior» psychological testing technique (R. Lazarus, 1988) in interpretation (T. Kryukova, E. Kuftyak, M. Zamyshlyeva, 2004) have been revealed the following: the athletes of an alternative sport – a poi ball sport (a subject manipulation) are inclined to self-checking in stressful situations of the competitive activity and are ready to reinterpret them in a positive side through the search of the purposeful decision (leveling).

At impossibility of this leveling, athletes will undertake efforts for leaving from a problem situation and try to reduce emotional pressure of a stressful situation. Unfortunately, they are not ready to recognize the role as a leader in such competitive situations and are not ready for the open confrontation.

The results of the conducted research can be useful and interesting, first of all, for practicing coaches working in the field of alternative types of competitive activity, and also for sports psychologists studying a perspective of human's mentality manifestations at extreme conditions of competitive activity.

**Keywords:** coping behavior, coping-strategies, alternative sports, poi ball sport, juggling, amateur athletes, subject manipulation.

## References:

1. Boldov A.S., Gusev A.V., Karpov V.Yu. *Formirovanie interesa k fizkul'turno-ozdorovitel'noy deyatel'nosti u studentov spetsial'nykh meditsinskikh grupp: kollektivnaya monografiya* [Formation of interest to sports and recreational activity at students of special medical groups: collective monograph], Perspective, Moscow, 2017, 131p. (in Russian).

2. Ilkevich K.B. Motivation of students to sports education. *Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Obrazovanie. Nauka. Kul'tura»*. [Materials of the V International Scientific Practical Conference "Education, Science, Culture"], GGPI, Gzhel, pp. 195-200. (in Russian).
3. Karpov V.Yu. Pedagogical Influence of The Physical Culture and Sports in Foster Interpersonal and Professional Interaction of Students. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2014, no.12, pp. 49-53 (in Russian).
4. Kryukova T.L., Kuftyak E.V. Questionnaire book of ways of overcoming (adaptation of a technique of WCQ), *Zhurnal prakticheskogo psikhologa* [Magazine of The Practical Psychologist], 2007, no.3, pp. 93-112. (in Russian).
5. Boldov A.S., Gusev A.V., Sharagin V.I., Kalinin A.D., Komarov V.N. Features of application of coping strategies in amateur football. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Lesgaft's University Scientific notes], 2018, Vol. 166, no. 12, pp. 322-326. (in Russian).
6. Razumova A.V. Alternative Sports as Way of Advance to The All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready to Work and Defense". *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. [Pedagogical Education at Russia], 2014, no 9, pp. 84-86. (in Russian).
7. Sizikova O.A., Filatova N.P. About formation of constructive coping-strategy at athletes of high qualification in situations of negative experience in competitive activity. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. [Lesgaft's University Scientific notes], 2008, vol. 45, no. 11, pp. 86-90. (in Russian).
8. Shehovtsova T.S. Features of application of coping-strategy at athletes. *Sbornik nauchnykh statey po materialam studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: «Aktual'nye problemy studencheskogo sporta i puti ikh resheniya»*. Pod obshchey redaktsiyey A.E. Stradze. [The Collection of Scientific Articles on Materials of Student's Scientific and Practical Conference: "Actual Problems of Student's Sports and Way of Their Decision". Under A.E. Stradze's General Edition.], MSPU, Moscow, 2018, pp. 297-303. (in Russian).
9. Boldov A.S., Afonina G.S., Gusev A.V., Klimova L.Yu. Efficiency of assimilation "Applied physical culture" by psychologists' students within implementation of the working program of the educational standard 3+. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Lesgaft's University Scientific notes], 2017, vol. 144, no. 2, pp. 18-22. (in Russian).

Поступила / Received 27.02.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

## РАЗНОВИДНОСТИ РЕФЛЕКСИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.Ш. Гусейнов, доктор психологических наук, доцент,  
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,  
В.В. Шиповская, кандидат психологических наук,  
Кубанский государственный университет, г. Краснодар,  
В.А. Луценко, аспирант,  
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.  
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161;  
e-mail: aguseinov@yandex.ru.

