

ISSN 1999-6799

Научно-методический журнал

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА



УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

16+

№3 - 2018

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 и Reader, в российские базы данных ВИНТИ 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)

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)
Г. Ф. КОРОТЬКО
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
Л. А. ЧЕРНОВА
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

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

- Калоев Ч.Ю., Баландин В.А., Чернышенко К.Ю., Пашков Г.Н.** Мотивация военнослужащих войск противовоздушной обороны, несущих боевые дежурства, к физкультурно-спортивной деятельности 3
- Римава А.И.А., Решетняк М.В., Костюков В.В., Костюкова О.Н.** Методика подготовки старшеклассников к сдаче норм комплекса ГТО с использованием средств пляжного волейбола 9
- Пушкарская Ю.А., Медведева О.А., Александянц Г.Д., Селихова Е.Г.** Педагогическая модель дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов 16

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

- Созонова Н.В., Золотарев А.П., Коробов М.Ю.** Разработка и апробация инновационной методики контроля выполнения индивидуальных защитных действий квалифицированными спортсменками в регби-7 24
- Суворов В.В.** Шкала оценки эффективности игры крайних защитников 12 лет в футболе 31
- Якимова Л.А., Емтыль Т.Х., Махинова М.В.** Особенности развития специальной выносливости дзюдоисток 13-14 лет 38

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Тарасенко А.А., Плешкань А.В., Фомиченко С.В.** Организация научно-практических конференций как инновационное направление профессиональной подготовки магистрантов 45
- Курдюков Б.Ф., Бойкова М.Б., Самоходкина Л.Г.** Преобразование региональной системы оценки качества дошкольного образования 51
- Трофимова О.С., Ончукова Е.И., Климиник А.А.** Влияние методики занятий аквааэробикой на психофизическое состояние женщин 36-45 лет 55

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И МАССОВЫЙ СПОРТ

- Бич Ю.Г., Самсоненко Т.А., Михайлова Т.А.** Некоторые аспекты исторического и современного опыта внедрения физкультурно-оздоровительных практик на примере комплекса ГТО 62

ФИЗИОЛОГИЯ

- Погодина С.В., Александянц Г.Д.** Технология интегральной оценки функциональных возможностей высококвалифицированных спортсменов разного возраста на основе моделирования адаптационных процессов 68
- Кудряшова Ю.А., Ровный Д.А., Кудряшов Е.А., Медведева О.А., Маякова О.В., Половникова М.Г.** Морфологические показатели и асимметрии юных ватерполистов 74
- Самарский Д.М., Бугаец Я.Е., Трембач А.Б.** Нейрофизиологические механизмы торможения произвольных движений у лиц юношеского и зрелого возраста с различным уровнем внимания, импульсивности и гиперактивности 82

ОБЩАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

- Горская Г.Б., Совмиз З.Р.** Психологические ресурсы преодоления долговременных психических нагрузок на разных этапах профессиональной карьеры спортсменов командных видов спорта 88
- Босенко Ю.М., Распопова А.С.** Взаимосвязь перфекционизма и отношений с ближайшим социальным окружением у спортсменов подросткового возраста 94

ПЕДАГОГИКА

- Леонтьева Л.С., Леонтьева Н.С., Мельникова Н.Ю., Коренева М.В.** Содержание дисциплины «История физической культуры» и ее роль в формировании компетенций обучающихся профильных вузов 100

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

- Погребной А.И., Комлев И.О.** Современные мировые тенденции в спортивной подготовке дзюдоистов (обзор зарубежной литературы) 107

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 and Reader, 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)
G. KOROT'KO
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
L. CHERNOVA
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

CONTENTS

THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION

- Kaloev C., Balandin V., Chernyshenko K., Pashkov G.** Motivation of military personnel of Air Defence Forces performing combat duties for physical education and sports activities...3
Rimavi A., Reshetnyak M., Kostyukov V., Kostyukova O. Preparation methodology of Senior High School students for passing the standards of the «Ready for the Labour and Defence» complex using the means of beach volleyball9
Pushkarskaya Y., Medvedeva O., Aleksanyants G., Selikhova E. Pedagogical model of differentiated development of physical qualities of humanitarian universities students 16

THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS TRAINING

- Sozonova N., Zolotarev A., Korobov M.** Development and approbation of innovative methodology for controlling individual defensive actions performed by qualified women's rugby sevens players 24
Suvorov V. Estimation scale of game effectiveness of wing back players at the age of 12 in football 31
Yakimova L., Emtyl T., Makhinova M. Developmental characteristics of special endurance in judo of 13-14 year-old girls 38

THEORY AND METHODOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION

- Tarassenko A., Pleshkan A., Fomichenko S.** Organization of scientific and practical conferences as an innovative direction of professional preparation of Master's degree students 45
Kurdyukov B., Boykova M., Samokhodkina L. Transformation of regional quality estimation system of preschool education 51
Trofimova O., Onchukova E., Kilimnik A. Influence of method of aqua aerobics sessions on psychophysical condition of 35-45 year-old women 55

PHYSICAL EDUCATION AND MASS SPORT

- Bich Y., Samsonenko T., Mikhaylova T.** Some aspects of historical and modern experience of implementation of physical and health practices through the example of the «Ready for Labour and Defence» complex 62

PHYSIOLOGY

- Pogodina S.V., Aleksanyants G.D.** Technology of integrated assessment of functionality of highly qualified athletes of different ages on the basis of simulation of adaptation processes 68
Kudryashova Y., Rovniy D., Kudryashov E., Medvedeva O., Mayakova O., Polovnikova M. Morphological parameters and morphological asymmetries of young water polo players 74
Samarsky D., Bugaets Y., Trembach A. Neurophysiological mechanisms of retardation of arbitrary movements of persons of young and mature age with various levels of attention, impulsivity and hyperactivity 82

GENERAL AND APPLIED PSYCHOLOGY

- Gorskaya G., Sovmiz Z.** Team sport athletes' psychological resources of coping with long-term psychological loads at different stages of professional career 88
Bosenko Y., Raspopova A. Interrelation of perfectionism and relationships of growing age athletes with inner social circle 94

PEDAGOGY

- Leontieva L., Leontieva N., Melnikova N., Koreneva M.** The content of the discipline «History of physical education» and its role in the formation of general cultural and professional competencies of students at field-specific universities 100

ANALYTICAL REVIEW

- Pogrebnoy A., Komlev I.** Modern world trends in sports training of judoists (the review of foreign literature) 107

УДК 796.07+355

МОТИВАЦИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВОЙСК ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ, НЕСУЩИХ БОЕВЫЕ ДЕЖУРСТВА, К ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ч.Ю. Калоев, преподаватель кафедры физической подготовки, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж,
 В.А. Баландин, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры социальной и дошкольной педагогики, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,
 К.Ю. Чернышенко, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта, Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Краснодар,
 Г.Н. Пашков, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры № 43 боевой подготовки и безопасности полетов, 4 авиационный факультет, Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова, г. Краснодар.
 Контактная информация для переписки: 394064, Россия, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54 «А», e-mail: chera_80@mail.ru.

В статье представлены данные, характеризующие особенности мотивации военнослужащих войск противовоздушной обороны обоего пола, несущих боевые дежурства, к физкультурно-спортивной деятельности. По мнению специалистов, мотивы и потребности являются ведущим фактором, который обуславливает обеспечение эффективного выполнения любой профессиональной деятельности. В связи с этим в данной статье рассматриваются мотивы, которые определяют решение на высоком уровне боевых задач военнослужащих, обеспечивающих противовоздушную оборону. В результате анкетирования респондентами было выделено 10 основных факторов мотивации к физкультурно-спортивной деятельности: полезно для здоровья, хорошее телосложение, повышение работоспособности, для самообороны, укрепляет характер, волю, чтобы мог постоять за родных и близких, гармоничное развитие, быть похожим на..., способствует мобилизации, интерес и полезность. Полученные результаты позволили распределить мотивы по группам в соответствии с уровнем их сформированности (высокий, выше



среднего, средний, ниже среднего, низкий). Результаты изучения мотивации военнослужащих к физкультурно-спортивной деятельности позволили сформулировать следующие частные заключения:

Среднегрупповые значения показателей мотивации военнослужащих обоего пола увеличиваются по мере их взросления.

У военнослужащих, как мужчин, так и женщин, установлено незначительное количество существенных мотивов к занятиям

физической культурой и спортом.

Наибольшей привлекательностью для военнослужащих обладают средства физкультурно-спортивной деятельности, оказывающие позитивное влияние на состояние здоровья и внешнюю телесную привлекательность.

Для военнослужащих из всех половозрастных групп интерес к физкультурно-спортивной деятельности и понимание ее полезности не являются мотивами с высоким уровнем значимости.

Ключевые слова: мотивация, физкультурно-спортивная деятельность, военнослужащие войск противовоздушной обороны.

Для цитирования: Калоев Ч.Ю., Баландин В.А., Чернышенко К.Ю., Пашков Г.Н. Мотивация военнослужащих войск противовоздушной обороны, несущих боевые дежурства, к физкультурно-спортивной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С 3-8.

For citation: Kaloev C., Balandin V., Chernyshenko K., Pashkov G. Motivation of military personnel of air defense forces performing combat duties for physical education and sports activities. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 3, pp. 3-8 (in Russian).

Введение. По мнению различных категорий специалистов, занимающихся вопросами развития профессионально важных качеств, а также нивелирования угрожающих здоровью военнослужащих войск противовоздушной обороны факторов, существенную позитивную роль в данном контексте могут и должны играть средства физкультурно-спортивной деятельности [3, с. 96-99; 4, с. 88-89]. При этом очевидно, что они должны использоваться не только для развития их физической, но и психической, мотивационной, эмоционально-волевой и морально-нравственной сферы [1, с. 13-14; 2, с. 72-73; 7, с. 46-47].

В связи с вышеизложенным обобщение аспектов сформированности мотивов и потребностей военнослужащих к физкультурно-спортивной деятельности в контексте их профессионально-прикладной физической подготовки является важной теоретико-прикладной задачей.

Методы и организация исследования. Основным методом исследования являлось анкетирование. Данный метод использовался для характеристики факторов мотивации военнослужащих [5, с. 247-254]. Авторами предлагается 10 факторов мотивации к физкультурно-спортивной деятельности: полезно для здоровья, хорошее телосложение, повышение работоспособности, для самообороны, укрепляет характер, волю, чтобы мог постоять за родных и близких, гармоничное развитие, быть похожим на..., способствует мобилизации, интересно и полезно.

Каждый пункт теста (фактора) представляет собой начало фразы и 4 варианта ее окончания. Респонденту предлагается в 48 (профессиональной деятельности) и 40 (физкультурно-спортивной деятельности) пунктов теста распределить 10 баллов среди 4 вариантов ответа, каждый из которых соответствует предпочтению одного из компонентов.

В предлагаемой версии теста действия испытуемого сведены к ранжированию четырех альтернатив (вариантов окончания фразы) по степени соответствия представлениям респондентов.

Полученные результаты позволяют биполярно интерпретировать выделенные мотивационные факторы. Центральной осью отчета разработанных шкал оценки мотивации, которая позволяет характеризовать их положительно и отрицательно, являются 5,5 балла.

Система оценки уровня развития мотивации:

- 1-2 балла – низкий;
- 3-4 балла – ниже среднего;
- 5-6 баллов – средний;
- 7-8 баллов – выше среднего;
- 9-10 – высокий.

Исследования проводились на базе в/ч 26345, г. Новороссийск. В исследованиях приняли участие 132 военнослужащих, работающих по контракту (72 мужчин и 60 женщин). Конкретное количество обследуемых представлено в таблице.

Таблица

Контингент обследуемых

Группы	Мужчины		Женщины	
	возраст (лет)	кол-во	возраст (лет)	кол-во
1-я	до 25	24	от 31 до 35	17
2-я	от 26 до 30	25	от 36 до 40	21
3-я	от 31 до 35	23	от 41 до 45	22

Результаты исследования. Данные, характеризующие особенности мотивации военнослужащих к занятиям физкультурно-спортивной деятельностью, в виде соответствующих профилей, характеризующих структуру мотивационно-потребностной сферы мужчин и женщин, представлены на рисунках 1-6.

Результаты их анализа позволили установить следующие варианты распределения мотивов по уровням значимости (высокий, выше среднего, средний, ниже среднего, низкий):

1. В группах военнослужащих – мужчин:
 - военнослужащие 1 группы (до 25 лет) (рисунок 1):
 - высокий уровень – нет;
 - уровень мотивов выше среднего – полезно для здоровья;
 - средний уровень мотивов: хорошее телосложение, возможность самообороны, возможность защитить близких, быть похожим на...;
 - мотивы уровня ниже среднего: повышение работоспособности, укрепление характера, гармоничное развитие, интерес и полезность;
 - мотивы низкого уровня: способствует мобилизации резервов организма.
 - Военнослужащие 2 группы (26-30 лет) (рисунок 2):
 - высокий уровень – полезно для здоровья;
 - уровень мотивов выше среднего – возможность защитить близких;
 - средний уровень мотивов – хорошее телосложение, повышение работоспособности, возможность самообороны;
 - мотивы уровня ниже среднего: укрепление характера, быть похожим на...;
 - мотивы низкого уровня: гармоничное развитие,

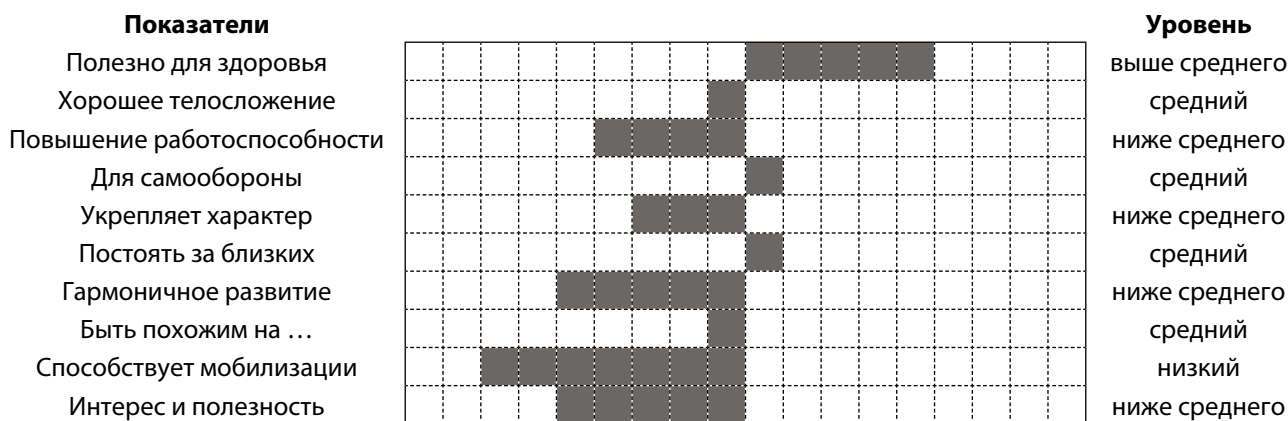


Рисунок 1. Среднегрупповой профиль мотивационно-потребностной сферы военнослужащих-мужчин 1 группы

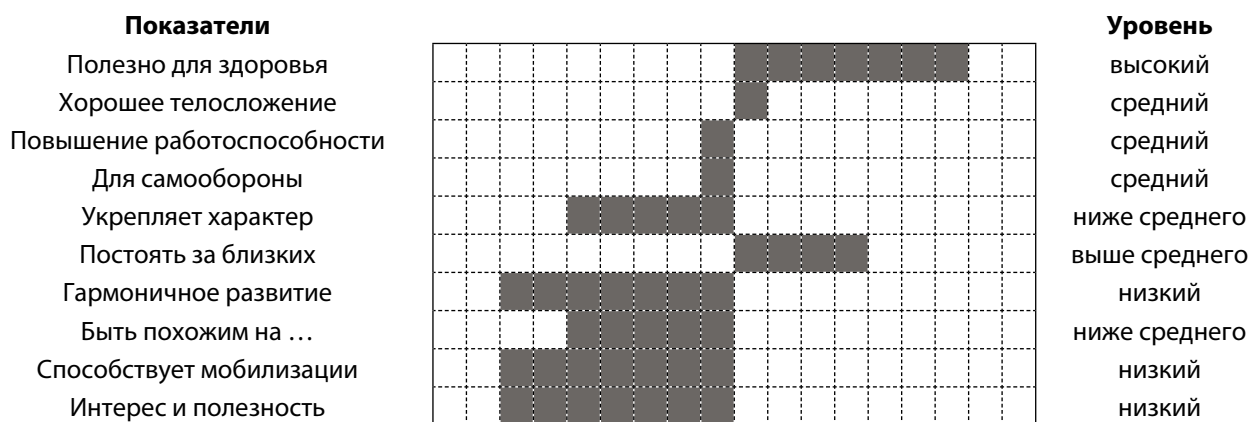


Рисунок 2. Среднегрупповой профиль мотивационно-потребностной сферы военнослужащих-мужчин 2 группы

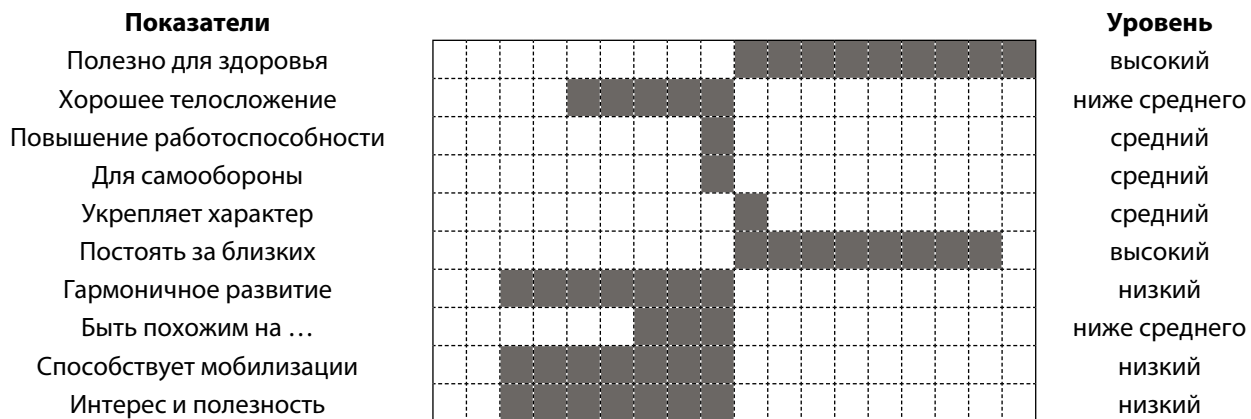


Рисунок 3. Среднегрупповой профиль мотивационно-потребностной сферы военнослужащих-мужчин 3 группы

способствует мобилизации резервов организма, интерес и полезность.

Военнослужащие 3 группы (31-35 лет) (рисунок 3):

- высокий уровень: полезно для здоровья, возможность защитить близких;
- уровень мотивов выше среднего – нет;
- средний уровень мотивов: повышение работоспособности, возможность самообороны, укрепление характера;

– мотивы уровня ниже среднего: хорошее телосложение, быть похожим на...;

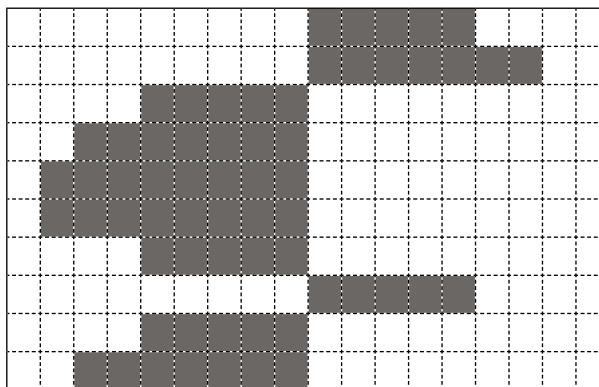
– мотивы низкого уровня: гармоничное развитие, способствует мобилизации резервов организма, интерес и полезность.

2. В группах военнослужащих-женщин:
Военнослужащие 1 группы (31-35 лет) (рисунок 4):

- высокий уровень – хорошее телосложение;

Показатели

Полезно для здоровья
 Хорошее телосложение
 Повышение работоспособности
 Для самообороны
 Укрепляет характер
 Постоять за близких
 Гармоничное развитие
 Быть похожим на ...
 Способствует мобилизации
 Интерес и полезность



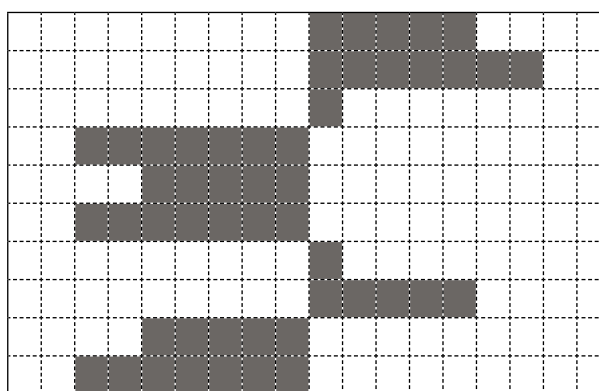
Уровень

выше среднего
 высокий
 ниже среднего
 низкий
 низкий
 низкий
 ниже среднего
 выше среднего
 ниже среднего
 низкий

Рисунок 4. Среднегрупповой профиль мотивационно-потребностной сферы военнослужащих-женщин 1 группы

Показатели

Полезно для здоровья
 Хорошее телосложение
 Повышение работоспособности
 Для самообороны
 Укрепляет характер
 Постоять за близких
 Гармоничное развитие
 Быть похожим на ...
 Способствует мобилизации
 Интерес и полезность



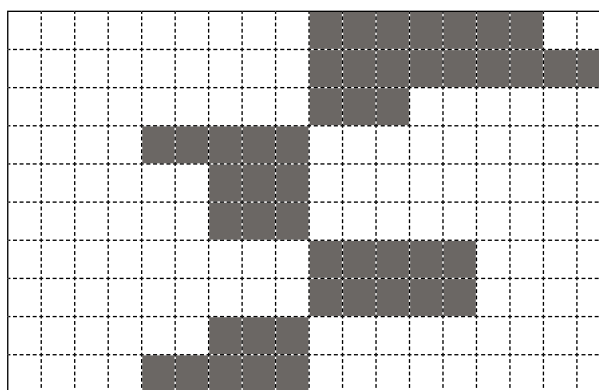
Уровень

выше среднего
 высокий
 средний
 низкий
 ниже среднего
 низкий
 средний
 выше среднего
 ниже среднего
 низкий

Рисунок 5. Среднегрупповой профиль мотивационно-потребностной сферы военнослужащих-женщин 2 группы

Показатели

Полезно для здоровья
 Хорошее телосложение
 Повышение работоспособности
 Для самообороны
 Укрепляет характер
 Постоять за близких
 Гармоничное развитие
 Быть похожим на ...
 Способствует мобилизации
 Интерес и полезность



Уровень

высокий
 высокий
 выше среднего
 ниже среднего
 ниже среднего
 ниже среднего
 выше среднего
 выше среднего
 ниже среднего
 ниже среднего

Рисунок 6. Среднегрупповой профиль мотивационно-потребностной сферы военнослужащих-женщин 3 группы

- уровень мотивов выше среднего – полезно для здоровья;
- средний уровень мотивов – нет;
- мотивы уровня ниже среднего: повышение работоспособности, гармоничное развитие, способствует мобилизации резервов организма;
- мотивы низкого уровня: возможность самообороны, укрепление характера, возможность защитить близких, интерес и полезность.

Военнослужащие 2 группы (36-40 лет) (рисунок 5):

- высокий уровень – хорошее телосложение;
- уровень мотивов выше среднего: полезно для здоровья, быть похожим на...;
- средний уровень мотивов: повышение работоспособности, гармоничное развитие;
- мотивы уровня ниже среднего: укрепление характера, способствует мобилизации резервов организма;
- мотивы низкого уровня: возможность самооборо-

ны, возможность защитить близких, интерес и полезность.

Военнослужащие 3 группы (41-45 лет) (рисунок 6):

– высокий уровень: полезно для здоровья, хорошее телосложение;

– уровень мотивов выше среднего: повышение работоспособности, гармоничное развитие, быть похожим на...;

– средний уровень мотивов – нет;

– мотивы уровня ниже среднего: возможность самообороны, укрепление характера, возможность защитить близких, способствует мобилизации резервов организма, интерес и полезность;

– мотивы низкого уровня – нет.

Заключение.

Таким образом, результаты изучения мотивации военнослужащих к физкультурно-спортивной деятельности позволили сформулировать следующие частные заключения.

По мере взросления как мужчин, так и женщин среднегрупповые значения показателей мотивации к физкультурно-спортивной деятельности увеличиваются.

В группах военнослужащих обоего пола незначительно количество мотивов к физкультурно-спортивной деятельности с высоким уровнем выраженности.

Как правило, наиболее значимые для военнослужащих мотивы связаны с позитивным влиянием средств физической культуры и спорта на состояние здоровья и внешнюю телесную привлекательность.

Во всех половозрастных группах не установлен высокий уровень значимости физкультурно-спортивной деятельности для военнослужащих в связи с интересом к ней и пониманием ее полезности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Астафьев В.А. Формирование потребности в самостоятельных занятиях физическими упражнениями в структуре физической культуры личности / В. А. Астафьев, В. В. Борисов // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 8. – С. 11-15.
2. Борисов А.Б. Взаимосвязь видов мотивов и знаний курсантов морских колледжей / А.Б. Борисов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – 2011. – № 2. – С. 72-75.
3. Кливоденко В.И. Боевая и физическая подготовка: учеб. пособие / В.И. Кливоденко. – Волгоград: ВА МВД России, 2001. – 160 с.
4. Пугачев И.Ю. Профессионально-значимые физические качества специалистов в войсках противовоздушной обороны Российской Федерации / И.Ю. Пугачев, С.И. Блаженко, А.А. Катков // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – № 8 (42). – 2008. – С. 87-90.
5. Ричи Ш. Управление мотивацией / Ш. Ричи, П. Мартин; под ред. Е.А. Климова. – М.: Юнити-Дана, 2004. – 339 с.
6. Чернышенко Ю.К. Научно-педагогические основания инновационных направлений в системе физического воспитания детей дошкольного возраста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ю.К. Чернышенко. – Краснодар, 1998. – 50 с.
7. Чернышенко Ю.К. Новый подход к формализованной оценке уровня мотивации занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью / Ю.К. Чернышенко, В.А. Баландин, М.М. Шестаков, К.Ю. Чернышенко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар, 2012. – № 3. – С. 45-47.

MOTIVATION OF MILITARY PERSONNEL OF AIR DEFENSE FORCES PERFORMING COMBAT DUTIES FOR PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES

C. Kaloev, Lecturer of the Physical Training Department,
Military Training and Research Center of Air Force «Air Force Academy named after Professor
N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin» (Voronezh), Voronezh,
V. Balandin, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Social and Preschool Pedagogy
Department,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,
K. Chernyshenko, Candidate of Pedagogical Science, Senior Lecturer of the Physical Training and Sports
Department,
Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Krasnodar,
G. Pashkov, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department № 43 of Combat
Training and Aviation Safety, Aviation Department 4,
Krasnodar Higher Military Aviation School (named after Hero of the Soviet Union A.K. Serov), Krasnodar.
Contact information for correspondence: 394064, Voronezh, Starykh Bolshevikov str., 54 «А»,
e-mail: chera_80@mail.ru.

This article presents data characterizing the features of the motivation of Air Defense Forces military personnel of both sexes performing combat duties to physical education and sports activities.

According to the specialists, motives and requirements are the leading factor, which ensure the effective performance of any professional activity. In this connection the motives, which predetermine the solution of combat tasks of military personnel at a high level providing air defense have been considered in this article.

As a result of the survey the respondents identified 10 main factors of motivation to physical education and sports activities: good for health, good body type, better efficiency for self-defense, strengthening of character and will to be able to protect family and friends, harmonious development, to be like..., promotion of mobilization, interest and usefulness.

The obtained results allowed to distribute motives in groups according to their level of formation (high, above average, average, below average, low). The results of the study of motivation of military personnel to physical education and sports activities allowed to formulate the following private conclusions:

1. Indicators of average group values of personnel's motivation of both sexes increase as they grow older.
2. Military personnel of both sexes has an insignificant number of significant motives for practicing physical education and sports.
3. The most attractive for military personnel are the means of physical education and sports, which have positive impact on health and external bodily attractiveness.
4. For military personnel from all age and gender groups, interest in physical education and sports activities and understanding of their usefulness are not the motives with a high-level significance.

Keywords: motivation, physical education and sports activity, military personnel of air defense forces.

References:

1. Astaf'ev V.A., Borisov V.V. Formation of requirement for separate physical exercises in the structure of personal physical education. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical education], 2008, no 8, pp. 11-15 (in Russian).
2. Borisov A.B. Interconnection of kinds of motives and knowledge of naval colleges students. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2011, no 2, pp. 72–75. (in Russian).
3. Klivodenco V.I. *Boevaya i fizicheskaya podgotovka* [Combat and physical training]. Volgograd, VA MVD Rossii, 2001, 160 p. (in Russian).
4. Pugachev I.U., Blajenov S.I., Katkov A.A. Professional physical qualities of specialists in troops of Air defense of Russian Federation. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaf'ta* [Scientific Notes of the University of P.F. Lesgaf'ta], 2008, no 8, pp. 87-90 (in Russian).
5. Richi Sh., Martin P. *Upravlenie motivaciej* [Motivation management]. Moscow, Yuniti-Dana, 2004, 339 p. (in Russian).
6. Chernyshenko Yu.K. Scientific and pedagogical foundations of innovative directions in the system of physical education of preschool age children. *Doctor's thesis*. Krasnodar, 1998, 392 p. (in Russian).
7. Chernyshenko Yu.K., Balandin V.A., Shestakov M.M., Chernyshenko K.Yu. New approach to formalized evaluation of the level of sportsmen's motivation to physical training and sport activity. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2012, no 3, pp. 45–47 (in Russian).

Поступила / Received 15.06.2018
Принята в печать / Accepted 13.09.2018

УДК: 796.325+373.103.71

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ К СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛА

А.И.А. Римави, аспирант,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар, М.В. Решетняк, магистрант,

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

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

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

О.Н. Костюкова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики спортивных игр,

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

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

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

В статье приводятся результаты проведенного исследования по разработке и определению эффективности методики подготовки юношей 16-17-ти лет к сдаче контрольных нормативов V ступени Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Рассматриваются структура и содержание семикомпонентной методики подготовки от определения уровня результативности выполнения контрольных испытаний, выявления наиболее проблемных нормативов, подбора средств пляжного волейбола для развития «отстающих» физических качеств и двигательных способностей, разработки и реализации плана двухмесячных тренировок до определения итогового уровня освоения тестирующих процедур.

Основу 48-часового плана занятий пляжным волейболом составляют три системообразующих вида подготовки (общая и специальная физическая, а также игровая), вобравших в себя две трети общего объема тренировочного времени. Занятия пляжным волейболом по разработанной методике в течение восьми недель приводят к существенно улучшению результатов выполнения батареи из 9-ти тестов (4 – обязательных и 5 – по выбору), а по трем из них – бег на 3 км, характеризующий развитие выносливости, прыжок в длину и метание спор-



тивного снаряда 700 г, характеризующих скоростно-силовые способности старшекласников, отмечены статистически достоверные ($t=2,21-3,00$, $P<0,05$) положительные изменения.

Выявлены существенные улучшения физических кондиций юношей: среднегрупповой уровень физического здоровья обследуемых увеличился за время тренировок с 8,0 балла («ниже среднего») до 10,1 балла («средний»), а число лауреатов золотого знака ГТО в группе выросло более чем в 2 раза – до 34,1 %.

Ключевые слова: старшекласники, комплекс ГТО, методика подготовки, контрольные нормативы, пляжный волейбол.

Для цитирования: Римави А.И.А., Решетняк М.В., Костюков В.В., Костюкова О.Н. Методика подготовки старшекласников к сдаче норм комплекса ГТО с использованием средств пляжного волейбола // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 9-15.

For citation: Rimavi A., Reshetnyak M., Kostyukov V., Kostyukova O. Preparation methodology of senior high school students for passing the standards of the «ready for the labour and defence» complex using the means of beach volleyball. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 9-15 (in Russian).

Актуальность. Развитие комплекса ГТО в нашей стране подтолкнуло многочисленных представителей различных слоев населения к активным занятиям физической культурой и спортом, к ведению здорового образа жизни, укреплению здоровья и повышению физических кондиций, что, безусловно, положительно повлияло на оживление спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы с населением [3, 4, 5].

Вместе с тем в процессе реализации программ по развитию и повсеместному внедрению комплекса ГТО в процессы физического воспитания населения вскрылись различные недостатки и недоработки, касающиеся нормативной, методической и организационной сторон осуществления этого масштабного проекта [1, 7, 11].

Одной из причин необходимости активизации дальнейшего развития комплекса ГТО в нашей стране является далекая от идеальной результативность выполнения контрольных испытаний различными группами населения в разных муниципальных образованиях, субъектах и регионах Российской Федерации [2, 9, 10].

Ощущается необходимость в разработке эффективных методик подготовки к сдаче контрольных нормативов различных ступеней комплекса ГТО, используя для этих целей тренировки по различным видам спорта, пользующимся популярностью у различных групп населения.

Цель настоящей статьи – обосновать методику подготовку юношей 16-17-ти лет к выполнению испытаний V ступени комплекса ГТО, используя для этого занятия пляжным волейболом.

Методы и организация исследований.

Документы и методические материалы, регламентирующие деятельность органов управления физической культурой и спортом, физкультурно-спортивных организаций по внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) подвергались контент-анализу. При сдаче норм V ступени комплекса ГТО юношами 16-17-ти лет выполнялись 9 тестирующих процедур: обязательные – бег на 100 м (скоростные возможности), подтягивания из виса на перекладине (сила), бег на 3 км (выносливость), наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке (гибкость), по выбору – прыжок в длину с места толчком двумя ногами, поднятие туловища из положения лежа на спине, метание спортивного снаряда весом 700 г (все скоростно-силовые возможности), плавание на 50 м и стрельба из электронного оружия с опорой локтей о стойку (прикладные навыки) [3]. Уровень физического здоровья определялся по методике Апанасенко Г.Л. и Науменко Р.Г. [6]. Статистическая обработка результатов тестирований осуществлялась по стандартным методикам [8].

Результаты исследования и их обсуждение.

Для применения средств пляжного волейбола с целью повышения качества подготовки юношей 16-17-ти лет к выполнению испытаний V ступени комплекса ГТО

была разработана специальная методика, увеличивающая возможность осуществления в тренировочном процессе подбора узконаправленных упражнений и их сочетаний, обусловленных необходимостью активного развития того или иного физического качества или двигательной способности старшеклассников, лимитирующих успешность выполнения проблемного теста или группы тестов (рисунок).

Разработанная методика предусматривает определение состояния проблемы, то есть выявление исходного уровня результатов выполнения старшеклассниками испытаний V ступени комплекса ГТО.

Анализ результатов сдачи нормативов дает возможность определить сильные и слабые стороны подготовленности юношей, выявить, какие физические качества и двигательные способности им нужно целенаправленно развивать для того, чтобы через 2 месяца целенаправленных тренировок успешно пройти повторное тестирование и получить какой-либо знак отличия или добиться более высокого (серебряного или золотого).

Итоги анализа сдачи нормативов дают возможность наметить конкретную цель дальнейших действий и сформулировать задачи, которые предстоит решать в тренировочном процессе. При наличии одного «проблемного» норматива, последующий план подготовки фокусируется на целенаправленном развитии того физического качества или двигательной способности, которое этот тест характеризует. Однако зачастую старшеклассники хуже, чем необходимо, выполняют несколько конкретных испытаний, что обуславливает разработку содержания и такой последовательности тренировочных средств, выполнение которой обеспечивает получение в итоге необходимого совокупного положительного тренировочного эффекта.

После выявления информации о том, что и в какой последовательности нужно улучшать, осуществляется подбор тренировочных заданий из арсенала средств спортивной подготовки в пляжном волейболе, имеющих схожую с тестами двигательную структуру или адекватную выполняемым испытаниям ответную реакцию организма по частоте сердечных сокращений.

В дальнейшем разрабатывается план занятий пляжным волейболом, ориентированный на качественную подготовку юношей 16-17-ти лет к успешной сдаче контрольных нормативных комплексов ГТО. Весь этап специальной подготовки, в соответствии с закономерностями приобретения, поддержания и временной утраты спортивной формы делится на мезоциклы, которые в свою очередь состоят из микроциклов и отдельных тренировок. В соответствии с разработанным планом подготовки составляются конспекты отдельных тренировочных занятий и происходит их реализация.

Анализ результатов повторной сдачи нормативов комплекса ГТО, осуществленный по завершению этапа специальной подготовки, позволяет определить – в какой степени удалось достигнуть намеченной цели и решить поставленные задачи.

Учитывая тот факт, что при среднем уровне физи-

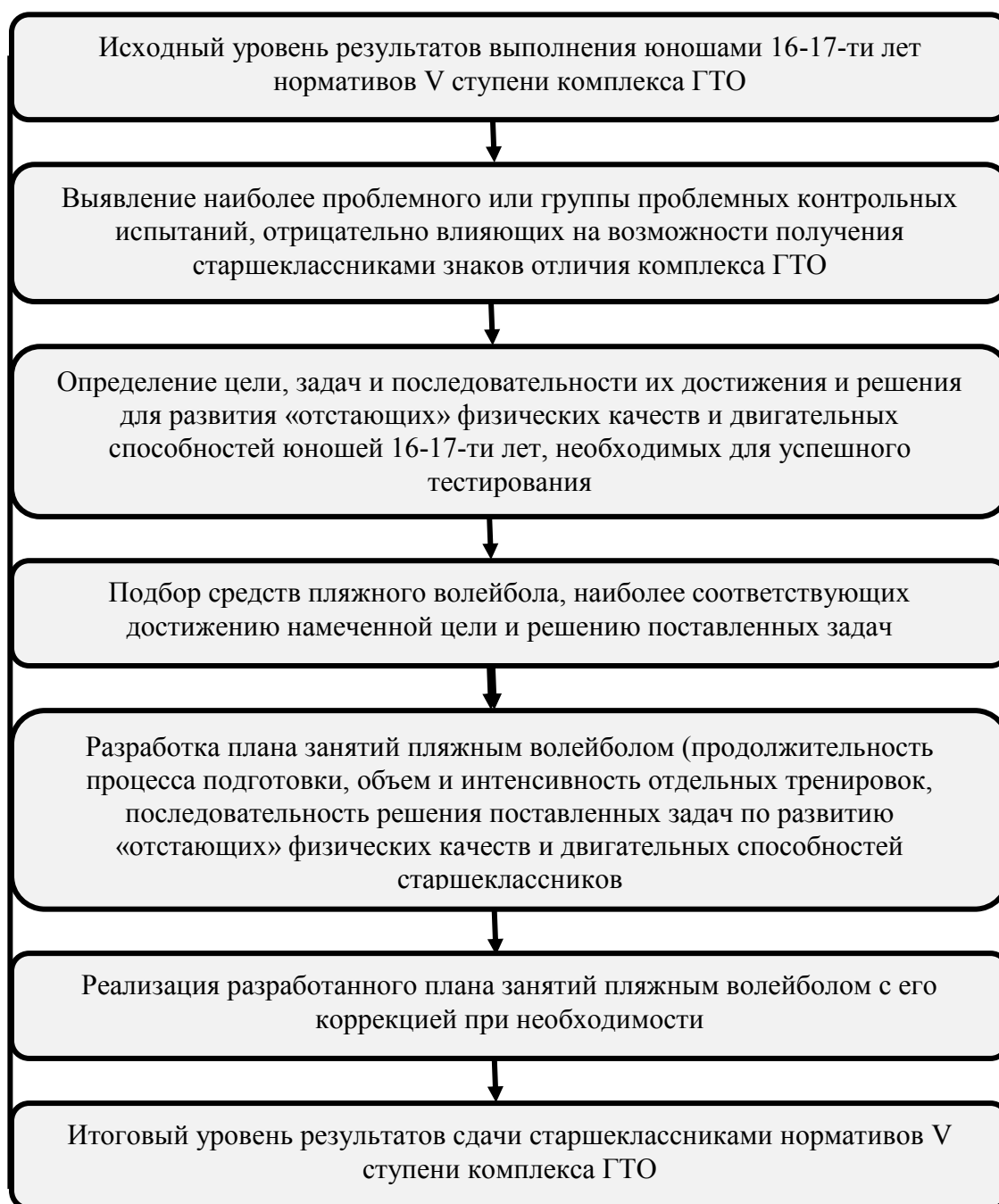


Рисунок. Структура и содержание методики подготовки юношей 16-17-ти лет к сдаче норм комплекса ГТО в процессе занятий пляжным волейболом

ческих кондиций юношей 16-17-ти лет существенных улучшений результатов выполнения контрольных испытаний V ступени комплекса ГТО можно ожидать через 6-8 недель целенаправленных тренировок, было решено разрабатывать двух-месячный план их занятий пляжным волейболом.

Частота занятий пляжным волейболом старшеклассников составляла 4 раза в неделю по 1,5 часа, то есть еженедельно 6 часов. Таким образом, общий объем занятий пляжным волейболом за 8 недель составил 48 часов.

Основу примерного плана занятий пляжным волейболом составили три системообразующих вида подготовки – общая и специальная физическая, а также игровая, на каждую из которых выделено по 12 часов, что составляет три четверти общего тренировочного времени.

Содержание общей и специальной физической подготовки составили упражнения без мяча, развивающие физические кондиции, необходимые для успешного выполнения тестирующих процедур, характеризующих выносливость, силовые, скоростные и скоростно-

Таблица

**Динамика выполнения контрольных испытаний V ступени комплекса ГТО
юношами 16-17-ти лет (n=15 чел.) (экспериментальная группа) – начальное (30-31.08.2017 г.)
и итоговое (1-2.10.2017 г.) тестирования**

№ п/п	Контрольные испытания	Результаты		Тестирования		t _{3,4}	P
		начальное (M±m)	итоговое (M±m)	начальное (M±m)	итоговое (M±m)		
1	Бег на 100 м (с)	13,9 ± 0,7	13,5 ± 0,8	13,9 ± 0,7	13,5 ± 0,8	1,90	>0,05
2	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	10,3 ± 2,4	11,9 ± 2,2	10,3 ± 2,4	11,9 ± 2,2	1,90	>0,05
3	Бег на 3 км (мин, с)	13,8 ± 1,4	13,2 ± 1,3	13,8 ± 1,4	13,2 ± 1,3	2,22	<0,05
4	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи, см)	8,6 ± 2,9	10,5 ± 2,9	8,6 ± 2,9	10,5 ± 2,9	1,83	>0,05
5	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	208,9 ± 11,5	222,1 ± 12,5	208,9 ± 11,5	222,1 ± 12,5	3,00	<0,05
6	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз в 1 мин)	37,7 ± 8,1	40,8 ± 9,1	37,7 ± 8,1	40,8 ± 9,1	0,99	>0,05
7	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	30,3 ± 6,7	35,30 ± 5,56	30,3 ± 6,7	35,30 ± 5,56	2,21	<0,05
8	Плавание на 50 м (мин, с)	42,0 ± 2,4	40,8 ± 2,6	42,0 ± 2,4	40,8 ± 2,6	1,30	>0,05
9	Стрельба из электронного оружия с опорой локтей о стойку (очки)	20,3 ± 4,8	23,2 ± 6,3	20,3 ± 4,8	23,2 ± 6,3	1,44	>0,05

силовые способности, гибкость, а также упражнения с мячом, схожие по двигательной структуре с некоторыми тестами (например, метание спортивного снаряда 700 г и выполнение нападающего удара или подачи мяча, вызывающие идентичную ответную реакцию организма).

Одна четверть общего времени занятий пляжным волейболом (12 часов) была отдана технической, тактической и теоретической подготовке, а также контролю за уровнем подготовленности старшеклассников.

Объем теоретического раздела составил один час, или 2,0% от общей продолжительности занятий. В его содержание вошли сведения о результатах сдачи нормативов комплекса ГТО, информация о проблемных тестах и физических способностях, их характеризующих, данные об ответной реакции организма на выполнение контрольных испытаний, о возможностях использования тренировок по пляжному волейболу для улучшения подготовленности и получения знаков отличия.

Содержание контрольного раздела объемом 2 часа (4,2%) составило выполнение в начале и в конце тренировочного этапа отдельных испытаний (как правило, проблемных) V ступени комплекса ГТО и контрольных тестов из подготовки спортсменов пляжного волейбола.

Результаты статистической обработки среднegrupповых значений итогов выполнения контрольных испытаний V ступени комплекса ГТО старшеклассниками экспериментальной группы, зафиксированных до и после двухмесячных занятий пляжным волейболом, приведены в таблице.

По всей батарее из девяти тестов зафиксировано заметное улучшение результатов их выполнения, выразившееся в значениях t-критерия Стьюдента от 0,99 (поднимание туловища) до 1,90 (бег на 100 м и подтягивание из виса).

По трем показателям из девяти (бег на 3 км, прыжок в длину с места и метание спортивного снаряда) выявлено достоверное улучшение результатов выполнения (t = 2,21-3,00, P<0,05), свидетельствующее о хорошей эффективности разработанной технологии восьминедельной подготовки юношей 16-17-ти лет к улучшению показателей сдачи контрольных испытаний V ступени комплекса ГТО по 48-часовой программе занятий пляжным волейболом.

Среднегрупповой уровень физического здоровья юношей 16-17-ти лет перед специальной подготовкой к сдаче норм V ступени комплекса ГТО составил 8,0 балла, что означает «ниже среднего», а через два месяца тренировок по пляжному волейболу повысился до 10,1 балла, что оценивается как «средний».

Повышение уровня физического здоровья в экспериментальной группе более чем на 2 балла за восемь тренировочных недель свидетельствует об эффективности разработанной методики подготовки юношей 16-17-ти лет к улучшению результатов сдачи нормативных испытаний V ступени комплекса ГТО на основе занятий пляжным волейболом.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что использование разработанной и экспериментально проверенной методики подготовки старшеклассников к

сдаче норм V ступени комплекса ГТО, используя средства пляжного волейбола, расширяет возможности совершенствования процесса физического воспитания юношей 16-17-ти лет, позволяет существенно повысить уровень их физических кондиций и укрепить здоровье.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аршинник С.П. Приоритеты детей школьного возраста при формировании программы испытаний комплекса ГТО / С.П. Аршинник, О.Н. Костюкова, П.И. Тесля, В.И. Тхорев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 5. – С. 7-12.
2. Бариев М.М. Становление и развитие комплекса ГТО в СССР и современной России / М.М. Бариев, Р.А. Юсупов, В.М. Ермолаев // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 2. – С. 94-96.
3. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО): Документы и методические материалы / Под общей редакцией В.Л. Мутко. – М.: Советский спорт, 2014. – 60 с.
4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО): Документы и методические материалы / Под общей редакцией В.Л. Мутко: Министерство спорта Российской Федерации. – 2-е изд. с измен. и дополн. – М.: Спорт, 2016. – 208 с.
5. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П.А. Виноградов, А.В. Царик, Ю.В. Окуньков. – М.: Спорт, 2016. – 234 с.
6. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.
7. Наговицын Р.С. Программа подготовки к сдаче норм Всероссийского комплекса «ГТО» на основе мобильного обучения / Р.С. Наговицын, И.В. Владыкина, С.Ю. Сенатор // Теория и практика физической культуры, 2015. – №1. – С. 46-48.
8. Никитушкин В.Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: учебник для вузов / В.Г. Никитушкин. – М.: Советский спорт, 2013. – 280 с.
9. Патрина М.В. Возрождение современного комплекса ГТО на основе полиатлона / М.В. Патрина, А.В. Сычев, Г.И. Дерябина // Физическая культура и здоровье. – 2015. – № 1. – С. 9-13.
10. Перова Е.И. Опыт апробации и внедрения комплекса ГТО в различных регионах Российской Федерации / Е.И. Перова // Физическая культура в школе. – 2015. – №7. – С. 47-55.
11. Спиринов В.К. Нормативная база Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса в качестве условия обоснования технологии подготовки и организации сдачи норм ГТО / В.К. Спиринов, В.А. Багина, А.А. Степанов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – №1. – С. 2-6.
12. Фурсов А.В. Физическая подготовленность учащихся V ступени по обязательным нормативам комплекса ГТО / А.В. Фурсов, Н.И. Синявский, Е.В. Дмитриева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 5. – С. 175-179.

PREPARATION METHODOLOGY OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS FOR PASSING THE STANDARDS OF THE «READY FOR THE LABOUR AND DEFENCE» COMPLEX USING THE MEANS OF BEACH VOLLEYBALL

A. Rimavi, Postgraduate student,

M. Reshetnyak, Master's degree student,

V. Kostyukov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Theory and Methodology of Sport Games Department,

O. Kostyukova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Theory and Methodology of Sport Games Department,

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

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

The article presents the results of the undertaken research concerning the development and estimation of the preparation methodology efficiency of 16-17-year-old youth for passing the control standards of stage V of All-Russian physical-sports complex «Ready for Labour and Defence» (RLD). The article describes the structure and the content of the seven-part preparation methodology starting from the determination of the result level of the execution of control testing, discovering the most problematic standards, choosing the means of beach volleyball for the development of the «lagging» physical qualities and motor abilities, the development and implementation of the plan of 2-months – trainings ending with the estimation of the final learning level of testing procedures. The main part of the 48-hour-plan of practicing beach volleyball is dedicated to the three system-forming kinds of training (general physical, special physical and game training) which take two third of all the training time. Practicing beach volleyball by the use of the developed methodology for eight weeks has led to the significant increase of the execution results of the series containing 9 tests (4 – obligatory and 5 – optional), where three of them are run (3 km), characterizing the development of physical endurance, long jump and throwing equipment (700 g), characterizing senior high school students' speed and strength abilities. The statistically reliable positive changes have been registered ($t=2,21-3,00$, $P<0,05$).

The considerable improvement of physical state of youth has been revealed: the middle group level of physical health has increased during trainings from 8,0 points («below the average») to 10,1 points («average»), and the contribution of the laureates of the golden RLD badge in the group has increased more than 2 times – to 34,1%.

Keywords: senior high school students, RLD complex, preparation methodology, control standards, beach volleyball.

References:

1. Arshinnik S.P. Priorities of children of pre-school age when forming a program of GTO complex training *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University of P.F. Lesgaft], 2017, no 5, pp. 7-12. (in Russian).
2. Bariev M.M. Forming and development of GTO complex in USSR in modern Russia *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical education], 2016, no 2, pp. 94-96 (in Russian).
3. All – Russia physical – sport complex “Ready for labour and defence” (GTO): Documents and methodological materials / Under the editorship of V.L. Mutko. – Moscow: *Sovetskij sport* [Soviet sport], 2014. – 60 p. (in Russian).
4. All – Russian physical – sport complex “Ready for labour and defence” (GTO): Documents and methodological materials / Under the editorship of V. L. Mutko: The ministry of sport of the Russian Federation. – second issue with changes and additional marks – Moscow: *Sport* [Sport], 2016. – 208 p. (in Russian).
5. All – Russia physical – sport “Ready for labour and defence” (GTO) – The way to health and physical perfection / P.A. Vinogradov, A.V.Tsarik, Yu.V. Okunkov. Moscow: *Sport* [Sport], 2016. – 234 p. (in Russian).
6. Landa B.Kh. *Metodika kompleksnoj ocenki fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti* [Methods of complex estimation of physical development and physical preparation]. Moscow, Soviet sport, 2004. – 192 p.
7. Nagovitsin R.S., Vladikina I.V., Senator S.Yu The program of preparation to the passing of the standards of All – Russian complex “GTO”, based on the mobile study *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical education], 2015, no 1, pp. 46-48 (in Russian).
8. Nikituskin V.G. *Osnovy nauchno-metodicheskoy deyatel'nosti v oblasti fizicheskoy kul'tury i sporta* [The basics of scientific – methodological activity in the field of physical education and sport]. Moscow, Soviet spot, 2013 – 280 p.
9. Patrina M.V. Renaissance of modern complex GTO in different regions of the Russian Federation // E. I. Petrova // *Physical education at school*, 2015 – №7. – P. 47 – 55.
10. Perova E.I. Experience of testing and implementation of

- TRP complex in different regions of the Russian Federation. *Fizicheskaya kul'tura v shkole* [Physical education at school], 2015, no. 7, pp. 47-55.
11. Sprin V.K., Bagina V.K., Stepanov A.A. Normative base of the All – Russian physical – sport complex as a condition of explanation of the preparation technology and organization of passing GTO standards. *Fizicheskaya kul'tura i zdorov'e* [Physical education: upbringing, education, training], 2015, no 1, pp. 2-6 (in Russian).
 12. Fursov A.V., Sinyaskaya N.I., Dmitrieva E.V. Physical preparation of the pupils of V stage on obligatory standards of GTO complex. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University of P.F. Lesgaft], 2017, no 5, pp. 175-179. (in Russian).

Поступила / Received 15.06.2018
Принята в печать / Accepted 13.09.2018

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ

Ю.А. Пушкарская, старший преподаватель кафедры физического воспитания и здоровья, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пятигорск, О.А. Медведева, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины, Г.Д. Алексанянц, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры анатомии и спортивной медицины, Е.Г. Селихова, соискатель, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: pushkarskaya_85@mail.ru.

В статье рассматривается педагогическая модель дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов, которая очерчивает совокупность средств, методов, методических приемов, позволяющих эффективно осуществлять физическую подготовку студентов на основе результатов модульно-рейтингового мониторинга физической подготовленности, физического развития и функционального состояния в процессе физического воспитания на занятиях по физической культуре в вузах.

В структуру педагогической модели дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов на основе показателей модульно-рейтингового мониторинга физической подготовленности включены проективный, содержательный, технологический и контрольный компоненты.

Оценка физической подготовленности студентов осуществляется как интегративно, по совокупности нормализованных оценок результатов всех тестов, совокупности оценок результатов тестов в каждом модуле, так и по отдельным показателям, отражающим уровень отдельных физических качеств, что позволит судить о слабых и сильных сторонах подготовленности студентов и в зависимости от этого корректировать программы занятий,



изменять нагрузку, выбирать методы физического воспитания,

Ключевые слова: педагогическая модель, дифференцированное развитие физических качеств, студенты, модульно-рейтинговый мониторинг.

Для цитирования: Пушкарская Ю.А., Медведева О.А., Алексанянц Г.Д., Селихова Е.Г. Педагогическая модель дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 16-23.

For citation: Pushkarskaya Y., Medvedeva O., Aleksanyants G., Selikhova E. Pedagogical model

of differentiated development of physical qualities of humanitarian universities students. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 3, pp. 16-23 (in Russian).

Введение. В настоящее время оптимизация процесса физического воспитания студентов высших учебных заведений, обеспечения уровня их здоровья, по-прежнему, является крайне важной и актуальной проблемой как для теории, так и для практики физического воспитания учащейся молодежи (М.В. Кузьмина, С.Е. Лазарева, 2004; А.Г. Заболотный, 2005; В.Л. Друшевская, Г.Д. Алексанянц, 2010; Е.Г. Прыткова, В.Б. Мандрикова, 2012; Г.Д. Алексанянц с соавт., 2017).

Сохранение здоровья и повышение уровня функциональных и физических кондиций является важным условием всестороннего, гармоничного физического развития обучающихся, в том числе в высших учебных заведениях (М.П. Мицулина, 2003; С.А. Романченко, 2006; О.А. Медведева, Г.Д. Алексанянц, 2014; О.А. Медведева с соавт., 2014).

Вместе с тем известны исследования, подтверждающие наличие негативных тенденций в динамике параметров физического и двигательного потенциала студентов в период их обучения в вузе (О.А. Тынякин, 2014; А.С. Миленцев, 2016).

Одним из путей решения данной проблемы может явиться широкое внедрение в процесс физического воспитания студентов оперативной, индивидуально-ориентированной системы мониторинга. Задача постоянного отслеживания уровня физического развития и здоровья поставлена и на государственном уровне. Об этом свидетельствует Постановление Правительства Российской Федерации № 916 от 29 декабря 2001 года. В этом документе указывается, что необходимо систематически осуществлять мониторинг, который должен обеспечивать выяснение взаимосвязей между физическим (функциональным) состоянием и условиями внешней среды, в которых обитает человек. Кроме того, результаты такого мониторинга должны позволять получать оценку степени влияния социальных, психологических, спортивных, педагогических и средовых факторов на качество жизни и служить основанием для принятия управленческих решений.

Методы исследования. Педагогический мониторинг относится к основным элементам организации педагогического процесса с использованием личностно-ориентированных технологий.

Модель дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов на основе показателей модульно-рейтингового мониторинга физической подготовленности рассматривается нами как способ решения определенных типичных задач в конкретных условиях (С.Д. Неверкович, 1988; С.В. Агафонов, С.Н. Пожидаев, 2009; А.Г. Мастеров, О.А. Тынякин, 2013; С.В. Агафонов, 2017).

Предлагаемая нами модель очерчивает совокупность средств, методов, методических приемов, позволяющих эффективно осуществлять физическую подготовку студентов гуманитарных вузов на основе результатов мониторинга физической подготовленности, физического развития и функционального состояния в процессе физического воспитания на вузовских занятиях по физической культуре (М.М. Шестаков, С.В. Агафонов, 2017).

Результаты исследования. В соответствии с существующими в теории и методике физического воспитания представлениями о составе модели, необходимо представить ее структуру в виде блок-схемы компонентов, отражающих ее содержание.

В структуру предлагаемой нами модели дифференцированного развития физических качеств сту-

дентов гуманитарных вузов на основе показателей модульно-рейтингового мониторинга физической подготовленности включены проективный, содержательный, технологический и контрольный компоненты (рисунок 1).

Проективный компонент объединяет основополагающие элементы – цель, задачи и ожидаемый результат инновационной модели дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов.

Целевой элемент в качестве своей системной основы имеет цель физического воспитания студентов вузов, обозначенную в учебной программе дисциплины «Физическая культура» и ориентированную на достижение эффективного формирования физической культуры личности и целенаправленного использования различных средств физического воспитания для сохранения и укрепления психосоматического здоровья и физической подготовки студенческой молодежи.

В процессе достижения обозначенной цели предусматривается решение ряда частных задач, охватывающих социальный, оздоровительный, воспитательный, мотивационный и организационный аспекты физического воспитания:

1. Обеспечение формирования гармоничного телосложения на основе учета индивидуального морфофункционального статуса студентов.

2. Обеспечение освоения необходимых объемов двигательной активности, физических нагрузок и развития физических качеств соответственно индивидуальным уровням физического развития, функционального состояния организма и физической подготовленности.

3. Формирование и совершенствование жизненно важных и физкультурно-спортивных умений и навыков.

4. Оптимизация функционирования вегетативных физиологических систем, улучшение состояния и функций опорно-двигательного аппарата.

5. Формирование устойчивого и сознательного отношения к реализации основных принципов здорового образа жизни.

6. Формирование высокого уровня и оптимальной структуры мотивационно-потребностной сферы, обеспечивающей устойчивые стимулы у студентов к физическому совершенствованию.

7. Улучшение настроения и субъективного самочувствия, получение удовлетворения от занятий физическими упражнениями и укрепление чувства уверенности в себе.

Ожидаемый результат регламентирует оценочные критерии достижения необходимого уровня физической и функциональной подготовленности студентов, который должен быть достигнут вследствие реализации экспериментальной модели в процессе физического воспитания.

Все элементы, входящие как составные части в проективный компонент, позволяют определять основное

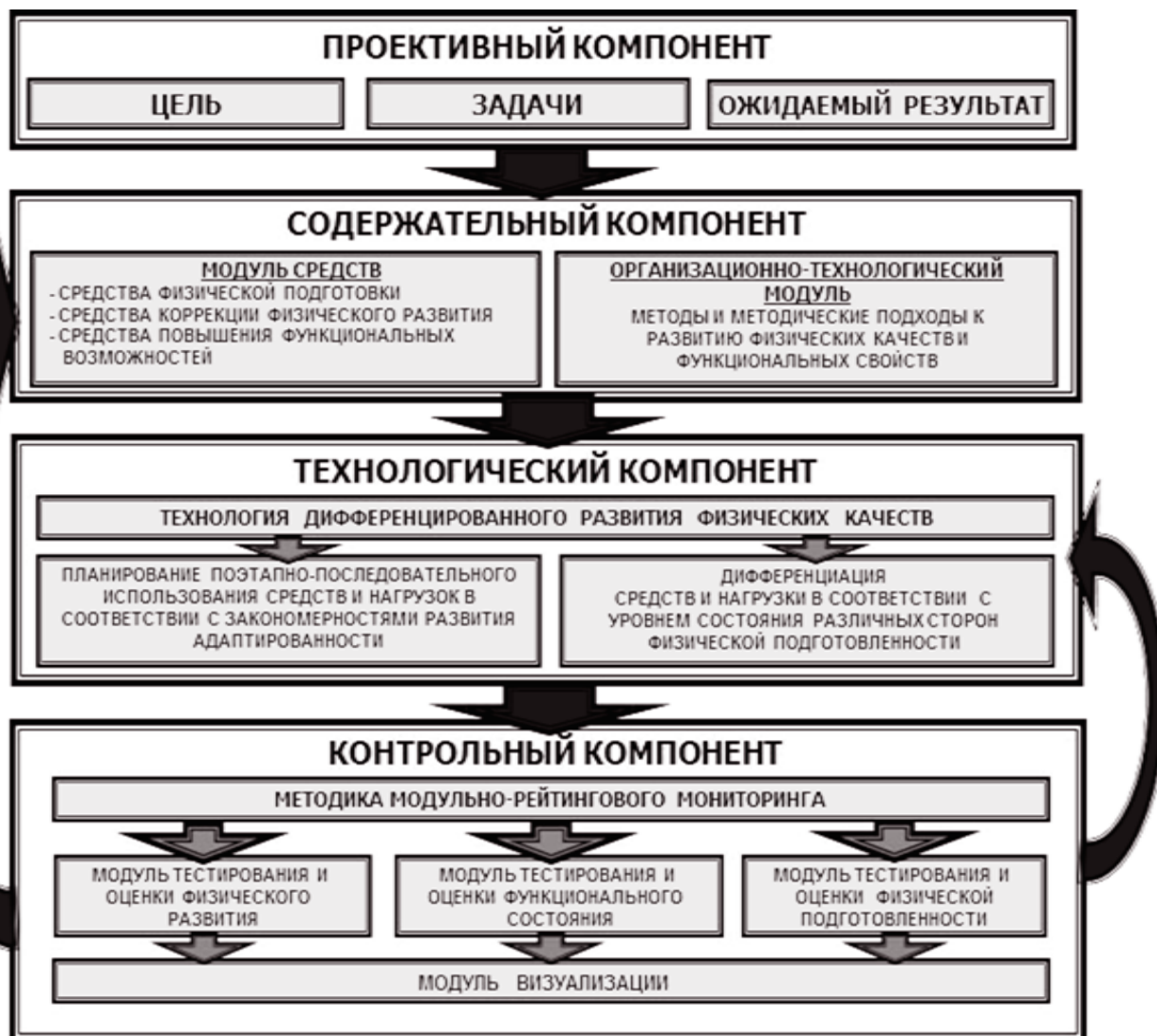


Рисунок 1. Структура модели дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов на основе показателей модульно-рейтингового мониторинга физической подготовленности

содержание и эффективность процесса развития физических качеств и физической подготовленности в целом у студентов гуманитарных вузов

Содержательный компонент модели включает два модуля. Модуль средств педагогических воздействий, обеспечивающих реализацию проективных установок инновационной модели, и модуль организационно-технологических подходов к определению содержания, средств и методов реализации предлагаемой модели.

Модуль средств физической подготовки содержит три группы двигательных заданий, которые могут быть использованы для решения следующих задач:

1. Развития физических качеств и повышения уровня физической подготовленности в целом;
2. Коррекции и гармонизации морфофункционального статуса студентов;
3. Повышения функциональных возможностей физиологических систем и всего организма в целом.

Организационно-технологический модуль предусматривает процесс выбора методов и методических подходов к реализации проективных установок в рамках предлагаемой методики развития физических качеств студентов гуманитарных вузов.

Элементы (модули) этого компонента позволяют конкретизировать задачи, определять содержание методики физической подготовки студентов и при необходимости корректировать его в соответствии с информацией, поступающей через систему модульно-рейтингового мониторинга (контрольный компонент).

Технологический компонент содержит методико-технологические подходы к процессу реализации проективных основополагающих установок инновационной модели развития физических качеств студентов гуманитарных вузов. Этот компонент представлен технологией дифференцированного развития физических качеств студентов вузов, включающей плановый и процессуальный разделы.



Рисунок 2. Блок-схема методики дифференцированной физической подготовки студентов гуманитарного вуза на основе использования результатов модульно-рейтингового мониторинга и поэтапно-последовательного подбора средств и направленности физических нагрузок

Планирование использования средств и величины физических нагрузок определенной направленности производится поэтапно, последовательно, в соответствии с закономерностями развития адаптированности организма к физическим нагрузкам. Такая технологическая схема предусматривает последовательную реализацию следующих этапов в процессе физической подготовки в учебном году:

1. Этапа развития функциональной мощности, обуславливающей повышение уровня выносливости и силы;
2. Этапа развития функциональной мобилизации, определяющей повышение уровня силовой выносливости и скорости;
3. Этапа развития функциональной экономичности и устойчивости, определяющих проявление скорости и скоростной выносливости (рисунок 2).

Такое планирование обеспечивает определение и конкретизацию состава средств физической подготовки, распределение их в регламентированной целевой и временной последовательности и подбор оптимальных форм занятий.

Процессуальный раздел связан с двумя технологическими аспектами:

1. Реализацией поэтапно-последовательного применения средств и нагрузок различной (определенной) направленности;

2. Дифференциацией средств и нагрузок определенной направленности в соответствии с уровнем состояния различных сторон физической подготовленности студентов на основе результатов модульно-рейтинговой оценки этих сторон в рамках постоянного мониторинга.

Исходя из приведенных в выше указанных разделах технологического компонента положений, нами разработана технология дифференцированной физической подготовки студентов гуманитарного вуза на основе использования результатов модульно-рейтингового мониторинга уровня физической подготовленности и функционального состояния (рисунок 2).

В самом начале осуществляется планирование учебного процесса, определение нагрузки, выбор средств, форм и методов занятий. Нагрузки распределяются по направленности воздействия на организм в соответствии с задачами каждого из трех вышеприведенных этапов.

Годовой объем учебного времени по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные курсы по физи-

ческой культуре и спорту» разделяется на две примерно равные части. Содержание учебного материала первой части соответствует типовой действующей программе и нормативным документам. В основном материалом данной части являются спортивные игры. Содержание второй части учебного материала составляют персонально определяемые комплексы физических упражнений и дополнительных средств воздействия на организм. Основанием для определения парциальных объемов тех или иных средств служат результаты дифференцирования средств и методов занятий в соответствии с индивидуальным уровнем физического развития, функционального состояния и физической подготовленности студентов, который оценивается при исходном (первоначальном) тестировании физических кондиций, обучающихся в рамках модульно-рейтингового мониторинга. При этом оценка физической подготовленности осуществляется как в целом (интегративно, как и физическое развитие, и функциональное состояние), так и отдельно по каждому физическому качеству. То есть определяется не только уровень, но и структура физической подготовленности обучающихся.

Средства физической подготовки реализуются в рамках определенных форм и с привлечением определенных методов. При этом все применяемые средства физической подготовки дифференцируются (в индивидуальном и индивидуально-групповом виде) как в соответствии с функциональным состоянием, так и в соответствии с уровнем физической подготовленности студентов. Основанием для такой дифференцировки использования физических упражнений и других средств воздействия на организм являются результаты мониторинга параметров физической подготовленности и функционального состояния обучающегося, осуществляемого по модульно-рейтинговой схеме.

В зависимости от уровня и структурных особенностей физической подготовленности каждого обучающегося, определяемых по результатам тестирования в рамках мониторинга, по разработанному алгоритму определяется объем двигательных заданий по каждому модулю, в зависимости от уровня их интегративной оценки, а по модулю «физическая подготовленность» – уровня каждого ее компонента.

На этом основании формируется индивидуальная программа, которая призвана обеспечить целенаправленное воздействие на слабые стороны физической и функциональной подготовленности, повышение их уровня и нормализацию (гармонизацию) физического развития каждого обучающегося. При этом планируются исключительно адекватные текущему уровню физического состояния физические упражнения и дополнительные воздействия и обеспечивается необходимость решения основной задачи – выравнивания структуры физической подготовленности занимающихся (гармонизации физических кондиций).

Двигательные задания, отобранные в индивидуально ориентированный комплекс, распределяются по отдельным занятиям таким образом, чтобы в одном за-

нятии количество однонаправленных упражнений не превышало в сумме более 50 % всей его нагрузки.

Таким образом, составляется и доводится до каждого студента индивидуализированная программа занятий физическими упражнениями в отведенные для этого часы занятий по дисциплине «Физическая культура».

При подборе индивидуально ориентированных комплексов физических упражнений и дополнительных средств воздействия на организм используются сформированные нами фонды стандартизированных двигательных заданий, упорядоченных по преимущественной направленности.

Вышеописанные действия осуществляются последовательно. Одновременно, параллельно, осуществляется мониторинг физических кондиций студентов в рамках трех модулей – «физическое развитие», «функциональное состояние» и «физическая подготовленность». Результаты этого мониторинга являются основанием как для первоначального определения состава и объема двигательных заданий второй части содержания учебного материала, так и для их последующей коррекции.

Характеризуя экспериментальную программу развития физических качеств студентов по этапам годичного учебно-воспитательного цикла, следует отметить, что эффект от физических нагрузок, выполненных на каждом из них, создает функциональную основу для последующего этапа. Это достигается последовательным решением задач по развитию функциональной мощности (на первом этапе), определяющей повышение уровня выносливости и силы, затем развитию функциональной мобилизации – способности к реализации и утилизации достигнутого морфофункционального потенциала организма (на втором этапе), определяющей повышение уровня силовой выносливости и быстроты, и развитию функциональной устойчивости и экономизации (на третьем этапе), определяющих проявление скорости и скоростной выносливости.

Следует отметить, что данная технология индивидуализированной физической подготовки обуславливает и предусматривает активное участие самих студентов на всех ее этапах (особенно в части регулярного мониторинга), что способствует существенному повышению их заинтересованности в достижении итоговых результатов.

Контрольный компонент представлен методикой модульно-рейтингового мониторинга, включающей тестовый и оценочный разделы.

Тестовый раздел включает систему контрольных упражнений и проб, позволяющих количественно определить величину проявления студентами конкретных физических качеств, а также показателей физического развития и функционального состояния.

Тестирование и оценка осуществляются по трем модулям:

1. Модулю тестирования и оценки физического развития;
2. Модулю тестирования и оценки функционально-

го состояния;

3. Модулю тестирования и оценки физической подготовленности.

Оценка результатов тестирования осуществляется в рамках обозначенных модулей в автоматизированном режиме посредством специально разработанной методики с использованием компьютерных технологий (нами был использован табличный процессор «Microsoft Excel», в котором был прописан (запрограммирован) определенный алгоритм математических преобразований цифровых данных).

Заключение. Оценка физической подготовленности студентов осуществляется как интегративно, по совокупности нормализованных оценок результатов всех тестов, совокупности оценок результатов тестов в каждом модуле, так и по отдельным показателям, отражающим уровень отдельных физических качеств.

Визуализация получаемых оценок составляет «модуль визуализации» и выражается в выдаче информации об оценках и динамике (при повторном и последующих тестированиях) показателей, составляющих все три модуля.

Таким образом, полученные в ходе эксперимента дифференцированные оценки и их интеграция в процесс физического воспитания позволят судить о слабых и сильных сторонах подготовленности студентов и в зависимости от этого корректировать программы занятий, изменять нагрузку, выбирать методы физического воспитания, что свидетельствует об эффективности разработанной педагогической модели дифференцированного развития физических качеств студентов гуманитарных вузов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Агафонов С.В. Содержание профессионально-прикладной физической подготовки студентов вузов, осваивающих управленческие специальности, на основе имитационно-игровой деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Агафонов. – Краснодар, 2017. – 25 с.
2. Агафонов С.В. Разработка имитационно-игровой технологии профессионально направленного физического воспитания студентов – будущих управленцев / С.В. Агафонов, С.Н. Пожидаев // Культура физическая и здоровье. – 2009. – № 4 (23). – С. 56-60.
3. Агафонов С.В. Содержание и пути совершенствования физического воспитания студентов, осваивающих управленческие специальности / М.М. Шестаков, С.В. Агафонов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта – СПб. – 2017. – № 5 (147). – С. 199-203.
4. Алексанянц Г.Д. Морфологические характеристики квалифицированных футболистов различных амплуа / Г.Д. Алексанянц, Ю.А. Кудряшова, Е.А. Кудряшов, О.А. Медведева, О.В. Маякова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – № 2. – С. 51-56.
5. Друшевская В.Л. Особенности «чувства простран-

ства» и вестибулярная устойчивость у акробатов разной квалификации / В.Л. Друшевская, Г.Д. Алексанянц // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4. Естественно-математические и технические науки. – 2010. – № 3. – С. 57-62.

6. Заболотный А.Г. Учёт соразмерности уровня развития кондиционных двигательных качеств как условие эффективной физической подготовки (на примере девушек): автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Г. Заболотный. – Майкоп, 2005. – 25 с.
7. Кузьмина М.В. Проблемы физического воспитания в образовательном учреждении и некоторые пути их решения // Актуальные проблемы и перспективы физкультурного образования в вузах / М.В. Кузьмина, С.Е. Лазарева: Материалы международной научно-практической конференции. – Волгоград, 2004. – С. 35–37.
8. Мастеров А.Г. Формирование оптимальной структуры физической подготовленности у студентов – будущих спортивных менеджеров на основе дифференцированного мониторинга физического состояния / А.Г. Мастеров, О.А. Тынянкин // Физическое воспитание и спортивная тренировка – 2013. – № 2 (6).
9. Медведева О.А. Особенности простой зрительно-моторной реакции юношей, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, в зависимости от соматотипа / О.А. Медведева, Г.Д. Алексанянц, О.В. Минко, Я. Кнебель, З. Хартманн // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 4. – С. 69-73.
10. Медведева О.А. Особенности физической подготовленности детей периода второго детства с различной степенью слуховой депривации в зависимости от соматотипа / О.А. Медведева, Г.Д. Алексанянц // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 10. – С. 101-104.
11. Мицулина М.П. Гигиеническое обоснование экспериментальной программы по физическому воспитанию в специальном учебном отделении для студентов медицинского вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.П. Мицулина. – Волгоград, 2003. – 23 с.
12. Неверкович С.Д. Психолого-педагогические основы игровых методов подготовки кадров: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / С.Д. Неверкович. – Гос. центр. орденна Ленина институт физической культуры. – М., 1988. – 37 с.
13. Прыткова Е.Г. Актуальные проблемы и направления совершенствования вузовского физического воспитания / Е.Г. Прыткова, В.Б. Мандриков // Молодой ученый. – 2012. – №1. Т.2. – С. 118 – 122.
14. Романченко С.А. Коррекция состояния здоровья студентов в процессе занятий физической культурой: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.А. Романченко. – СПб, 2006. – 24 с.

PEDAGOGICAL MODEL OF DIFFERENTIATED DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF HUMANITARIAN UNIVERSITIES STUDENTS

Y. Pushkarskaya, Senior Lecturer of the Physical Education and Health Department, Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute – branch of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Volgograd State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Pyatigorsk,

O. Medvedeva, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

G. Aleksanyants, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

E. Selikhova, Aspirant,

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

Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161, e-mail: pushkarskaya_85@mail.ru.

In the article the pedagogical model of the differentiated development of physical qualities of humanitarian universities students, which highlights the set of means, methods, methodical techniques, allowing to provide effective physical training of students based on the results of the modular-rating monitoring of physical preparedness, physical development and functional state in the process of physical education during physical education classes at the universities has been considered. In the structure of the pedagogical model of the differentiated development of physical qualities of humanitarian universities students based on the results of the modular-rating monitoring of physical preparedness the projective, informative, technological and control components have been included. The assessment of physical preparedness of students has been made both integrative, in conjunction with normalized estimates of the results of all the tests, the test results in each module, and the individual indicators, reflecting the level of separate physical qualities, what will allow to determine weak and strong sides of the preparedness of students and depending on this to correct programs of classes, to change loads, to choose methods of physical education.

Keywords: pedagogical model, differentiated development of physical qualities, students, modular-rating monitoring.

References:

1. Agafonov S.V. Content of professional and applied physical training of university students mastering management specialties on the basis of simulation and gaming activities. *Extended abstract of candidate's thesis*. Krasnodar, 2017, 25 p. (in Russian).
2. Agafonov S.V., Pozhidaev S.N. Development of simulation and game technology of professionally directed physical education of students-future managers. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical culture and health], 2009, no. 4 (23), pp. 56-60. (in Russian).
3. Agafonov S.V., Shestakov M.M. Content and ways of improving physical education of students mastering management specialties. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft], St. Petersburg, 2017, no. 5 (147), pp. 199-203. (in Russian).
4. Aleksanyants G.D., Kudryashova Yu.A., Kudryashov E.A., Medvedeva O.A., Mayakova O.V. The Morphological characteristics of the players of the various roles of the players. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2017, no 2, pp. 51-56 (in Russian).
5. Drushevskaya V.L., Aleksanyants G.D. Features of "sense of space" and vestibular stability in acrobats of different qualifications. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Estestvenno-matematicheskie i tekhnicheskie nauki* [Bulletin of Adyge state University. Episode 4. Natural-mathematical and technical Sciences], 2010, no. 3, pp. 57-62. (in Russian).
6. Zabolotniy A.G. consideration of the proportionality of the level of development of conditioned motor qualities as a condition of effective physical training (for example girls)/ *Extended abstract of candidate's thesis*. Maykop, 2005, 25 p. (in Russian).
7. Kuzmina M.V., Lazareva S.E. Problems of physical education in educational institution and some ways of their decision. *Aktual'nye problemy i perspektivy fizkul'turnogo obrazovaniya v vuzah: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Actual problems and prospects of physical education in higher education institutions: Materials of the international scientific and practical conference], Volgograd, 2004, pp. 35-37. (in Russian).
8. Masterov A.G., Tynyankin O.A. The formation of the optimal structure of physical training of students-future sports managers on the basis of differentiated physical condition monitoring. *Fizicheskoe vospitaniya i sportivnaya trenirovka* [Physical education and sports training], 2013, 2 (6). (in Russian).

9. Medvedeva O.A., Aleksanyants G.D., Minko O.V., Knebel J., Hartmann Z. Features of simple visual-motor reaction of young men, specializing in rowing and Canoeing, depending on the somatotype. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2014, no 4, pp. 69-73. (in Russian).
10. Medvedeva O.A., Aleksanyants G.D. Peculiarities of physical fitness of children of the second childhood period with varying degrees of auditory deprivation, depending on the somatotype. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2014, no. 10, pp. 101-104. (in Russian).
11. Mizulina M.P. Hygienic substantiation of the experimental program of physical education in the special education department for medical students. *Extended abstract of candidate's thesis*. Volgograd, 2003, 23 p. (in Russian)/
12. Neverkovich S.D. Psychological and pedagogical foundations of game methods of training: *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow, 1998, 37 p. (in Russian).
13. Prytkova E.G. Actual problems and directions of improvement of the physical education of the University. *Molodoj uchenyj* [Young scientist], 2012, no. 1., Vol.2, pp. 118 – 122. (in Russian)/
14. Romanchenko S. Correction of the state of health of students in the process of physical training. *Extended abstract of candidate's thesis*. SPb, 1992, 24 p. (in Russian).

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПОРТСМЕНКАМИ В РЕГБИ-7

Н.В. Созонова, аспирант,
А.П. Золотарев, доктор педагогических наук, профессор,
М.Ю. Коробов, заслуженный тренер России, мастер спорта,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161,
e-mail: klarrarugby@mail.ru.

С целью оптимизации педагогического контроля за соревновательной деятельностью квалифицированных спортсменов в регби-7 разработана инновационная методика регистрации и анализа технико-тактических действий в условиях игры при выполнении защитных действий регбистами на основе их дифференцировки. В отличие от зарубежных аналогов она позволяет фиксировать не только количественные показатели выполняемых спортсменками действий, но и оценивать степень эффективности игры в защите. Наряду с этим расширяются возможности индивидуального дифференцирования защитных действий регбисток, а также их тактической целесообразности. Для оценки целесообразности данной методики в качестве экспертов были привлечены ведущие отечественные тренеры и спортсмены, специализирующиеся в регби-7.

Методика прошла апробацию на крупнейших международных и российских турнирах по регби-7 среди женских команд. Установлено, что при выполнении квалифицированными спортсменками защитных действий имеют место существенные различия в показателях эффективности, степени принятия тактических решений, адекватности ответных действий в зависимости от неожиданно изменяющейся игровой ситуации в динамике соревновательной борьбы. При этом отдельные спортсменки при игре в защите демонстрируют высокий уровень эффективности выполнения всех при-



емов, тогда как у других отмечаются значительные затруднения в необходимом ситуационном моменте должного исполнительского мастерства.

Применение данной методики, с одной стороны, расширяет возможности педагогического контроля за соревновательной деятельностью спортсменов в регби-7, с другой – позволяет получать более объективную информацию о защитных действиях, на основе чего в технико-тактической подготовке существенно возрастает возможность индивидуальной конкретизации содержательного компонента тренирующих воздействий.

Ключевые слова: методика контроля, регби-7, квалифицированные спортсменки, соревновательная деятельность, защитные

технико-тактические действия.

Для цитирования: Созонова Н.В., Золотарев А.П., Коробов М.Ю. Разработка и апробация инновационной методики контроля выполнения индивидуальных защитных действий квалифицированными спортсменками в регби-7 // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 24-30.

For citation: Sozonova N., Zolotarev A., Korobov M. Development and approbation of innovative methodology for controlling individual defensive actions performed by qualified women's rugby sevens players. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 24-30 (in Russian).

Введение. Женское регби как олимпийский вид является одним из самых интенсивно развивающихся командных игровых видов спорта в мире. В занятия регби вовлечены свыше 1,5 миллиона девочек и женщин в более 110 странах, что составляет свыше 20 процентов от общего числа играющих в регби [6].

Несмотря на то, что регби-7 достаточно давно стал самостоятельным видом спорта, до настоящего времени отсутствует должная научно обоснованная методологическая база сопровождения подготовки спортсменов с учетом известных отличий от классического варианта игры. Об этом свидетельствует крайне незначительное количество диссертационных работ по регби (по регби-7 – ни одной). Очень ограничено и количество методических пособий для тренеров, нет учебников для физкультурных высших и средних учебных заведений [1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11].

Разработка вопросов построения подготовки спортсменов в регби-7, в частности женщин, невозможна без выявления специфических особенностей соревновательной игровой деятельности. Это, в свою очередь, диктует необходимость разработки и внедрения унифицированной методики контроля технико-тактических действий (ТТД) регбисток при игре в защите, что является основной задачей настоящего исследования.