В статье рассматривается малоизученная в спортивной психологии проблема рефлексивности. В научной литературе наблюдается расхождение взглядов на регулируемую роль разновидностей рефлексии, по-разному определяющих организацию спортивной деятельности. Приводятся результаты эмпирического исследования. Проанализированы негативные и позитивные разновидности рефлексивного самоотношения – квазирефлексия, интроспекция, системная рефлексия, рассмотрен их регулятивный вклад в содержание и эффективность спортивной деятельности. Выборка: кандидаты в мастера спорта и мастера спорта в возрасте от 19 до 30 лет (N=111). Тестовый инструментарий: «Дифференцированный тест рефлексивности», анкета психической надежности спортсмена и тест экзистенциальных мотиваций.

Выявлено, что определенный тип рефлексии влияет на качество ценностно-смысловой регуляции спортивной деятельности. Рефлексия упрощенного типа (интроспекция и квазирефлексия) препятствует адекватному пониманию ситуаций спортивной деятельности в ходе решения профессиональных задач, затрудняя процесс выстраивания спортсменом продуктивных интересубъектных отношений, лишает спортсмена возможности личностного роста и развития. Подчеркивается значимость приобретения и развития многомерной системной рефлексии, позволяющей достигать компетентности и согласованности между внутренним миром и внешними условиями спортивной



деятельности, в рамках которых осуществляется профессиональная самореализация спортсмена.

Доказано, что системная рефлексия, которая дает возможность занять метапозицию по отношению к проблемным ситуациям и собственной деятельности, увидеть себя с новой стороны, является ценным ресурсом личности спортсмена, предпосылкой преобразовательной субъективной активности. Отмечается, что критическим процессом, при котором возможна смена позитивной системной рефлексии на интроспекцию или квазирефлексию, является ситуация высокой значимости внешних атрибутов спортивной деятельности.

**Ключевые слова:** типы рефлексии, самодистанцирование, экзистенциальное самоопределение, самоорганизация, регуляция спортивной деятельности.

**Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-413-230020**

**Для цитирования:** Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В., Луценко В.А. Разновидности рефлексивной регуляции спортивной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 2. – С. 96-101.

**For citation:** Guseynov A., Shipovskaya V., Lutsenko B. Variety of reflexive regulation of sports activity. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2019, no 2, pp. 96-101 (in Russian).

**Введение.** Этап транзитивности социокультурного пространства современного человека и мультипара-



дигмальная трансформация идеалов и норм современной науки [2, 11] требуют для своего освоения особой категориальной матрицы и новые способы постановки проблем в психологической науке. Важным аспектом перехода к методологии постнеклассической рациональности стали обращение к субъектной парадигме [1, 3, 4], изменения в понимании принципа причинности, а также становление принципа процессуальности [1, 2] и принципа неопределенности [5]. В связи с признанием ведущей роли этих принципов в психологии осуществляется переход к субъектной психологии, меняется язык теоретических терминов и трансформируется идеал исследования, который предполагает включение аксиологических и экзистенциальных факторов в состав объясняющих положений. В наблюдаемой трансформации научной рациональности открываются также возможности для понимания и совершенно иного уровня раскрытия рефлексивности в условиях профессиональной спортивной деятельности.

Широко обсуждаемый в научной литературе феномен рефлексивности, несмотря на полифонию различных концепций и трактовок, рассматривается как механизм самопознания субъектом своего внутреннего мира и понимания ситуаций человеческого бытия, процесс порождения новых смыслов и задача, играющая важнейшую роль в саморегуляции жизнедеятельности и преобразовании сложных жизненных ситуаций [4, 11, 13].

Сущностный статус этого феномена раскрывается в работах А.С. Шарова, который полагает, что «рефлексия является не только центральным феноменом внутренней активности человека, но, прежде всего, базовым механизмом самоорганизации психической активности, механизмом регуляции взаимодействий человека в мире» [10, с. 78]. В исследованиях, выполненных в рамках субъектно-бытийного подхода, признается, что феномен рефлексивности интегративен и процессуален. Развитие позитивного потенциала рефлексии в данном подходе связывается с развитием субъектности, такими ее параметрами, как внутренняя согласованность субъективного мира (потребностей, целей, ценностей), объективных пространств бытия личности, аутентичность [2, 4, 11].