Методы и организация исследования. Поскольку существующие методики контроля соревновательной деятельности в регби-7 [7, 9, 12] направлены, в первую очередь, на учет количественных показателей, которые не отражают обстоятельств, повлиявших на качество выполнения технико-тактических действий, нами разработана инновационная методика контроля ТТД при игре в защите. Этому предшествовало выявление мнений ведущих тренеров и спортсменов по регби-7 по вопросам целесообразности включения того или иного игрового действия в состав регистрируемых, а также дифференцировки условий выполнения этих действий. По итогам опроса была составлена матрица дифференцировки защитных ТТД (таблица 1). Оценку действий предлагается осуществлять по двум направлениям: эффективно выполненные (от +1 до +3 баллов) и неэффективно выполненные (от -1 до -3 баллов).

С учетом данных опроса предложен следующий состав технико-тактических действий спортсменок в регби-7, подлежащих обязательной регистрации.

Положительно оцененные действия:

- боролся и забрал мяч на земле или заработал штрафной (после захвата игрока с мячом опередил игроков поддержки в борьбе за мяч, овладев мячом или вынудив соперника нарушить правила);
- боролся за мяч на земле (после захвата игрока с мячом, имел возможность вступить в борьбу и овладеть мячом, но из-за действий соперника не смог этого сделать);
- боролся в раке и помог своей команде овладеть мячом (после захвата игрока с мячом своевременно вступил в борьбу за пространство над мячом и своими

активными действиями помог своей команде овладеть мячом);

- активно боролся за мяч и заставил соперника использовать лишнего игрока в поддержке (после захвата игрока с мячом своевременно вступил в борьбу за пространство над мячом и своими активными действиями значительно затруднил сохранение мяча соперником и заставил соперника использовать лишнего игрока в поддержке);

- активные действия игрока, приведшие к потере мяча соперником (действия игрока в свободной игре, приведшие к потере мяча соперником);

- активные действия игрока, приведшие к срыву атаки соперника и (или) значительной потере территории (действия игрока в свободной игре, ограничивающие развитие атаки соперником и ведущие к потере атакующей инициативы);

- после захвата быстро вернулся в активную позицию (игрок, успешно выполнивший захват, вернулся в активную позицию в линии защиты или своевременно вступил в борьбу за мяч или за пространство над мячом);

- захватил идущего на прорыв в зоне ответственности (игрок занимал правильную позицию по отношению к игроку соперника, владеющего мячом, для проведения захвата и удержал игрока непосредственно в зоне контакта);

- захватил игрока, имевшего большую свободу действий (такая ситуация возникает, когда имел место прорыв линии защиты соперником или при активных действиях игрока защиты, при которых партнеры еще не успели прийти на помощь).

Отрицательно оцененные действия:

- Позиционная ошибка, приведшая к прорыву линии защиты (игрок не встроился своевременно в принятую командой схему защиты или, неправильно оценив действия соперника, неоправданно покинул своё место в защите, что и привело к её прорыву или созданию условий для результативных действий соперника);

- Должен был сделать захват, но даже не попытался (игрок занимал хорошую позицию по отношению к игроку соперника, владеющего мячом, для проведения захвата, но даже не сделал попытки или только имитировал захват);

- Сделал попытку захвата, но неудачно (имел хорошую позицию по отношению к игроку команды соперника, владеющего мячом, для проведения захвата, провел его неудачно из-за технической ошибки или агрессивных действий соперника);

- После захвата медленно вернулся в игру (после захвата игрока с мячом имел возможность вернуться в активную позицию в линии защиты или своевременно вступить в борьбу за мяч, но не сделал этого);

- Должен был вступить в борьбу за мяч, но не стал (после захвата партнером игрока с мячом находился в выгодном положении для активных действий по овладению мячом, но оставался пассивным, позволив со-

пернику беспрепятственно сохранить мяч);

Имитировал борьбу в раке (выключил себя из командной системы защиты и при этом не навязал сопернику борьбу за сохранение мяча);

Активно боролся за мяч, но нарушил правила (после захвата игрока с мячом своевременно вступил в борьбу за мяч и (или) пространство над мячом, но при противодействии соперника неумышленно нарушил);

Должен был бороться за 2 очка, но не стал (игрок был обязан ограничить продвижение соперника к области ворот в зачетном поле);

Положение «вне игры» (игрок не смог правильно оценить своё положение на поле и нарушил правило «вне игры» в случае, не связанном с критической необходимостью такого действия).

Данная методика апробирована в условиях международного фестиваля регби 2014 Emirates Airline Dubai Rugby Sevens, который включает в себя 17 турниров среди мужчин, женщин, юношей, девушек и ветеранов, проводимых в течение трех дней на The Sevens Stadium. Были проанализированы 6 игр команды «ЦСП № 4» г. Краснодар.

Результаты исследования. В результате педагогиче-

ских наблюдений установлено, что в турнире за 6 игр команда провела всего 325 оцененных защитных действий, из них 185 отрицательных и 140 положительных, что составляет 30,8 и 23,3 в среднем за игру, соответственно (таблица 2). В среднем за турнир каждый игрок команды совершил 23,1 положительных действия и 17,5 действия, оцененных отрицательно.

Средняя оценка игрока за техническое действие от 1,0 балла до 1,9 балла за положительное действие и от 1,25 балла до 2,1 балла за отрицательное:

Основными оцениваемыми положительными защитными действиями являются:

- борьба в раке (18, или 9,7%);
- борьба за мяч после захвата игрока с мячом (49, или 26,5%);
- возврат после выполненного захвата в активную позицию в линии защиты для продолжения борьбы за мяч или пространство над мячом (24, или 13,0%).

Основными оцениваемыми отрицательными защитными действиями (или не совершение необходимого действия) являются:

- борьба за мяч с нарушением правил (25, действий или 17,9%);
- попытка захвата, окончившаяся неудачно (20, или

Таблица 1

Матрица дифференцировки защитных ТТД в регби-7

Параметры	1 балл	2 балла	3 балла	Комментарии
<i>Положительно оцененные действия(+)</i>				
Боролся и забрал мяч на земле или заработал штрафной			+	
Боролся за мяч на земле	+			
Боролся в раке и помог своей команде овладеть мячом		+		
Активно боролся за мяч и заставил соперника использовать лишнего игрока в поддержке	+			
Активные действия игрока, приведшие к потере мяча соперником			+	
Активные действия игрока, приведшие к срыву атаки соперника и (или) значительной потере территории		+		
После захвата быстро вернулся в активную позицию		+		
Захватил идущего на прорыв в зоне ответственности	+			
Захватил игрока, имевшего большую свободу действий			+	
<i>Отрицательно оцененные действия(-)</i>				
Позиционная ошибка, приведшая к прорыву линии защиты			+	
Должен был сделать захват, но даже не попытался			+	
Сделал попытку захвата, но неудачно	+			
После захвата медленно вернулся в игру		+		
Должен был вступить в борьбу за мяч, но не стал		+		
Имитировал борьбу в раке		+		
Активно боролся за мяч, но нарушил правила	+			
Должен был бороться за 2 очка, но не стал		+		
Положение «вне игры»		+		

Таблица 2

Параметры соревновательной деятельности команды

Параметры	Всего	Распределение по таймам	
		1 тайм	2 тайм
<i>Положительно оцененные действия</i>			
Боролся и забрал мяч или заработал штрафной	12	5	7
Боролся за мяч	37	20	17
Боролся в раке и помог своей команде овладеть мячом	18	10	8
Активно боролся за мяч и заставил соперника использовать лишнего игрока в поддержке	15	9	6
Активные действия игрока, приведшие к потере мяча соперником	16	9	7
Срыв атаки и (или) значительный выигрыш территории	14	9	5
После захвата быстро вернулся в активную позицию	24	13	11
Захватил идущего на прорыв в зоне ответственности	43	21	22
Захватил игрока, имевшего большую свободу действий	4	2	4
Всего действий	185	98	87
<i>Отрицательно оцененные действия</i>			
Позиционная ошибка, приведшая к прорыву линии защиты	15	6	9
Должен был сделать захват, но даже не попытался	9	4	5
Сделал попытку захвата, но неудачно	20	11	9
После захвата медленно вернулся в игру	16	7	9
Должен был вступить в борьбу за мяч, но не стал	19	8	11
Имитировал борьбу в раке	17	7	10
Активно боролся за мяч, но нарушил правила	25	13	12
Должен был бороться за 2 очка, но не стал	3	1	2
Положение «вне игры»	16	8	8
Всего действий	140	65	75

Примечание:* – игроки провели неодинаковое количество игрового времени, были заменены или выходили на замену по ходу игры. Все игроки принимали участие во всех 6 играх, а выходившие на замену делили игровое время примерно поровну и в среднем провели по 5 полных игр.

14,3%);

- не вступил в борьбу за мяч (19, или 13,6%);
- имитация борьбы в раке (17, или 12,1%);
- медленный возврат в игру после выполненного захвата (16, или 11,4%);
- положение «вне игры» (16, или 11,4%);
- позиционная ошибка, приведшая к прорыву линии защиты (15, или 10,7%).

Анализ индивидуальных показателей при игре в защите (таблица 3) показал, что положительные защитные действия равномерно распределились между игроками команды, однако спортсменки Б-а П. и Л-я Ю. значительно уступают остальным игрокам.

Если действия Б-й П. можно объяснить особенно-

стью игры на позиции крайнего и отсутствием необходимого опыта, то у Л-й Ю. имеются проблемы с настроением на активные защитные действия.

Количество отрицательных действий при игре в защите у пяти игроков колеблется в диапазоне от 12 до 16, но у Л-й Ю. составило 29, у Т-й А. – 22 и Б-к А. – 21, что значительно выше.

Заключение. Таким образом, разработанная нами инновационная методика контроля выполнения индивидуальных защитных действий квалифицированными спортсменками в регби-7 расширяет возможности дальнейшей дифференцировки содержания регистрации и анализа при игре в защите, что повышает эффективность педагогического контроля в целом.

Таблица 3

Суммарные индивидуальные показатели защитных действий игроков сборной Краснодарского края по регби-7

№ п/п	Игроки	Положительные действия		Отрицательные действия		Средняя оценка за техническое действие + / -
		всего действий/в среднем за игру	всего баллов/в среднем за игру	всего действий/в среднем за игру	всего баллов/в среднем за игру	
1	Б-к А.*	28 / 4,7	50 / 8,3	21 / 3,5	33 / 5,5	1,8 / 1,6
2	Б-а Т.*	27 / 4,5	49 / 8,5	13 / 2,2	25 / 4,2	1,8 / 1,9
3	Б-а Е.	25 / 4,2	47 / 7,8	14 / 2,3	24 / 4,0	1,9 / 1,7
4	Б-а П.*	8 / 1,3	8 / 1,0	16 / 2,7	39 / 6,5	1,0 / 2,4
5	Ж-а А.	31 / 5,2	56 / 9,3	12 / 2,0	17 / 2,8	1,8 / 1,4
6	К-а Е.	–	–	–	–	–
7	К-а Н.	–	–	–	–	–
8	Л-я Ю.*	15 / 2,5	26 / 4,3	29 / 4,8	61 / 10,2	1,7 / 2,1
9	П-а А.*	26 / 4,3	45 / 7,5	13 / 2,2	21 / 3,5	1,7 / 1,6
10	Т-а А.*	25 / 4,2	43 / 7,2	22 / 3,7	39 / 6,5	1,7 / 1,8
Всего		185 / 30,8	324 / 54,0	140 / 23,3	259 / 43,17	
В среднем каждый игрок		23,1 / 3,85	40,5 / 6,75	17,5 / 2,9	32,4 / 5,4	1,67 / 1,81

ЛИТЕРАТУРА:

- Коробов М.Ю. Разработка методики контроля технико-тактических действий спортсменов в регби-7 в условиях соревновательной деятельности / М.Ю. Коробов, Ф.В. Мусатов // Тезисы докладов XXXIX научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа (декабрь 2011 – март 2012 года), часть 2. – Краснодар, 2010. – С. 51.
- Коробов М.Ю. Актуальные проблемы научно-методического обеспечения регби-7 / М.Ю. Коробов, Ф.В. Мусатов, Г.П. Шиянов // Тезисы докладов XXXVIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа (декабрь 2010 – март 2011 года), часть 1. – Краснодар, 2010. – С. 84.
- Коробов М.Ю. Разработка методики контроля технико-тактических действий спортсменов в регби-7 в условиях соревновательной деятельности / М.Ю. Коробов, Ф.В. Мусатов // Тезисы докладов XXXIX научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа (декабрь 2011 – март 2012 года), часть 2. – Краснодар, 2010. – С. 51.
- Quarrie K.L., Hopkins W.G., Anthony M.J., et al. Positional demands of international rugby union: evaluation of player actions and movements // J Sci Med Sport. 2013;16(4):353–9.
- Ortega E., Villarejo D., Palao J.M. Differences in game statistics between winning and losing rugby teams in the Six Nations Tournament // J Sports Sci Med. 2009; 8(4):523–7.
- Hughes M., Jones R. Patterns of play of successful and unsuccessful teams in men's 7-a-side rugby union // Science and football V: the proceedings of the Fifth World Congress on Science and Football; 2005.
- Ross A., Gill N., Cronin J. Match Analysis and Player Characteristics in Rugby Sevens // Sports Medicine, 2014.
- Ross A., Gill N., Cronin J., Malcata R. Defensive And Attacking Performance Indicators In Rugby Sevens // International Journal of Performance Analysis in Sport, Volume 16, Number 2, August 2016, pp. 569-580(12).
- Ross A., Gill N., Cronin J. (2014). Match Analysis and Player Characteristics in Rugby Sevens // Sports medicine, Volume 44(3), pp. 357-367.
- Ross A., Gill N., Cronin J., Malcata R. (2016). Defensive and attacking performance indicators in Rugby sevens // International Journal of Performance Analysis in Sport, Volume 16(2), pp. 569-580.
- Van Rooyen M. K. (2016). Seasonal Variations in the Winning Scores of Matches in the Sevens World Series // International Journal of Performance Analysis in Sport, Volume 16(1), pp. 290-304.
- Wheeler K.W., Mills D., Lyons K., Harrinton W. (2013). Effective Defensive Strategies at the Ruck Contest in Rugby Union // International Journal of Sports Science & Coaching, Volume 8(3), pp. 481-492.

DEVELOPMENT AND APPROBATION OF INNOVATIVE METHODOLOGY FOR CONTROLLING INDIVIDUAL DEFENSIVE ACTIONS PERFORMED BY QUALIFIED WOMEN'S RUGBY SEVENS PLAYERS

N. Sozonova, Postgraduate student,
 A. Zolotarev, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
 M. Korobov, Honoured Coach of Russia, Master of Sports,
 Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.
 Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,
 e-mail: klarrarugby@mail.ru.

The innovative methodology of registration and analysis of tactical and technical defensive actions performed by qualified women's rugby sevens players under game conditions has been developed to optimize pedagogical management of their competitive activity on the basis of their differentiation. As opposed to its foreign counterparts, this methodology allows both to record quantitative indicators of actions performed by players and to estimate an effectiveness level of a defense performance during a game.

At the same time it helps to improve individual differentiation of rugby sevens players' defensive actions as well as their tactical usefulness. Several leading domestic coaches and athletes specializing in rugby sevens have been invited as experts to assess the feasibility of this methodology. The methodology has been tested during major international and Russian women's rugby sevens tournaments. It was determined that when qualified women's rugby sevens players performed defensive actions they showed the significant differences in their effectiveness indicators, the level of making tactical decisions, the adequacy of their responses to opponents' actions depending on unexpectedly changing game situations in the dynamics of the competition. However, while some athletes perform all their techniques at a high level, the others have significant difficulties with their demonstration of the proper masterly performance at a needed situational moment.

On the one hand, the methodology application enlarges possibilities of pedagogical management of competitive athletic activity in rugby sevens which provides more objective information about defensive actions. This information, in turn, substantially increases opportunities for individual concretization of a content component in training effects.

Keywords: control methodology, rugby sevens, qualified athletes, competitive activity, defensive tactical and technical actions.

References:

1. Korobov M.Yu., Musatov V. Development of methods of technical and tactical activities of athletes in the 7 in the conditions of competitive activity. *Tezisy dokladov HHHIH nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh vuzov Yuzhnogo federal'nogo okruga (dekabr' 2011 – mart 2012 goda), chast' 2* [Theses of the XXXI scientific conference of students and young scientists of universities of the southern Federal district (December 2011-March 2012), part 2.]. Krasnodar, 2010, pp. 51. (in Russian).
2. Korobov M.Yu., Musatov V., Shia G. Actual problems of scientific and methodological support of the Rugby-7 *Tezisy dokladov HHHVIII nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh vuzov Yuzhnogo federal'nogo okruga (dekabr' 2010 – mart 2011 goda), chast' 1* [Theses of the XXVIII scientific conference of students and young scientists of the southern Federal district (December 2010-March 2011), part 1]. Krasnodar, 2010, pp. 84. (in Russian).
3. Korobov M.Yu., Musatov V. Development of methods of technical and tactical activities of athletes in the 7 in the conditions of competitive activity. *Tezisy dokladov XXXI nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh vuzov Yuzhnogo federal'nogo okruga (dekabr' 2011 – mart 2012 goda), chast' 2* [Theses of the XXXI scientific conference of students and young scientists of universities of the southern Federal district (December 2011-March 2012), part 2]. Krasnodar, 2010, pp. 51. (in Russian).
4. Quarrie K.L., Hopkins W.G., Anthony M.J., et al. Positional demands of international rugby union: evaluation of player actions and movements. *J Sci Med Sport*, 2013, Volume 16(4):353–9. (in Russian).
5. Ortega E., Villarejo D., Palao J.M. Differences in game statistics between winning and losing rugby teams in the Six Nations Tournament. *J Sports Sci Med*. 2009, Volume 8(4):523–7. (in Russian).
6. Hughes M., Jones R. Patterns of play of successful and unsuccessful teams in men's 7-a-side rugby union. *Science and football V: the proceedings of the Fifth World Congress on Science and Football*, 2005.
7. Ross A., Gill N., Cronin J. Match Analysis and Player Characteristics in Rugby Sevens. *Sports Medicine*, 2014.
8. Ross A., Gill N., Cronin J., Malcata R. Defensive And Attacking Performance Indicators In Rugby Sevens. *Inter-*

- national Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 16, Number 2, August 2016, pp. 569-580(12).
9. Ross A., Gill N., Cronin J. (2014). Match Analysis and Player Characteristics in Rugby Sevens. *Sports medicine*, Volume 44(3), pp. 357-367.
 10. Ross A., Gill N., Cronin J., Malcata R. (2016). Defensive and attacking performance indicators in Rugby sevens. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 16(2), pp. 569-580.
 11. Van Rooyen M.K. (2016). Seasonal Variations in the Winning Scores of Matches in the Sevens World Series. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 16(1), pp. 290-304.
 12. Wheeler K.W., Mills D., Lyons K., Harrinton W. (2013). Effective Defensive Strategies at the Ruck Contest in Rugby Union. *International Journal of Sports Science & Coaching*, Volume 8(3), pp. 481-492.

Поступила / Received 11.07.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

ШКАЛА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИГРЫ КРАЙНИХ ЗАЩИТНИКОВ 12 ЛЕТ В ФУТБОЛЕ

В.В. Суворов, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой общей и профессиональной педагогики, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, д.161, e-mail: vvsfoot@rambler.ru.

Статья знакомит с исследованием эффективности игры команды в футболе. Тренеру необходима информация об уровне готовности футболистов. Эту информацию можно получить в ходе регистрации соревновательной деятельности. Информация о выполняемых футболистами игровых приемах необходима для корректировки учебно-тренировочного процесса. Знание структуры соревновательной деятельности позволяет готовить команду к предстоящей игре под будущего соперника.

Основное внимание в статье концентрируется на разработке оценочных шкал применения технико-тактических действий крайними защитниками в матче футболистов 12 лет. Для решения поставленной цели были использованы педагогические наблюдения с фиксацией 15 технико-тактических действий, применяемых футболистами в игре. В статье описывается соревновательная деятельность детско-юношеских команд, участвующих в первенстве Краснодарского края, Южно-Российской Суперлиге-ДФЛ и товарищеских играх. Было зарегистрировано 48 матчей. Модель футболиста 12 лет составлялась на основе 480 индивидуальных записей. Для составления модели крайнего защитника использовались 96 индивидуальных записей.

В работе использовались методы математической статистики с расчетом среднего арифметического, стандартного отклонения, ошибки среднего и определения достоверности различий выборок методом t-критерия Стьюдента.

Автор устанавливает достоверные отличия между индивидуальными показателями игры футболиста в возрасте 12 лет и индивидуальными показателями крайнего защитника. Особое внимание акцентируется на отличительных особенностях исполь-



зования технико-тактических действий крайними защитниками. Отличительные особенности не обнаружены в параметрах объемов длинных передач мяча и единоборств за мяч внизу и вверх.

В данной статье аргументируется расчет трехуровневых шкал оценки применения объемов игровых приемов в зависимости от результативности матча. Расчет выполнен для футболистов 12 лет без учета игрового амплуа и отдельно для крайних защитников.

Ключевые слова: футбол, соревновательная деятельность, технико-тактические действия, крайние защитники, возраст 12 лет, шкалы оценки.

Для цитирования: Суворов В.В. Шкала оценки эффективности игры крайних защитников 12 лет в футболе // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 31-37.

For citation: Suvorov V. Estimation scale of game effectiveness of wing back players at the age of 12 in football. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 31-37 (in Russian).

Введение. Составляющими эффективности игры команды в футболе выступают большинство показателей, которые, в свою очередь, определяют уровень подготовленности каждого спортсмена [9]. Следовательно, необходимо установить параметры эффективности игры футболистов на поле в соответствии с их функциональными обязанностями, вследствие их расстановки и задания тренера на конкретный матч [1, 6].

Особое внимание в данном случае необходимо сфокусировать на количественных параметрах технико-тактических действий как видимом аспекте подготов-

ленности футболистов [8]. А если рассмотреть действия команды в тактическом плане, то можно выделить два больших блока: организация оборонительных действий и атакующих. В первом случае ведущее место будут занимать игроки, по своим функциональным обязанностям решающие вопрос защиты собственных ворот. Игра защитников и, в частности, тех, кто по своим функциональным обязанностям располагается на флангах, мешая развитию атаки соперника, рассмотрена, но остались нерешенными вопросы оценки эффективности действий этих игроков в возрасте 12 лет, что и определило актуальность рассматриваемой темы.

Цель исследования – разработать шкалу оценки эффективности соревновательной деятельности крайних защитников 12 лет в футболе.

Достижение цели исследования возможно после осуществления последовательно ряда задач:

- во-первых, определить количественные параметры технико-тактических действий, выполняемых игроками команды во время матча;
- во-вторых, установить особенности объемов выполняемых технико-тактических действий, характеризующих игровую активность крайних защитников в 12 лет;
- в-третьих, рассчитать количество технико-тактических действий, определяющих различный уровень эффективности игры крайних защитников в 12 лет.

Основой педагогических наблюдений для фиксации технико-тактических действий выступали детско-юношеские команды, участвующие в первенстве Краснодарского края, Южно-Российской Суперлиге-ДФЛ и товарищеских матчах. Возраст участников на момент педагогических наблюдений соответствовал паспортным данным исследования. Педагогические наблюдения проводились по классической методике. Было зарегистрировано 48 матчей, что позволило составить усредненную модель игроков команды футболистов на основе 480 индивидуальных параметров. Модель крайнего защитника рассчитывалась на основе 96 индивидуальных исследований [5].

Результаты исследования. Данный возраст характеризуется всем спектром технико-тактических действий, регистрируемых в соответствии с методикой педагогических наблюдений, и в среднем для футболистов 12 лет составляет $52,7 \pm 0,79$ игрового приема [2, 4]. В структуре игры футболистов данного возраста можно выделить пять технико-тактических действий, суммарный показатель которых составляет 69,2% – 36,5 игрового приема, выполняемых игроком команды в среднем за матч. При ранжировании в порядке убывания они располагаются в следующем образом: передачи мяча вперед на дистанцию, не превышающую 30 метров ($10,7 \pm 0,26$), контроль мяча с помощью его ведения ($8,5 \pm 0,28$), передачи мяча, не направленные вперед ($6,6 \pm 0,20$), завладение мячом во время его контроля соперником ($5,5 \pm 0,18$) и общее количество попыток перехватить мяч, направляющийся от одного соперника к другому ($5,2 \pm 0,21$). Незначительные объемы при игре

футболистов 12 лет отмечаются при выполнении передач мяча свыше 30 метров – $0,7 \pm 0,08$ и попыток поразить ворота ударом головой – $0,1 \pm 0,02$. Остальные регистрируемые технико-тактические действия по объему в среднем составляют в пределах двух элементов.

Особняком здесь находится единственное игровое действие, которое в среднем за матч футболисты 12 лет используют $4,2 \pm 0,21$, – это обводка соперника. Если выделить отдельно оборонительные действия, то их объем составит в среднем 14,4 технико-тактического действия, что в структуре игры занимает 27,3%. Эти действия являются напрямую оборонительными и прерывают атаку соперника, а в порядке уменьшения объема они расположились следующим образом: количество попыток завладеть мячом во время его контроля соперником – $5,5 \pm 0,18$, общее количество попыток перехватить мяч, направляющийся от одного соперника к другому, – $5,2 \pm 0,21$, борьба внизу за мяч, не принадлежащий ни одной из команд, – $2,4 \pm 0,09$ и борьба вверху за мяч не принадлежащей ни одной из команд, – $1,3 \pm 0,07$.

Решение следующей задачи предполагает установление индивидуальных особенностей, определяющих игру крайних защитников в данной возрастной группе. Так, спортсмен, обеспечивающий в соответствии со своими функциональными обязанностями оборону своих ворот с флангов, выполняет в среднем $46,8 \pm 1,21$ игрового приема за матч. Основными элементами игры, используемыми игроками данного амплуа, выступают передачи мяча вперед на дистанцию, не превышающую 30 метров, – $13,3 \pm 0,45$, попытки перехватить мяч, направляющийся от одного соперника к другому, – $7,7 \pm 0,50$, попытки завладеть мячом во время его контроля соперником – $6,9 \pm 0,41$, а также контроль мяча с помощью его ведения – $5,6 \pm 0,44$.

Основные технико-тактические действия крайних защитников 12 лет составляют 71,6% от общего объема игровых приемов, используемых за матч футболистом данного амплуа. Объем остальных технико-тактических приемов в среднем не превышает трех игровых действий, исключение составляют передачи мяча назад и поперек – $3,4 \pm 0,25$. Есть в структуре игры крайних защитников игровые приемы, которые в этом возрасте не используются – это удары по воротам головой. В эту группу входят ряд элементов футбола, использование которых происходит не в каждой игре – удары в ворота ногой, передачи мяча с флангов в штрафную площадь, передачи мяча на дистанцию свыше 30 метров и направление мяча на свободное место с последующим выходом туда футболиста собственной команды.

Оценивая достоверность отличий индивидуальных действий футболиста в среднем за матч, независимо от его функциональных обязанностей на поле, с игровой деятельностью крайних защитников, можно констатировать, что игровое амплуа по большинству сравниваемых технико-тактических действий определяет структуру соревновательной деятельности (таблица 1). Исключения в данном случае установлены по количеству

выполняемых передач мяча на дистанцию свыше 30 метров, борьбы за мяч, когда им не владеет ни одна из команд внизу и вверху. Достоверных отличий в объеме применения данных игровых приемов от общей структуры игры не обнаружено, даже по первому порогу доверительной вероятности.

Крайние защитники отличаются большими объемами в применении передач мяча вперед на дистанцию, не превышающую 30 метров, попыток завладеть мячом во время его контроля соперником и попыток перехватить мяч, направляющийся от одного соперника к другому. Это оправдано, потому что защитники по своим функциональным обязанностям не только разрушают атаку соперника, но и выступают организаторами атаки, выполняя первую передачу по направлению к воротам соперника.

В связи с тем, что крайние защитники располагаются как на левом фланге, так и на правом, возникает интерес, насколько левостороннее и правостороннее расположение определяет структуру игры защитников без учета их моторной асимметрии ног [3].

Проведя сравнительный анализ (рисунок 1), было установлено, что структура игры футболистов, располагающихся на левом и правом фланге, по большин-

ству технико-тактических действий не отличается. Следовательно, приоритетным выступает то, что футболист является крайним защитником.

Однако и здесь есть свои исключения. Так, достоверные отличия обнаружены при выполнении передач мяча с флангов в штрафную площадь ($t=2,7$; $P<0,01$), борьбы за мяч, которым не владеет ни одна из команд внизу и вверху ($t=3,4$; $P<0,01$ и $t=2,2$; $P<0,05$ соответственно), ударах по мячу головой ($t=2,8$; $P<0,01$), потере мяча при его остановке ($t=3,7$; $P<0,001$) и общего количества технико-тактических действий за матч ($t=2,5$; $P<0,05$).

Только количество прострельных и навесных передач достоверно преобладает у футболистов, располагающихся в защите на правом фланге. Все другие показатели достоверно отличаются в большую сторону у левых защитников в возрасте 12 лет.

Решение третьей задачи может быть осуществлено несколькими способами: с помощью составления уравнений регрессий или разработкой оценочных шкал на основе рекомендаций М.М. Шестакова [10], где определяется диапазон применяемых технико-тактических действий, характеризующих один из результатов игры: поражение, ничья или победа (таблица 2).

Таблица 1

Особенности использования технико-тактических действий в матче футболистами 12 лет

№ п/п	Технико-тактическое действие	Индивидуальный показатель футболиста (кол-во)	Индивидуальный показатель крайнего защитника (кол-во)	t-критерий	P значение
1	Короткие и средние передачи мяча назад и поперек	6,6±0,20	3,4±0,25	6,9	<0,001
2	Короткие и средние передачи мяча вперед	10,7±0,26	13,3±0,45	4,2	<0,001
3	Передачи мяча «на ход»	1,2±0,08	0,4±0,09	4,2	<0,001
4	Длинные передачи мяча	0,7±0,08	0,5±0,09	0,9	>0,05
5	Прострельные и навесные передачи мяча	1,4±0,09	0,5±0,07	4,6	<0,001
6	Ведение мяча	8,5±0,28	5,6±0,44	4,3	<0,001
7	Обводка соперника	4,2±0,21	1,9±0,29	4,6	<0,001
8	Отбор мяча	5,5±0,18	6,9±0,41	3,4	<0,001
9	Перехват мяча	5,2±0,21	7,7±0,50	4,7	<0,001
10	Единоборства за мяч внизу	2,4±0,09	2,1±0,18	1,5	>0,05
11	Единоборства за мяч вверху	1,3±0,07	1,5±0,14	1,2	>0,05
12	Игра головой	1,9±0,09	1,4±0,13	2,1	<0,05
13	Удары в ворота головой	0,1±0,02	0,02±0,015	2,3	<0,05
14	Удары в ворота ногой	1,5±0,08	0,5±0,13	5,1	<0,001
15	Потери мяча	1,9±0,08	0,9±0,09	4,8	<0,001
16	Всего за матч	52,7±0,79	46,8±1,21	3,2	<0,01

* – здесь и далее название и порядковые номера технико-тактических действий совпадают

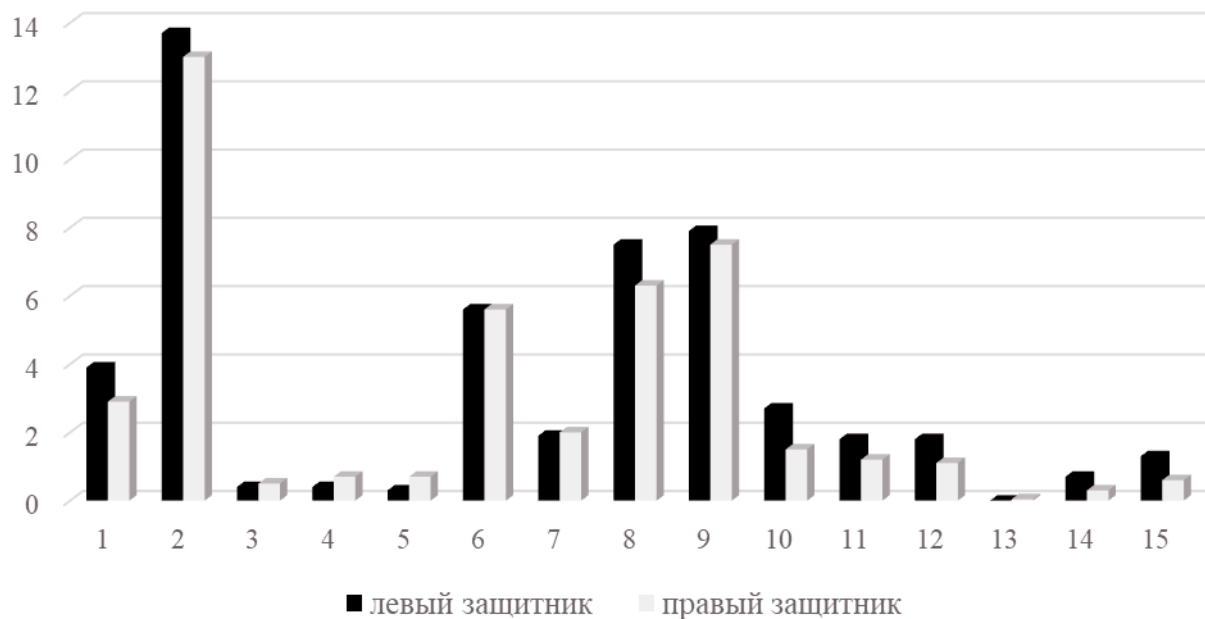


Рисунок 1. Техничко-тактические действия, выполняемые защитниками в игре

Таблица 2

Особенности использования технико-тактических действий в игре крайними защитниками 12 лет в зависимости от результата матча

№ п/п	Техничко-тактическое действие	Результат матча		
		проигрыш	ничья	выигрыш
1	Короткие и средние передачи мяча назад и поперек	2 и менее	от 2 до 5	от 5 до 7
2	Короткие и средние передачи мяча вперед	11 и менее	от 11 до 16	от 16 до 20
3	Передачи мяча «на ход»	0	от 0 до 1	от 1 до 2
4	Длинные передачи мяча	0	от 0 до 1	от 1 до 2
5	Прострельные и навесные передачи мяча	0	от 0 до 1	от 1 до 2
6	Ведение мяча	3 и менее	от 3 до 8	от 8 до 12
7	Обводка соперника	1 и менее	от 1 до 3	от 3 до 6
8	Отбор мяча	5 и менее	от 5 до 9	от 9 до 13
9	Перехват мяча	5 и менее	от 5 до 10	от 10 до 15
10	Единоборства за мяч внизу	1 и менее	от 1 до 3	от 3 до 5
11	Единоборства за мяч вверху	1 и менее	от 1 до 2	от 2 до 3
12	Игра головой	1 и менее	от 1 до 2	от 2 до 3
13	Удары в ворота головой	0	0	0
14	Удары в ворота ногой	0	от 0 до 1	от 1 до 2
15	Потери мяча	1 и более	от 1 до 0	0
16	Всего за матч	41 и менее	от 41 до 53	от 53 до 65

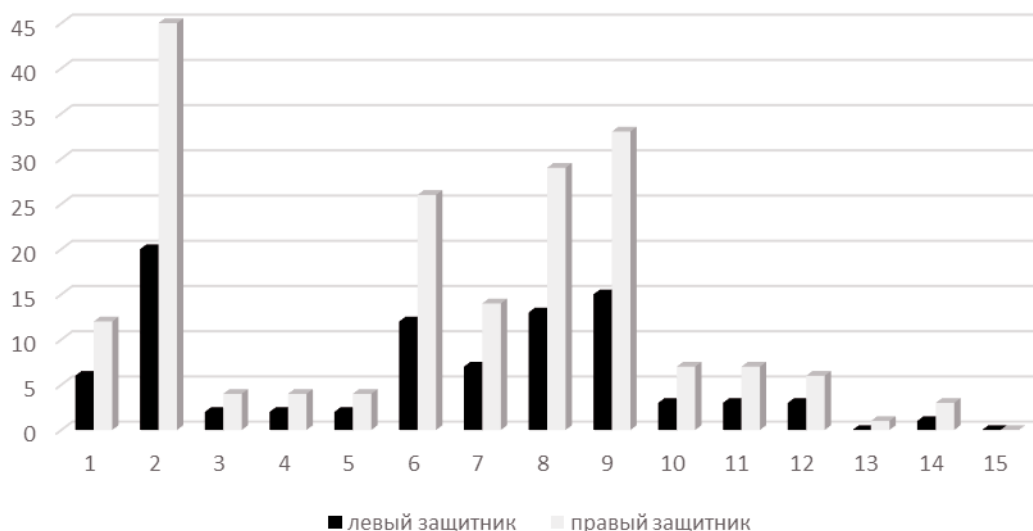


Рисунок 2. Верхняя граница необходимого объема технико-тактических действий защитников для достижения победы в матче футболистов 12 лет

Показатели игры футболиста в возрасте 12 лет должны ограничиваться не только предлагаемыми диапазонами, но и тактической целесообразностью. Это можно решить, если построить игру команды, рассчитанную на модель выигрыша, и отрабатывать игровые упражнения по структуре, схожей с предлагаемой структурой.

Если средние показатели футболистов данного возраста отличаются от структуры соревновательной деятельности крайних защитников, тогда и шкала оценок должна иметь параметры, соответствующие функциональным обязанностям игроков на поле. В соответствии с этим и была разработана трехуровневая шкала оценки отдельно для крайних защитников (таблица 2).

Сопоставляя полученные характеристики технико-тактических действий, обеспечивающих победу, можно констатировать, что по объему крайние защитники чаще должны выполнять передачи мяча вперед на дистанцию, не превышающую 30 метров, пытаться завладеть мячом во время его контроля соперником, пытаться перехватить мяч, направляющийся от одного соперника к другому, а единоборства за мяч внизу соответствуют усредненным данным для этого возраста. Все остальные параметры применяемых технико-тактических действий уступают в объеме усредненным показателям игры футболистов в возрасте 12 лет. Оценить, в каких пропорциях преобладают действия крайних защитников, располагающихся на левом или правом фланге, позволит разработка шкал отдельно для каждой группы (рисунок 2).

Если по большинству технико-тактических действий в соответствии с усредненными данными достоверных отличий не обнаружено, то при оценке па-

раметров шкалы победителей видны преимущества именно игроков, располагающихся на правом фланге (рисунок 2).

Заключение. Таким образом, полученные данные о технико-тактических действиях дают представление о структуре игры футболистов данного возраста и определяют ведущие элементы игры, составляющие 76,7 %. Данные элементы игры располагаются следующим образом: передачи мяча вперед на дистанцию, не превышающую 30 метров (20,2%), контроль мяча с помощью его ведения (16%), передачи мяча не направленные вперед (12,4%), завладение мячом во время его контроля соперником (10,3%), попытки перехватить мяч, направляющийся от одного соперника к другому (9,9%), и выполнение финтов для преодоления сопротивления противника (7,9%) [7].

Игра защитников, располагающихся на флангах обороны, достоверно отличается от средних показателей футболистов данного возраста за матч. Исключение составляют передачи мяча свыше 30 метров, борьба за мяч, которым не владеет ни одна из команд внизу и вверху, где параметры применения этих элементов футбола соответствует усредненным данным футболистов 12 лет без учета игрового амплуа.

Разработанные трехуровневые шкалы позволяют проводить оценку игры футболистов 12 лет в соответствии с функциональными обязанностями на футбольном поле.

Дальнейшие исследования в этом направлении позволяют разработать оценочные шкалы для каждого игрового амплуа, а впоследствии внести корректировку в структуру соревновательных упражнений, которые используются тренером для подготовки команды.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Зайцева Т.В. Многолетняя динамика показателей соревновательной деятельности футболисток-юниорок / Т.В. Зайцева, А.П. Золотарев // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – 2016. – № 4. – С. 8-14.
2. Золотарев А.П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе: дис. ... д-ра пед. наук / А.П. Золотарев. – Краснодар, 1997. – 444 с.
3. Малука М.В. Особенности технической подготовленности и сенсомоторных реакций футболистов разной квалификации с учетом асимметрии нижних конечностей / М.В. Малука, А.С. Гронская, А.А. Семенов, Я.Е. Бугаец, Д.В. Чобот // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – 2016. – № 4. – С. 23-29.
4. Суворов В.В. Возрастные особенности соревновательной деятельности юных футболистов: учебно-методическое пособие / В.В. Суворов. – Краснодар, 2000. – 40с.
5. Суворов В.В. Методы регистрации соревновательной деятельности футболистов: учебно-методическое пособие / В.В. Суворов. – Краснодар, 2000. – 45с.
6. Суворов В.В. Особенности соревновательной деятельности женских и мужских футбольных команд высокой квалификации / В.В. Суворов, Л.А. Якимова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар, 2017. – №1. – С. 18-23.
7. Суворов, В.В. Техническая подготовка юных футболистов на основе учета структуры соревновательной деятельности: дис. ... канд. пед. наук / Суворов В.В. – Краснодар, 1996. – 157с.
8. Шестаков М.М. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса в командных спортивных играх: дис. ... д-ра пед. наук / М.М. Шестаков. – М., 1992. – 509 с.
9. Шестаков М.М. Показатели текущего функционального основного состояния систем организма квалифицированных футболистов, влияющие на эффективность соревновательной деятельности / М.М. Шестаков, Р.З. Гакаме // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар, 2017. – №2. – С. 57-62.
10. Шестаков М.М. Футбол. Система нормативных шкал для оценки индивидуальных и общекомандных показателей соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов: учебно-методическое пособие / М.М. Шестаков. – Краснодар, 1994. – 35 с.

ESTIMATION SCALE OF GAME EFFECTIVENESS OF WING BACK PLAYERS AT THE AGE OF 12 IN FOOTBALL

V. Suvorov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the General and Professional Pedagogy Department,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.
Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,
e-mail: vvsfoot@rambler.ru.

The article introduces the study of the team's game efficiency in football. The information on the level of readiness of football players is necessary for a coach, which can be obtained during the registration of competition activities. The information on the execution of game actions by football players is necessary for the correction of educational training process. Knowledge of a structure of competitive activities allows to train a team for the upcoming game with a future opponent.

The article focuses on the development of estimation scales of implementation of technical and tactical actions by 12-year-old wingback players during a football match. For the achievement of the set goal the pedagogical observations with the record of 15 technical and tactical actions used by football players during the game have been conducted. The article describes the competitive activity of children and young people teams participating in the championship of Krasnodar region, the South-Russian Super League-Children's Football League and friendly matches. 48 matches have been registered. The model of a 12 year-year-old football player has been developed

based on 480 individual recordings. 96 individual records have been used to model a wingback player.

The methods of mathematical statistics with the calculation of the arithmetic mean, standard deviation, error of mean, determination of significance of differences of samples by Student's t-test have been applied in the research. The author establishes the representative differences between the individual indicators of the 12-year-old football player and the wingback player. The special attention is focused on the distinctive features of the use of technical and tactical actions by wingback players. The distinctive features have not been established in the volume parameters of a long-lofted pass and an up'ards and down'ards' battle for the ball.

The calculation of the three-level estimation scales of the use of the volumes of gaming actions depending on the effectiveness of the match has been reasoned in this article. The calculation has been made separately for 12-year-old football players and for wingback players.

Keywords: football, competitive activity, technical and tactical actions, wingback players, age of 12, estimation scales.

References:

1. Zaitseva T.V., Zolotarev A.P. long-term dynamics of competitive activity indicators of female football players-juniors. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2016, no 4, pp. 8-14. (in Russian).
2. Zolotarev A.P. Structure and content of long-term preparation of the sports reserve in soccer. *Doctor's thesis*. Krasnodar, 1997, 444 p. (in Russian).
3. Maluka M.V., Gronskaya A.S., Semenyukov A.A., Bugaets J.E., Chobot D.V. Features of technical training and sensorimotor reactions of different qualification football players taking into account lower limb asymmetry. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2016, no 4, pp. 23-29. (in Russian).
4. Suvorov V.V. *Vozrastnye osobennosti sorevnovatel'noj dejatel'nosti junyh futbolistov* [Age features of competitive activity of young football players]. Krasnodar, 2000, 40 p. (in Russian)
5. Suvorov V.V. *Metody registratsii sorevnovatel'noj dejatel'nosti futbolistov* [Methods of registration of competitive activity of football players]. Krasnodar, 2000, 45 p. (in Russian).
6. Suvorov V.V., Yakimova L.A. Particular qualities of competitive activity of women's and men's soccer teams of the top division. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2017, no 1, pp. 18-23. (in Russian).
7. Suvorov V.V. Technical training of young football players on the basis of using of structure of competitive activity. *Candidate's thesis*. Krasnodar, 1996, 157 p. (in Russian).
8. Shestakov M.M. Individualization of educational and training process in team sports. *Doctor's thesis*. Moscow, 1992, 509 p. (in Russian).
9. Shestakov M.M., Gakame R.Z. Indicators of current functional state of organism systems of qualified football players influencing on effectiveness of competitive activity. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2017, no 2, pp. 57-62. (in Russian).
10. Shestakov M.M. *Futbol. Sistema normativnyh shkal dlja ocenki individual'nyh i obshheko-mandnyh pokazatelej sorevnovatel'noj dejatel'nosti kvalificirovannyh sportsmenov* [Soccer. The system of standard scales for evaluation of individual and all-team indicators of competitive activity of the qualified athletes]. Krasnodar, 1994, 35 p. (in Russian).

Поступила / Received 05.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЗЮДОИСТОК 13-14 ЛЕТ

Л.А. Якимова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры,

Т.Х. Емтыль, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры,

М.В. Махинова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры,

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

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

e-mail: Lusya.ya@mail.ru.

Спорт во все времена требовал от занимающихся высоких достижений и максимальных результатов. Степень же совершенства возможностей спортсмена обусловлена методической грамотностью построения процесса спортивной тренировки, особое место в которой занимает физическая подготовка.

Современные направления развития и совершенствования физических качеств спортсменов в разных видах спорта и разных квалификаций соответствуют организационным и инновационным аспектам тренировочного процесса. Однако в некоторых видах спорта методики развития физических качеств с учетом половых особенностей занимающихся остаются малоизученными, в частности, в дзюдо. Проводя анализ справочных материалов и имеющихся в научно-методической литературе теоретических сведений о развитии специальной выносливости у дзюдоистов, выясняется, что вопрос специальной подготовки девушек 13-14 лет с учетом возрастных и физиологических особенностей их организма остается открытым.

Целью настоящей статьи стало выявление особенностей методики развития специальной выносливости у дзюдоисток 13-14 лет на основе метода «круговой» тренировки. В связи с этим были использованы анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, опрос, тестирование уровня специальной выносливости, педагогический эксперимент, методы математической статистики, а также проанализированы: процесс



физической подготовки спортсменов, значение специальной выносливости в техническом и тактическом мастерстве дзюдоистов, средства и методы развития физических качеств в целом, и в частности специальных двигательных способностей в дзюдо.

Результаты проведенного исследования выявили наиболее оптимальный метод развития специальной выносливости у девушек 13-14 лет, базирующийся на применении «круговой» тренировки, составлена экспериментальная программа тренировок по развитию специальной выносливости у дзюдоисток данной возрастной категории. В процессе эксперимента изучена динамика развития специальной выносливости у дзюдоисток

13-14 лет под воздействием нововведений в ходе тренировок. Достоверный прирост развития специальной выносливости доказал обоснованность данного метода дзюдоисток 13-14 лет.

Ключевые слова: спортивная тренировка, дзюдо, дзюдоистки, специальная выносливость, «круговая» тренировка.

Для цитирования: Якимова Л.А., Емтыль Т.Х., Махинова М.В. Особенности развития специальной выносливости дзюдоисток 13-14 лет // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 38-44.

For citation: Yakimova L., Emtyl T., Makhinova M. Developmental characteristics of special endurance in judo of 13-14 year-old girls. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 38-44 (in Russian).

Введение. В современном мире насчитывается довольно много видов спорта, история которых берет начало еще в древности. Один из них дзюдо. Занятия данным видом спортивных единоборств привлекают людей разного возраста. Совершенствуя свои способности в дзюдо, можно развиваться как физически, так и духовно, учиться познавать себя, преодолевая всевозможные слабости и возрастные «комплексы». Это тяжелый физический труд, успешность которого зависит от способностей занимающихся, от компетентности тренера, от грамотно построенного спортивного процесса. Особым фактором, обуславливающим мастерство технико-тактических действий и результат соревновательной деятельности спортсменов-дзюдоистов, является физическая подготовка, без которой спортсмену не достичь высоких спортивных результатов. Согласно Федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо» и другим нормативным документам высокий уровень спортивного успеха обеспечивается развитием специальной выносливости [1, с. 8, 10; 13, с. 45]. Для предопределения роста технического мастерства необходимо учитывать множество факторов, в том числе возрастные и физиологические особенности организма спортсмена [10, с. 311], [14, с. 46]. Анализ теории спорта свидетельствует, что развитие специальной выносливости в спортивных единоборствах изучали Акопян А.О. (2003), Свищев И.Д., Жердев В.Э., Кабанов Л.Ф. (2003), Шулика А.Ю., Коблев А.К., Невзоров Ю.М., Схаляхо Ю.М. (2006), Ерегина С.В. (2007), Шестаков В.Б. (2008) и другие. Эти работы в большинстве своем имеют общий методологический подход к физической подготовке как юношей, так и девушек. Методы развития специальной выносливости в дзюдо у девушек 13-14 лет мало изучены, имеющиеся знания об эффективности стандартных методов в тренировке девушек 13-14 лет являются уже устаревшими. В связи с этим возникает необходимость поиска новых методических подходов к развитию специальной выносливости в дзюдо применительно к подготовке девушек 13-14 лет. **Объектом** исследования был выбран тренировочный процесс в дзюдо. **Предметом** изучения стала методика развития специальной выносливости в дзюдо у девушек 13-14 лет на основе метода «круговой» тренировки.

Цель исследовательской работы – выявить особенности методики развития специальной выносливости в дзюдо у девушек 13-14 лет на основе «круговой» тренировки.

Задачи исследования:

1. Анализ методик развития специальной выносливости в дзюдо девушек 13-14 лет.
2. Совершенствование методики развития специальной выносливости в дзюдо с учетом морфофункциональных особенностей девушек 13-14 лет.
3. Определение эффективности методики развития специальной выносливости у девушек 13-14 лет, занимающихся дзюдо.

Методы и организация исследования. Для

оценки эффективности результата в исследовании были применены следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, опрос, тестирование уровня специальной выносливости, педагогический эксперимент, математическая статистика. В исследовании, которое проводилось на базе МБУ МОГК «СШОР №5 по борьбе» им. З. Чепеги г. Краснодара с 12 января по 17 мая 2018 года приняли участие 18 тренеров по виду спорта дзюдо и 22 девушки-дзюдоистки 13-14 лет.

Обсуждение результатов. Следуя цели, нами были изучены различные методики развития специальной выносливости в дзюдо. По положениям теоретических сведений разных авторов в дзюдо применяют довольно стандартные в физическом воспитании и в спорте способы развития специальной выносливости [2, с. 10; 3, с. 4; 6, с. 37; 7, с. 64], [8, с. 11]. Они основаны на применении повторного, переменного, равномерно непрерывного, соревновательного, игрового, «кругового» методов. Однако эти способы довольно стандартны для всех возрастов, независимо от пола.

С целью отбора наиболее ценных с точки зрения возрастных параметров методов, приемов и средств развития специальной выносливости у девушек 13-14 лет были опрошены тренеры-преподаватели спортивной школы, имеющие опыт работы с дзюдоистками 13-14 лет. Результаты опроса показали следующее. Важность развития специальной выносливости в 13-14 лет у девушек, занимающихся дзюдо, признают все тренеры (100% опрошенных), считая этот возраст чувствительным для ее развития. Они также полагают, что формирование устойчивости в соревновательном поединке при эмоциональном и физическом утомлении обеспечивается именно этим качеством. При выборе же средств, методов и методических приемов, развивающих выносливость у девушек 13-14 лет, мнения тренеров разделились (рисунок 1). Большинство участвующих в опросе специалистов, опираясь на свой практический опыт работы, признали целесообразным путем развития специальной выносливости в 13-14 лет метод «круговой» тренировки (47,6% мнений от общего числа опрошенных, объясняя оптимальность этого способа наличием строго регламентированного количества упражнений в четкой последовательности с соблюдением величины физической нагрузки и интервалов отдыха, развивающих специальную выносливость у дзюдоистов. Ряд тренеров (21%) склонен к применению в тренировочном процессе с подростками метода повторного упражнения с полным интервалом отдыха [10, с. 376]. Такое планирование нагрузки, отмечают они, позволяет максимально долго и эффективно совершать работу в условиях повышенной кислородной потребности. Другие тренеры не признают этот подход для развития специальной выносливости у дзюдоистов из-за узкой направленности и быстрого использования энергетических ресурсов организма спортсменов. Способы развития специальной выносливости на основе равномерно непрерывного и перемен-

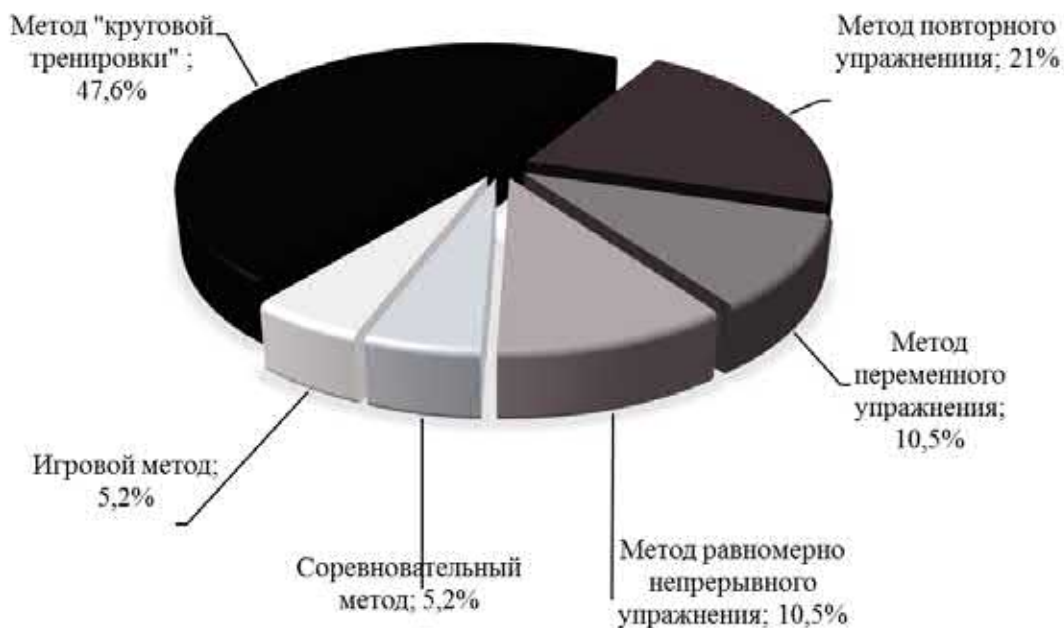


Рисунок 1. Результаты опроса тренеров по дзюдо

ного методов применяются далеко не всеми тренерами (10,5% респондентов соответственно). Применение упражнений на основе соревновательного и игрового методов встречается в практике тренеров еще реже (5,2% опрошенных). Низкую их значимость тренеры объясняют неадекватностью по отношению к данному возрасту и физиологическим особенностям девушек, а именно – монотонностью двигательной деятельности, ограниченностью формирования сложных двигательных навыков, слабыми возможностями в управлении деятельностью дзюдоисток, большой нагрузкой на сердечно-сосудистую систему.

Подтверждение на практике эффективности метода «круговой» тренировки в развитии специальной выносливости у девушек 13-14 лет в дзюдо происходило следующим образом. Проанализировав специальную литературу по теории спорта, примерные программы по дзюдо для учреждений дополнительного образования, методический и справочный материал, мы предложили опытный комплекс упражнений, построенный по правилам «круговой» тренировки и состоящий из двух частей:

1. Первые десять упражнений имели общеподготовительную направленность, выполнялись во второй половине основной части занятия три раза в неделю. В цикл упражнений, который повторялся 3 раза с 15-секундным интервалом отдыха между «станциями» круга и 5 минутами отдыха, входили: сгибание-разгибание рук в упоре лежа (45 секунд); сгибание-разгибание туловища из положения лежа на спине с отягощением 15-20 % от собственного веса (45 секунд); прыжки на возвышенность (30 см) (45 секунд); сгибание-разгибание туловища из положения лежа на животе с отягощением

15-20 % от собственного веса со средней интенсивностью (45 секунд); бег по татами (45 секунд); поднимание гантелей прямыми руками вверх с отягощением 15-20 % от собственного веса (45 секунд); приседание с гантелями с отягощением 15-20 % от собственного веса (45 секунд); поднимание ног до хвата руками в висе на гимнастической стенке (45 секунд); лазание по канату (5 м 2 раза); забегание на «мосту» (по 5 раз влево-вправо).

2. Вторая часть упражнений была специально подготовительной направленности и выполнялась один раз в заключение недельного микроцикла с дозировкой – 3 круга с интервалом отдыха в 5 минут и отсутствием отдыха между «станциями». Здесь были запланированы: прыжки со скакалкой (3 минуты); перенос партнера собственного веса (3 раза по 1,5 минуты); борьба в партере (30 секунд в атаке, 30 секунд в защите, 3 подхода); борьба в стойке по заданию (30 секунд, 3 подхода); борьба в партере по заданию (30 секунд, 3 подхода); борьба в стойке на захват (30 секунд, 3 подхода); борьба в стойке (30 секунд, 3 подхода); броски через спину (30 секунд, 3 подхода каждый партнер); упражнения самообороны (30 секунд, 3 подхода); прыжки на скакалке (3 минуты).

Синтезированный опытным путем комплекс упражнений дзюдоистки выполняли в течение трех месяцев, осуществляя при этом планомерное развитие специальной выносливости. Наряду с этим содержание планов занятий по общей физической, технической, тактической, морально-волевой, теоретической подготовке не нарушалось.

Уровень развития и изменения специальной выносливости у девушек-дзюдоисток 13-14 лет измерялся перед началом проведения экспериментальных занятий,

Таблица 1

Результаты контроля за развитием специальной выносливости девушек 13-14 лет

Упражнения	Программно-нормативные требования для дзюдоистов 13-14 лет	Результаты тестирования специальной выносливости			Достоверность изменения показателей между первым и последним измерением (t-критерий Стьюдента)
		в начале исследования ($\bar{X} \pm \sigma$)	в середине исследования ($\bar{X} \pm \sigma$)	в конце исследования ($\bar{X} \pm \sigma$)	
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 20 с (кол-во раз)	30	20,5±0,5	25,4±1,4	26,4±0,3	t=19,32; p<0,05
Прыжки на скакалке за 1 мин (кол-во раз)	55	41,4±1,4	45,9±1,2	52,1±1,5	t=18,86; p<0,05
10 бросков манекена через бедро (с)	30	26,4±1,1	27,3±1,4	29,8±1,1	t=11,23; p<0,05

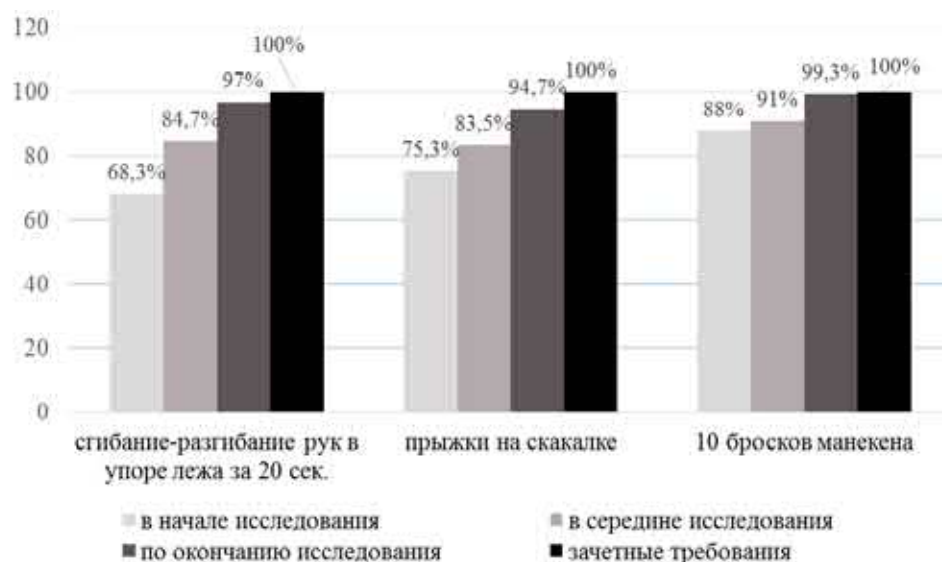


Рисунок 2. Изменение показателей специальной выносливости девушек 13-14 лет, занимающихся дзюдо в период исследования (%)

второй раз – через 1,5 месяца тренировочных занятий, третий раз – в конце исследования с помощью тестов, имеющихся в программно-нормативных требованиях по дзюдо: сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 20 с; прыжки на скакалке за 1 мин; 10 бросков манекена через бедро (таблица 1) [2, с. 10; 3, с. 4; 8, с. 40; 13, с. 45].

Результаты первого тестирования свидетельствуют о несоответствии уровня специальной выносливости девушек дзюдоисток 13-14 лет нормативным требованиям программ спортивной подготовки по виду спорта дзюдо (таблица 1). Силовая и скоростно-силовая виды выносливости находятся на уровне ниже среднего. К программно-нормативным требованиям дзюдоистов возраста 13-14 лет приближен лишь уровень координационной выносливости, но и он в целом не соответствует им.

Проведенное тестирование специальной выносливости у девушек 13-14 лет в течение мезоцикла и после

исследования показало, что уровень специальной выносливости у испытуемых повысился. Значимость различий между первым измерением и контрольным срезом статистически достоверна (соответственно, первый тест – t=19,32, при p<0,05; второй тест – t=18,86, при p<0,05; третий тест – t=11,23, при p<0,05) [5, с. 55; 9, с.55]. Достоверность различий проверялась на основе расчета парного t-критерия Стьюдента для зависимых совокупностей. Динамику развития специальной выносливости у девушек-дзюдоисток 13-14 лет можно проследить на рисунке 2.

В выше обозначенной положительной динамике развития специальной выносливости у дзюдоисток 13-14 лет мы наблюдаем прирост всех видов специальной выносливости: силовой – на 33,7%, скоростной – на 19,4%, координационной – на 11,3%. В целом все показатели приблизились к зачетным требованиям программы по дзюдо.

Заключение. Проведенное исследование и полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что в дзюдо для целенаправленного и планомерного развития специальной выносливости у девушек 13-14 лет эффективным методом является «круговая» тренировка. Этот способ развития специальной выносливости в тренировочном процессе девушек 13-14 лет, занимающихся дзюдо, позволяет точно дозировать величину мышечных усилий и интервалы отдыха, формируя при этом механизмы адаптации организма девушек к напряженным физическим нагрузкам. Метод «круговой» тренировки также более эффективно способствует повышению уровня специальной выносливости у дзюдоистов 13-14 лет.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Приказ Министерства спорта РФ от 21 августа 2017 г. № 767 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо»». – Москва: Издательство стандартов, 2017. – 17 с.
2. Акопян А.О. Дзюдо: примерная программа для системы дополнительного образования детей, детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А.О. Акопян, В.В. Кашавцев, Т.П. Клименко. – М.: Советский спорт, 2003. – 96 с.
3. Дзюдо: программа для учреждений дополнительного образования и спортивных клубов Национального Союза дзюдо и Федерации дзюдо России / Авт. – сост. С.В. Ерегина и др. – М.: Советский спорт, 2005. – 268 с.
4. Ерегина С.В. Комплексная оценка физической подготовленности дзюдоистов // Детский тренер. – 2007. – № 2. – С. 32-41.
5. Капилевич Л.В. Научные исследования в физической культуре: учебное пособие / Л.В. Капилевич. – Томск: Томск, 2012. – 144 с.
6. Попов В.С. Теоретико-практические основы развития физических качеств: Учебное пособие к практическим занятиям по дисциплине «Физическая культура» / В.С. Попов. – Шахтинский ин-т (филиал) ЮРГТУ (НПИ). – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2009. – 82 с.
7. Самбо: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. / С.Е. Табаков, С.В. Елисеев, А.В. Конаков. – М.: Советский спорт, 2005. – 240 с.
8. Свищев И.Д. Дзюдо. Программа для учреждений дополнительного образования / И.Д. Свищев, В.Э. Жердев, Л.Ф. Кабанов. – М.: Советский спорт, 2003. – 111 с.
9. Трифонова Н.Н. Спортивная метрология: учеб. пособие / Н.Н. Трифонова, И.В. Еркомайшвили. – М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: изд-во урал. ун-та, 2016. – 112 с.
10. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник для студентов учреждений высш. проф. образования / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 12-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 480 с.
11. Шестаков В.Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо: учебно-методическое пособие / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. – 187 с.
12. Шулика А.Ю. Дзюдо. Система и борьба: учебник для вузов, СДЮШОР, техникумов физической культуры и училищ олимпийского резерва / Ю.А. Шулика, Я.К. Коблев, В.М. Невзоров, Ю.М. Схаляхо. – Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 798 с.
13. Исаев В.Н. Дополнительная предпрофессиональная программа по виду спорта дзюдо / В.Н. Исаев. – МБУ ДО ДЮСШ ст. Терновской, 2015. – 60 с. То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://sportternovskaya.edusite.ru/sveden/files/fbcb6a3c-caed-47c9-8686-863817bf9d7b.pdf> (20.04.2018)
14. Чинкин А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко. – Москва: Спорт, 2016. – 120 с. – То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410> (24.04.2018).

DEVELOPMENTAL CHARACTERISTICS OF SPECIAL ENDURANCE IN JUDO OF 13-14 YEAR-OLD GIRLS

L. Yakimova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Theory, History and Methodology of Physical Education Department,

T. Emtyl, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Theory, History and Methodology of Physical Education Department,

M. Makhinova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Theory, History and Methodology of Physical Education Department,

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

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

e-mail: Lusia.ya@mail.ru.

Sports always required high achievements and maximum results of people who were engaged in it. The level of perfection opportunities of an athlete is caused by his/her methodical literacy of construction of sports training process where a special attention must be given to a physical preparation. The modern development and improvement directions of physical qualities of athletes in different sports and different qualifications correspond to organizational and innovative aspects of the training process. However, in some sports, the development methods of physical qualities, considering sex characteristics of those involved, remain poorly understood, in particular in judo. While conducting the analysis of reference sources and theoretical data available in scientific and methodical literature on development of special endurance among judoists, it turns out that the question related to a special preparation of 13-14-year-old girls considering their age and physiological features of the organism remained open. The purpose of this article became the determination of features of the development methodology of special endurance among 13-14-year-old female judoists based on the method of «circular» training.

In this connection, the analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, questioning, testing of the level of special endurance, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics have been used, as well as the following aspects have been analyzed: the process of physical training of athletes, the value of special endurance in technical and tactical mastery of judoists, the means and the methods of development of physical qualities in general, and in particular special motor abilities in judo.

The results of the study revealed the most optimal method of the development of special endurance among 13-14-year-old girls, based on the implementation of the «circular» training, the experimental training program on the development of special endurance among female judoists of this age category has been designed.

During the experiment the development dynamics of special endurance among 13-14-year-old female judoists under the influence of innovations implemented to the training process has been studied. The reliable increase in

the development of special endurance proved the validity of this method for 13-14-year-old female judoists.

Keywords: sports training, judo, female judoists, special endurance, circuit training.

References:

1. Order of the Ministry of sports of the Russian Federation of August 21, 2017 № 767 "on approval of the Federal standard of sports training in the sport "judo" *Izdatel'stvo standartov* [Izdatel' – standartov], 2017, 17 p. (in Russian).
2. Akopyan A.O., Kashavcev V.V., Klimenko T.P. *Dzyudo: primernaya programma dlya sistemy dopolnitel'nogo obrazovaniya detej, detsko-yunosheskih sportivnyh shkol, specializirovannyh detsko-yunosheskih shkol olimpijskogo rezerva* [Judo: an exemplary program for the system of additional education of children, children and youth sports schools, specialized children and youth schools of the Olympic reserve]. Moscow, Sovetskij sport, 2003, 96 p. (in Russian)
3. Judo: program for institutions of additional education and sports clubs of the National judo Union and the Russian judo Federation. *Sovetskij sport* [Sovetskij sport], 2005, 268 p. (in Russian)
4. Eregina S.V. Complex assessment of physical fitness of judoists. *Detskij trener* [Children's trainer], 2007, no 2, pp. 32-41 (in Russian).
5. Kapilevich L.V. *Nauchnye issledovaniya v fizicheskoj kul'ture* [Scientific research in physical culture]. Tomsk, 2012, 144 p. (in Russian).
6. Popov V.S. *Teoretiko-prakticheskie osnovy razvitiya fizicheskix kachestv. Uchebnoe posobie k prakticheskim zanyatijam po discipline «Fizicheskaya kul'tura»* [Theoretical and practical bases of development of physical qualities. Textbook for practical classes in the discipline "Physical culture"]. Novocherkassk, SRSTU, 2009. 82 p. (in Russian).
7. Tabakov S.E., Eliseev S.V., Konakov A.V. *Primernaya programma sportivnoj podgotovki dlya detsko-yunosheskih sportivnyh shkol, specializirovannyh detsko-yunosheskih shkol olimpijskogo rezerva* [An exemplary program of sports training for children and youth sports schools, specialized children and youth schools of the Olympic reserve]. Moscow, Sovetskij sport, 2005, 240 p. (in Russian).
8. Svishchev I.D., Zherdev V.E., Kabanov L.F. *Dzyudo. Programma dlya uchrezhdenij dopolnitel'nogo obrazovaniya*

- [Program for institutions of additional education]. Moscow, Sovetskij sport, 2003, 111 p. (in Russian).
9. Trifonova N.N., Erkomajshvili I.V. *Sportivnaya metrologiya* [Sports Metrology]. Ekaterinburg, izd-vo ural. un-ta, publishing house Ural. UN-TA, 2016, 112 p. (in Russian).
 10. Holodov Zh.K., Kuznetsov V.S. *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Theory and methods of physical education and sports]. Moscow, Izdatel'skij centr «Akademiya», 2014, 480 p. (in Russian).
 11. Shestakov V. B., Eregina S. V. *Teoriya i metodika detsko-yunosheskogo dzyudo: uchebno-metodicheskoe posobie* [Theory and methods of children's and youth judo: educational and methodical manual]. Moscow, OLMA Media Group, 2008, 187 p. (in Russian).
 12. Shulika A. Yu., Koblev Ya.K., Nevzorov V.M., Skhalyaho Yu.M. *Dzyudo. Sistema i bor'ba* [Judo. System and the struggle]. Rostov-on-don, Phoenix, 2006, 798 p. (in Russian).
 13. Isaev V.N. Additional pre-professional program for the sport of judo. *MBU DO DYUSSh st. Ternovskoj* [MBU to DYUSSH St. Ternovskaya], 2015, Available at: <http://sportternovskaya.edusite.ru/sveden/files/fbcb6a3c-caed-47c9-8686-863817bf9d7b.pdf> (20 April 2018) (in Russian)
 14. Chinkin A.S., Nazarenko A.S. Sports Physiology. *Povolzhskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma* [Volga region state Academy of physical culture, sports and tourism], 2016, Available at: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410> (20 April 2018) (in Russian)

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

УДК 378.14

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ КАК ИННОВАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ

А.А. Тарасенко, кандидат педагогических наук, профессор, первый проректор – проректор по учебной работе,

А.В. Плешкань, кандидат биологических наук, профессор, руководитель лаборатории научно-методических проблем подготовки спортивного резерва,

С.В. Фомиченко, кандидат биологических наук, профессор, заведующий магистратурой, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: Pleshkan42@mail.ru.

В настоящее время развитие инновационных технологий в механизме профессиональной подготовки кадров в области физической культуры и спорта является необходимым условием выполнения государственной стратегии развития спортивной отрасли и обеспечения конкурентоспособности высшего спортивного образования. Особенно это касается реализации программ магистратуры. В статье рассматривается эффективность такой формы обучения магистрантов направлений подготовки 49.04.01 «Физическая культура» и 49.04.03 «Спорт», как организация и проведение научно-практических конференций. В исследовании раскрыты и проанализированы нормативные аспекты указанной формы подготовки магистрантов (приказы Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлениям подготовки 49.04.01 «Физическая культура» и 49.04.03 «Спорт»), обоснована необходимость применения с позиции теоретического и практического ее изучения. Основная цель реализации программ магистратуры – подготовка квалифицированных конкурентоспособных выпускников с углубленными знаниями современных инновационных технологий, готовых к образовательной, научно-методической и организационно-управленческой деятельности, психолого-педагогическому сопровождению общего, специального и дополнительного образова-



ния в области физической культуры и спорта.

В статье представлены результаты анкетирования магистрантов по вопросу путей совершенствования их обучения с учетом научно-исследовательской и научно-методической составляющей их профессиональной деятельности. Большинство респондентов (78 %) выразили желание изучать специальный курс «Мировые тенденции научно-исследовательской деятельности по разработке и применению инновационных технологий в области физической культуры и спорта». Предложена программа проведения научно-практической конференции магистрантов направлений 49.04.01 «Физическая культура» и 49.04.03 «Спорт» на

тему «Современные методы научных исследований в сфере физической культуры и спорта».

Ключевые слова: инновационные технологии обучения, профессиональная подготовка магистрантов, научно-исследовательская деятельность, информационно-образовательная среда, конкурентоспособность выпускников.

Для цитирования: Тарасенко А.А., Плешкань А.В., Фомиченко С.В. Организация научно-практических конференций как инновационное направление профессиональной подготовки магистрантов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 45-50.

For citation: Tarasenko A., Pleshkan A., Fomichenko

S. Organization of scientific and practical conferences as an innovative direction of professional preparation of master's degree students. *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 45-50 (in Russian).

Введение. В современных условиях развития общества, научно-технического прогресса, магистратура призвана дать не только фундаментальные знания в области соответствующих наук, но и сформировать прикладные профессиональные навыки, получение которых способствует повышению конкурентоспособности ее выпускников на рынке труда и в профессиональной сфере [2, 13].

Основополагающими видами обучения в профессиональном становлении магистранта как научного работника, способного самостоятельно проводить исследования с использованием современных средств и методов и внедрять их результаты в практику, являются не только создание информационно-образовательной среды теоретического плана на основе собственных научных данных, подготовки магистерской диссертации, но и умение организовывать и проводить форумы научного стандарта – апробации, конференции, симпозиумы, конгрессы [3, 5, 7].

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью поиска новых форм обучения магистрантов в условиях развития информационно-образовательной среды спортивного вуза. В перечне универсальных (УК – 1, 3, 4, 5) и общепрофессиональных (ОПК – 8, 9, 10) компетенций ФГОС ВО по направлениям подготовки 49.04.01 «Физическая культура» и 49.04.03 «Спорт» четко определено и «красной нитью» прослеживается требование к профессиональной подготовленности выпускника магистратуры «проводить научные исследования, применяя современные аппаратно-программные комплексы (далее – АПК) с учетом российского и зарубежного опыта, для изучения педагогической и социальной сферы в своей деятельности; обобщать результаты научно-исследовательской работы, проводить научно-методическое сопровождение подготовки спортсменов различной квалификации и видов спорта» [1, 4, 10, 11]. В результате анализа нормативных документов Министерства образования и науки Российской Федерации, немногочисленных научно-методических статей по теме исследования установлено, что в образовательном процессе магистрантов используются, в основном, традиционные методы обучения – чтение лекций, проведение научных семинаров, организация самостоятельной подготовки – написание и защита рефератов, докладов, презентаций.

В связи с запросами на подготовку магистрантов как конкурентоспособных специалистов, научных сотрудников нами была апробирована и предложена такая форма активного обучения, как организация и проведение научно-практических конференций с предоставлением научных работ, мотивирующая их на

исследовательскую деятельность, разработку научно-методических проектов, освоение инновационных методик АПК с использованием результатов экспериментальных данных, полученных на практических занятиях, в виде научных устных и стендовых докладов.

Цель исследования – изучение и внедрение в учебный процесс магистратуры одного из наиболее значимых методов обучения – подготовка, организация и проведение научно-практических конференций, являющихся катализатором получения научных и практических навыков.

Методы исследования: анализ ФГОС ВО по направлениям подготовки 49.04.01 «Физическая культура» и 49.04.03 «Спорт», литературы по изучаемой тематике, анкетирование.

Исследование выполнялось поэтапно.

На подготовительном этапе был разработан тематический план учебной дисциплины «Методология научных исследований», состоящий из трех разделов:

1 раздел – «Теоретико-методологические аспекты научных исследований» включал изучение основ методологии: критерии научности, объекты науки, их характерные черты, функции, методологические основы научного познания: понятие, классификация уровни, основные принципы и средства научного познания.

2 раздел – «Методология и методы науки» раскрывает вопросы конверсии инновационных технологий в педагогическую и научно-исследовательскую деятельность (80 % всего материала были запланированы как практические занятия в лабораториях научно-исследовательского института (далее – НИИ) университета). Предусматривалось изучение инновационных методик компьютерной диагностики, приобретение практических навыков работы на АПК: «Квантум – ПРО», «РОФЭС», «ПСО-ТЕСТ», «БОСС-Пульс», определение компонентов массы тела на электронных весах «Танита». Практические занятия явились основой для освоения инновационных техник психолого-педагогического, и медико-биологического направления. Магистранты применяли свои теоретические знания, осваивая техники и методики проведения экспериментальной работы. Полученные результаты обследований анализировались и в дальнейшем использовались для подготовки докладов на научно-практической конференции, написания статей и магистерской диссертации.

3 раздел тематического плана дисциплины – «Методологические основы научной деятельности» включал изучение вопросов организационно-методических основ научного исследования, виды и характеристику научных работ, основы работы над магистерской диссертацией.

В этот же период проводилось анкетирование магистрантов с целью изучения их мнения по направлениям совершенствования учебного процесса в магистратуре. Анкета (интерпретированная по П.Б. Бондареву) содержала 5 вопросов:

1. Какова основная цель изучения дисциплины «Методология научных исследований»?

2. Какие профессиональные и личные качества обучающихся должны формироваться в магистратуре?

3. Считаете ли Вы, что обучение в магистратуре способствует развитию интеллектуальных способностей?

4. Какие новые направления или дисциплины Вы бы включили в программу магистратуры?

5. Какие современные технологии обучения Вы можете предложить?

На данном этапе были подготовлены учебно-методические материалы с описанием современных методов и методик обследования на основе инновационных технологий.

На втором этапе работы анализировались результаты анкетирования магистрантов. Были распределены темы для самостоятельной работы и подготовки информационных сообщений, научных докладов, презентаций на семинарских и практических занятиях на базе лабораторий НИИ Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, для участия в научно-практической конференции (2 заключительных занятия). На семинарских и методических занятиях осуществлялся отбор лучших научно-экспериментальных и исследовательских работ и презентаций на секционные заседания. С учетом пожеланий магистрантов проходило назначение членов организационного комитета по проведению конференции – председателя, секретаря, ответственного за техническое оснащение. В обязанности председателя и секретаря конференции входила подготовка ее программы на основе апробации и отбора научных докладов. Регулярно проводились заседания членов организационного комитета для детальной подготовки информационного материала, программы конференции, пригласительных билетов, технических средств.

Заключительный этап носил творчески-результативный характер. Магистранты наряду с подготовкой научных докладов выполняли все виды работ по организации конференции.

Результаты исследования.

Большинство магистрантов (78% респондентов) определили цель изучения дисциплины «Методология научных исследований» как формирование навыков методологически грамотного осмысления конкретно-научных проблем в области физической культуры и спорта с видением их в мировоззренческом контексте развития спортивной отрасли, спортивной науки и общества в целом.

Обучение в магистратуре позволяет магистрантам сформировать профессиональные и личностные качества, позволяющие творчески мыслить (36% респондентов), развивать интеллектуальные способности (25% респондентов), коммуникативные качества (21% респондентов), «строить» деловые отношения с вышестоящими организациями (18% респондентов).

Магистранты хотели бы подробно ознакомиться с вопросами информационного обеспечения научно-исследовательской деятельности (38%), процедурой

защиты результатов интеллектуальной собственности (27% респондентов), зарубежным опытом реализации патентных прав и деятельностью Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) (35% респондентов); дополнительно включить в программу магистратуры курс по изучению и анализу мировых тенденций научных исследований, разработке и применению инновационных технологий в спортивной практике (81% респондентов).

На завершающем этапе подготовки к проведению конференции на практических занятиях магистранты защищали свои научно-экспериментальные работы, проводили апробацию научных сообщений участников, делегированных на научно-практическую конференцию.

В работе мы предлагаем следующую программу проведения заключительного занятия методом «Научно-методическая конференция» на тему «Современные методы научных исследований в сфере физической культуры и спорта».

Цель конференции – обсуждение основных направлений применения научных методов в профессиональной деятельности.

Задачи конференции:

1. Закрепить знания по основам организации и планирования применения методов научных исследований в сфере физической культуры и спорта.

2. Выявить наиболее значимые научные методы для «своей» профессиональной деятельности с учетом его вида.

В таблице представлены предлагаемые направления научно-практической конференции магистрантов.

Следует отметить активность, самостоятельность, ответственность и желание магистрантов принять участие в организации конференции не только в качестве докладчика, но и в качестве организатора, председателя, секретаря и члена жюри.

Заключение.

Анализируя вышеизложенное, следует отметить, что предлагаемая нами форма обучения в магистратуре – организация и проведение научно-практических конференций – является важнейшим этапом в формировании магистранта как научного сотрудника, способного к поисковому креативно-творческому мышлению. Изучение дисциплины «Методология научных исследований» дало возможность магистрантам не только получить современные теоретические знания, но и освоить не менее важные составляющие профессиональной деятельности специалиста научного профиля «новой формации»:

- проведение групповых коллективных экспериментальных обследований на основе современных аппаратно-программных комплексов;

- подготовка и обработка сравнительного материала, анализ полученного экспериментального материала;

- руководство оргкомитетом по формированию тем, направлений и разделов работы конференции;

Таблица

Предлагаемые направления научно-практической конференции магистрантов

Направления	Содержание
Современные методы исследования – за и против	<p>За и против:</p> <ul style="list-style-type: none"> – хакинг– биохакеры; – инновационные технологии в спортивной практике; – роботометоды, их применение в спортивной отрасли; – логические диаграммы (развитие умственных способностей); – научно-методическое сопровождение подготовки спортсменов в детско-юношеском спорте и спорте высших достижений.
Образовательные технологии и их применение в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – информационные техники в спортивной практике; – современные инновационно-педагогические технологии; – психологические образовательные технологии; – инновационные медико-биологические, здоровье-сберегающие (оздоровительные) технологии.
Теоретико-методологические аспекты российской и зарубежной науки на современном этапе	<ul style="list-style-type: none"> – генезис науки и методологии; – роль российских ученых в становлении спортивной науки в аспекте научно-технического прогресса; – российская спортивная наука в современных условиях; – вклад ученых КГУФКСТ в развитие современной спортивной науки и становление специалиста новой формации.
Краткая характеристика АПК и современных биотехнологий в физкультурно-спортивной практике	<ul style="list-style-type: none"> – эргогенные; – реабилитационные; – генетические; – искусственный интеллект; – восстановительные.