Д.А. Леонтьев обращает внимание на амбивалентность и неоднозначность регуляторных эффектов рефлексивных процессов и предлагает дифференциальную модель рефлексии, которая разрешает данное противоречие. В рамках данной модели описаны три различных процесса: интроспекция, фокусирующая внимание на собственном внутреннем переживании и состоянии по поводу актуальной ситуации, системная рефлексия, дающая возможность видеть чужую позицию и себя с новой стороны, а также квазирефлексия, связанная с уходом в бесплодные посторонние размышления и беспочвенные фантазии. Системная рефлексия, требующая внутренней работы, является объемной и многогранной, поскольку позволяет увидеть проблемную ситуацию во всех ее противоречивых

аспектах, а также альтернативные возможности, предоставляемые ею. Квазирефлексия предстает формой психологической защиты через уход от неприятной ситуации, поскольку личность отказывается от ее конструктивного разрешения [7, с. 375-378].

Поскольку в системной рефлексии устремленность сознания на себя происходит не за счет, а в дополнение к его направленности на внешнюю ситуацию, эта форма представляет собой единственную полноценную разновидность рефлексии, выполняющую позитивные функции (способность смотреть на себя со стороны, понимать чужую позицию, делать правильный выбор), что обеспечивает целостное представление субъекта в проблемной ситуации. Интроспекция и квазирефлексия, по мнению Д.А. Леонтьева, являются психологически неполноценными и крайне непродуктивными [8].

Несмотря на безусловную необходимость рефлексивных умений для многих видов деятельности, вклад рефлексии и ее отдельных компонентов в обеспечение эффективности субъектной активности далеко не очевиден. В научной литературе до сих пор наблюдается расхождение взглядов на регулируемую роль разновидностей рефлексии. Не до конца ясно, каким образом рефлексия организует и оформляет соревновательный опыт личности. Не менее значимыми в объекте анализа являются выявление и уточнение основных последствий негативной и позитивной рефлексии для раскрытия потенциала субъектности личности.

**Цель** нашего исследования заключалась в выявлении специфики содержания рефлексивных процессов у спортсменов, а также индикаторов, задающих конкретную форму рефлексии.

**Испытуемые и методика.** Исследование проводилось на протяжении 2018 года на базе воинской части г. Пятигорска, а также на базе Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург. Участниками исследования стали мастера спорта и кандидаты в мастера спорта в возрасте от 19 до 30 лет. Объем выборки  $N = 111$ . Использованы методики: «Дифференцированный тест рефлексивности» Д.А. Леонтьева [8], анкета психической надежности спортсмена В.Э. Мильмана, новая версия теста экзистенциальных мотиваций В.Б. Шумского, Е.М. Уколовой (ТЭМ) [12]. Для выявления содержания и специфики рефлексивных процессов у спортсменов использован корреляционный анализ и анализ согласованности. В эмпирическом исследовании с использованием корреляционного анализа выявлялась связь шкал методики ТЭМ с показателями двух других методик. При обработке данных применялась программа «STATISTICA 10.0».

**Результаты исследования и их обсуждение.** В начале нами был проведен анализ согласованности методики «Дифференцированный тест рефлексивности» Д.А. Леонтьева. Коэффициент внутренней согласованности (альфа Кронбаха) опросника в целом очень хороший  $\alpha = 0,816$  (таблица 1).

Таблица 1

Согласованность шкал и теста в целом методики «Дифференцированный тест рефлексивности» (N=111).

	Тест в целом	Системная рефлексия	Интроспекция	Квазирефлексия
Альфа Кронбаха	0,816	0,748	0,763	0,688

Рассмотрим показатели согласованности по отдельным шкалам опросника. Согласованность шкалы «Системная рефлексия»  $\alpha = 0,748$ , наибольшая дисперсия в ответах наблюдается в вопросах 4 и 13. Согласованность шкалы «Интроспекция»  $\alpha = 0,763$ . Анализ показателей согласованности шкалы «Квазирефлексия»  $\alpha = 0,688$  демонстрирует удовлетворительную пригодность. Отметим, что удаление вопроса № 6 приводит к увеличению внутренней согласованности шкалы до  $\alpha = 0,700$ . Анализ методики свидетельствует о возможности ее применения как надежного и валидного инструмента диагностики разновидностей рефлексии.