– оформление, дизайн на конкурсной основе основной документации для полноценной, целенаправленной деятельности организаторов, секретариата (программы конференции, пригласительного билета, информационного бюллетеня, стендовых докладов), протоколов для работы членов жюри;

– подготовка наградного материала: грамот, дипломов, сертификатов, памятных сувениров;

– умение обобщать, анализировать, принимать участие в обсуждении научных докладов, отвечать на вопросы различной сложности, комментировать, оценивать значимость научной работы, отстаивать свою точку зрения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абанина И.Н. Особенности мотивации научно-исследовательской деятельности молодежи / И.Н. Абанина // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия: Философские, социальные и естественные науки. – 2010. – №1. – С. 101-107.
2. Воеводина С.С. Формирование конкурентоспособности выпускников спортивного вуза / С.С. Воеводина, Е.В. Мирзоева, П.Г. Галата / Спорт – дорога к миру между народами: материалы III Международной научно-практической конференции. Под ред. Х.Ф. Нассралах. – 2017. – С. 67-72.
3. Господарюк Ю.П. Интенсификация совместной

научно-исследовательской деятельности студенческих научно-творческих коллективов / Ю.П. Господарик, В.С. Кагерманьян, В.Ф. Хотеевков // Развитие творческой активности студентов в учебной, научно-исследовательской и социально-политической деятельности. – М., 1991.

4. Губа В.П., Маринич В.В. Теория и методика современных спортивных исследований. – М.: Спорт, 2016. – 232 с.
5. Гусаков Б. Подготовка магистрантов к научной работе // Наука и инновации. – 2012. – № 9. – С. 45-49.
6. Закревская Н.Г. Образование в магистратуре, как фактор подготовки научных кадров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. – №11. – С. 28-32.
7. Горелов Н.А. Методология научных исследований. Учебник для бакалавриата и магистратуры / Н.А. Горелов, Д.В. Круглов. – М.: Изд. Юриат, 2015. – 290 с.
8. Ибрянова О.В. Подготовка студентов педвуза к научно-исследовательской деятельности в условиях многоуровневой системы высшего образования: дис. ... канд. пед. наук. – Барнаул, 2010. – 185 с.
9. Новиков А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.
10. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 49.04.03 «Спорт»: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября, 2017 г. № 947.
11. Об утверждении федерального государственного

го образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 49.04.01 «Физическая культура»: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября, 2017 г. № 944.

12. Ревко-Линардато П.С. Методы научных исследований: учеб. пособие / П.С. Ревко-Линардато. – Таганрог: изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – 55 с.
13. Тарасенко А.А. Реформа высшей школы: конкурентные преимущества бакалавра и магистра физической культуры / А.А. Тарасенко, С.В. Фомиченко, С.С. Воеводина // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 7. – С. 3-7.
14. Терехова Е.В. Научный семинар в магистратуре

по направлению подготовка «Юриспруденция»: проблемно-ориентированный подход: вопросы экономики и права, 2016. – № 9. – 12-17 с.

15. Федорович Е.Н. Подготовка магистрантов направления «Художественное образование» к самостоятельной научно-исследовательской деятельности // Педагогическое образование в России. – 2012. – №2. – С. 4
16. Фискалов В.Д. Научно-исследовательская работа магистранта: учебно-методическое пособие / В.Д. Фискалов, А.А. Кудинов, М.А. Вершинин. – Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК», 2010. – 205 с.

ORGANIZATION OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCES AS AN INNOVATIVE DIRECTION OF PROFESSIONAL PREPARATION OF MASTER'S DEGREE STUDENTS

A. Tarasenko, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, First Vice-Rector – Vice-Rector for Academic Affairs,

A. Pleshkan, Candidate of Biological Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Scientific and Methodological Problems of Training of a Sports Reserve,

S. Fomichenko, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor, Head of the Magistracy. Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo str., 161, e-mail: Pleshkan42@mail.ru.

Currently, the development of innovative technologies in the mechanism of professional preparation of personnel in the field of physical education and sports is a prerequisite for the implementation of the state strategy for the development of sports industry and ensuring the competitiveness of higher sports education. It especially concerns the implementation of Master's programs. The article examines the effectiveness of such form of preparation for Master's Degree students of the educational directions 49.04.01 Physical Education and 49.04.03 Sports as the organization and holding of scientific and practical conferences. The regulatory aspects of this form of preparation of Master's Degree students (the orders of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on the approval of the Federal State Educational Standards for Higher Education (hereinafter – FSES HE) of the educational directions 49.04.01 Physical Education and 49.04.03 Sports) have been revealed and analyzed in the research, the need for its application from the standpoint of theoretical and practical study of it has been proved.

The main goal of Master's programs is preparation of qualified competitive graduates with deepen knowledge of modern innovative technologies, who will be ready for

educational, scientific, methodological and organizational and managerial activities, psychological and pedagogical support of general, special and additional education in the field of physical education and sports.

The article presents the results of the survey of Master's Degree students related to the ways of improvement of their education with the consideration for the research and scientific and methodological component of their professional activities. The majority of the respondents (78%) expressed a desire to study a special course «World trends in scientific and research activity for the development and implementation of innovative technologies in the field of physical education and sports».

The program of the scientific and practical conference for Master's Degree students of directions 49.04.01 Physical Education and 49.04.03 Sports on a theme «Modern methods of scientific researches in the field of physical education and sports» has been offered.

Keywords: innovative training technologies, professional preparation of Master's degree students, scientific and research activities, informational and educational environment, competitiveness of graduates.

References:

1. Abanina I.N. Features of motivation of scientific research activity of youth. *Vestnik Moskovskoj gosudarstvennoj akademii delovogo administrirovaniya. Seriya: Filosofskie, social'nye i estestvennye nauki* [Bulletin of the Moscow State Academy of Business Administration. Series: Philosophical, social and natural sciences], 2010, no 1, pp. 101-107. (in Russian).
2. Voevodina S.S., Mirzoeva E.V., Galata P.G. Formation of competitiveness of graduates of sports high school. *Sport – doroga k miru mezhdunarodami: materialy III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. H.F. Nassralah* [In the collection; Sport is the road to peace between nations: the materials of the III International Scientific and Practical Conference. Ed. H.F. Nassralah]. 2017, pp. 67-72. (in Russian).
3. Gospodarik Yu.P., Kagermanyam V.S., Khotenekov V.F. Intensification of joint research activities of student scientific and creative groups. *Razvitie tvorcheskoj aktivnosti studentov v uchebnoj, nauchno-issledovatel'skoj i social'no-politicheskoy deyatel'nosti* [Development of creative activity of students in educational, research and social political activity]. M., 1991. (in Russian).
4. Guba V.P., Marinich V.V. Teoriya i metodika sovremennykh sportivnykh issledovanij [Theory and methods of modern sports research]. Moscow, Sport, 2016, 232 p. (in Russian).
5. Gusakov B. Preparation of undergraduates for scientific work. *Nauka i innovacii* [Science and innovations]. 2012, no 9, pp. 45-49. (in Russian).
6. Zakrevskaya N.G. Education in the magistracy as a factor in the training of scientific personnel. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaft]. 2008, No. 11, pp. 28-32. (in Russian).
7. Gorelov N.A., Kruglov D.V. *Metodologiya nauchnykh issledovanij* [Methodology of scientific research]. Moscow, Izd. Yurimat, 2015, 290 p. (in Russian).
8. Ibryanova O.V. Preparation of students of a teacher training university for scientific research activity in a condition of a multilevel system of higher education. *Candidate's thesis*. Barnaul, 2010, 185 p. (in Russian).
9. Novikov A.M., Novikov D.A. *Metodologiya nauchnogo issledovaniya* [Methodology of scientific research]. Moscow, Librocom, 2010, 280 p. (in Russian).
10. On the approval of the federal state educational standard of higher education in the direction of training. 49.04.03 Sport: the order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of September 19, 2017, No. 947. (in Russian).
11. On the approval of the federal state educational standard of higher education in the field of preparation. 04/04/01 Physical Culture: Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of September 19, 2017, No. 944. (in Russian).
12. Revko-Linardato P.S. *Metody nauchnykh issledovanij* [Methods of Scientific Research]. Taganrog: publishing house of TIT SFedU, 2012, 55 p. (in Russian).
13. Tarasenko A.A., Fomichenko S.V., Voevodina S.S. Higher School Reform: Competitive Advantages of the Bachelor and Master of Physical Education. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* [Theory and practice of physical culture]. 2012, no. 7, pp. 3-7. (in Russian).
14. Terekhova E.V. *Nauchnyj seminar v magistrature po napravleniyu podgotovka «Yurisprudenciya»: problemno-orientirovannyj podhod: voprosy ekonomiki i prava* [Scientific seminar in the magistracy in the direction of preparation "Jurisprudence": problem-oriented approach: Issues of economics and law]. 2016, no. 9, pp. 12-17. (in Russian).
15. Fedorovich E.N. Preparation of undergraduates for the direction "Art Education" for independent research activities. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* [Pedagogical Education in Russia]. 2012, no. 2, pp. 4. (in Russian).
16. Fiskalov V.D., Kudinov A.A., Vershinin M.A. *Nauchno-issledovatel'skaya rabota magistranta* [Scientific work of the undergraduate]. Volgograd, FGOUVPO "VGAFK", 2010, 205 p. (in Russian).

Поступила / Received 07.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Б.Ф. Курдюков, доктор педагогических наук, профессор кафедры социальной и дошкольной педагогики,

М.Б. Бойкова, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой социальной и дошкольной педагогики,

Л.Г. Самоходкина, преподаватель,

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

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

e-mail: Kyrdukova88@mail.ru.

В статье представлены результаты экспериментальных исследований, которые были направлены на изучение эффективности разработанной региональной системы оценки качества дошкольного образования в Краснодарском крае.

Представленный материал раскрывает социально-педагогическую значимость рассматриваемой проблемы и ее актуальность. Подчеркивает необходимость дальнейшего развития института дошкольного образования, что обусловлено введением нового Государственного образовательного стандарта. Указано на переориентацию педагогического процесса в дошкольных образовательных организациях (ДОО), в соответствии с новыми целями и задачами дошкольного образования.

Приведенные сведения касаются вопросов, связанных со сложностями построения и реализации педагогического процесса в ДОО, где большую роль играет человеческий фактор. Соответственно, авторы указывают на необходимость строгого контроля за образовательным процессом, который характеризуется высокой подвижностью и зависимостью от множества факторов.

Представлены сведения, раскрывающие суть и особенности разработанной системы оценки качества дошкольного образования: критерии оценки, формы контроля, методика реализации, организация, оценка. Описываются основные рекомендации по внедрению системы оценки качества в практику ДОО.



В качестве оценки эффективности внедрения предложенной системы педагогического контроля приводятся сведения об изменениях в изучаемых показателях, где в качестве основного из них выступает уровень значений прироста. В итоге приводятся результаты, полученные за один учебный год.

На основе полученных данных сделаны заключения, которые подтверждают эффективность выдвинутых педагогических идей и разработанных экспериментальных условий контроля за качеством реализации нового государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Ключевые слова: дошкольное образование, система оценки качества, государственный образовательный стандарт, образовательный процесс.

Для цитирования: Курдюков Б.Ф., Бойкова М.Б., Самоходкина Л.Г. Преобразование региональной системы оценки качества дошкольного образования // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 51-54.

For citation: Kurdyukov B., Boykova M., Samokhodkina L. Transformation of regional quality estimation system of preschool education. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 51-54 (in Russian).

Введение. Институт дошкольного образования имеет давнюю историю. В связи с этим вопросы воспитания детей дошкольного возраста достаточно хорошо

известны и разработаны. Однако и в настоящее время данная тема не снижает своей актуальности. Прежде всего, это объясняется тем, что этот период жизни человека является наиболее важным, в тоже время уязвимым и опасным вследствие чего дошкольный возраст привлекает к себе внимание ученых и специалистов, в том числе и в настоящее время [2].

Как известно, реализация дошкольного образования осуществляется через систему дошкольных образовательных организаций (ДОО). В последнее время большая часть дошкольников растет и развивается в этих специально созданных условиях. При этом институт дошкольных образовательных организаций выполняет государственный заказ на подготовку подрастающего поколения, содержание которого представлено в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования. Последний определяет единую для всех организаций цель дошкольного образования, а также содержание и результаты его реализации в педагогическом процессе [5].

Со временем государственный заказ может меняться в соответствии с происходящими в обществе преобразованиями. Подобное произошло в ситуации социально-экономических перемен. Приказом Министерства образования и науки от 17.10.2013 г. за № 1155 введен в действие новый Государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Предполагалось, что его реализация позволит перейти на более высокий уровень качества воспитания детей дошкольного возраста и их подготовки к условиям обучения в школе. Однако следует учитывать, что достижение планируемых результатов возможно только через учебно-воспитательный процесс, на который огромное влияние оказывает человеческий фактор [3, 4].

Педагогическое взаимодействие действительно осуществляется в системе «человек-человек», которая признается одной из наиболее сложных, в плане предсказуемости и гарантируемости планируемых результатов. Данное обстоятельство указывает на имеющие место сложности педагогического характера, которые могут сдерживать эффективность внедрения в практику нового государственного стандарта и достижения установленных им результатов дошкольного образования. Следовательно, возникла актуальная проблема, одним из решений которой, по мнению специалистов, является разработка системы контроля за результатами учебно-воспитательного процесса, соответствующей тенденциям развития современной теории и методики дошкольного образования [1].

Цель исследования – разработать эффективную систему оценки качества дошкольного образования в соответствии с требованиями нового государственного образовательного стандарта.

Методы и организация исследований. Исследования проводились на территории Краснодарского края, с участием дошкольных образовательных организаций (n= 424) из 43 муниципальных образований. Все участники (организации) работали в рамках ново-

го государственного образовательного стандарта. При этом каждый участник был вправе выбрать, по своему усмотрению одну из программ, как из числа известных, так и собственную авторскую программу.

Исследования проводились с 2013 по 2017 год в три этапа: первый этап – анализ ситуации и разработка системы оценки качества образования; второй этап – мониторинг и сбор первичной информации; третий этап – обработка результатов и их документальное оформление.

Для сбора необходимой информации использовались известные диагностические методы исследований: работа с документацией, контент-анализ, сравнительный анализ, педагогическое наблюдение, мониторинг, опрос (в различных вариациях), статистические методы обработки данных.

Контроль за реализацией государственного образовательного стандарта осуществлялся в форме самооценки и самоанализа, в виде мониторинга и постоянно действующего педагогического самоконтроля. В группу критериев оценки входили: качество цели образовательного процесса, качество условий образовательного процесса, качество образовательного процесса в целом.

Наряду с внутренней самооценкой, проводилась внешняя экспертиза. Рассматривались обе оценки, которые в дальнейшем сравнивались между собой. На основе результатов анализа определялась общая итоговая оценка, которая и являлась основной характеристикой качественного выполнения требований образовательного стандарта.

Результаты исследований. Региональная система оценки качества дошкольного образования была задумана как инструмент контроля за процессом реализации нового образовательного стандарта. Обусловленность необходимости данного действия и используемого подхода к вышеобозначенной проблеме объясняется тем, что у специалистов дошкольного образования сложилось мнение о низкой эффективности действующей системы контроля и оценки результатов учебно-воспитательного процесса в ДОО.

Основными идеями экспериментальных исследований являлись: 1) определение группы наиболее информативных критериев оценки; 2) внедрение мониторинга как способа самооценки и самоконтроля; 3) интеграция внутренней самооценки и внешней экспертизы. Приведенные ниже по тексту данные отражают изменения, произошедшие за один учебный год. Общая оценка отражает качество педагогической деятельности в целом, по всем возрастным группам и направлениям дошкольного образования.

В результате проведенных экспериментальных исследований было установлено, что предложенная система контроля за качеством образовательного процесса является доступной по сложности, удобной для пользования, информативной для работы и простой в применении. Данная оценка подтверждена результатами опроса руководителей образовательных программ.

Кроме этого, отмечено, что появилась возможность своевременно и адекватно реагировать и корректировать образовательный процесс на основе данных оперативного педагогического контроля. То есть образовательный процесс, при необходимости, можно вернуть в рамки заданных параметров.

Как показали полученные данные, предложенная система оценки может достаточно эффективно использоваться сотрудниками дошкольных образовательных организаций, без дополнительной подготовки. При этом данные, получаемые по ходу реализации системы контроля, имеют высокую достоверность. Одним из показателей, подтверждающих данное утверждение, являются результаты сравнительного анализа между внутренней самооценкой качества образовательного процесса и внешней экспертизой. Практически их числовые значения являются идентичными.

Если рассматривать динамику качественных изменений, наблюдаемых в процессе реализации образовательного стандарта, показательным является прирост по каждому из изучаемых параметров. В частности, было установлено: качество цели образовательного процесса выросло на 3,2 единицы (по десятибалльной шкале); качество условий выросло на 2,6 единицы; качество образовательного процесса в целом выросло на 2,9 единицы.

Кроме вышесказанного было определено, что мониторинг и самоконтроль помогают более дифференцированно подходить к выбору программ обучения, их методическому обеспечению и выбору наиболее благоприятных педагогических условий. В частности, было установлено:

- уменьшилось количество дошкольных образовательных организаций, испытывающих затруднения в методическом обеспечении образовательных программ;

- произошел незначительный, но стабильный рост в обеспечении развивающей предметно-пространственной среды, в соответствии с требованиями образовательных программ;

- обозначилась тенденция к смещению предпочтений при выборе образовательных программ в сторону инноваций.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований показали, что выдвинутые педагогические идеи по повышению качества дошкольного образования оправдали себя на практике. Разработанная система оценки качества дошкольного образования является эффективной, а также способствует повышению гарантий в достижении результатов обучения дошкольников, в полном соответствии с требованиями нового образовательного стандарта.

Заключение. В условиях преобразований, происходящих в современном обществе, образовательно-воспитательная система должна быть мобильной и своевременно реагировать на происходящие изменения. Это в полной мере относится к системе дошкольного образования. Выход последнего на качественно новый

уровень своего развития обусловлен введением нового государственного образовательного стандарта. Однако достижение обозначенных в нем результатов во многом зависит от качества педагогического процесса, в котором происходит преобразование образовательного облика ребенка. Следовательно, этот процесс должен быть контролируемым, регулируемым, предсказуемым и гарантирующим достижение конечного результата, в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Логичным и целесообразным в этой ситуации является создание более совершенной системы оценки качества дошкольного образования, адаптированной к современным условиям и новым требованиям. По инициативе Министерства образования и науки Краснодарского края такая система была внедрена в работу дошкольных образовательных организаций. Результаты экспериментальных исследований подтвердили ее высокую эффективность. Кроме того, система, в некотором роде, стала гарантом качественной реализации нового Государственного образовательного стандарта в практику дошкольного образования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бойкова М.Б. Традиции и современные потребности в инновации выбора подходов к построению процесса профессиональной подготовки специалистов с высшим образованием / М.Б. Бойкова, Б.Ф. Курдюков // Физическая культура, спорта – наука и практика. – 2015. – № 4. – С. 112-115.
2. Бойкова М.Б. Система вузовской профессиональной подготовки кадров новой формации для сферы физической культуры и спорта // Современные проблемы науки и образования (электронный журнал). – 2015. – № 6; URL: www.science-education.ru/130-23841.
3. Закон «Об образовании в РФ» (№ 273-ФЗ от 21.12.2012 с изменениями 2016 г. [Электронный текст] <http://zakon-ob-obrazovanii.ru> (дата обращения: 01.02.2018).
4. Доклад министра образования, науки и молодежной политики Краснодарского края на X краевом форуме работников дошкольного образования [Электронный текст] <http://www.minobrkruban.ru/obrazovanie> (дата обращения: 07.02.2018).
5. Курдюков Б.Ф. Модернизация системы вузовской подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта / Б.Ф.Курдюков, Е.А. Курдюкова, М.Б. Бойкова, Ю.Ю. Вяткина // Физическая культура, спорта – наука и практика. – 2016. – № 2. – С. 69-73.

TRANSFORMATION OF REGIONAL QUALITY ESTIMATION SYSTEM OF PRESCHOOL EDUCATION

B. Kurdyukov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Social and Preschool Pedagogy Department,

M. Boykova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Social and Preschool Pedagogy Department,

L. Samokhodkina, Lecturer,

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

Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161, e-mail: Kyrdukova88@mail.ru.

The article presents the results of experimental studies that were aimed at the studying of the effectiveness of the developed regional assessment system of the quality of preschool education in Krasnodar region.

The presented material reveals the social and pedagogical significance of the problem at issue and its relevance. The need for the further development of preschool education which is caused by the implementation of the new State Educational Standard has been emphasized. The reorientation of the pedagogical process in pre-school educational organizations (PEO) in accordance with the new goals and tasks of preschool education has been indicated.

The given information refers to the issues related to the complexity of the construction and implementation of the pedagogical process in a PEO, where the human factor plays a large role. Accordingly, the authors point out the need for the strict control over the educational process which is characterized by high mobility and dependence on many factors.

The information revealing the essence and features of the developed system of quality assessment of preschool education such as evaluation criteria, control forms, implementation methodology, organization, evaluation has been presented. The main recommendations for the implementation of the quality assessment system in the practice of a PEO have been described.

As an effectiveness assessment of the implementation of the proposed pedagogical control system, the information related to the changes in the studied indicators where the level of growth values is used as the main one has been provided. In the end the results which were found during one academic year have been given.

On the basis of the obtained data, the conclusions confirming the effectiveness of the advanced pedagogical ideas and the developed experimental control conditions for the quality of the implementation of the new State Educational Standard for pre-school education have been made.

Keywords: preschool education, quality assessment system, State Educational Standard, educational process.

References:

1. Boykova M.B., Kurdyukov B.F. Traditions and modern needs for innovation in the selection of approaches to building the process of professional training of specialists with higher education. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2015, no 4, pp. 112-115. (in Russian).
2. Boykova M.B. The system of high school professional training of personnel of a new formation for the sphere of physical culture and sports. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya (elektronnyj zhurnal)* [Modern problems of science and education (electronic journal)]. 2015, No. 6, URL: www.science-education.ru/130-23841. (in Russian).
3. The Law "On Education in the Russian Federation" (No. 273-FZ of December 21, 2012 with changes in 2016 [Electronic Text] <http://zakon-ob-obrazovanii.ru> (reference date: 01.02.2018). (in Russian).
4. Report of the Minister of Education, Science and Youth Policy of the Krasnodar Territory at the 10th Regional Forum of Workers of Preschool Education [Electronic Text] <http://www.minobrkuban.ru/obrazovanie> (reference date: 07.02.2018). (in Russian).
5. Kurdyukov B.F., Kurdyukova E.A., Boykova M.B., Vyatkina Yu.Yu. Modernization of the system of university training of personnel for the sphere of physical culture and sports/ *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2016, no 2, pp. 69-73 (in Russian).

Поступила / Received 02.04.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

УДК: 796.035

ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН 36-45 ЛЕТ

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

Е.И. Ончукова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физкультурно-оздоровительных технологий,

А.А. Килимник, кандидат медицинских 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, д. 161, e-mail: kgufkfot@mail.ru.

В статье представлены результаты исследования влияния методики коррекции психофизического состояния женщин 36-45 лет на основе применения аквааэробики в условиях фитнес-клуба.

В современной системе оздоровления, среди многообразия фитнес-программ, одним из главных потребителей фитнес-услуг являются женщины в возрастном диапазоне 36-45 лет. Это связано, прежде всего, с продолжающимся возрастанием популярности занятий оздоровительной физической культурой, посещения фитнес-клубов, разнообразием и модификациями известных фитнес-программ.

Наиболее популярной групповой фитнес-программой у женщин второго периода зрелого возраста является аквааэробика. Именно аквааэробика обладает широким арсеналом средств и методов не только для повышения физической подготовленности женщин данной возрастной группы, но и для коррекции их психического состояния.

Педагогический эксперимент был проведен на базе филиала г. Краснодара сети фитнес-клубов «Дом физкультурника». Контингент исследуемых составили 32 женщины в возрасте 36-45 лет, которые в течение девяти месяцев посещали занятия аквааэробикой.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности применения методики занятий аквааэробикой с женщинами второго периода зрелого возраста. Достоверно установлены положительные изменения в психическом состоянии, оценивающие уровень реактивной и личностной тревож-



ности, вегетативный коэффициент и суммарное отклонение от аутогенной нормы занимающихся женщин экспериментальной группы.

Выявлены достоверные изменения в показателях физической подготовленности женщин по параметрам силы, быстроты, выносливости и гибкости, что свидетельствует о правильном применении методики занятий на основе аквааэробики для женщин 36-45 лет. Отмеченные положительные изменения психофизического состояния женщин контрольной группы были несколько снижены.

Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод, что регулярные занятия по разработанной мето-

дике занятий аквааэробикой для женщин зрелого возраста позволяют достоверно повысить уровень психофизического состояния. Следовательно, разработанную методику занятий аквааэробикой для женщин 36-45 лет можно рекомендовать к применению в фитнес-клубах и оздоровительных центрах.

Ключевые слова: аквааэробика, фитнес, психическое состояние, физическая подготовленность, женщины 36-45 лет.

Для цитирования: Трофимова О.С., Ончукова Е.И., Килимник А.А. Влияние методики занятий аквааэробикой на психофизическое состояние женщин 36-45 лет // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 55-61.

For citation: Trofimova O., Onchukova E., Kilimnik A. Influence of method of aqua aerobics sessions on

psychophysical condition of 35-45 year-old women. *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2018, no 2, pp. 55-61 (in Russian).

Актуальность исследования. В современных социально-экономических условиях возрастает роль женщины как важной трудовой единицы. Именно женщины в возрасте 36-45 лет составляют основу трудоспособного населения, поскольку данный возрастной диапазон является наиболее работоспособным среди женского населения, так как женщина уже располагает широким арсеналом трудовых знаний, умений и опыта [8, с. 143; 13, с. 68].

Однако наряду с трудовой деятельностью, женщины вынуждены выполнять целый ряд социальных функций, таких как семейные, социальные, воспитательные, репродуктивные. В связи с большим количеством функций, возложенных на женщину, необходимо прежде всего уделять внимание проблеме ее полноценного физического развития, соматического и психического здоровья. Поэтому особое внимание следует уделять вопросам повышения психофизического состояния женщин зрелого возраста, их стрессоустойчивости и профессионального долголетия [9, с. 8].

Рядом авторов отмечаются причины снижения общего психофизического состояния женщин в начале второго периода половой зрелости. К ним относят: снижение двигательной активности и профессиональную гиподинамию, несбалансированное питание и отсутствие режима приема пищи, появление вредных пристрастий (употребление алкоголя и табакокурение), нервное перенапряжение и стрессы [7, с. 76; 12, с. 52]. Все эти факторы в комплексе приводят к понижению уровня физического состояния, психоэмоциональным расстройствам, что способствует быстрой утомляемости и преждевременному старению женщин.

Эффективным способом снижения темпов старения, сохранения трудового долголетия являются регулярные занятия двигательной активностью. Особенно это актуально для женщин среднего возраста, в связи с тем, что именно в этот период начинаются возрастные физиологические и биохимические изменения, замедляются обменные процессы, что приводит к значительному снижению психофизического состояния [3, с. 17; 10, с. 125; 11, с. 56]. Современная оздоровительная физическая культура обладает широким арсеналом средств и методов, способствующих снижению негативных последствий гиподинамии женщин, а также повышению их психического здоровья. В последнее время, женщины 36-45 лет все чаще выбирают групповые фитнес-программы направленные не только на улучшение физического развития, но и на повышение эмоциональной стабильности, снижение стресса и улучшение психического здоровья [1, с. 258; 2, с. 37; 4, с. 50, 5, с. 14].

Акваэробика как фитнес-технология имеет комплексное воздействие на все стороны здоровья, повы-

шая уровень развития основных физических качеств, а также способствует повышению стрессоустойчивости. Однако исследований, связанных с комплексностью воздействия аквааэробики на психофизическое состояние женщин периода 36-45 лет, недостаточно. Данный тезис и определил важность педагогического исследования эффективности занятий аквааэробикой на коррекцию психофизического состояния женщин 36-45 лет.

Цель исследования – обосновать эффективность использования разработанной методики занятий аквааэробикой на коррекцию психофизического состояния женщин 36-45 лет в условиях фитнес-клуба.

Методика и организация исследования.

Педагогический эксперимент был проведен на базе филиала г. Краснодара сети фитнес-клубов «Дом физкультурника». Контингент исследуемых составил две группы, контрольную и экспериментальную, по 16 женщин 36-45 лет в каждой. Для оценки эффективности занятий проводили контрольное тестирование в начале и по окончании педагогического эксперимента.

Женщины контрольной группы занимались групповыми программами в соответствии с концепцией фитнес-клуба, с использованием общепринятой методики занятий.

При занятиях с женщинами экспериментальной группы использовали разработанную методику занятий аквааэробикой на основе преимущественного избирательного влияния упражнений на конкретные мышечные группы. Занятия проводили два раза в неделю, продолжительностью 60 минут. Все подобранные упражнения были объединены по блокам целевого мышечного воздействия. Во время занятий каждый последующий блок упражнений был направлен на тренинг отдельной мышечной группы, последовательно включались в процесс тренировки мышцы плечевого пояса, мышцы спины, брюшного пресса и ног (таблица 1).

Для повышения интенсивности занятий по предложенной методике использовали специальный дополнительный инвентарь для занятий водным фитнесом: нудлы, водные ботинки, пояса для аквааэробики, перчатки, гантели для аквааэробики, мячи. При проведении занятий выбирали упражнения с высоким уровнем вовлечения всех мышечных групп в период тренинга и обладающие высоким уровнем энергоёмкости в воде (рисунок 1).

Распределение физической нагрузки на занятии происходило волнообразно – четыре пика, согласно количеству блоков упражнений, значение частоты сердечных сокращений увеличивалось до предельных значений для данной возрастной категории занимающихся – 145-155 уд/мин. Использовался непрерывный способ выполнения упражнений, которые проводились в зоне низкой и средней интенсивности, пульс соответствовал 130-135 уд/мин, 65-75% ЧСС max, не превышая границ 150-158 уд/мин.

Таблица 1

Структура построения занятий аквааэробикой в экспериментальной группе

Часть \ Блоки	1	2	3	4
Подготовительная (10-15 мин)	Подводящие упражнения для разогрева мышц. Подготовка к использованию специального оборудования для занятий в воде (пояса-утяжелители, перчатки, нудлы, ботинки, гантели)			
Основная (35-45 мин)	Упражнения для мышц плечевого пояса	Упражнения для мышц ног	Упражнения для мышц пресса	Упражнения для мышц спины
Заключительная (5-10 мин)	Упражнения на растягивание мышц, упражнения на восстановление дыхания.			



Рисунок 1. Занятие аквааэробикой с использованием специального оборудования (пояса-утяжелители, мячи)

Результаты исследования. Для оценки эффективности влияния методики занятий аквааэробикой на психофизическое состояние женщин 36-45 лет проводили контрольные срезы по показателям психического состояния и физической подготовленности занимающихся в обеих группах. На начало педагогического эксперимента статистически значимых различий между двумя группами по исследуемым параметрам выявлено не было.

Для определения личностных характеристик, психической готовности к занятиям, субъективной оценки своего состояния женщин проводилась оценка их психологического состояния. Оценка вегетативного коэффициента и суммарного отклонения от аутогенной нормы производилась по восьмицветовому тесту М. Люшера и его модификации «Попарные сравнения» [6]. Суммарное отклонение от аутогенной нормы цветовых предпочтений служит эталоном для интеграль-

ной оценки психофизического состояния. Оценка уровня реактивной и личностной тревожности проводилась по методике Ч.Д. Спилбергера, Ю.Ханина, предназначенной для самооценки уровня тревожности в данный момент – реактивная тревожность как состояние и личностная как устойчивая характеристика человека (таблица 2).

В экспериментальной группе женщин выявлено снижение личностной и реактивной тревожности, где уровень понизился и достиг границ умеренного. В контрольной группе занимающихся данные показатели также снизились до умеренного уровня ($P < 0,05$).

Показатели вегетативного коэффициента достоверно изменились с уровня «усталости и склонности к накоплению сил» к уровню «работоспособности», что говорит о сравнительно повышенном тоне симпатической нервной системы занимающихся.

Таблица 2

Динамика показателей психического состояния женщин до и после педагогического эксперимента ($M \pm m$)

Показатели	Контрольная группа		Δ , %	Экспериментальная группа		Δ , %
	исходные данные	итоговые данные		исходные данные	итоговые данные	
Реактивная тревожность, усл.ед.	42,65 \pm 3,18 высокий	35,8 \pm 2,54* умеренный	15	44,63 \pm 1,07 высокий	35,25 \pm 1,05* умеренный	20
Личностная тревожность, усл.ед.	44,35 \pm 3,46 высокий	38,41 \pm 2,76* умеренный	13	46,31 \pm 1,68 высокий	39,8 \pm 1,01* умеренный	14
Вегетативный коэффициент, усл. ед.	0,76 \pm 0,07 усталость	1,11 \pm 0,09* работоспособность	45	0,81 \pm 0,05 усталость	1,18 \pm 0,05* работоспособность	46
Суммарное отклонение от аутогенной нормы, усл.ед.	13,88 \pm 1,28 комфорт-дискомфорт	11,29 \pm 0,82* комфорт	19	14,88 \pm 0,87 комфорт-дискомфорт	10,81 \pm 0,45* комфорт	27

Примечания: * – достоверность при $P < 0,05$

Таблица 3

Показатели физической подготовленности женщин контрольной и экспериментальной групп до и после педагогического эксперимента ($M \pm m$)

Показатели	Контрольная		Δ , %	Экспериментальная		Δ , %
	исходные данные	итоговые данные		исходные данные	итоговые данные	
Сила (кистевая динамометрия), кг	25,1 \pm 1,13	24,76 \pm 1,12	2	22,42 \pm 0,89	25,79 \pm 1,08*	14,3
Быстрота (эстафетный тест), см	16,12 \pm 0,7	14,34 \pm 0,47*	12,5	17,65 \pm 0,69	13,9 \pm 0,92*	21
Гибкость (наклон вперед стоя), см	5,41 \pm 0,76	7,63 \pm 0,81**	42	4,36 \pm 2,32	8,21 \pm 1,79**	88
Выносливость (сгибание туловища из положения лежа на спине), раз/мин.	13,26 \pm 1,39	16,28 \pm 1,31*	33	12,86 \pm 1,89	20,76 \pm 1,9**	59
Координация (проба Ромберга), с	7,05 \pm 0,48	11,05 \pm 0,74**	57	7,87 \pm 0,86	13,3 \pm 1,87**	71
Сила (сгибание-разгибание рук в упоре лежа), раз	7,14 \pm 0,67	12 \pm 0,5**	67	6,73 \pm 0,51	12,5 \pm 0,53**	71

Примечания: * – достоверность при $P < 0,05$; ** – достоверность при $P < 0,01$

Показатели суммарного отклонения от аутогенной нормы показывают влияние экспериментальной методики на состояние «комфорта-дискомфорта» занимающихся женщин. В результате повторного тестирования было выявлено, что произошло достоверное улучшение по данному параметру в сторону психического комфорта. На период начала педагогического эксперимента женщины в обеих группах определяли свое

состояние как промежуточное и находились в зоне «комфорта-дискомфорта».

После педагогического эксперимента были выявлены положительные изменения при оценке психического состояния у женщин экспериментальной группы. Следовательно, можно сделать предположение, что разработанная методика занятий аквааэробикой способствует стабилизации психического состояния жен-

щин зрелого возраста, способствует снижению реактивной и личностной тревожности, а также способствует повышению вегетативного коэффициента до уровня «работоспособность». Можно предположить, что переход женщин экспериментальной группы в состояние психического комфорта в результате педагогического эксперимента будет способствовать качественному выполнению возложенных на них социально-бытовых функций, а также стабилизирует состояние их психического здоровья.

Эффективность воздействия разработанной методики занятий аквааэробикой на физическую подготовленность женщин 36-45 лет оценивали при помощи стандартных контрольных упражнений: сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклон вперед стоя, сгибание туловища из положения лежа на спине за 60 с, кистевая динамометрия, проба Ромберга, эстафетный бег (таблица 3).

Перед проведением педагогического тестирования все женщины получали допуск врача к занятиям физической культурой, противопоказаний к занятиям не имели.

При оценке показателей физической подготовленности в контрольной и экспериментальной группе была выявлена положительная динамика – достоверно улучшились показатели гибкости, силы, быстроты, координации и выносливости ($P < 0,05$), но показатель силы сгибателей кисти достоверного прироста достиг только в экспериментальной группе.

Выводы. На основе полученных данных по результатам педагогического эксперимента можно заключить, что применение методики занятий аквааэробикой для женщин 36-45 лет, направленной на повышение психофизического состояния, эффективно способствует улучшению показателей физической подготовленности и психического состояния занимающихся экспериментальной группы. Выявленная динамика всех показателей в экспериментальной группе значительно выше по сравнению с результатами в контрольной группе.

Доказанная эффективность влияния методики занятий аквааэробикой на основе преимущественного избирательного влияния упражнений на конкретные мышечные группы, воздействуя на психофизическое состояние занимающихся, может способствовать ее внедрению в физкультурно-оздоровительный процесс женщин 36-45 лет в условиях фитнес-клуба.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Булгакова Н.Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студентов / Н.Ж. Булгакова. – М.: Academia, 2005. – 429 с.
2. Быков А.Т. Гидротерапия: роль погружения в воду и физических упражнений в ней / А.Т. Быков и др. // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2009. – № 1 (28). – С. 30-42.
3. Васильева И.В. Содержание и методика занятий водной аэробикой с женщинами зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.В. Васильева. – М., 2004. – 23 с.
4. Головина Е.А. Аквааэробика в фитнес-клубе как одна из физкультурно-оздоровительных технологий для женщин второго зрелого возраста / Научный форум: педагогика и психология, сборник статей по материалам X международной заочной научно-практической конференции. – 2017. – С. 48-52.
5. Дворкин Л.С. Естественно-научные основы спортивно-оздоровительной деятельности человека: учебное пособие / Л.С. Дворкин, А.А. Тарасенко, О.С. Трофимова, Н.И. Дворкина. – Краснодар: ФГОУ ВО КГУФКСТ, 2017. – 376 с.
6. Люшер М. Сигналы личности / М. Люшер. – Воронеж, 1995. – 173 с.
7. Малкина-Пых И.Г. Женские проблемы. Зачем тебе болеть? / И.Г. Малкина-Пых, И.В. Стефанович, И.Х. Малкина-Пых. – СПб.: Изд-во БХВ. – СПб, 2006. – 128 с.
8. 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.
9. Савин С.В. Педагогическое проектирование занятий фитнесом с женщинами зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Савин. – М, 2008. – 24 с.
10. Теоретические основы физкультурно-оздоровительной деятельности: учебное пособие / Н.И. Дворкина, Е.И. Ончукова. – Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2018. – 174 с.
11. Трофимова О.С. Влияние занятий фитнес-йогой на физическое состояние женщин 30-35 – летнего возраста / О.С. Трофимова, Е.И. Ончукова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – 2017. – № 3. – С. 55-58.
12. Трофимова О.С. Мотивация к занятиям фитнесом женщин первого периода зрелого возраста / О.С. Трофимова, А.А. Тюнин // Международный научно-исследовательский журнал №10 (64). – Октябрь 2017. – С. 51-54.
13. Филимонова О.С. Современные физкультурно-оздоровительные технологии: учебно-методическое пособие / О.С. Филимонова, Н.И. Романенко – Краснодар: ФГБОУ ВПО КГУФКСТ, Парабеллум, 2015. – 104 с.
14. Швец С.В. Фитнес – вызов нового времени / С.В. Швец // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 1. – С. 77-79.

INFLUENCE OF METHOD OF AQUA AEROBICS SESSIONS ON PSYCHOPHYSICAL CONDITION OF 35-45 YEAR-OLD WOMEN

O. Trofimova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physical Education and Health Technologies Department,

E. Onchukova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physical Education and Health Technologies Department,

A. Kilimnik, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Anatomy and Sport Medicine Department,

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

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

e-mail: kgufkfot@mail.ru.

The article presents the study results of the influence of the correction method of psychophysical condition of 36-45 year-old women on the basis of the use of aqua aerobics in a fitness club.

In the modern health improvement system among the variety of fitness programs, one of the main consumers of fitness services are women in the 36-45 year age range. This is primarily due to the continued increase in the popularity of health activities, fitness clubs, variety of modifications of famous fitness programs.

The most popular group of fitness program for women of the second period of mature age is aqua aerobics. It is aqua aerobics which has a wide arsenal of tools and methods not only to improve physical preparedness of women of this age group, but also to correct their mental condition.

The pedagogical experiment has been conducted at the branch of Krasnodar network of fitness clubs «House of a recreational athlete». The studied contingent was 32 women aged 36-45 years old, who had attended water aerobics classes for nine months. The obtained results testify the effectiveness of the use of the water aerobics method with women of the second period of mature age. The reliable positive changes in the psychophysical condition, assessing the level of reactive and personal anxiety, the vegetative coefficient and the total deviation from autogenous norm of the practicing women of the experimental group have been revealed. The significant changes in the indicators of physical preparedness of women in the parameters of strength, speed, endurance and flexibility have been found, which indicate the correct implementation of the training method on the basis of aqua aerobics for 36-45 year-old women. The observed positive changes of women's psychophysical condition of the control group have been slightly reduced.

The results of the pedagogical experiment allow to conclude that regular classes with the use of the developed method of water aerobics for women of mature age can significantly improve the level of psychophysical condition. Therefore, the developed method of water aerobics

for 36-45 year-old women can be recommended for use in fitness clubs and health centers.

Keywords: aqua aerobics, fitness, mental condition, physical preparedness, 35-45 year-old women.

References:

1. Bulgakov N. *Ozdorovitel'noe, lechebnoe i adaptivnoe plavanie* [Health, medical and adaptive swimming]. M, Academia, 2005, 429 p. (in Russian).
2. Bykov A.T. et al. Hydrotherapy: the role of immersion in water and exercise in it. *Fizkul'tura v profilaktike, lechenii i rehabilitacii* [Physical Education in prevention, treatment and rehabilitation], 2009, no. 1 (28), pp. 30-42. (in Russian).
3. Vasilyeva I.V. Content and methodology of the water aerobics class with the women of Mature age *Candidate's thesis*. M., 2004, 23 p. (in Russian).
4. Golovina E.A. water Aerobics in a fitness club as one of the sports and health technologies for women of the second adulthood. *Nauchnyj forum: pedagogika i psihologiya, sbornik statej po materialam X mezhdunarodnoj zaochnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [In the collection: scientific forum: pedagogy and psychology, a collection of articles on the materials of the X international correspondence scientific and practical conference], 2017, pp. 48-52. (in Russian).
5. Dvorkin L.S., Tarasenko A.A., Mills O.S., Dvorkin N. *Estvenno-nauchnye osnovy sportivno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti cheloveka* [Natural science foundations of sports and recreational activities of a person], Krasnodar, FGOU IN CGOPXD, 2017, 376 p. (in Russian).
6. Lüscher M. *Signaly lichnosti* [Signals personality], Voronezh, 1995, 173 p. (in Russian).
7. Malkina-Pykh I.G., Stefanovich V., Malkina-Pykh I.H. *Zhenskije problemy. Zachem tebe bolet'?* [Women's problems. Why would you root for?], Publishing house of BHV-SPb, 2006, 128 p. (in Russian).
8. Romanenko N., Mills O.S., Dvorkin N. *Teoriya i metodika izbrannogo vida sporta* [Theory and methodology of chosen sport], Krasnodar, KGUFKST, 2017, 260 p. (in Russian).
9. Savin S.V. Pedagogical design of fitness classes with women of Mature age: *Extended abstract of candidate's thesis*. M, 2008, 24 p. (in Russian).

10. Dvorkina N.I., Onchukova E.I. *Teoreticheskie osnovy fizkul'turno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti: uchebnoe posobie* [Theoretical foundations of physical activity]. Krasnodar, FGOU IN CGOPXD, 2018, 174 p. (in Russian).
11. Trofimova O.S., Onchukova E.I. The influence of fitness yoga on the physical condition of women 30-35 years of age. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2017, no 3, pp. 55-58 (in Russian).
12. Trofimova O.S., Tyunin A. Motivation for fitness training of women of the first period of adulthood. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal* [International research journal], № 10 (64), October 2017, pp. 51-54. (in Russian).
13. Filimonova O.S., Romanenko N. *Sovremennye fizkul'turno-ozdorovitel'nye tekhnologii* [Modern sports and recreation technology], Krasnodar, FGOU VPO CGOPXD, Parabellum, 2015, 104 p. (in Russian).
14. Shvets S.V. Fitness challenge of the new time. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical education: education, training], 2013, no. 1, pp. 77-79. (in Russian).

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИЧЕСКОГО И СОВРЕМЕННОГО ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК НА ПРИМЕРЕ КОМПЛЕКСА ГТО

Ю.Г. Бич, кандидат исторических наук, доцент кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар, Т.А. Самсоненко, доктор исторических наук, доцент кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар, Т.А. Михайлова, кандидат социологических наук.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: Yulia_Bich@mail.ru, Samsonenko1962@mail.ru, tatyastudent@yandex.ru.

В статье рассматриваются отдельные теоретические аспекты реализации физкультурно-оздоровительных практик в современной и советской России. Дана ретроспектива развития физической культуры в разные периоды истории нашей страны. «Все новое – это хорошо забытое старое», именно так можно оценить вновь проявленный обществом интерес к комплексу «Готов к труду и обороне».

В России разработан четкий план развития физической культуры до 2020 года. Формирование вкуса к здоровому образу жизни – важная составляющая этого плана. В статье анализируются отрицательные последствия и риски при отсутствии ЗОЖ у населения, приводится обширная историография проблемы. По данным исследований ученых трехлетней давности, больше половины опрошенных граждан не знали о введении ГТО, около 80 процентов не интересовались этим вопросом.

Авторы статьи провели пилотажное социологическое исследование по внедрению комплекса ГТО в городе Геленджике. Было опрошено 63 респондента – 37 женщин и 26 мужчин, в возрасте от 18 до 55 лет. Выделено несколько основных мотивов занятий жителей города спортом и сдачи норм ГТО. На первом месте стоят льготы при поступлении в вуз, вознаграждения на работе, дополнительные отпуска.



В заключение статьи даются полезные рекомендации по актуализации развития ЗОЖ. Среди них – возвращение производственной гимнастики; активная разъяснительная работа волонтеров, лекторов общества «Знание»; развитие так называемых «уличных» видов спорта, не требующих сложного оборудования (пляжный волейбол, паркур, скейтборд, гимнастика, скалолазание). Предлагаемые меры сделают более доступными физкультурно-оздоровительные занятия для малообеспеченных слоев населения.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, компоненты и факторы здоровья, массовый спорт, физкультурно-оздоровительная работа, комплекс ГТО, льготы, мотивация занятий спортом и др.

Для цитирования: Бич Ю.Г., Самсоненко Т.А., Михайлова Т.А. Некоторые аспекты исторического и современного опыта внедрения физкультурно-оздоровительных практик на примере комплекса ГТО // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 62-67.

For citation: Bich Y., Samsonenko T., Mikhaylova T. Some aspects of historical and modern experience of implementation of physical and health practices through the example of the «Ready for labour and defence» complex. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 62-67 (in Russian).

Введение. В настоящее время в нашей стране одним из приоритетных направлений социальной политики является развитие и внедрение в социум массового спорта, прежде всего для оздоровления и физического воспитания граждан. Реализуется Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [13]. Целью данной Стратегии является разработка условий, дающих возможность населению страны вести здоровый образ жизни, регулярно заниматься физической культурой и спортом, иметь доступ к развитой спортивной инфраструктуре и пр. В связи с этим в исследовании предпринята попытка анализа опыта в этой области.

Цель исследования – проанализировать опыт формирования у россиян отношения к физической культуре и спорту на примере внедрения комплекса ГТО в крае, дать практические рекомендации.

Методы исследования. В исследовании применялись методы анализа научно-методической литературы, социологического опроса, анкетирование, системности, объективности, ретроспективного анализа и математической статистики.

Степень изученности проблемы. Изучение здорового образа жизни, физкультурно-оздоровительной деятельности людей и культуры, их здоровья в научных исследованиях на сегодняшний день представлено на междисциплинарном уровне (С.И. Изаак [9], Ю.Г. Бич [2, 3], Т.А. Михайлова [11], С.Р. Гилязиевой [7], П.О. Ермолаевой, Е.П. Носковой [8], Ж.В. Пузановой, А.Г. Тертышниковой [15], И.Л. Андреева, Л.Н. Назаровой [1], П.А. Виноградова, Ю.В. Окунькова [5] и др.).

Результаты исследования. Здоровье населения является важнейшим показателем благополучия страны. Согласно данным ВЦИОМ, на 2017 год 76% россиян занимаются спортом и являются сторонниками здорового образа жизни [17]. Стоит вспомнить слова древнегреческого философа Платона, который отмечал, что «для соразмерности, красоты и здоровья требуется не только образование в области наук и искусства, но и занятия всю жизнь физическими упражнениями и гимнастикой» [10].

Массовый спорт предполагает, прежде всего, укрепление здоровья людей, желание вести здоровый и активный образ жизни, а также совершенствовать свои физические качества. От человека требуется выработать линию поведения и мышления, направленную на охрану и укрепление здоровья, что обеспечивает ему необходимый уровень жизнедеятельности для выполнения разнообразных задач личного и общественного характера [6].

Основными компонентами здорового образа жизни являются:

1. Сбалансированное здоровое питание;
2. Режим труда, отдыха и сна;
4. Регулярная физическая активность;
5. Личная гигиена, закаливание;
6. Сексуальные отношения;
7. Активная жизненная позиция;

8. Отсутствие (минимизирование) вредных привычек.

Важнейшей потребностью человека, определяющей его пригодность к труду и способствующей гармоничному развитию личности, является здоровье. Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): «здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» [6].

Ученый Ю.П. Лисицын [17] выделил следующие факторы риска, влияющие на здоровье населения: образ жизни – 50%; внешняя среда – 20%; генетика – 20%; здравоохранение – 10%.

По мнению А.А. Бишаева [4], если человек не занимается активно физическими упражнениями до 25-летнего возраста, то в конечном итоге это приводит к ухудшению незаменимых качеств силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости, тогда как у тренирующегося, вплоть до преклонного возраста, изменений в состоянии здоровья нет. Важнейшим условием социального, психического и физического благополучия человека является труд. Практика показывает, что тренированный человек может выдержать различные физические, умственные, нервно-эмоциональные нагрузки, которые непосильны нетренированному. К тому же, тренированный организм менее восприимчив к различным вредным факторам окружающей среды [4].

В социологическом исследовании «Особенностей образа жизни и отношения к здоровью российских студентов (на примере МГУ и РУДН)» Ж.В. Пузановой, А.Г. Тертышниковой [15] отмечается, что при наличии полного физического, психического, социального благополучия потребность в здоровье не всегда осознается, а появляется лишь с его отсутствием. Авторы работы также указали на социальную значимость здоровья молодежи, поскольку снижение показателей здоровья молодежи негативно влияет на состояние здоровья в дальнейшем, что в итоге скажется на следующих поколениях [15]. В научной работе С.Р. Гилязиевой отмечается необходимость внедрения поощрений и «премий за здоровье», систематически занимающихся физическими упражнениями [7].

В 2015 году ученые П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков [5] провели масштабное всероссийское социологическое исследование, направленное на изучение восприятия различными социально-демографическими группами населения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО и факторов его эффективности. В результате исследования установлено, что 55% граждан не знают о введении комплекса ГТО, а 84% опрошенных не знакомы с нормативами для своего возраста. Около 80% граждан не интересуются информацией о ГТО, тогда как 54% населения поддерживают введение ГТО. По результатам опроса на 2015 год, пятая часть населения занималась физической культурой и спортом формально (в основном это обучающиеся). Большинство опрошенных поддерживают введение льгот и поощрений за выполнение нормативов ГТО. По данным опроса, сре-

ди основных факторов, сдерживающих внедрение комплекса ГТО были: отсутствие свободного времени, отсутствие физических данных, плохое состояние здоровья и усталость, финансовые причины и др. [5].

В нашей стране уже был негативный опыт приписок в отчетах по количеству занимающихся ГТО в конце 70-х годов 20 века, когда указывалось физкультурников больше, чем всего жителей в крае. В настоящее время нельзя допустить подобных явлений. Необходимо не формально, а со всей серьезностью подходить к решению задачи оздоровления населения России.

Стоит также вспомнить позитивный опыт реализации в нашей стране различных физкультурно-оздоровительных образовательных проектов по массовой физической культуре населения. В частности, в 1990-х годах стала разрабатываться «спартианская» программа по гуманизации (т.е. направленным на человека и его развитие) современного спорта в рамках проекта «СпАрт». Автором и руководителем проекта являлся профессор В.И. Столяров [16]. В 1995 году по инициативе профессора Ю.Н. Вавилова разработан спортивно-оздоровительный проект «Президентские состязания», с целью привлечения школьников к физической культуре. Девиз программы «Здоровый стиль жизни смолоду» [16]. В 1997 году был разработан спортивно-оздоровительный образовательный проект «Олимп», который предусматривал такие цели, как оздоровление нации, воспитание с помощью «спортивной педагогики» всесторонне развитых людей и пр. В то же время с начала 1990-х годов практически прекратилась работа по комплексу ГТО.

Впрочем, так было не всегда. Например, в Геленджике 1970-80 гг. проводилась работа с молодежью по физическому и военно-патриотическому воспитанию для массовой сдачи норм ГТО в организациях города. В работе по пропаганде и внедрению комплекса ГТО в жизнь отличались совхозы «Геленджик», «Архипо-Осиповский», СМУ-13, школы №2, №3 и др. [14]. Вместе с тем к 1972 году по городу реализация внедрения комплекса ГТО была неудовлетворительной, т.е. в течение года многие организации ограничились лишь обсуждением организационных вопросов и созданием комиссий для сдачи нормативов ГТО. Однако следует отметить, что 324 комсомолец и школьника школы №7 поселка Кабардинки к тому времени сдали нормы ГТО по бегу, прыжкам в высоту и длину, метанию гранаты, толканию ядра, плаванию и туризму [14].

Для популяризации физической культуры и спорта, физического воспитания населения, укрепления его здоровья, воспитания патриотизма, всестороннего развития личности в нашей стране не так давно (1 сентября 2014 года) был возрожден Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО. [12]. Среди задач комплекса ГТО можно выделить увеличение числа граждан РФ, регулярно занимающихся физической культурой и спортом, формирование у населения потребности в занятиях физической культурой и спортом и желания вести здоровый образ жизни. Дан-

ный комплекс основывается на принципах добровольности и доступности, оздоровительной и личностно-ориентированной направленности людей. Рассчитан на выполнение установленных нормативов испытаний для различных возрастных групп (от 6 до 70 лет и старше) по трем уровням сложности. При успешной сдаче нормативов определенной ступени Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса испытуемый награждается золотым, серебряным или бронзовым знаком отличия [12].

На сегодняшний день в городе Геленджике, как и во многих муниципалитетах Краснодарского края, организована работа по подготовке и сдаче комплекса ГТО. В связи с актуальностью данного вопроса, проведено пилотажное социологическое исследование, целью которого являлось определение уровня компетентности о комплексе ГТО и как воспринимают люди его реализацию в своем городе. В исследовании приняло участие 63 респондента – 37 женщин и 26 мужчин в возрасте от 18 до 55 лет.

Анализ полученных результатов позволил сделать следующие обобщения:

1) подавляющее большинство респондентов (72%) следит за своим здоровьем и систематически занимается физической культурой и спортом (2-3 раза в неделю), притом сфера занятости большинства опрошенных респондентов не связана с физической культурой и спортом (в частности, образование, торговля, техника);

2) большинству опрошенных респондентов (более 80%) известно, какие основные компоненты составляют образ жизни здорового человека. Среди ответов звучали: отказ от вредных привычек, здоровое питание, двигательная активность и пр.;

3) 63% опрошенных известно, когда и зачем возник комплекс ГТО;

4) 75% респондентов, уверены в правильности возрождения комплекса ГТО, прежде всего для долголетия граждан и будущего здорового поколения;

5) большая часть участников опроса (78%) узнала о комплексе ГТО от своих непосредственных работодателей, остальные из Интернета, СМИ и пр.;

6) 67% респондентов сдавали комплекс ГТО и указали, что их целью была проверка своих физических возможностей, 13% опрошенных хотели бы сдать нормативы, но нет ни времени, ни возможности, а 20% ответили, что просто не хотят;

7) основным мотивом сдачи комплекса ГТО у 75% опрошенных является повышение уровня физической подготовленности, «любопытство» и др.

8) среди мотивации усиления интереса к сдаче норм ГТО на первое место респондентами поставлено вознаграждение на работе, на втором – пропаганда ЗОЖ, например участие в этом движении известных личностей, на третьем – различные льготы.

9) на вопрос о том, что мешает заниматься спортом, 28% респондентов ответили – нехватка времени, денег, лень и фактор отдаленности спортивных сооружений.

Заключение.

В целом, подавляющее большинство опрошенных положительно относятся к реализации комплекса ГТО в своем городе и находят время для занятий физической культурой и спортом. В последние годы увеличивается количество граждан, ведущих здоровую, спортивную жизнь. Обновленная нормативная программа ГТО в этом играет большую роль.

Практические рекомендации:

1. Постепенно возрождать производственную гимнастику на предприятиях и организациях, что в дальнейшем позволит людям успешно сдать нормативы ГТО.

2. Не нарушая основополагающий принцип добровольности сдачи ГТО, в стране необходимо вести планомерную разъяснительную работу среди населения по вопросам взаимосвязи ГТО и ЗОЖ.

3. Для этой деятельности необходимо привлечь волонтеров, которые работали бы по всем направлениям развития комплекса на современном этапе.

4. Учитывая, что одним из мотивационных моментов в физкультурно-оздоровительной деятельности респондентов было «любопытство», необходимо сделать все зависящее от властей и волонтеров, добровольных организаций, чтобы данный интерес не угас, а поддерживался на протяжении всей жизни людей. С этой целью вести агитационную и пропагандистскую работу, может даже лекционную деятельность в рамках современного «Общества «Знание» среди различных социальных и возрастных категорий россиян.

5. Перенять всемирный опыт по внедрению тех видов спорта, которые не требуют сложных снарядов, помещений и технической оснащенности. Например, в Советском Союзе это была гимнастика (по образцу революционной сокольской чешской гимнастики), а в КНР – ушу, которым люди всех возрастов занимаются на свежем воздухе в садах и парках. В современной Европе (Бельгии, Германии) активно развиваются так называемые «уличные» и «дворовые» виды спорта, требующие минимального спортивного оборудования – волейбол, баскетбол (в том числе пляжный), велоспорт. В парках, скверах, во дворах, под мостами, т.е. во всевозможных общедоступных местах оборудовать площадки для данных видов спорта. Больше внимания уделять интересам молодежи и малообеспеченным слоям населения.

6. Донести до сознания россиян, что занятия физической культурой всегда имели и имеют не только оздоровительную, но также и оборонно-массовую направленность. Особо актуальным в наши дни является воспитание поколения людей, готовых и морально, и физически стать в любой момент на защиту своей родины.

7. Продолжать разрабатывать новые формы поощрения для людей, сдавших нормы ГТО, – льготы при поступлении в вуз, техникум, аспирантуру, дополнительные дни к отпуску, премии и моральные поощрения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреев И.Л. Философско-социологические проблемы психического здоровья / Л.Н. Назарова // Социологические исследования. – 2016. – № 4. – С. 111-118
2. Бич Ю.Г. История физкультуры и спорта на Кубани. Очерки / Ю.Г. Бич. – Краснодар: Традиция, 2011. – 192 с.
3. Бич Ю.Г. «Мы мирные люди, но...» Из истории комплекса «Готов к труду и обороне» / Ю.Г. Бич, Э.А. Орлова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар: КГУФКСТ, 2016. – № 3. – С.39-43.
4. Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента / А.А. Бишаева. – Москва: КНОРУС, 2017. – 300 с.
5. Виноградов П.А. Изучение отношения различных групп населения к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» (ГТО) как фактора (условия) его эффективного внедрения (опыт социологического исследования) / Ю.В. Окуньков // Вестник спортивной науки. – 2015. – № 3. – С. – 38-42
6. Всемирная организация здравоохранения о здоровом образе жизни // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ippk.arkh-edu.ru/doc/detail.php?ID=832574> (дата обращения 09.04.2018).
7. Гилязиева С.Р. Отношение взрослого населения к занятиям физической культурой (на примере г. Оренбурга) // ВЕСТНИК ОГУ. – Оренбург. – 2014. – №2 (163). – С. 58-63.
8. Ермолаева П.О. Основные тенденции здорового образа жизни россиян / П.О. Ермолаева, Е.П. Носкова // Социологические исследования. – 2015. – №4. – С. 120-129
9. Изаак С.И. Состояние здоровья населения России и Казахстана // Вестник спортивной науки. – 2017. – №4. – С. 44-49.
10. Известные люди о здоровье // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vozz.org/dictionary-of-health/18/1409/> (дата обращения 20.03.2018)
11. Михайлова Т.А. Оздоровительная физическая культура и основы гигиенического массажа / сост. Т. А. Михайлова. – Ростов-на-Дону: Таганрог, 2018. – 46 с.
12. Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) (с изменениями на 6 марта 2018 года) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420200820> (дата обращения 06.03.2018).
13. Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902169994> (дата обращения 15.03.2018)
14. Прибой газета. Комплекс ГТО – в жизнь. – Геленджик. – 1972. – №150. – С. 3.
15. Пузанова Ж.В. Особенности образа жизни и отношения к здоровью российских студентов (на примере МГУ и РУДН) / Тertyшников А. Г. // Социологические исследования. – 2017. – №8. – С. 88-94
16. Развитие массовой и оздоровительной физической культуры населения Российской Федерации // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/18_23176_razvitie-massovoy-i-ozdorovitelnoy-fizicheskoj-kulturi-naseleniya-rossijskoj-federatsii.html (дата обращения 17.04.2018).
17. Социологи рассказали, сколько россиян занимается спортом // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pravda.ru/news/society/18-05-2017/1334400-sport-0/> (дата обращения 02.03.2018)

SOME ASPECTS OF HISTORICAL AND MODERN EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF PHYSICAL AND HEALTH PRACTICES THROUGH THE EXAMPLE OF THE «READY FOR LABOUR AND DEFENCE» COMPLEX

Y. Bich, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Philosophy, Cultural Studies and Social Communications Department,

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

T. Samsonenko, Doctor of Historical Sciences, Associate Professor of the Philosophy, Cultural Studies and Social Communications Department,

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

T. Mikhaylova, Candidate of Sociological Sciences.

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

e-mail: Yulia_Bich@mail.ru, Samsonenko1962@mail.ru, tatyanastydent@yandex.ru.

Some theoretical aspects of the implementation of physical education and health practices in modern and Soviet Russia have been considered in the article. The development retrospective of physical education in different periods of our country's history has been presented. All new is «well overlooked old» -this is how it is possible to evaluate a renewed by the society interest to the «Ready for Labour and Defence» complex.

The clear development plan of physical education until 2020 has been developed in Russia. The formation of the interest to a healthy lifestyle is an important part of this plan. The negative consequences and risks in the absence of a healthy life style among the population have been analyzed in the article, the extensive historiography of the problem has been given. According to the studies of the scientists three years ago more than half of the surveyed citizens did not know about the implementation of the «RLD», about 80 percent were not interested in this issue.

The authors of the article have conducted a pilot sociological survey on the implementation of the «RLD» complex in Gelendzhik city. 63 respondents (37 women and 26 men) have been interviewed between the ages of 18 and 55. Several main reasons for doing sports and passing of the «RLD» standards among the city residents have been highlighted. In the first place are privileges during university entrance, benefits at work, additional leaves.

In the conclusion of the article the useful recommendations for the actualization of a healthy lifestyle development have been given. Among them are the return of the industrial gymnastics, active explanatory work of volunteers, lecturers of the «Knowledge» society, development of so-called «street» sports, which do not require a sophisticated equipment (beach volleyball, parkour, skateboard, gymnastics, rock-climbing). The proposed measures will make physical education and health classes more accessible for the lower-income populations.

Keywords: healthy lifestyle, components and health factors, mass sport, physical education and health work, «Ready for Labour and Defence» complex, benefits, motivation for sports.

References:

1. Andreyev I.L., Nazarova L.N. Philosophical and sociological problems of men-tal health. *Sotsiologicheskiye issledovaniya* [Sociological research], 2016, no 4, pp. 111-118. (in Russian).
2. Beach Y.G. *Istoriya fizkul'tury i sporta na Kubani. Ocherki.* [History of physical culture and sports in the Kuban. Essays], Krasnodar, Tradition, 2011, 192 p. (in Russian).
3. Beach Y.G., Orlova E.A. "We are peaceful people, but ... "from the history of the complex "Ready for work and defense". *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2016, no 3, pp. 39-43 (in Russian).
4. Bishayeva A.A. *Professionalno-ozdorovitel'naya fizicheskaya kul'tura studenta* [Professional and health-improving physical culture of the student], 2017, p. 300. (in Russian).
5. Vinogradov P.A., Okunkov Yu.V. Study of the attitude of different population groups to the all-Russian sports complex "Ready for work and defense" (TRP) as a factor (condition) of its effective implementation (experience of sociological re-search). *Vestnik sportivnoy nauki.* [Bulletin of sports science], 2015, no 3, pp. 38-42. (in Russian).
6. *Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya o zdorovom obraze zhizni* [World health organization on healthy lifestyles]. Available at: <http://ippk.arkh-edu.ru/doc/detail.php?ID=832574>. (in Russian).
7. Gilazyeva S.R. The attitude of the adult population to physical culture (on the example of Orenburg). *VESTNIK OGU* [VESTNIK OGU], 2014, no 2, pp. 58-63. (in Russian).
8. Ermolayeva P.O., Noskova E.P. The main trends of healthy lifestyle of Russians. *Sotsiologicheskiye issledovaniya* [Sociological research], 2015, no 4, pp. 120-129. (in Russian).
9. Izaak S.I. Health status of the population of Russia and Kazakhstan. *Vestnik sportivnoy nauki.* [Bulletin of sports science], 2017, no 4, pp. 44-49. (in Russian).

10. *Izvestnyye lyudi o zdorovye* [Famous people about health]. Available at: <http://vozz.org/dictionary-of-health/18/1409/>. (in Russian).
11. Mikhailova T.A. *Ozdorovitel'naya fizicheskaya kul'tura i osnovy` gigenicheskogo massazha* [Health physical culture and the basics of hygienic massage], 2018. p. 46 (in Russian).
12. *Ob utverzhdenii Polojeniya ob Vserossiyskom fizkulturno-sportivnom kom-plekse "Gotov k trudu i oborone" (GTO) (s izmeneniyami na 6 marta 2018 goda)* [About the statement of Regulations on the all-Russian sports and sports complex "Ready to work and defense" (TRP) (with changes for March 6, 2018)]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/420200820>. (in Russian).
13. *Ob utverzhdenii Strategii razvitiya fizicheskoy kultury i sporta v Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda* [About the approval of Strategy of development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period till 2020]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/902169994>. (in Russian).
14. *Priboj gazeta. Kompleks GTO – v zhizn`.* – Gelendzhik, 1972, no. 150.
15. Puzanova Zh.V., Tertyshnikova A.G. Features of lifestyle and attitude to health of Russian students (on the example of MSU and RUDN). *Sotsiologicheskiye issledovaniya* [Sociological research], 2017, no 8, pp. 88-94. (in Russian).
16. *Razvitiye massovoy i ozdorovitelnoy fizicheskoy kultury naseleniya Ros-siyskoy Federatsii* [Development of mass and health physical culture of the population of the Russian Federation]. Available at: https://studopedia.ru/18_23176_razvitie-massovoy-i-ozdorovitelnoy-fizicheskoy-kulturi-naseleniya-rossiyskoy-federatsii.html. (in Russian).
17. *Sotsiologi rasskazali. skolko rossiyan zanimayetsya sportom* [Sociologists have described how many Russians are involved in sports]. Available at: <https://www.pravda.ru/news/society/18-05-2017/1334400-sport-0/>. (in Russian)/

Поступила / Received 24.05.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

С.В. Погодина, доктор биологических наук, доцент, заведующая кафедрой спорта и физического воспитания,

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Республика Крым, г. Симферополь.
Контактная информация для переписки: 295007, Россия, Республика Крым, г. Симферополь,
ул. Проспект академика Вернадского, 4, e-mail: sveta_pogodina@mail.ru.

Г.Д. Алексанянц, доктор медицинских наук, профессор, профессор 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, д. 161,
кафедра анатомии и спортивной медицины, e-mail: alexanyanc@mail.ru.

В статье представлена технология интегральной оценки функциональных возможностей высококвалифицированных спортсменов мужского пола возрастных диапазонов 17-18, 22-26 и 40-46 лет на основе моделирования адапционных процессов. Для оценки функциональных возможностей на уровне основных адапционных механизмов (неспецифического, гормонального, метаболического, гемодинамического, вентиляторного) применялись биохимический, гематологический, иммунологический, реографический, спирометрический, эргометрический методы, а также метод газового анализа выдыхаемого воздуха и статистический анализ данных.

Для моделирования адапционных процессов в условиях пороговых нагрузок предложен алгоритм, включающий в себя классификацию типов адапционных реакций на уровне функциональных профилей основных систем и условную визуализацию данных профилей в цветовом разрешении. При воспроизведении спектральной цветности функциональных моделей было установлено, что в инволютивно-возрастном векторе цветовое пространство моделей в синем спектре (отвечающем за ослабление адапционных реакций)



уменьшается, тогда как в красном спектре (отвечающем за усиление адапционных реакций) – увеличивается. Это говорит об усилении и большей выраженности реагирования адапционных систем на пороговые режимы физических нагрузок при достижении высококвалифицированными спортсменами «поздних» возрастных диапазонов.

Представленная в статье технология интегральной оценки функциональных возможностей на основе моделирования и визуализации функциональных моделей в условном цветовом разрешении позволяет регистрировать возрастные изменения у высококвалифицированных спор-

тсменов в диапазоне 17-46 лет, выражающиеся в принципе смещения (усиления или ослабления) в ряду сопряженных адапционных функций в условиях пороговых нагрузок. Воспроизведение моделей дает возможность прогнозировать функциональные возможности спортсменов на этапе сохранения спортивных достижений.

Ключевые слова: высококвалифицированные спортсмены, инволютивно-возрастной вектор адаптации, интегральная оценка, функциональные возможности, моделирование.

Для цитирования: Погодина С.В., Александянц Г.Д. Технология интегральной оценки функциональных возможностей высококвалифицированных спортсменов разного возраста на основе моделирования адаптационных процессов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 68-73.

For citation: Pogodina S.V., Aleksanyants G.D. Technology of integrated assessment of functionality of highly qualified athletes of different ages on the basis of simulation of adaptation processes. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 68-73 (in Russian).

Введение. В последнее время в специальной литературе все чаще отмечается расширение от 16 и до 40+ лет возрастных границ спортсменов, демонстрирующих высокий уровень достижений и тренированности [1, 2, 8]. Принято считать, что рост тренированности обеспечивается за счет интегрального повышения активности адаптационных механизмов и усиления реагирования организма на высокоинтенсивную пороговую нагрузку. Период высокой результативности с позиций функциональных изменений воспринимается как стационарный период [7]. Однако ряд специалистов отмечают у спортсменов, длительно занимающихся спортом, возрастные эффекты привыкания к нагрузке, и напротив, отставания адаптационного уровня от предлагаемой величины воздействия, а также ослабления, избыточности и напряжения приспособительных функций [6]. В связи с этим особую актуальность представляет получение объективной информации об изменениях адаптационных функций высокотренированного организма в направлении его возрастной инволютивной динамики [3, 5]. Развитие этого нового для спортивной физиологии инволютивно-возрастного вектора исследований резервных возможностей спортсменов представляется важным дополнением парадигмы адаптации, так как позволяет сформировать информационно-аналитическую базу о регуляторно-адаптивных факторах спортивного долголетия и прогнозировать функциональное состояние элитных атлетов в долгосрочной перспективе [4]. **Целью** явилась разработка технологии интегральной оценки функциональных возможностей высококвалифицированных спортсменов разных возрастных групп в диапазоне от 17 до 46 лет на основе моделирования адаптационных процессов.

Методы. Работа выполнена на высококвалифицированных спортсменах мужского пола диапазонов юношеского (17-18 лет, n=123), первого (22-26 лет, n=82) и второго (40-46 лет, n=156) зрелого возраста, представителей популярных видов спорта, предусматривающих воздействие на организм специфических физических нагрузок, направленных на тренировку аэробной и скоростно-силовой выносливости (соответственно пловцы, бегуны, велосипедисты, специализирующиеся на длинные дистанции, – группа «выносливость» и гиревики – группа «сила»). Проведены 4 эм-

пирические серии исследований. В первой серии изучали уровень биоэнергетических возможностей и неспецифических адаптационных функций путем анализа лакто- и лейкограмм. Применяли биохимические и гематологические методы (автоматические гематологические и биохимические анализаторы крови, Россия). Во второй серии исследовались гормонально-адаптивные функции методом твердофазного иммуноферментного анализа (иммуноферментный полуавтоматический планшетный фотометр Stat Fax 2100, термостат (инкубатор) – шейкер для планшетов (на 2 планшета) Stat Fax 2200, Awareness Technology, США) содержания кортизола (набор реагентов СтериодИФА-кортизол-01, ЗАО «Алкор Био» Россия, референсные значения кортизола 150-760 нмоль/л). В третьей серии исследовали вегетативную регуляцию и функцию гемодинамики. Применяли реографический метод (восьмиканальный тетраполярный реограф РЕОКОМ Стандарт, Украина) с технологиями анализа variability сердечного ритма (BCP) и центральной гемодинамики. В четвертой серии исследовали вентиляторную и газообменную функции. Применяли спиропневмотахометрию (спирометр пневмотахометрического типа SPIROBANK G, Италия), газовый анализ выдыхаемого воздуха (оптико-акустический газоанализатор двуокиси углерода Кедр-1А, Россия и термохимический газо-сигнализатор кислорода Щит-3, Украина). Во всех сериях предлагались условия велоэргометрического теста ступенчато-возрастающей нагрузки (велоэргометр Kettler, Германия) и специфического нагрузочного тестирования (дистанционное плавание для пловцов и упражнение «рывок гири» для гиревиков), в которых по параметрам мощности, интенсивности и продолжительности воздействия моделировались поровые режимы нагрузки – аэробный, аэробно-анаэробный, анаэробно-аэробный. Результаты исследований обработаны с применением параметрических и непараметрических методов статистики (программное обеспечение STATISTICA 10.0). Аналитическая база исследований представлена классификацией адаптационных реакций, моделированием и систематизацией возрастных изменений в адаптационных функциях основных систем.

Результаты. Применение методологии интегральной оценки функциональных возможностей организма, основанной на классификации общих адаптационных изменений и срочных ответов основных систем на специфические и стандартные пороговые режимы работы, позволило определить спектр типов неспецифических, метаболических, гормональных, вегетативных, гемодинамических и вентиляторных реакций у высококвалифицированных спортсменов разных возрастных диапазонов. Представленная классификация (таблица 1) послужила основой для моделирования структуры функциональных возможностей по критерию типирования выраженности адаптационных реакций в функциональных профилях основных систем. При этом типы реакций отражены в стандартном цветовом раз-

решении CIEXYZ, где условно красной цветовой гамме спектра соответствует усиление реакций, синей – ослабление, белой – отсутствие выраженности реакции.

Использование условных спектров цвета в моделировании функциональных возможностей у спортсменов в диапазоне 17-46 лет позволило раскрыть физиологические закономерности инволютивно-возрастных изменений в доминирующих механизмах адаптации с учетом специфики нагрузочного фактора. Так, при воспроизведении спектральной цветности моделей было отмечено, что в инволютивно-возрастном векторе цветное пространство моделей в синем спектре уменьшается, тогда как в красном увеличивается. Это говорит об усилении и большей выраженности реагирования адаптационных систем на пороговые режимы физических нагрузок при достижении высококвалифицированными спортсменами «поздних» возрастных диапазонов.

В свою очередь цветовая детализация спектра адаптационных реакций функциональных профилей в условиях высокоинтенсивного анаэробно-аэробного режима работы демонстрировала у спортсменов юношеского возраста малую долю цветового пространства в красном спектре (соответствует усилению реакций), что отмечено избирательно в гормональном и метаболическом профилях. При этом в группе «выносливость» определено доминирование глюкокортикоидного профиля, а в группе «сила» метаболического. Извест-

но, что усиление реакций данных звеньев адаптации с целью мобилизации энергии происходит при участии симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем, активация которых способствует выбросу в кровь адреналина и кортизола [9]. Адреналин относится к гормону короткого действия и осуществляет быструю мобилизацию энергетических возможностей организма, выход в кровь глюкозы из депо, что очень важно при кратковременных и интенсивных нагрузках. В свою очередь глюкокортикоиды способны поддерживать выход в кровь гликолитических и белковых источников энергии в течение длительного времени. Поэтому в ответ на стрессор секреция катехоламинов начинается раньше, чем кортизола. При особенно длительных и тяжелых нагрузках хорошим прогностическим признаком является активация гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы по показателю кортизола. В связи с этим у юношей группы «выносливость» доминирование глюкокортикоидного звена отражает способность к длительному поддержанию работоспособности, что связано со спецификой адаптации. В группе «сила» доминирование метаболического звена реакции говорит о необходимости быстрого выхода энергетических ресурсов, и в частности, глюкозы в кровь, что важно при специфических нагрузках скоростно-силового характера. Это подтверждается усилением у юношей группы «сила» метаболического механизма и повышением его сенситивно-

Таблица 1

Классификации адаптационных реакций по типологическим характеристикам в условном цветовом разрешении

Цветовой спектр реакции	Функциональные профили				
	вегетативный нервный	гормональный	гемодинамический	вентиляторный	метаболический
	типы адаптационных реакций				
красный (цветовая детализация бордовый)	гиперсимпатикотонический	гиперергический-избыточный			анаэробный (тип спринтер)
красный (цветовая детализация розовый)	симпатикотонический	гиперергический	гиперкинетический	гиперсенситивный	анаэробный (тип микст-спринтер)
синий (цветовая детализация зеленый)	нормотонический		нормокинетический	мезо-сенситивный	анаэробно-аэробный (тип микст)
синий (цветовая детализация голубой)	асимпатикотонический	гиперергический	гипокинетический	гипо-сенситивный	аэробный (тип стайер)
белый		изо-реактивный			

сти на сравнительно низком пороговом уровне специфической работы. Также у юношей группы «сила» при специфической работе и в частности на ее сравнительно низком пороговом уровне отмечается усиление реакции в глюкокортикоидном звене, что свидетельствует о необходимости энергетической поддержки в связи с быстрым расходом гликолитических источников энергии.

В диапазоне первого зрелого возраста (22-26 лет) цветовое пространство функциональных профилей в красном спектре в условиях анаэробно-аэробного режима работы сравнительно широкое, что свидетельствует о сопряжении и большей выраженности усиления механизмов адаптации в связи с повышением реагирования организма на высокоинтенсивную пороговую нагрузку. Так, в группе «выносливость» усиление адапционных реакций отмечено в гормональном, метаболическом и вентиляторном профилях. При этом основным фактором, оказывающим влияние на усиление вентиляции, являются гуморальные стимулы, обусловленные более выраженными эндокринно-обменными сдвигами [10]. Свидетельством тому является усиление метаболической и вентиляторной реакций уже на сравнительно низком пороговом режиме работы (аэробно-анаэробном), что говорит о повышении чувствительности организма к гуморальным стимулам. В группе «сила» показано сопряженное усиление адапционных реакций во всех функциональных профилях, что сопровождается, прежде всего, напряжением на уровне вегетативной нервной регуляции.

В возрастном диапазоне второго зрелого возраста (40-46 лет) при высокоинтенсивной пороговой работе в группе «выносливость» в цветовом пространстве функциональных профилей отмечено избирательное появление сегментов синего спектра в гормональном и вентиляторном профилях, что говорит об ослаблении ответов относительно низкоинтенсивных пороговых нагрузок. Наряду с этим отмечено избыточное усиление метаболических реакций, и особенно при стандартной работе. Падение активности гормональных и вентиляторных факторов при высокоинтенсивной работе относительно низкоинтенсивной связано с понижением порога нагрузки, что говорит о снижении тренированности и формирует большую выраженность метаболического напряжения, и особенно, на высоком пороговом уровне стандартной нагрузки. Необходимо отметить, что в условиях специфической высокоинтенсивной нагрузки отмечается ослабление в напряжении метаболических реакций. То есть можно полагать, что специфические условия нагрузки для высококвалифицированных спортсменов второго зрелого возраста, тренирующих аэробную выносливость, являются наиболее оптимальными.