Далее рассмотрим показатели наиболее значимых корреляций шкал дифференцированного теста рефлексивности со шкалами методик, отслеживающих фундаментальную мотивацию и психическую надежность спортсменов. Обнаружено, что показатель системной рефлексии методики Д.А. Леонтьева демонстрирует отрицательные связи со шкалой «Спортивная саморегуляция» методики Мильмана ( $r = -0,240, p \leq 0,05$ ), шкалой «Удовлетворенность деятельностью» ( $r = -0,249, p \leq 0,01$ ), шкалой «Стабильность, помехоустойчивость» ( $r = -0,305, p \leq 0,01$ ). Эти связи говорят о том, что ситуация удовлетворенности деятельностью не всегда актуализирует потребность в осуществлении системной рефлексии и способствует решению проблем стабильности в спорте. Системная рефлексия включается при повышенной восприимчивости к стрессорам, в ситуациях, при которых у спортсмена возникает неуверенность в себе, боязнь неуспеха и опасение подвести себя и других. Кроме того, нужно учитывать, что «...системная рефлексия связана с положительными эффектами саморегуляции не прямыми связями, выявляемыми корреляционным анализом, а нелинейными связями более сложной природы» [7, с. 378].

Выявлены высокосignимые положительные связи шкалы «Системной рефлексии» ( $r = 0,438, p \leq 0,01$ ) со шкалой «Оценка внутренней неопределенности» В.Э. Мильмана, отражающей чувствительность спортсменов к внутренним стрессорам во время соревнований, а также с показателями оценки внешней и внутренней значимости ( $p \leq 0,01$ ). Полученные показатели свидетельствуют о том, что системная рефлексия актуализирует процесс поиска оптимальных решений в экстремальных соревновательных условиях, она активно включается в ситуациях внутренней неопределенности и высокой значимости деятельности. Этот

фокус направленности сознания позволяет не только увидеть себя со стороны, но и корректировать свое эмоциональное состояние, купировать ростки неуверенности в себе и излишние опасения за неудачный исход соревнований, что свидетельствует о ее преобразовательном характере.

Выявлено, что шкала «Интроспекция», отражающая сосредоточенность на себе, обратно связана с показателем «Стабильность и помехоустойчивость» ( $r = -0,318, p \leq 0,01$ ) и шкалой «Удовлетворенность» ( $r = -0,195, p \leq 0,05$ ), позитивно – с показателем внутренней неопределенности ( $r = 0,414, p \leq 0,01$ ), со шкалами оценки внутренней ( $r = 0,308; p < 0,01$ ) и внешней значимости ( $r = 0,306; p < 0,01$ ) методики В.Э. Мильмана. Эти связи свидетельствуют о неконструктивном, дезадаптивном характере интроспекции, поскольку склонность к воспоминаниям, фиксация на переживаниях делает спортсмена чувствительным к внутренним и внешним помехам. Излишнее самокопание, нередко на фоне самообвинения, мешает сохранению спокойствия, не позволяет действовать взвешенно и продуктивно в условиях соревнований, что отрицательно сказывается на результатах выступления.

Обнаружено, что шкала квазирефлексии ( $r = 0,198; p < 0,05$ ) положительно связана со шкалой внешней значимости В.Э. Мильмана. Размышления о возможной победе, воспоминания о прошлых успехах или неудачах не позволяют сосредоточиться на выступлении, негативно сказываются на саморегуляции в предстартовой ситуации и в ходе соревновательного поединка. Фокус направленности сознания на посторонние объекты препятствует выходу из потока собственной жизни и распыляет «впустую» энергию спортсмена. Рефлексия упрощенного уровня, связанная с низким уровнем самоконтроля, может вызывать перенапряжение и, как следствие, переутомление, преждевременное эмоциональное выгорание спортсмена, что обуславливает вялое выступление и снижение спортивных результатов.

Очевидно, что интроспекция и квазирефлексия как «мусорные» варианты рефлексии [7, 8] выступают ненужным ментальным грузом в системе саморегуляции спортивной деятельности и приводят к серьезным ошибкам во время ответственного выступления, когда спортсмен, казалось бы, без весомых причин преждевременно сдается без боя.