В группе «сила» 40-46 лет при работе в высокоинтенсивном режиме нагрузки также отмечали ослабление вентиляторной реакции при сопряженном избыточном усилении метаболической реакции. При этом имело место и значительное усиление глюкокортикоидной реакции, что может дополнительно влиять на снижение центрального вентиляторного посыла. Так-

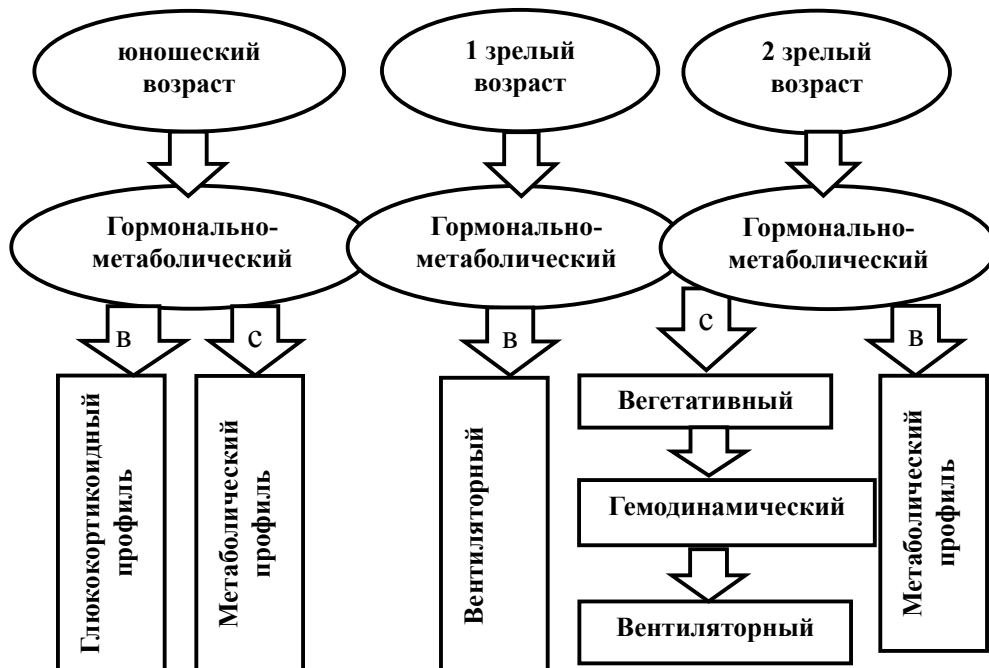


Рисунок 1. Схема доминирования адапционных механизмов при выполнении работы в анаэробно-аэробном режиме у высококвалифицированных спортсменов мужского пола разного возраста (в – группа «выносливость»; с – группа «сила»)

же отмечали избыточное усиление вегетативных нервных реакций, что обуславливало усиление гемодинамического ответа по выраженному гиперкинетическому типу [9]. То есть в данной возрастной группе гиревиков сопряженное избыточное усиление адаптационных реакций формировало условия для напряжения адаптационных функций основных систем на уровне высокоинтенсивной стандартной нагрузки. В свою очередь, на уровне работы сравнительно низкой интенсивности совокупное избыточное усиление адаптационных реакций основных систем не обнаружено (в профилях преобладает синий спектр реакций), что говорит в пользу применения данных нагрузок для оптимизации адаптации гиревиков 40-46 лет.

Таким образом, условно воспроизведенные в цветовом разрешении функциональные модели продемонстрировали как особенности организации функций при срочной адаптации к пороговым нагрузкам, так и доминирующие при этом адаптационные механизмы. На рисунке 1 сконцентрировано внимание на доминировании адаптационных функций при высокоинтенсивном анаэробно-аэробном режиме работы, что определяет особенности максимальных функциональных возможностей для высококвалифицированных спортсменов разных возрастных диапазонов. На схеме показано, что в юношеском возрастном диапазоне 17-18 лет: у спортсменов, тренирующих аэробную выносливость, выражено усиление гормонального механизма адаптации; у спортсменов, тренирующих скоростно-силовую выносливость, – метаболического механизма.

В диапазоне первого зрелого возраста 22-26 лет: у спортсменов, тренирующих аэробную выносливость, отмечается усиление гормонального, метаболического и вентиляторного механизмов; у спортсменов, тренирующих скоростно-силовую выносливость, выражен совокупный ответ, связанный с усилением основных физиологических механизмов адаптации. В диапазоне второго зрелого возраста 40-46 лет: у спортсменов, тренирующих аэробную выносливость, выражено ослабление вентиляторного механизма при усилении метаболического; у спортсменов, тренирующих скоростно-силовую выносливость, имеет место совокупное избыточное усиление гормонального, метаболического, вегетативного нервного и гемодинамического механизмов адаптации при ослаблении вентиляторного механизма.

Выводы.

1. Технология интегральной оценки функциональных возможностей, проведенная на основе моделирования и визуализации функциональных моделей в условном цветовом разрешении, позволила установить возрастные изменения у высококвалифицированных спортсменов в диапазоне 17-46 лет, выражающиеся в принципе смещения (усиления или ослабления) в ряду сопряженных адаптационных функций в условиях пороговых нагрузок.

2. Воспроизведение моделей обеспечивает возможность прогнозирования функциональных возможностей основных систем организма высококвалифицированных спортсменов в инволютивно-возрастном векторе адаптации и разрабатывать мероприятия, направленные на профилактику перетренированности при продолжительных занятиях спортом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексанянц Г.Д. Принципы оценки функционального состояния организма спортсменов в системе медицинского обеспечения детского и юношеского спорта: автореф. дис. ... докт. мед. наук / Г.Д. Алексанянц. – Краснодар. – 2000. – 47 с.
2. Воронков Ю.И. Медико-биологические и психолого-педагогические проблемы здоровья и долголетия в спорте / Ю.И. Воронков, А.Я. Тизул. – М.: Советский спорт, 2011. – 228 с.
3. Друшевская В.Л., Алексанянц Г.Д. Особенности «чувства пространства» и вестибулярная устойчивость у акробатов разной квалификации / В.Л. Друшевская, Г.Д. Алексанянц // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2010. – № 3. – С. 57-62.
4. Погодина С.В. Адаптация и функциональное состояние высококвалифицированных спортсменов в возрастном и половом аспектах / С.В. Погодина, Г.Д. Алексанянц // Теория и практика физической культуры. – № 10. – 2017. – С. 72-74.
5. Стаценко М.Е. Гендерные и возрастные особенности адаптации организма к завершению спортивной деятельности: монография / М.Е. Стаценко, И.В. Федотова // Волгоградский государственный медицинский университет. Волгоград, 2011. – 176 с.
6. Талибов А.Х. Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы ветеранов спорта в зависимости от состояния тренированности / А.Х. Талибов, Д.Д. Дальский, Э.В. Науменко // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – № 3. – С. 74-76.
7. Уйба В.В. Организация медико-биологического и медико-санитарного обеспечения сборных команд России в 2011 году / В.В. Уйба // Спортивный врач. – 2012. – №1-2. – С.3-8.
8. Якимович В.С. Возраст спортсменов и олимпийский спорт: миф и реальность / В.С. Якимович // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 20. – С. 3011-3015.
9. Eckberg D.L. Sympathovagal balance: a critical appraisal / D.L. Eckberg // Circulation. – 1997. – №96. – P. 3224-3232.
10. Grishin O.V. The variability of pulmonary gas exchange and respiratory pattern / O.V. Grishin, Y.V. Kovalenko, V.G. Grishin. // Human Physiology. – 2012. – Vol.38. – № 2. – С. 194-199.

TECHNOLOGY OF INTEGRATED ASSESSMENT OF FUNCTIONALITY OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES OF DIFFERENT AGES ON THE BASIS OF SIMULATION OF ADAPTATION PROCESSES

S. Pogodina, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Sports and Physical Education Department,

V.I. Vernadsky Crimean Federal University,

Contact information for correspondence: 295007, Simferopol, Republic of Crimea, Russia, Prospekt Vernadskogo, 4, e-mail: sveta_pogodina@mail.ru.

G. Aleksanyants, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Anatomy and Sport Medicine Department, Vice-Rector for Research Work,

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

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

The article presents the technology of integrated assessment of the functionality of highly qualified male athletes in the age ranges of 17-18, 22-26 and 40-46 years on the basis of simulation of adaptation processes.

Biochemical, hematological, immunological, rheographic, spirometric, ergometric methods, as well as the method of gas analysis of exhaled air and statistical data analysis have been used to assess the functionality at the level of the main adaptive mechanisms (nonspecific, hormonal, metabolic, hemodynamic, ventilatory).

For modeling of adaptive processes in terms of the threshold loads the algorithm including classification of types of adaptive reactions at the level of functional profiles of the key systems and conditional visualization of profile data in the color resolution has been proposed.

When reproducing the spectral chromaticity of functional models, it was found that in the involutive and age vector the color space of models in the blue spectrum (responsible for the weakening of adaptive reactions) decreases, whereas in the red spectrum (responsible for the strengthening of adaptive reactions) increases.

This indicates the strengthening and greater severity of the response of adaptive systems to the threshold modes of physical activity when highly qualified athletes reach the «late» age ranges.

The technology of integrated assessment of functional capabilities on the basis of modeling and visualization of functional models in conditional color resolution, presented in the article, allows to register age changes among highly qualified athletes in the range of 17-46 years old, expressed in the principle of displacement (strengthening or weakening) in a number of conjugate adaptive functions under threshold loads.

The reproduction of models makes it possible to predict the functionality of athletes at the stage of preservation of sports achievements.

Keywords: highly qualified athletes, involutive and age vector of adaptation, integral assessment, functionality, modeling.

References:

1. Aleksanyants G.D. Principles of evaluation of the functional state of the organism of athletes in the system of medical support of children and youth sports. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Krasnodar, 2000, 47 p. (in Russian).
2. Voronkov Y.I., Tizul A.YA. *Mediko-biologicheskie i psihologo-pedagogicheskie problemy zdorov'ya i dolgoletiya v sporte* [Medical and biological and educational problems of health and longevity in sport], Moscow, Soviet sport, 2011, 228 p. (in Russian).
3. Drushevskaya V.L., Aleksanyants G.D. Features of the "Sense of space" and vestibular stability in acrobats of different qualifications. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4: Estestvenno-matematicheskie i tekhnicheskie nauki* [Bulletin of the Adyge state University. Series 4: Natural-mathematical and technical Sciences], 2010, no. 3, pp. 57-62. (in Russian).
4. Pogodina S.V., Aleksanyants G.D. Adaptation and functional state of highly qualified athletes in age and sexual aspects. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*. [Theory and practice of physical culture], no. 10, 2017, pp. 72-74. (in Russian).
5. Stacenko M.E., Fedotova I.V. *Gendernye i vozrastnye osobennosti adaptacii organizma k zaversheniyu sportivnoj deyatel'nosti* [Gender and age peculiarities of organism adaptation to sports activity completion] Volgograd state medical University. Volgograd, 2011, 176 p. (in Russian).
6. Taliban A.H., Dali D.D., Naumenko E.V. Functional possibilities of cardiovascular system of sports veterans, depending on the state of fitness. *Vestnik novyh medicinskih tekhnologij* [Bulletin of new medical technologies], 2013, no. 3, pp. 74-76. (in Russian).
7. Uiba V.V. Organization of medical-biological and medical-sanitary support of national teams of Russia in 2011. *Sportivnyj vrach* [Sports doctor], 2012, no. 1-2, pp. 3-8. (in Russian).
8. Yakimovich V.S. Age of athletes and Olympic sports: myth and reality. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept»* [Scientific and methodical electronic journal "Concept"], 2014, vol. 20, pp. 3011-3015. (in Russian).
9. Eckberg D.L. Sympathovagal balance: a critical appraisal / D.L. Eckberg // *Circulation*. – 1997. – №96. – P. 3224-3232.
10. Grishin O.V. The variability of pulmonary gas exchange and respiratory pattern / O.V. Grishin, Y.V. Kovalenko, V.G. Grishin. // *Human Physiology*. – 2012. – Vol.38. – № 2. – С. 194-199.

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И АСИММЕТРИИ ЮНЫХ ВАТЕРПОЛИСТОВ

Ю.А. Кудряшова, доцент, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины,

Д.А. Ровный, студент,

О.А. Медведева, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины,

О.В. Маякова, доцент, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины,

М.Г. Половникова, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры анатомии и спортивной медицины,

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

Е.А. Кудряшов, доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии, Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар.

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

Исследование морфологических параметров и асимметрий юных спортсменов позволяет выявить индивидуальные и, в значительной степени, генетически обусловленные особенности спортсмена, которые позволяют реализовать его индивидуальные предпосылки.

В статье представлен качественный и количественный анализ антропометрических показателей с учетом ведущей конечности, а также морфологических асимметрий у ватерполистов юношеской сборной команды Краснодарского края. Обследовано 11 ватерполистов 13-14 лет, занимающихся водным поло не менее 5 лет и имеющих 1 юношеский разряд. В качестве контрольной группы обследовано 10 сверстников, не занимающихся спортом и не имеющих отклонений по состоянию здоровья.

Выявлено, что регулярные специализированные тренировочные нагрузки в водном поло приводят к достоверному ($P < 0,05$) увеличению индекса Кетле у юных ватерполистов, по сравнению с нетренированными сверстниками. У большинства юных спортсменов наблюдается макроскелетия (пропорционально длинные нижние конечности). Компоненты веса тела юных ватерполистов приближены к значениям спортсменов высокой квалификации. Выявлена зависимость типов телосложения



юных ватерполистов от игрового амплуа. Анализ антропометрических показателей с учетом ведущей конечности у юных ватерполистов показал, что в практике спортивного отбора целесообразно учитывать продольные размеры тела, в частности, длину плеча, нижней конечности и бедра как ведущей, так и неведущей конечности, а также обхват и диаметр дистальной части предплечья ведущей руки. Анализ морфологических асимметрий выявил достоверное ($P < 0,05$) увеличение коэффициента асимметрии большинства обхватных размеров верхней конечности в пользу ведущей руки у юных ватерполистов по сравнению с нетренированными сверстниками. В целом, специфика тренировоч-

ных нагрузок в водном поло приводила к увеличению степени морфологической асимметрии на верхних конечностях, в то время как на нижних конечностях наблюдалась относительная симметрия.

Ключевые слова: юные ватерполисты, ведущая конечность, морфологические показатели, морфологические асимметрии.

Для цитирования: Кудряшова Ю.А., Ровный Д.А., Кудряшов Е.А., Медведева О.А., Маякова О.В., Половникова М.Г. Морфологические показатели и асимметрии юных ватерполистов // Физическая культура, спорт –

наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 74-81.

For citation: Kudryashova Y., Rovniy D., Kudryashov E., Medvedeva O., Mayakova O., Polovnikova M. Morphological parameters and morphological asymmetries of young water polo players. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2018, no 2, pp. 74-81 (in Russian).

Введение. В настоящее время биологические, психологические и социальные аспекты тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена являются неоспоримыми факторами, определяющими и результативность, и сохранение здоровья атлета. Биологический аспект определяет степень развития и функциональной подготовленности спортсмена к тренировочному процессу, что особо актуально в детско-юношеском спорте в связи с недостаточной надежностью механизмов адаптации в данном возрасте. Исследование морфологических параметров и морфологических асимметрий юных спортсменов позволяет выявить индивидуальные и, в значительной степени, генетически обусловленные особенности спортсмена, которые позволят реализовать его индивидуальные предпосылки. [2, с. 384; 3, с. 103-105; 4, с. 115].

Цель настоящей работы – исследование морфологических показателей и морфологических асимметрии юных ватерполистов.

Методы и организация исследования.

Обследовано 11 ватерполистов (возраст – 13-14 лет) юношеской сборной команды Краснодарского края, занимающихся водным поло не менее 5 лет и имеющих 1 юношеский разряд. В качестве контрольной группы обследовано 10 сверстников, не занимающихся спортом и не имеющих отклонений по состоянию здоровья. Произведены измерения с учетом ведущей конечности, продольных и обхватных размеров тела, диаметров тела. Рассчитывали: индекс Кетле, индекс ске-

лии по Мануври, компоненты веса тела по Я. Матейки, соматотип по Хит-Картеру. Асимметрию морфологических показателей ведущей и неведущей конечности рассчитывали по К.Д. Чермиту [6, с. 225]. Полученные данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием статистического пакета «Statistica - 7.0». Достоверность различий (p) определяли по t-критерию Стьюдента. Использовали формулы для сравнения двух малых групп с зависимыми – независимыми вариантами.

Результаты исследования. Анализ морфологических характеристик ватерполистов юношеской сборной команды Краснодарского края показал, что длина и масса тела юных спортсменов не отличались от сверстников, не занимающихся спортом (таблица 1) и соответствовали средним значениям для детей 13-14 лет Южного федерального округа [1, с. 84-88]. Юные ватерполисты превосходили (P<0,05) нетренированных сверстников по показателю весоростового индекса (Кетле) на 18,5%.

Оценка пропорций продольных размеров тела выявила у большинства юных спортсменов, специализирующихся в водном поло, макроскелетию –относительно длинные нижние конечности (рисунок 1). Макроскелетия характерна для спортсменов, тренирующихся в водной среде, так как длинные рычаги нижних конечностей обеспечивают более эффективное преодоление сопротивления с водой. Согласно основным законам биомеханики спортивной деятельности, максимальная мощность движения спортсмена прямо пропорциональна линейным размерам его тела. Следовательно, чем длиннее звено конечности у спортсмена, тем больше мощность движения (броска, прыжка, толчка), обуславливающая эффективность выполняемого элемента. В связи с этим, при спортивном отборе в водном поло ориентируются на спортсменов с крупными тотальными размерами тела, длинными конечно-

Таблица 1

Морфологические показатели юных ватерполистов и не занимающихся спортом сверстников (M±m)

Показатели	Спортсмены	Обследуемые, не занимающиеся спортом	P
Длина тела (см)	165,5 ± 12,2	171,9 ± 6,7	P > 0,05
Масса тела (кг)	56,4 ± 12,2	55,7 ± 2,7	P > 0,05
Индекс Кетле (кг/м ²)	22,4 ± 2,2	18,9 ± 1,1	P < 0,05

Примечание: при P<0,05 разница показателей достоверна.

стями, большой кистью и стопой [2, с. 384]. Среди ватерполистов юношеской сборной команды Краснодарского края не обнаружено ни одного спортсмена с пропорционально короткими нижними конечностями.



Рисунок 1. Индекс скелети по Мануври у ватерполистов юношеской сборной команды Краснодарского края

Функциональные возможности организма спортсмена находятся в тесной связи с компонентным составом массы тела, оценка которого является существенной частью конституциональной диагностики [2 с. 384]. Анализ компонентов веса тела юных ватерполистов показал, что у большинства спортсменов мышечный компонент соответствовал высоким и средним значениям (рисунок 2).



Рисунок 2. Компоненты веса тела ватерполистов юношеской сборной команды Краснодарского края

Отмечено большое количество спортсменов с вы-

соким и средним содержанием жирового компонента, что характерно для спортсменов, тренирующихся в водной среде, так как подкожная жировая ткань усиливает гидродинамические качества, определяющие плавучесть тела. Увеличение процента жировой массы поднимает общий центр тяжести и формирует обтекаемую форму тела, уменьшая сопротивление с водой, что дает конкурентное преимущество спортсмену [5, с. 154]. Анализ содержания костной массы выявил у большинства юных спортсменов высокие и средние показатели. Средние значения компонентов веса тела ватерполистов юношеской сборной команды Краснодарского края были приближены к значениям спортсменов высокой квалификации и составили: мышечный компонент – 48,5%, жировой – 13,6 %, костный – 18,6% от общей массы тела.

Из всего многообразия методов оценки типов телосложения в спорте чаще всего используется соматотипирование по Хит-Картеру. Согласно данной методике, ватерполисты юношеской сборной команды Краснодарского края соответствовали всем вариациям мезоморфного типа телосложения (рисунок 3). Выявленные соматотипы: экто-мезоморфный, мезоморфный чистый и эндо-мезоморфный, предполагают хорошее развитие мускулатуры, что полностью соответствует данным анализа компонентов веса тела у юных ватерполистов (рисунок 2). Спортсмены с экто-мезоморфным типом телосложения наряду с хорошо развитыми мышцами отличаются вытянутостью тела в длину, а обладатели эндо-мезоморфного соматотипа, кроме развитой мускулатуры, имеют отложения жировой клетчатки, что обеспечивает обтекаемую форму тела, выгодную для спортсмена-ватерполиста.

Особый интерес представляет анализ типа телосложения юных ватерполистов в зависимости от игрового амплуа. Исследование показало, что для центральных защитников, игроков средней зоны и вратарей характерен экто-мезоморфный тип телосложения, а для центральных нападающих – мезоморфный (чистый) и эндо-мезоморфный соматотипы. Зависимость типа телосложения юных ватерполистов от игрового амплуа целесообразно использовать в процессе спортивного отбора и комплектования команд в водном поло.

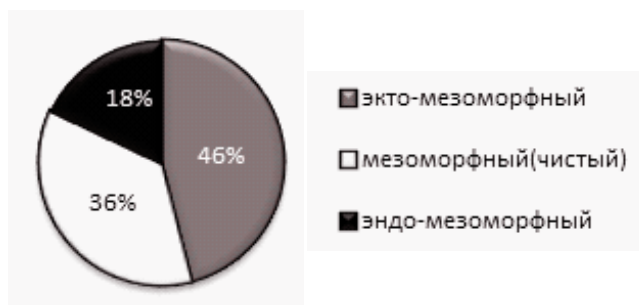


Рисунок 3. Соматотип по Хит-Картеру ватерполистов юношеской сборной команды Краснодарского края

Анализ антропометрических показателей с учетом

Таблица 2

Продольные размеры тела юных ватерполистов и не занимающихся спортом сверстников ($M \pm m$)

Длина (см)	Ведущая конечность			Неведущая конечность		
	Спортсмены	Не занимающиеся спортом	<i>P</i>	Спортсмены	Не занимающиеся спортом	<i>P</i>
туловища	43,7±3,44	49,5±3,9	P<0,05	-	-	-
верхней конечности	72,8±4,7	73,7±4,0	P>0,05	72,2±4,6	73,6±3,7	P>0,05
плеча	34,9±1,4	32,2±3,2	P<0,05	34,5±1,4	32,0±3,1	P<0,05
предплечья	23,1±2,1	23,4±1,6	P>0,05	22,8±2,1	23,4±1,8	P>0,05
кисти	18,8±1,8	19,4±1,1	P>0,05	18,8±1,7	19,0±1,3	P>0,05
нижней конечности	96,8±4,0	88,2±6,5	P<0,05	95,3±3,7	88,2±6,5	P<0,05
бедра	49,0±4,1	41,2±2,8	P<0,05	49±4,0	41,2±2,8	P<0,05
голени	38,7±3,2	39,9±4,4	P>0,05	38,7±3,2	39,9±4,5	P>0,05

Примечание: при $P<0,05$ разница показателей достоверна.

Таблица 3

Диаметры дистальных частей тела юных ватерполистов и не занимающихся спортом сверстников ($M \pm m$)

Диаметры (см)	Ведущая конечность			Неведущая конечность		
	Спортсмены	Не занимающиеся спортом	<i>P</i>	Спортсмены	Не занимающиеся спортом	<i>P</i>
дистальной части плеча	6,6±0,5	6,3±0,3	P>0,05	6,5±0,5	6,3±0,3	P>0,05
дистальной части предплечья	5,5±0,4	5,1±0,5	P<0,05	5,5±0,4	5,0±0,4	P>0,05
дистальной части бедра	9,9±0,6	9,2±0,7	P>0,05	9,9±0,6	9,2±0,6	P>0,05
дистальной части голени	7,2±0,5	6,0±0,5	P>0,05	7,2±0,5	6,0±0,5	P>0,05
голени в узкой части	5,4±0,5	5,0±0,7	P>0,05	5,4±0,5	5,1±0,7	P>0,05

Примечание: при $P<0,05$ разница показателей достоверна.

ведущей конечности выявил у юных ватерполистов по ряду показателей достоверные отличия ($P<0,05$) от нетренированных сверстников (таблицы 2, 3, 4). Исследо-

вание продольных размеров тела обнаружило достоверно ($P<0,05$) меньшую длину туловища у юных спортсменов (таблица 2). Учитывая отсутствие достовер-

Таблица 4

Обхватные размеры тела юных ватерполистов и не занимающихся спортом сверстников ($M \pm m$)

Обхваты (см)	Ведущая конечность			Неведущая конечность		
	Спортсмены	Не занимающиеся спортом	<i>P</i>	Спортсмены	Не занимающиеся спортом	<i>P</i>
плеча верхний	26,5±3,1	24,4±1,4	<i>P</i> >0,05	26,0±3,4	24,4±1,4	<i>P</i> >0,05
плеча в верхней трети в напряженном состоянии	27,8±3,4	25,5±1,0	<i>P</i> >0,05	26,5±3,5	25,3±1,2	<i>P</i> >0,05
плеча в верхней трети в расслабленном состоянии	25,9±3,2	24,2±1,6	<i>P</i> >0,05	24,9±2,9	24,3±1,8	<i>P</i> >0,05
плеча нижний	24,5±3,2	23,8±1,3	<i>P</i> >0,05	24,0±3,0	23,8±1,2	<i>P</i> >0,05
предплечья максимальный	24,1±2,7	24,3±0,7	<i>P</i> >0,05	23,4±2,6	23,4±0,6	<i>P</i> >0,05
предплечья минимальный	16,9±1,6	15,9±0,6	<i>P</i><0,05	16,5±1,4	15,8±0,7	<i>P</i> >0,05
бедра верхний	52,0±6,4	48,4±2,0	<i>P</i> >0,05	52,0±6,4	48,4±2,0	<i>P</i> >0,05
бедра нижний	39,4±6,1	38,0±2,0	<i>P</i> >0,05	39,3±5,9	37,9±2,0	<i>P</i> >0,05
голенн максимальный	33,4±3,6	34,0±1,3	<i>P</i> >0,05	33,2±2,7	34,0±1,6	<i>P</i> >0,05
голенн минимальный	22,5±1,9	22,8±1,4	<i>P</i> >0,05	22,5±2,1	22,8±1,4	<i>P</i> >0,05

Примечание: при $P < 0,05$ разница показателей достоверна

ных отличий по показателям роста у юных спортсменов и нетренированных сверстников, факт меньшей длины туловища у юных ватерполистов подтверждает данные анализа пропорций тела по Мануври (рисунок 1) о пропорционально длинных нижних конечностях у спортсменов, специализирующихся в водном поло. Также выявлено, что у юных ватерполистов достоверно ($P < 0,05$) больше: длина плеча и длина нижней конечности (за счет длины бедра) как для ведущей, так и для неведущей конечности. Учитывая успешность выступлений юношеской сборной Краснодарского края в последних двух сезонах, следует предположить, что более длинное плечо дает преимущество спортсмену в амплитуде атакующего броска и паса, длинные нижние конечности, определяемые длиной бедра, позволяют спортсмену эффективнее держаться и отталкиваться от воды и осуществлять активные движения «жимом». Таким образом, ватерполист, имеющий длинное плечо (ведущей и неведущей конечности) и длинные нижние конечности, обладает большим резервом эффективности и надежности при выполнении специализированных нагрузок как в тренировочной, так и в соревнова-

тельной деятельности.

Анализ диаметров дистальных частей тела у юных ватерполистов выявил достоверно ($P < 0,05$) больший, по сравнению с не занимающимися сверстниками, диаметр дистальной части предплечья на ведущей руке (таблица 3), обусловленный, по-видимому, высокой нагрузкой на лучезапястный сустав, который предельно задействован в водном поло.

Активная работа мышц и суставов кисти и пальцев в спортивной практике ватерполистов приводила также к достоверному ($P < 0,05$) увеличению обхвата предплечья минимального на ведущей конечности у юных ватерполистов (таблица 4), обусловленному как увеличением объема мышц, идущих по дистальной части предплечья и участвующих в движениях кисти и пальцев, так и увеличением размера кости в данной области.

Неравномерное участие правой и левой частей тела в движениях спортсменов рано или поздно приводит к возникновению морфологических асимметрий, характерных для данного вида спорта [6, с. 225-234]. Учет морфологических асимметрий необходим как для предотвращения возможных нарушений осанки, измене-

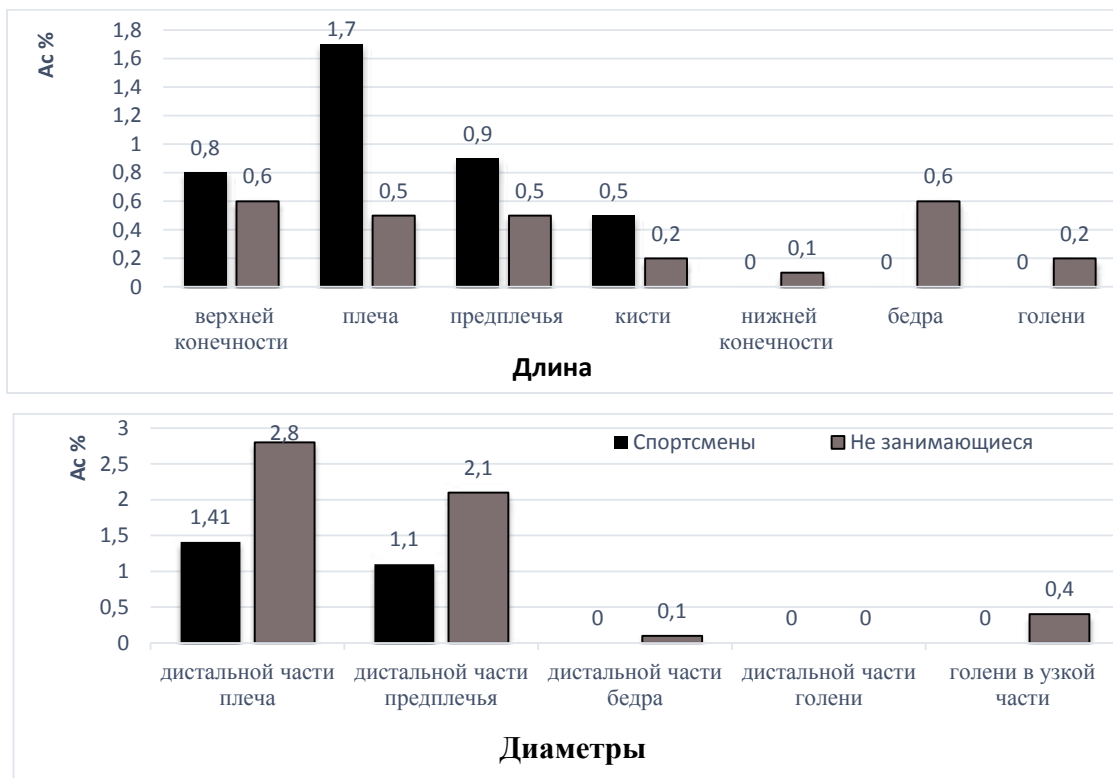


Рисунок 4. Показатель асимметрии (As%) продольных размеров и диаметров тела юных ватерполистов и не занимающихся спортом сверстников

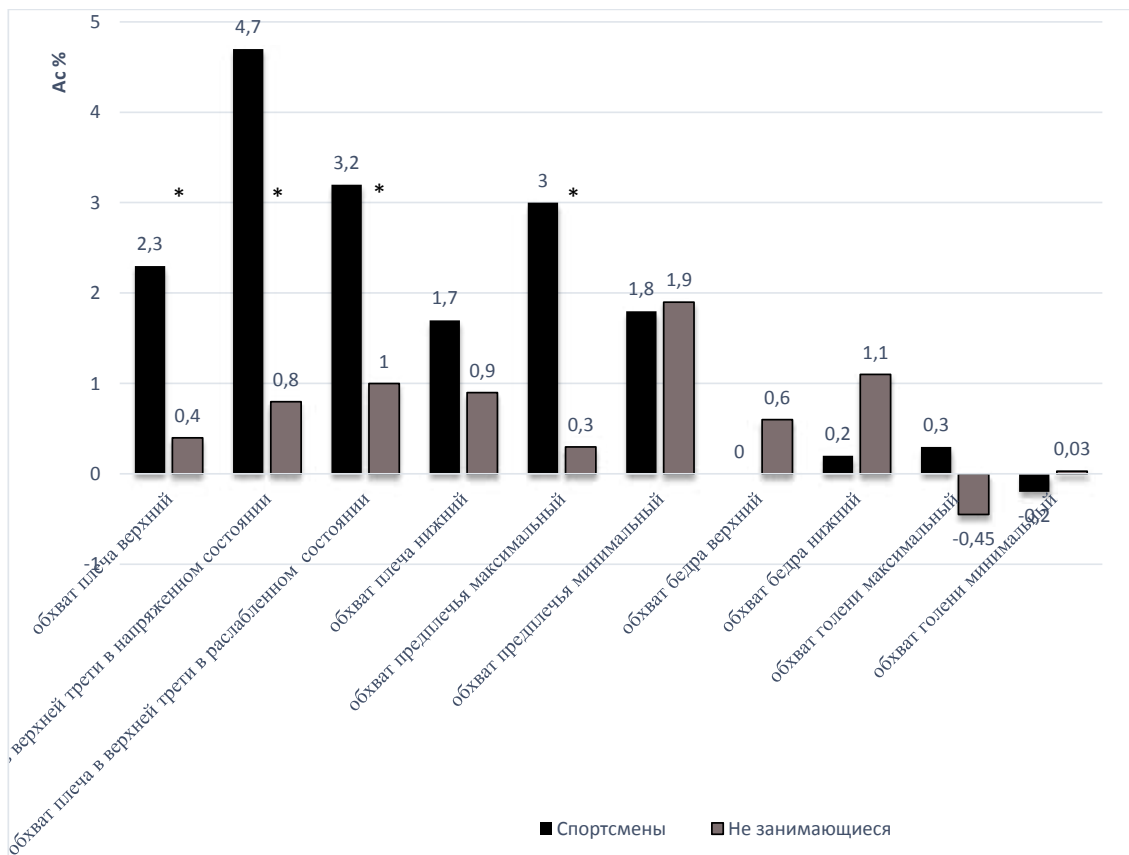


Рисунок 5. Показатель асимметрии (As%) обхватных размеров тела юных ватерполистов и не занимающихся спортом сверстников

* - $p \leq 0,05$ – достоверность обхватных размеров между ватерполистами и не занимающимися спортом

ния топографии внутренних органов и смещения общего центра тяжести тела спортсмена, так и для оптимизации техники атлета. В нашем исследовании выявлено, что величина показателя асимметрии (Ac%) большинства продольных размеров и диаметров верхней конечности незначительно преобладает в сторону ведущей руки как у спортсменов, так и у не тренированных детей (рисунок 4).

При анализе обхватных размеров тела выявлено, что величина морфологических асимметрий значительно преобладает в сторону ведущей руки как у спортсменов, так и у не тренированных детей (рисунок 5). При этом у юных ватерполистов выявлена достоверно ($P < 0,05$) большая морфологическая асимметрия обхватных размеров в сторону ведущей руки. Достоверных отличий показателя асимметрии по обхватам нижних конечностей между спортсменами и не тренированными детьми не выявлено. Таким образом, специфика тренировочных нагрузок в водном поло приводит к увеличению степени морфологической асимметрии на верхней конечности, в то время как на нижней конечности наблюдается симметрия.

Заключение. Таким образом, анализ морфологических показателей ватерполистов юношеской сборной Краснодарского края показал, что регулярные специализированные тренировочные нагрузки в водном поло приводят к достоверному ($P < 0,05$) увеличению индекса Кетле у юных ватерполистов, по сравнению с нетренированными сверстниками. У большинства юных спортсменов наблюдается макроскелетия (пропорционально длинные нижние конечности). Компоненты веса тела юных ватерполистов приближены к значениям спортсменов высокой квалификации. Выявлена зависимость типов телосложения юных ватерполистов от игрового амплуа. Анализ антропометрических показателей с учетом ведущей конечности у юных ватерполистов показал, что в практике спортивного отбора целесообразно учитывать продольные размеры тела, в частности, длину плеча, нижней конечности и бедра как ведущей, так и неведущей конечности, а также обхват и диаметр дистальной части предплечья ведущей руки. Анализ морфологических асимметрий выявил достоверное ($P < 0,05$) увеличение коэффициента асимметрии большинства обхватных размеров верхней конечности в пользу ведущей руки у юных ватерполистов по сравнению с нетренированными сверстниками. В целом, специфика тренировочных нагрузок в водном поло приводила к увеличению степени морфологической асимметрии на верхних конечностях, в то время как на нижних конечностях наблюдалась относительная симметрия морфологических показателей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Баранов А.А. Физическое развитие детей и подростков Южного федерального округа / А.А. Баранов,

В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина и др. // Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. – Сб. мат-лов (выпуск VI). Под ред. А.А. Баранова, В.Р. Кучмы. – М.: ПедиатрЪ, 2013. – С. 84-88.

2. Давыдов В.Ю. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (теоретические и практические аспекты): монография / В.Ю. Давыдов, В.Б. Авдиенко. – М.: Советский спорт, 2014. – 384 с.
3. Комисарова Е.Н. Особенности двигательных возможностей у младших школьников различных соматотипов / Е.Н. Комисарова, Т.В. Панасюк // Актуальные проблемы спортивной морфологии и клинической анатомии: мат-лы IV Международной научной конференции (г. Москва, 19– 21 октября 2010 г.) / под ред. П.К. Лысова. – М.: Моск. гос. акад. физ. культуры, 2010. – С. 103–105.
4. Пожарова Г.В. Конституциональная зависимость адаптации системы гомеостаза к физическим нагрузкам / Г.В. Пожарова, Г.Г. Федотова, М.А. Гераськина и др. // Морфология. – 2010. – Т. 137. – № 4. – С. 115
5. Олейник Е.А. Сравнительный анализ антропометрических показателей студенток-спортсменок циклических видов спорта / Е.А. Олейник // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 3 (97). – С. 154-159.
6. Чемерчай О.А. Факторная структура моторной дихотомии конечностей спортсменов, занимающимися прикладными видами единоборств / О.А. Чемерчай, А.Е. Еганов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2017. – Т.12. – №2. – С. 225-234.

MORPHOLOGICAL PARAMETERS AND MORPHOLOGICAL ASYMMETRIES OF YOUNG WATER POLO PLAYERS

Y. Kudryashova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

D. Rovniy, Student,

O. Medvedeva, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

O. Mayakova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

M. Polovnikova, Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of the Anatomy and Sports Medicine Department,

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

E. Kudryashov, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Hospital Therapy Department,

Kuban State Medical University, Krasnodar.

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

The study of morphological parameters and asymmetry of young athletes allows to reveal individual and genetic features and abilities which will give the opportunity to reveal their potential.

In this article the qualitative and quantitative analyses of anthropometric parameters with consideration of the leading limb among water polo athletes of Krasnodar region youth team have been presented. 11 water polo athletes participated in the examination: their age group - 13-14 years old, the rank - 1st junior degree, the experience - 5 years, the stage of athletic preparation - practice. For comparing the control group have been formed involving 10 young athletes who do not do sports professionally and do not have any health problems.

The analysis of morphological parameters showed that specialized training loads had led to the reliable ($P < 0.05$) increase of Kettle's index among young water polo athletes in comparison with their untrained peers. The majority of young athletes had macroskelia (proportionately long lower limbs). The components of body weight of young water polo athletes were close to ones of professional athletes. The analysis of somatotype allowed to discover the relation between types of the body and the playing position.

The examination of anthropometric parameters with consideration of the leading limb among young water polo athletes showed that it was useful to consider longitudinal dimensions of the body in practice of sports selection, in particular, the length of the shoulder, lower limb and the hip (both leading and non-leading limbs), and also the diameter and the girth of a distal part of forearms of the leading hand.

In addition, the analysis of morphological asymmetries of young water polo athletes comparing with amateur athletes revealed a reliable ($P < 0.05$) increase of the coefficient of asymmetry of the majority of girth sizes of the upper limb in favor of the leading hand. In general, the specific training loads in water polo caused to greater morphological asymmetry on the upper limbs, while lower limbs had relative symmetry.

Keywords: young water polo athletes, leading limb, morphological parameters, morphological asymmetry.

References:

1. Baranov A.A. Physical development of children and adolescents of the Russian Federation. Sb. mat-lov (vypusk VI). [Collection of materials], Issue VI, Pediatrician, Moscow, 2013, pp. 84-88. (in Russian).
2. Davydov V.Yu., Avdienko V.B. Otkor i orientaciya plovcov po pokazatelyam teloslozheniya v sisteme mnogoletnej podgotovki (teoreticheskie i prakticheskie aspekty) [Selection and orientation of swimmers in terms of physique in the years of preparation (theoretical and practical aspects)], M, Soviet sport, 2014, 384 p. (in Russian).
3. Komissarova E.N., Panasyuk T.V. Features of motor abilities in primary school children of different somatotypes. Aktual'nye problemy sportivnoj morfologii i klinicheskoj anatomii: mat-ly IV Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii (g. Moskva, 19-21 oktyabrya 2010 g.), pod red. P.K. Lysova [Actual problems of sports morphology and clinical anatomy: Mat-ly IV International scientific conference (Moscow, 19-21 October 2010) / edited by P. K. Lysov], Moscow, Mosk. state Academy. physical culture 2010, pp. 103-105. (in Russian).
4. Pozharova G.V., Fedotov G.G., Geraskina M.A. etc. Constitutional dependence of the adaptation of the homeostasis system to physical loads. Morfologiya [Morphology], 2010, Vol. 137, no. 4, pp. 115 (in Russian).
5. Oleynik E.A. Comparative analysis of anthropometric indicators of female students of cyclic sports. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the Lesgaft University], 2013, no. 3 (97), pp. 154-159. (in Russian).
6. Semerci O.A., Eganov E.A. The Factor structure of motor limbs of the dichotomy of athletes dealing with applied martial arts. Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kul'tury i sporta [Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports], 2017, Vol. 12, no. 2, pp. 225-234. (in Russian).

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ТОРМОЖЕНИЯ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО И ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ВНИМАНИЯ, ИМПУЛЬСИВНОСТИ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

Д.М. Самарский, младший научный сотрудник научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта,

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

А.Б. Трембач, доктор биологических наук, профессор кафедры адаптивной физической культуры, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: 89181111919@mail.ru, yana_bugaetz@mail.ru, alex_trem@mail.ru.

В работе исследована динамика возбудимости моторной коры у лиц юношеского и зрелого возраста здоровых испытуемых и лиц с нарушением внимания, импульсивностью с гиперактивностью при реализации и отказе от движения в ответ на запрещающий сигнал с использованием методик транскраниальной магнитной стимуляции и электроэнцефалографии. Был проведен сравнительный анализ усредненных топографических карт в покое с закрытыми глазами и при психоэмоциональном напряжении испытуемого, ожидающего разрешающий или запрещающий сигнал реализации произвольного движения.

Обнаружено, что максимальные значения вызванных моторных ответов у лиц с нарушением импульсивности с гиперактивностью были больше, чем у здоровых. При реализации движения на значимый стимул амплитуда вызванного потенциала повышалась, латентный период снижался у всех испытуемых по сравнению с состоянием покоя. При отказе от движения в ответ на запрещающий сигнал снижалась амплитуда у здоровых испытуемых и не изменялась у лиц с нарушением импульсивности с гиперактивностью.