Для конкретизации содержания рефлексивных процессов у спортсменов рассмотрим связи рефлексии с

экзистенциальными мотивациями. Согласно А. Лэнгле, проживание свободного и аутентичного бытия предполагает наличие переживания различных возможностей для выбора, предпосылками которых являются пространство, защищенность и опора [6, 9, 12]. Шкала системной рефлексии продемонстрировала статистически достоверные связи с экзистенциальными предикторами. В частности, обнаружены отрицательные связи системной рефлексии с показателями защищенности ( $r = -0,266$ ;  $p < 0,01$ ), пространства ( $r = -0,208$ ;  $p < 0,05$ ) и соотнесенности ( $r = -0,225$ ;  $p < 0,01$ ). Полученные показатели говорят о том, что спортсмены, способные к самодистанцированию, не всегда чувствуют психологическую защищенность в мире, т.е. в своем субъективном опыте не полностью принимают условия своего существования и, следовательно, сами не всегда соответствуют ожиданиям сложной соревновательной ситуации. Выявленные противоречия подтверждают мысль о неоднозначности и противоречивости жизненного пути и трудностях достижения высшего уровня субъектности [11].

Обнаружено, что шкала интроспекции обратно связана со шкалами всеми четырьмя фундаментальными мотивациями: «отношение с миром» ( $r = -0,401$ ;  $p < 0,01$ ), «ценность своей жизни» ( $r = -0,390$ ;  $p < 0,01$ ), индексом собственной самооценности ( $r = -0,342$ ;  $p < 0,01$ ) и индексом «смысл жизни» ( $r = -0,381$ ;  $p < 0,01$ ). Полученные данные демонстрируют, что излишняя сосредоточенность на себе лишает личность возможности роста и развития, слабая осмысленность жизни не позволяет увидеть реалистическую картину условий, предоставляемых конкретной ситуацией, «то важное и ценное, что содержится в ситуации для самого человека» [9]. Отмеченное отсутствие решимости устанавливать теплые, дружеские отношения, дефицит позитивных межличностных отношений препятствует переживанию исполненной жизни и может привести к беспомощности и депрессии [6, 11].

Обнаружено, что шкала квазирефлексии отрицательно связана с базовыми шкалами фундаментальной мотивации ( $p < 0,05$ ), что говорит о внутренней несогласованности, «размытой» идентичности личности, осуществляющей этот тип рефлексии. В частности, отрицательные связи квазирефлексии с показателем «справедливое отношение» ( $r = -0,321$ ;  $p < 0,01$ ) говорят об искаженном и стереотипном восприятии личностных оснований собственных действий и поступков окружающих. В условиях усвоенных неконструктивных схем восприятия себя и окружающей реальности, которые препятствуют переосмыслению деятельности, можно предполагать конструирование конфликтной системы межличностных отношений с тренером, командой. Полученные данные соотносятся с данными других исследователей, объясняющих связь одномерной рефлексии с активизацией примитивных защитных механизмов, патологическими состояниями и неконструктивной личностной активностью [3, 7, 8].

Таким образом, определенный тип рефлексии вли-

яет на качество ценностно-смысловой регуляции спортивной деятельности и ее эффективность.

### Заключение.

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы.

Рефлексия упрощенного уровня – интроспекция и квазирефлексия – является психологически неполноценной, поскольку снижает возможность конструктивной субъектной активности спортсмена и адекватного понимания ситуаций спортивной деятельности, затрудняет процесс выстраивания продуктивных интросубъектных отношений в мире, препятствует самопринятию, достижению эффективности спортивной деятельности; ограничивает возможность профессиональной самореализации личности в спорте.

Чрезмерная обращенность на себя и фантазирование, дефицит экзистенциальных смыслов и ценностей задают неконструктивный способ разрешения сложных ситуаций, ограничивают субъектный потенциал спортсмена и снижают готовность противостоять соревновательным трудностям.

Высший уровень рефлексии – системная рефлексия, позволяющая занять метапозицию по отношению к сложной ситуации, дающая возможность видеть себя с новой стороны, является ценным субъектным ресурсом для преобразования внутренних условий и внешних оснований спортивной деятельности, определяет успешность выхода из проблемных ситуаций.

Критическим процессом, при котором возможна смена позитивной системной рефлексии на интроспекцию или квазирефлексию, изменение субъектной позиции на объектную, является ситуация высокой значимости внешних атрибутов деятельности.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Горская Г.Б. Ранняя профессионализация как фактор компрессии времени жизни // Актуальные вопросы физической культуры и спорта. – 2008. – Том 10. – С. 109-116.
2. Гусейнов А.Ш. Новые тенденции развития психологии спорта: субъектно-бытийный подход / Матер. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации» (25-27 ноября 2016г., г. Краснодар) / редкол. С.М. Ахметов, Г.Д. Алексанянц, Г.Б. Горская, Г.А. Макарова. – Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2016. – С. 62-71.
3. Гусейнов А.Ш. Личностные детерминанты саморегуляции спортсменов, склонных к протестной активности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 4. – С. 74-78.
4. Знаков В.В. Психология человеческого бытия / В.В. Знаков, З.И. Рябикина. – М.: Смысл, 2017.
5. Корнилова Т.В. Принцип неопределенности в психологии выбора и риска // Психологические исследования. – 2015. – Т. 8. – № 40. – С. 3. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 10. 12.2018).
6. Корякина Ю.М. Условия исполненной жизни: описание и измерение экзистенциальных мотиваций // Национал. пс. журн. – 2015. – №4 (20). – С. 49-65.
7. Леонтьев Д.А. Рефлексивность как составляющая

- личностного потенциала / Д.А. Леонтьев, А.Ж. Аверина // Личностный потенциал: структура и диагностика / под ред. Д.А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2011. – С. 360-381.
8. Леонтьев Д.А. Рефлексия «хорошая и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике / Д.А. Леонтьев, Е.Н. Осин // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2014. – Т. 11. – № 4. – С. 110-135.
  9. Лэнгле А. Жизнь наполненная смыслом. Прикладная логотерапия. – М.: Генезис, 2004.
  10. Шаров А.С. Онтология рефлексии: природа, функции, механизмы // Рефлексивные процессы и управление. – 2005. – № 1. – Том 5. – С. 71-92.
  11. Шиповская В.В. Флуктуации субъектности в контексте преодолевающей активности личности / В.В. Шиповская, Г.Ю. Фоменко // Психология человека как субъекта познания, общения и деятельности / Отв. ред. В.В. Знаков, А.Л. Журавлёв. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2018. – С. 1764-1771.
  12. Шумский В.Б. Диагностика экзистенциальной исполненности: оригинальная русскоязычная версия теста экзистенциальных мотиваций / В.Б. Шумский, Е.Н. Осин, Е.М. Уколова, Я.Д. Лупандина // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2016. – Т. 13. – № 4. – С. 763-788.
  13. Day D., Schleicher D. Self-Monitoring / The Encyclopedia of Positive Psychology, 2009. Vol. 19. P. 886-888.



# VARIETY OF REFLEXIVE REGULATION OF SPORTS ACTIVITY

A. Guseynov, Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor,  
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

B. Shipovskaya, Candidate of Psychological Sciences,  
Kuban State University, Krasnodar,

B. Lutsenko, Post-graduate student,  
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

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

The article deals with the problem of reflexivity that is little-studied in sports psychology. In scientific literature there is a divergence of views on the regulatory role of the varieties of reflection, differently determining the organization of sports activities. The results of the empirical research have been given. The negative and positive types of reflexive self-attitude – kvasireflexia, introspection, systemic reflection have been analyzed, their regulatory contribution to the content and effectiveness of sports activity has been considered. The sample included Candidates Master of Sports and Masters of Sports between the ages of 19 and 30 (N=111). The test-toolkit consisted of «Differential reflexivity test», the athlete's mental reliability questionnaire and the existential motivation test.

It has been revealed that a certain type of reflection affects the quality of value-semantic regulation of sports activity. The simplified reflection (introspection and quasi-reflexion) prevents adequate understanding of the situations of sports activity in the course of the solution of professional problems, making it difficult for athletes to build productive intersubjective relationships, deprives the athlete of the possibility of personal growth and development. The importance of the acquiring and developing multidimensional systemic reflection is emphasized, allowing to achieve competence and coherence between the inner world and the external conditions of sports activity, in the framework of which professional self-realization of an athlete is exercised.

It has been proved that systemic reflection, which allows to take a metaposition in relation to problem situations and own activities to see yourself from the new side, is a valuable resource for an athlete's personality, a prerequisite for transformative subject activity. It is noted that the critical process, where a change of positive systemic reflection on introspection or quasi-reflexion is possible, is a situation of high significance of external attributes of sports activity.

**Keywords:** types of reflection, self-distancing, existential self-determination, self-organization, regulation of sports activity.

**The work was supported by the Russian Foundation for Basic Research, project № 18-413-230020.**

## References:

1. Gorskaya G.B. Early Professionalization as a Factor of Life Time Compression. *Aktual'nye voprosy fizicheskoy kul'tury i sporta* [Actual Questions of Physical Culture and Sport], 2008, vol. 10. Krasnodar: publishing house "CHURCHST", pp. 109-116. (in Russian)
2. Huseynov A.Sh. New trends in the development of sports psychology: subjective-existential approach. *Mater. Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Resursy konkurentosposobnosti sportsmenov: teoriya i praktika realizacii» (25-27 noyabrya 2016g., g. Krasnodar)* [Mater. All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation "Resources of Competitiveness of Athletes: Theory and Practice of Implementation" (25-27 November 2016., Krasnodar)]. Krasnodar: FGBOU VO KGUFKST, 2016, pp. 62-71. (in Russian)
3. Huseynov A.Sh. Personal Determinants of Self-Regulation of Athletes Prone to Protest Activity. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2013, no 4, pp. 74-78. (in Russian)
4. Znakov V.V., Ryabikina Z.I. *Psihologiya chelovecheskogo bytiya* [Psychology of human existence]. Moscow: Meaning of 2017. (in Russian)
5. Kornilova T.V. The Uncertainty Principle in The Psychology of Choice and Risk. *Psihologicheskie issledovaniya* [Psychological Research], 2015, vol. 8, no 40, pp. 3. Available at: URL: <http://psystudy.ru> (Accessed: 10 december 2018). (in Russian)
6. Koryakina Yu.M. Conditions of Fulfilled Life: Description and Measurement of Existential Motivations. *Nacion. ps. zhurn.* [Nazion. Fp. Journal], 2015, no 4 (20), pp. 49-65. (in Russian)
7. Leontiev D.A., Averina A.Zh. *Refleksivnost' kak sostavlyayushchaya lichnostnogo potentsiala / Lichnostnyj potentsial: struktura i diagnostika* [Reflexivity as a component of personal potential / Personal potential: structure and diagnostics]. Moscow: Sense, 2011, pp. 360-381. (in Russian)
8. Leontiev D.A., Osin E.N. Reflection "good and "bad": from explanatory model to differential diagnosis. *Psihologiya. Zhurnal Vysshej shkoly ehkonomiki* [Psychology. Journal of Higher School of Economics], 2014, vol. 11, no 4, pp. 110-135. (in Russian)
9. Langle A. *ZHizn' napolnennaya smyslom. Prikladnaya logoterapiya* [Life filled with meaning. Applied logotherapy]. Moscow: Genesis, 2004. (in Russian)
10. Sharov A.S. Ontology of Reflection: Nature, Functions, Mechanisms. *Refleksivnyye processy i upravlenie* [Reflexive Processes and Management], 2005, no 1, vol. 5. pp. 71-92. (in Russian)
11. Shipovskaya V.V., Fomenko G.Yu. Fluctuations of subjectivity in the context of overcoming the activity of personality. *Psihologiya cheloveka kak sub'ekta poznaniya, obshcheniya i deyatelnosti* [Psychology of man as a subject of knowledge, communication and activity]. Moscow: Publishing house "Institute of psychology RAS", 2018, pp. 1764-1771. (in Russian)
12. Shumsky V.B., Osin E.N., Ukolova E.M., Lupandina Ya.D. Diagnosis of existential fulfillment: the original Russian version of the test of existential motivations. *Psihologiya. Zhurnal Vysshej shkoly ehkonomiki* [Psychology. Journal of Higher school of Economics], 2016, vol. 13, no 4, pp. 763-788. (in Russian)
13. Day D., Schleicher D. Self-Monitoring. *The Encyclopedia of Positive Psychology*, 2009, vol. 19, pp. 886-888.

Поступила / Received 27.02.2019

Принята в печать / Accepted 27.05.2019

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА,  
СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

2 / 2019

Оригинал-макет – О. О. Айвазян,  
Т. В. Калашникова.

Корректор – С. А. Савенко.  
Технический редактор – Г. А. Ярошенко.  
Переводчик – М. В. Коренева.

Подписано к печати 26 июня 2019 г.  
Формат 60х90/8.  
Бумага для офисной техники.  
Усл. печ. л. 12,75. Тираж 100 экз.  
Выпуск в свет: 28 июня 2019 г.  
Свободная цена.

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

Издание предназначено для читателей старше 16 лет.

Издательство "Автограф" ИП Калашникова.  
e-mail: dusya95@yandex.ru