Динамика мощности спектра электроэнцефалограммы в гамма-диапазоне первичной моторной коры имела выраженную взаимосвязь с ее возбудимостью при отказе от движения у лиц с различным уровнем гиперактивности. Области с повышенной возбудимостью и максимальной мощно-



стью спектра электроэнцефалограммы при выполнении произвольного движения у испытуемых обеих групп совпадали относительно моторного отведения левой гемисферы. У здоровых испытуемых при запрете движения существенно снижалась мощность спектра и возбудимость в корковых областях. У лиц с нарушением внимания с гиперактивностью мощность спектра электроэнцефалограммы и возбудимость сохранялись на высоком уровне, что демонстрирует дезорганизованную электрическую активность моторной коры и нарушение функциональных связей с тормозными центрами.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания с гиперактивностью, транскраниальная магнитная стимуляция, вызванные моторные ответы, электроэнцефалограмма, разрешающие и запрещающие сигналы к движению.

Для цитирования: Самарский Д.М., Бугаец Я.Е., Трембач А.Б. Нейрофизиологические механизмы торможения произвольных движений у лиц юношеского и зрелого возраста с различным уровнем внимания, импульсивности и гиперактивности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 82-87.

For citation: Samarsky D., Bugaets Y., Trembach A. Neurophysiological mechanisms of retardation of arbitrary movements of persons of young and mature age with various levels of attention, impulsivity and hyperactivity. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 82-87 (in Russian).

Введение. В предыдущих наших исследованиях показано, что у лиц юношеского и зрелого возраста с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) доминирующим клиническим признаком является гиперактивность [2, с. 68], что экспериментально подтверждалось различиями в проявлении корковой электрической активности при произвольном движении по сравнению со здоровыми испытуемыми [1, с. 43]. Изменения низкочастотных ритмов ЭЭГ демонстрировали нарушение сенсомоторной взаимосвязи при подготовке двигательного акта, диффузные изменения активности моторных областей при его реализации, нарушение координационных механизмов и точности движений, что послужило косвенным доказательством нарушения оптимальных отношений процессов возбуждения и торможения, сопровождающихся гиперактивностью, проявляющейся в определенных условиях. В настоящее время уделяется внимание анализу динамики возбудимости моторной коры при реализации (GO) и отказе от движения в ответ на запрещающий сигнал (NOGO) с использованием методики магнитной стимуляции у здоровых и детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). Сравнительный анализ возбудимости первичной моторной коры показал, что при запрещении движения амплитуда моторных ответов у здоровых детей существенно снижалась, а у детей с СДВГ оставалась высокой, что свидетельствует о снижении коркового торможения [3, с. 2215]. Результаты исследований динамики торможения у лиц зрелого возраста противоречивы. Одни авторы подтверждают снижение тормозных процессов [5, с. 1701; 6, с. 303], другие их не обнаруживают [4, с. 137]. Целью данной работы явилось выявление динамики возбудимости моторной коры и корковой электрической активности при торможении произвольных движений у лиц юношеского и зрелого возраста с различным уровнем внимания, импульсивности и гиперактивности.

Методика. В исследовании приняли участие 21 здоровый испытуемый (1-я группа) и 19 лиц с СДВГ (2-я группа) юношеского и зрелого возраста. Для выявления роли торможения в организации произвольных движений у лиц с различным уровнем импульсивности и гиперактивности были исследованы возбудимость первичной моторной коры и картирование мощности спектра ЭЭГ в состоянии покоя и при реализации движения в парадигме GO/NOGO.

У испытуемых двух групп в состоянии покоя с закрытыми глазами, при GO и NOGO ответах посредством парных зрительных стимулов, определялась возбудимость первичной моторной коры магнитным стимулятором «НейроМС» через 150 мс после разрешающего или запрещающего сигнала. Продолжительность магнитного стимула составляла 350 мкс. Вызванные мышечные ответы (ВМО) *M. Adductor polieicis brevis* регистрировались посредством электромиографа «Нейромиан». Регистрация электроэнцефалограммы (ЭЭГ) проводилась через 20—30 минут после исследования

транскраниальной магнитной стимуляции с учетом локализации моторной зоны (С3), в условиях активного покоя с закрытыми глазами и при GO/NOGO ответах с открытыми глазами. Для индикации движения на одном канале регистрировалась электромиограмма *M. Adductor Policis brevis* в частотном диапазоне 4-150 Гц.

Для выявления взаимосвязи возбудимости первичной моторной коры и пространственно-временных параметров ЭЭГ в GO/NOGO ответах проводился сравнительный анализ усредненных топографических карт в покое с закрытыми глазами и при психоэмоциональном напряжении испытуемого, ожидающего разрешающий или запрещающий сигнал реализации произвольного движения. Достоверность различий определялась непараметрическим методом Манна-Уитни и посредством дисперсионного анализа (Statistica 6).

Результаты исследования и их осуждение. Область проекции отведения С3, в которой определялись максимальные значения вызванных моторных ответов *M. Adductor Policis brevis* при магнитной стимуляции лиц с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью была существенно больше, чем у здоровых испытуемых. Однако средние значения латентного периода ($22,4 \pm 3,3$ и $21,5 \pm 4,1$ мс, $P > 0,05$) и амплитуды ($2,18 \pm 0,23$ и $2,23 \pm 0,15$ мВ, $P > 0,05$) вызванных моторных ответов в состоянии покоя существенно не различались между 1 и 2 группами соответственно (рисунок 1).

Ответ GO на значимый стимул сопровождался повышением в 2 раза амплитуды ВМО у испытуемых 1 и 2 группы по сравнению с состоянием покоя ($4,6 \pm 0,8$; $4,2 \pm 0,7$ мВ и $2,18 \pm 0,23$ и $2,23 \pm 0,15$ мВ, $P < 0,05$) и снижением латентного периода ($18,3 \pm 3,2$; $19,2 \pm 4,1$ мс и $22,4 \pm 3,3$ и $21,5 \pm 4,1$ мс, $P < 0,05$). Достоверных различий исследуемых показателей между группами не выявлено. При NOGO ответе на незначимый стимул амплитуда ВМО у здоровых испытуемых снижалась в 2 раза по сравнению с состоянием покоя ($1,05 \pm 0,1$ и $2,18 \pm 0,23$ мВ, $P < 0,05$). У лиц с СДВГ латентный период и амплитуда вызванных моторных ответов не изменялись. Стабильные характеристики ВМО в состоянии покоя при их повторном определении после GO и NOGO ответов являются объективным критерием изменений в исследуемых экспериментальных ситуациях.

Для получения достоверных результатов усредненные топографические карты пространственного распределения мощности спектра ЭЭГ сравнивали между собой в исследуемых частотных диапазонах. Кроме мощности топографических карт анализировались функциональные когерентные связи с левым моторным отведением, отражающим реализацию движения.

У здоровых испытуемых при выполнении движения по сравнению с состоянием покоя мощность спектра ЭЭГ в диапазоне 4-7 Гц практически не менялась (рисунок 2). Однако положительные когерентные связи обнаруживались между левым моторным отведением и центральными передними, правыми префронтальной, височной, премоторной зонами. В диапазоне 8-10 Гц в большинстве отведений наблюдалось снижение мощ-

Рисунок 1. Динамика вызванных моторных ответов M. Adductor Policis brevis в покое, во время реализации GO и NOGO ответов у здоровых волонтеров (А) и лиц с СДВГ (В)

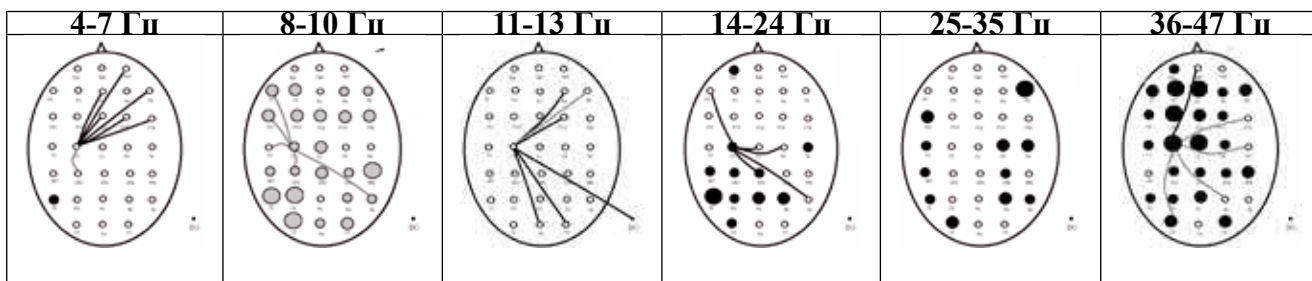
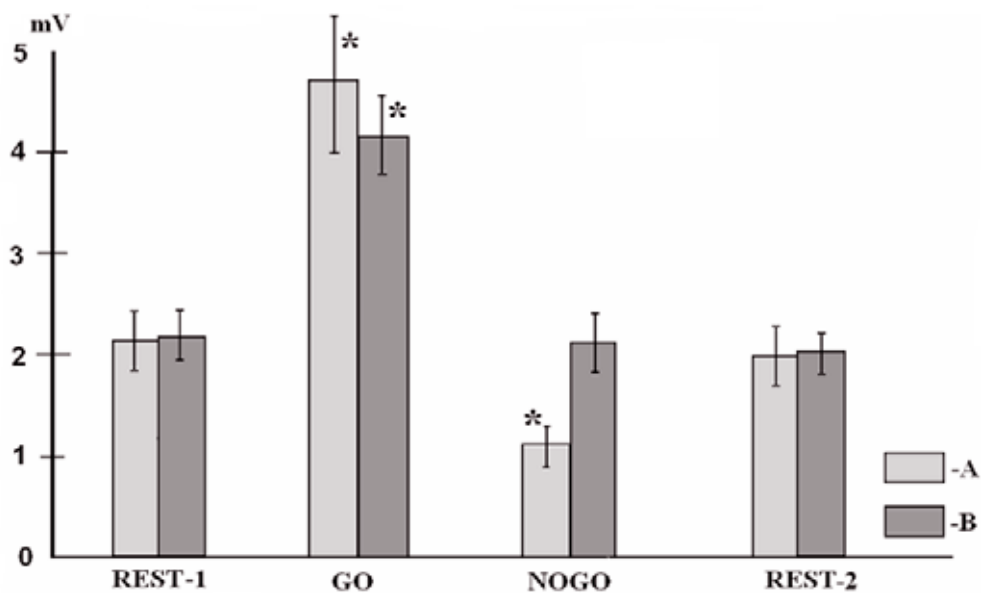


Рисунок 2. Усредненные топографические карты мощности спектра ЭЭГ и когерентность с левым моторным отведением (C3) у здоровых испытуемых при вычитании из GO ответа топографических карт в состоянии покоя с закрытыми глазами

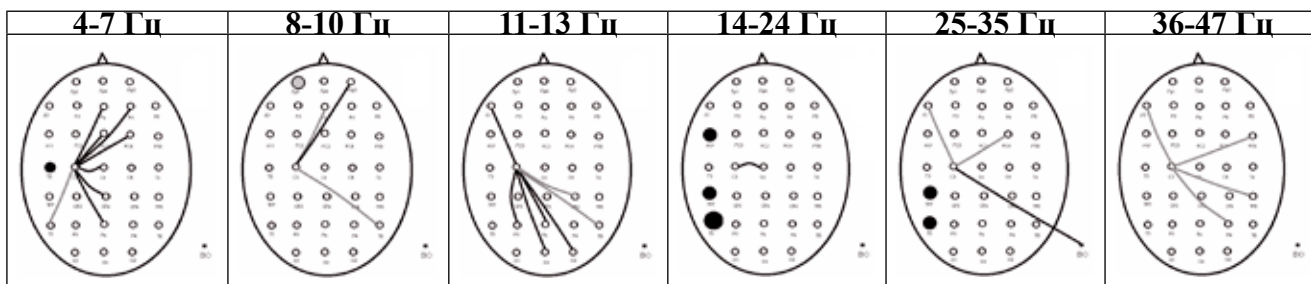


Рисунок 3. Усредненные топографические карты мощности спектра ЭЭГ и когерентность с левым моторным отведением (C3) у здоровых испытуемых при вычитании из NOGO ответа топографических карт в состоянии покоя с закрытыми глазами

ности спектра ЭЭГ и когерентности, преимущественно, с левыми передними отделами. В диапазоне 11-13 Гц возрастала связь с правыми фронтальной, премоторной и затылочной областями, в диапазоне 14-24 Гц – с левой фронтальной, правыми моторной, нижнетеменной и центральными зонами на фоне значительного усиления мощности спектра ЭЭГ в левых и центральных соматосенсорных, теменных и затылочной областях. В диапазоне 25-35 Гц фокус мощности спектра смещался в зоны правой гемисферы, максимально проявляясь во фронтальном отведении, при этом когерентные связи не обнаруживались. В диапазоне 36-47

Гц на фоне значительного усиления мощности спектра в большинстве отведений усиливалась когерентность с центральной префронтальной и снижалась с левой затылочной, правыми височной и нижнетеменной областями.

При NOGO ответе на запрещающий сигнал у здоровых испытуемых, по сравнению с состоянием покоя, в диапазоне 4-7 Гц наблюдалось усиление мощности спектра в левой височной зоне и положительные когерентные связи левой моторной зоны с большинством центральных, правыми фронтальной и премоторной областями, снижение – с левой нижнетеменной (рису-

нок 3). В диапазоне 8-10 Гц в левой префронтальной области возникало снижение мощности спектра, отрицательная когерентность обнаруживалась с центральной фронтальной, правой нижнетеменной областями, положительная – с правой префронтальной. Однако в 11-13 Гц наблюдались положительные когерентные связи, преимущественно с отведениями задних областей, на фоне их снижения с правыми нижнетеменной и задневисочной зонами. Диапазоны 14-35 Гц характеризовались значительным усилением мощности спектра ЭЭГ в левых отведениях FT7, TP7 и T5. В 14-24 Гц положительная когерентность возникала только с областью вертекса. В диапазонах 25-47 Гц отведение С3 находилось в центре отрицательных когерентных связей с правой фронтальной и премоторной, нижнетеменной зонами левой гемисферы.

У лиц с нарушением внимания, импульсивностью и гиперактивностью при реализации движения, по сравнению с состоянием покоя, обнаруживались изменения мощности спектра ЭЭГ и когерентных связей между моторной зоной левой гемисферы и отведениями коры больших полушарий, которые существенно отличались от аналогичных карт здоровых испытуемых в этих экспериментальных условиях (рисунок 4). В диапазоне 4-7 Гц возникало усиление мощности спектра в левых фронтальной, моторной, соматосенсорной, передне-, задневисочных и центральных отведениях. Положительная когерентность возникала с левой фронтальной и центральной префронтальной зонами. В диапазоне 8-10 Гц в большинстве отведений мощность спектра ЭЭГ снижалась, однако обнаруживались положительные когерентные связи с левой задневисочной, центральной соматосенсорной и правыми височными областями. В 11-13 Гц уменьшение мощности сохраня-

лось в зонах левого полушария, а когерентность усиливалась с правыми префронтальной, премоторной, моторной зонами и областью вертекса. Остальные диапазоны характеризовались очень высокими показателями мощности спектра ЭЭГ во всех отведениях. При этом в 14-24 Гц положительная когерентность отмечалась с левым задневисочным отведением, на фоне снижения связей с левыми префронтальной, фронтальной и премоторной областями. Снижение когерентности с левыми передними отведениями сохранялось и в диапазонах 25-47 Гц, при этом усиливались связи с задними зонами правой гемисферы в 25-35 Гц и затылочными областями в 36-47 Гц.

При NOGO ответе на запрещающий сигнал у лиц с нарушением внимания, импульсивностью и гиперактивностью, по сравнению с состоянием покоя, в диапазоне 4-7 Гц усиление мощности спектра ЭЭГ выявлялось в передних областях коры больших полушарий, уменьшение когерентных связей – между левой моторной зоной и областями вертекса, и левой соматосенсорной (рисунок 5). Диапазон 8-10 Гц характеризовался снижением мощности спектра в правых передних областях и усилением когерентности с левыми фронтальными височными зонами, и снижением с передним височным отведением. В диапазоне 11-13 Гц фокус пониженной мощности спектра ЭЭГ смещался, преимущественно, в левую гемисферу, отрицательные когерентные связи возникали с отведениями передних областей. Напротив, в остальных диапазонах наблюдалось усиление мощности спектра в большинстве областей коры больших полушарий на фоне снижения когерентности в диапазоне 14-24 Гц между левой моторной зоной и правой и левой фронтальными, левыми премоторной и префронтальной областями. В диапазоне

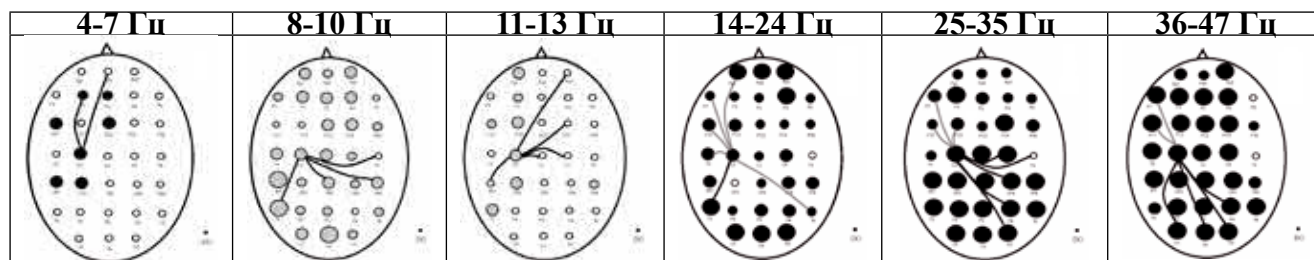


Рисунок 4. Усредненные топографические карты мощности спектра ЭЭГ и когерентность с левым моторным отведением (С3) у испытуемых с СДВГ при вычитании из GO ответа топографических карт в состоянии покоя с закрытыми глазами

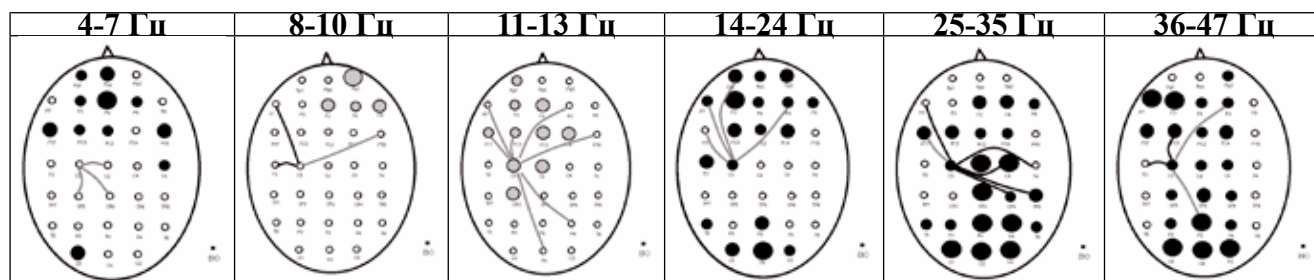


Рисунок 5. Усредненные топографические карты мощности спектра ЭЭГ и когерентность с левым моторным отведением (С3) у испытуемых с СДВГ при вычитании из NOGO ответа топографических карт в состоянии покоя с закрытыми глазами

25-35 Гц возникали положительные когерентные связи с моторной, соматосенсорной и височной зонами правой гемисферы, в диапазоне 36-47 Гц отрицательные связи отмечались с отведениями правым фронтальным и задними центральными.

Регистрация электрической активности, которая осуществлялась через определенный период в описанной экспериментальной ситуации, позволила сравнить динамику мощности ЭЭГ с возбудимостью, описанной выше. Анализ усредненных топографических карт мощности спектра ЭЭГ выявил достоверные изменения электрической активности в большинстве областей коры больших полушарий в высокочастотном гамма-диапазоне 36–47 Гц. Области с повышенной возбудимостью и максимальной мощностью спектра электроэнцефалограммы при ГО ответах у испытуемых обеих групп совпадали относительно отведения СЗ. У здоровых испытуемых мощность спектра ЭЭГ и уровень возбудимости в первичной моторной коре находился в прямой зависимости, максимально проявляясь в моторной и премоторной областях левого полушария. При NOGO ответах существенно снижалась мощность спектра и возбудимость в тех корковых областях, которые соответствовали уровню покоя. У лиц с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью мощность спектра ЭЭГ не имела четкой локализации, снижалась незначительно, и амплитуда моторного ответа оставалась высокой как при ГО ситуации.

Заключение. Анализ полученных данных позволяет заключить, что динамика мощности спектра электроэнцефалограммы в гамма-диапазоне первичной моторной коры имеет выраженную взаимосвязь с ее возбудимостью при NOGO ответах у лиц с различным уровнем гиперактивности. У здоровых лиц снижение мощности спектра электроэнцефалограммы в диапазоне 36-47 Гц и возбудимости первичной моторной коры, по-видимому, обусловлено снижением эфферентации от клеток Беца по пирамидному пути, образующему синаптические контакты непосредственно на альфа-мотонейронах спинного мозга. У лиц юношеского и зрелого возраста с выраженной гиперактивностью и импульсивностью снижены процессы торможения в коре больших полушарий, преимущественно в передней прецентральной извилине. Вероятно, повышенная возбудимость нервных клеток коры больших полуша-

рий затрагивает также области, находящиеся вблизи от моторных центров. Нарушенная организация электрической активности моторной коры и дезорганизованные функциональные связи с тормозными центрами могут являться одной из причин сохранения повышенного уровня возбудимости при NOGO ответах.

Таким образом, возбудимость и импульсивность в этой категории проявляется при длительной работе, требующей внимания. Поэтому в обычной естественной обстановке эти клинические проявления не выявляются, а манифестируют в сложных бытовых ситуациях и профессиональной деятельности, которая характеризуется монотонным режимом с повышенным вниманием.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Самарский Д.М. Динамика ЭЭГ при планировании и реализации произвольных движений у юношей и мужчин зрелого возраста с различным уровнем невнимательности, импульсивности и гиперактивности / Д.М. Самарский // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 3. – С. 42-47.
2. Самарский Д.М. Комплексный анализ невнимательности, импульсивности и гиперактивности у лиц с СДВГ юношеского и зрелого возраста / Д.М. Самарский, Я.Е. Бугаец, И.В. Сосновская, А.Б. Трёмбач // Журнал Фундаментальные исследования. – № 9. – Часть 1. – 2012. – С. 65-68.
3. Bruckmann S. Cortical inhibition in attention deficit hyperactivity disorder: new insights from the electroencephalographic response to transcranial magnetic stimulation / S. Bruckmann, D. Hauk, V. Roessner, F. Resch, C.M. Freitag, T. Kammer, U. Ziemann, A. Rothenberger, M. Weisbrod, S. Bender // Brain. – 2012. – N 135(Pt 7). – P. 2215-2230.
4. Hoeppner J. Intracortical motor inhibition and facilitation in adults with attention deficit/hyperactivity disorder / Jacqueline Hoeppner, Martin Neumeyer, Roland Wandschneider, Sabine C. Herpertz, Wolfgang Gierow, Frank Haessler, Johannes Buchmann // J. Neural Transm. – 2008. – № 115. – P.1701-1707.
5. Richter M. Cortical excitability in adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) / Melany M. Richter, Ann-Christine Ehlis, Christian P. Jacob, Andreas J. Fallgatter // Neuroscience. – 2007. – P. 137-141.
6. Schneider M. Impaired cortical inhibition in adult ADHD patients: a study with transcranial magnetic stimulation / M. Schneider, W. Retz, C. Freitag, J. Irsch, P. Graf, P. Retz-Junginger, M. Roesler // J Neural Transm. – 2007. – P. 303-309.

NEUROPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF RETARDATION OF ARBITRARY MOVEMENTS OF PERSONS OF YOUNG AND MATURE AGE WITH VARIOUS LEVELS OF ATTENTION, IMPULSIVITY AND HYPERACTIVITY

D. Samarsky, Junior Researcher of the Research Institute of Physical Education and Sports Problems, Y. Bugaets, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Physiology Department, A. Trembach, Doctor of Biological Sciences, Professor, Professor of the Adaptive Physical Education Department, Head of the Scientific and Practical Center «Neurobioupravlenie», Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.
Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161, e-mail: 89181111919@mail.ru, yana_bugaetz@mail.ru, alex_trem@mail.ru.

The dynamics of excitability of the motor cortex of juvenile and mature adults who were both healthy research subjects and persons with attention deficit and impulsivity with hyperactivity disorder in the course of realization and refusal of movement in response to the inhibitory signal using the methods of transcranial magnetic stimulation and electroencephalography has been studied.

The comparative analysis of averaged topographic maps at rest with closed eyes and with psychoemotional strain of the research subject who was waiting for a resolving or an inhibition signal for the execution of an arbitrary movement has been conducted. It was found that the maximal values of the induced motor responses among persons with impulsivity disorder with hyperactivity were greater than among the healthy ones. When the motion was executed in response to a significant stimulus, the amplitude of the induced potential increased, the latent period decreased among all research subjects in comparison with the resting state. In case of refusal of movement in response to the inhibition signal, the amplitude of healthy research subjects decreased and did not change among persons with impulsivity disorder with hyperactivity. The dynamics of the power of the spectrum of the electroencephalogram in the gamma range of the primary motor cortex had the expressed relationship with its excitability in the event of a failure of movement among persons with different levels of hyperactivity.

The areas with the increased excitability and maximum power of the spectrum of the electroencephalogram at the execution of the arbitrary movement among the research subjects of both groups coincided with respect to the motor retraction of the left hemisphere.

The power of the spectrum and excitability in the cortical areas were significantly reduced among the healthy research subjects with the inhibit of movement. Among the persons with attention disorder with hyperactivity, the power of the spectrum of the electroencephalogram and excitability remained at a high level, which demonstrates the disorganized electrical activity of the motor cortex and the disruption of functional bonds with the inhibition centers.

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder, transcranial magnetic stimulation, motor responses, electroencephalogram, resolving and inhibition signals to movement.

References:

1. Samarskij D.M. Dynamics of EEG in the planning and implementation of arbitrary movements in young men and men of Mature age with different levels of inattention, impulsiveness and hyperactivity. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2014, no 3, pp. 42-47 (in Russian).
2. Samarskij D.M., Bugaet YA.E., Sosnovskaya I.V., Trembach A.B. Comprehensive analysis of inattention, impulsivity, and hyperactivity in individuals with ADHD youth and adulthood. *Zhurnal Fundamental'nye issledovaniya* [Journal of Basic Research], 2012, no 9. Pp. 65-68 (in Russian).
3. Bruckmann S., Hauk D., Roesner V., Resch F., Freitag C.M., Kammer T., Ziemann U., Rothenberger A., Weisbrod M., Bender S. Cortical inhibition in attention deficit hyperactivity disorder: new insights from the electroencephalographic response to transcranial magnetic stimulation. *Brain*, 2012, no. 135(7), pp. 2215-2230.
4. Hoepfner J., Neumeyer M., Wandschneider R., Herpertz S.C., Gierow W., Haessler F., Buchmann J. Intracortical motor inhibition and facilitation in adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *J Neural Transm.*, 2008, no 115, pp. 1701–1707.
5. Richter M., Ehlis A.-C., Jacob C.P., Fallgatter A. J. Cortical excitability in adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience*, 2007, pp. 137–141.
6. Schneider M., Retz W., Freitag C., Irsch J., Graf P., Retz-Junginger P., Roesler M. Impaired cortical inhibition in adult ADHD patients: a study with transcranial magnetic stimulation. *J Neural Transm.*, 2007, P. 303–309.

Поступила / Received 15.05.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ДОЛГОВРЕМЕННЫХ ПСИХИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ СПОРТСМЕНОВ КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Г.Б. Горская, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии, З.Р. Совмиз, кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры психологии, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: gorskayagalina@mail.ru, zarema83888@yandex.ru.

В статье рассматривается проблема преодоления хронического стресса в рамках профессиональной деятельности на примере многолетней карьеры спортсменов командных видов спорта. Исходным для проведения исследования было положение о том, что член команды включается в преодоление стресса и как отдельная личность, и как член команды. Поэтому в процессе исследования рассматривались как индивидуальные, так и командные стратегии преодоления стресса, устанавливалась специфика их психологической регуляции.

В исследовании приняли участие 76 спортсменов в возрасте 18-23 лет, выступающих в спортивных командах по футболу, баскетболу, гандболу и регби. По результатам выявления у спортсменов личностных (эмоциональный и социальный интеллект, социально-психологическая адаптация, мотивация спортивной деятельности, коммуникативные и организаторские способности, эмпатия) и социально-психологических ресурсов (уровень развития команды как социальной группы, сплоченность, групповая мотивация, психологическая атмосфера в группе) преодоления стресса был проведен кластерный анализ. Цель кластеризации данных – выявление возможных вариантов регуляции индивидуальных и командных копинг-стратегий.

Сравнение кластеров, объединивших младших и старших по возрасту спортсменов, показало, что успешность преодоления стресса на разных этапах спортивной карьеры отличается детерминантами



и степени их включения в процесс поддержания психологической устойчивости. На начальном этапе карьеры спортсмены хаотично вовлекают ресурсы в борьбу со стрессом, применяя преимущественно индивидуальные способы борьбы с ним. На пике спортивной карьеры снижается актуальность применения индивидуальных копингов и растет значимость командных, копинг-ресурсы применяются сбалансировано и экономно.

Ключевые слова: многолетняя спортивная карьера, копинг-поведение, копинг-ресурсы, долговременные психические нагрузки, динамический анализ, командные виды спорта, командные копинг-стратегии, индивидуальные копинг-стратегии.

Для цитирования: Горская Г.Б., Совмиз З.Р. Психологические ресурсы преодоления долговременных психических нагрузок на разных этапах профессиональной карьеры спортсменов командных видов спорта // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 88-93.

For citation: Gorskaya G., Sovmiz Z. Team sport athletes' psychological resources of coping with long-term psychological loads at different stages of professional career. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 88-93 (in Russian).

Актуальность. Насыщенность современной жизни стрессами делает проблему исследования их преодоления неизменно актуальной, хотя по мере накопления

научной информации в фокусе внимания исследователей оказываются различные ее аспекты. В настоящее время прослеживается тенденция к повышению интереса к хроническому стрессу и его последствиям.

Большинство источников хронического стресса связано с профессиональной деятельностью человека. В связи с этим особый аспект проблемы хронического стресса составляет выявление условий, при которых профессионал сохраняет профессиональную форму и профессиональное здоровье, несмотря на то что профессиональная деятельность проходит в условиях повышенной психической напряженности. Не менее важно установление психологических факторов, обуславливающих готовность профессионала добровольно включаться в стрессовые ситуации для достижения успеха в избранном виде деятельности и справляться с поставленными задачами в течение длительного времени.

Исследования хронического стресса немногочисленны. Для представляемого исследования важны данные Л.А. Китаева-Смыка о различиях в глубине перестроек регуляции деятельности при остром и хроническом стрессе [4, с. 12-13]. На психологическом уровне регуляции им отмечено, что при хроническом стрессе возрастает «экстернализация» поведения, снижается способность к самостоятельно иницилируемым действиям при сохранении устойчивости исполнения действий, регулируемых извне. Как важный ресурс сохранения результативности действий в условиях хронического стресса рассматривается ценностно-смысловая сфера профессионала [5, с. 450]. В то же время необходимый уровень результативности действий может сохраняться за счет сокращения активности с желательного уровня до минимально необходимого [8].

Большие возможности для исследования хронического стресса и механизмов его преодоления дает спортивная командная деятельность. Спортсмены в течение длительного периода времени (на протяжении соревнований, соревновательного сезона и спортивной карьеры в целом) испытывают на себе влияние стрессогенных факторов в связи с постоянным нахождением в конкурентной среде, интенсивными физическими и психологическими нагрузками, риском травматизации, напряженностью межличностных отношений внутри команды и т.д. [1, с. 4], [3], [7, с. 37-41], [9, с. 12]. Это делает долговременные физические и психологические нагрузки естественным долговременным атрибутом спортивной деятельности. Регуляторы копинг-поведения спортсменов также могут меняться в процессе многолетней карьеры, что позволяет им достигать спортивного мастерства, высокой квалификации и становиться членами элитных команд. Исследование действия долговременных психических нагрузок на эффективность деятельности в командных видах спорта позволяет получить данные, раскрывающие особенности преодоления стресса во многих видах профессиональной деятельности.

Рассматривая влияние на деятельность спортсменов долговременных психических нагрузок, необходимо определить, о каких временных отрезках идет речь. Исследования высококвалифицированных яхтсменов показывают, что уже на протяжении длительных, продолжающихся не менее недели, соревнований значимость личностных регуляторов успешности деятельности меняется. В начале соревнования высокие результаты сопряжены с высокими показателями таких личностных свойств спортсменов, как эмоциональная стабильность, смелость, самодостаточность, низкая тревожность и напряженность. На заключительных этапах соревнований достижению высоких результатов способствуют высокие показатели мотивации достижения, силы процесса возбуждения, отсутствие у спортсменов сомнений в своих силах [6, с. 16].

Исследование личностных ресурсов поддержания психической устойчивости спортсменов в команде по пляжному гандболу в течение соревновательного сезона продолжительностью около полугода показало, что от начала к концу сезона, когда стресс нарастает, увеличивается количество связей между психологической устойчивостью и показателями личностных ресурсов ее поддержания. Наблюдается их перегруппировка, которая может выражаться в мобилизации дополнительных ресурсов, либо перемещении акцента на поддержание индивидуальной психологической устойчивости путем снижения индивидуального вклада спортсменов в поддержание психической устойчивости команды в целом [3].

Перечисленные исследования дают информацию о том, как меняется механизм вовлечения личностных копинг-ресурсов спортсменов командных видов спорта на протяжении соревнований и соревновательного сезона. В психологии практически отсутствуют данные о том, какова динамика данного процесса на протяжении всей спортивной карьеры. Проведение подобных исследований представляет особый интерес, так как позволит ответить на вопросы о том, как изменяются механизмы психологической устойчивости спортсменов к стрессу на протяжении многолетней спортивной карьеры, при каких условиях она способствует максимальной ее продолжительности и успешности. Немаловажно и то, что спортивная профессиональная карьера начинается рано, в период становления механизмов преодоления сложных ситуаций [2, с.16].

Целью представляемого исследования было установление личностных ресурсов преодоления стресса у спортсменов, выступающих в спортивных командах, различающихся по возрасту и квалификации. Основанием для проведения исследования были данные о том, что возраст спортсменов предопределяет активность применения копинг-стратегий, вероятность неприятия себя, дезадаптации и эмоционального дискомфорта, проявления организаторских способностей [7, с. 117].

Методы и выборка исследования. Стратегии преодоления стресса устанавливались по методи-

ке диагностики копинг-стратегий во время кризиса Н. Агазаде. Личностные параметры спортсменов исследовались по следующим методикам: тест эмоционального интеллекта Д.В. Люсина; методика измерения социального интеллекта Дж. Гилфорда и М. Салливена; опросник психосоциальной зрелости Б.К. Пашнева; методика диагностики уровня эмпатии В.В. Бойко; методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда; методика диагностики коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2); опросник «Стиль поведения в конфликте» К. Томаса; методики диагностики личности на мотивацию успеха и избегания неудач Т. Элерса; методика диагностики степени готовности к риску А. М. Шуберта; методика диагностики поддержки автономии спортсмена тренером. Социально-психологические характеристики команд изучались с помощью методики диагностики уровня развития малой группы, методики оценки психологической атмосферы в коллективе по А.Ф. Фидлеру, методики диагностики групповой мотивации И.Д. Ладанова и методики изучения индекса групповой сплоченности К.Э. Сिशора [7, с.77].

Методы математической статистики: медиана, достоверность различий по U-критерию Манна-Уитни, корреляционный анализ по критерию r_s Спирмена; кластерный анализ по Уорду, которому подверглась вся выборка исследования с учетом всех исследуемых параметров.

Выборку исследования составили 76 спортсменов, являющихся представителями различных спортивных команд: по футболу, баскетболу, гандболу и регби.

Результаты и их обсуждение. По итогам эмпирического исследования, направленного на изучение уровня развития копинг-стратегий спортсменов командных видов спорта, а также личностных и социально-психологических параметров, от которых зависит готовность спортсменов преодолевать стресс, был проведен кластерный анализ, которому подверглась вся выборка исследования с учетом всех исследуемых параметров. Процедура кластерного анализа привела к подразделению выборки исследования на четыре группы: кластер «высокоадаптивный, экономичный» (А), «умеренно адаптивный, ресурсно дифференцированный» (В), «неустойчиво адаптивный, ресурсно затратный» (С), «умеренно адаптивный, ресурсно недифференцированный» (D).

Кластер «высокоадаптивный, экономичный» (А) составили 7 человек, средний возраст 20 лет, разряд – КМС; кластер «умеренно адаптивный, ресурсно дифференцированный» (В) составили 17 спортсменов в возраст 23 лет, спортивный разряд МС; кластер «неустойчиво адаптивный, ресурсно затратный» (С) составили 24 спортсмена в возрасте 19 лет, спортивный разряд – 1 спортивный разряд и КМС; кластер «умеренно адаптивный, ресурсно недифференцированный» (D) состоит из 28 спортсменов, средний возраст – 18 лет, разряд 1 спортивный [7, с. 116].

Сравнительный анализ данных, полученных по кла-

стерам, позволил выявить, что представители кластеров различаются по степени проявления копинг-стратегий, соотношению адаптивных и дезадаптивных копингов, уровню развития личностных и групповых ресурсов, рациональностью их вовлечения в процесс совладания со стрессом и степенью дифференцированности применяемых ресурсов. Исходя из указанных критериев, кластерам были даны вышеперечисленные названия.

Внимания заслуживает тот факт, что при проведении кластерного анализа респонденты распределились на группы таким образом, что кластер «умеренно адаптивный, ресурсно дифференцированный» (В) составили наиболее зрелые и высококвалифицированные спортсмены, находящиеся на пике своей спортивной карьеры. Кластер «умеренно адаптивный, ресурсно недифференцированный» (D) составили наиболее юные и менее квалифицированные респонденты, начинающие свой профессиональный спортивный путь.

Представители и того, и другого кластера достаточно успешно справляются со стрессовыми ситуациями, адаптивные копинг-стратегии выше по степени выраженности, чем дезадаптивные. В связи с этим возникает вопрос: за счет каких личностных и социально-психологических ресурсов достигается данная успешность у спортсменов разного возраста и квалификации, находящихся на различных этапах многолетней спортивной карьеры?

Интенсивность применения ресурсов, отличающая кластеры между собой, определялась по количеству взаимосвязей копинг-стратегий с личностными и групповыми параметрами. В кластере «умеренно адаптивный, ресурсно дифференцированный» (В) отмечено 15 взаимосвязей. Индивидуальные адаптивные копинги положительно коррелируют с адаптивностью ($r=0,54$; $p \leq 0,01$) и принятием себя ($r=0,55$; $p \leq 0,01$). Индивидуальные дезадаптивные отрицательно с показателями субтеста № 3 «Вербальная экспрессия» ($r=-0,61$; $p \leq 0,01$). Командные адаптивные положительно с управлением эмоциями ($r=-0,66$; $p \leq 0,01$); установками, способствующими эмпатии ($r=0,61$; $p \leq 0,01$); проникающей способностью эмпатии ($r=0,57$; $p \leq 0,05$); приспособлением в конфликте ($r=0,50$; $p \leq 0,05$); эскапизмом ($r=0,57$; $p \leq 0,01$) и отрицательно с соперничеством в конфликте ($r=-0,56$; $p \leq 0,05$) и самодетерминацией ($r=-0,67$; $p \leq 0,05$). Командные дисфункциональные, деструктивные отрицательно взаимосвязаны с управлением эмоциями ($r=-0,68$; $p \leq 0,01$); проникающей способностью эмпатии ($r=-0,66$; $p \leq 0,01$); коммуникативными способностями ($r=-0,53$; $p \leq 0,05$); самодетерминацией ($r=0,58$; $p \leq 0,05$) и внутренним контролем ($r=0,64$; $p \leq 0,01$).

В кластере «умеренно адаптивный, ресурсно недифференцированный» (D) установлено 18 взаимосвязей. Индивидуальные адаптивные копинг-стратегии отрицательно взаимосвязаны с рациональным каналом эмпатии ($r=-0,37$; $p \leq 0,05$) и положительно с организаторскими способностями ($r=0,38$; $p \leq 0,05$), восприятием спортсменами поддержки автономии со сторо-

ны тренера ($r=0,39$; $p\leq 0,05$), познавательной мотивацией ($r=0,43$; $p\leq 0,05$), ведомостью ($r=0,43$; $p\leq 0,05$).

Индивидуальные дезадаптивные отрицательно коррелируют с субтестом № 3 «Вербальная экспрессия» ($r=-0,39$; $p\leq 0,05$), эмоциональным комфортом E ($r=0,49$; $p\leq 0,05$), интернальностью ($r=-0,39$; $p\leq 0,05$) и положительно с эмоциональным дискомфортом ($r=0,43$; $p\leq 0,05$).

Командные адаптивные положительно взаимосвязаны с восприятием спортсменами поддержки автономии со стороны тренера ($r=0,43$; $p\leq 0,05$) и познавательной мотивацией ($r=0,40$; $p\leq 0,05$).

Командные дезадаптивные положительно взаимосвязаны с межличностным эмоциональным интеллектом ($r=0,41$; $p\leq 0,05$), рациональным каналом эмпатии ($r=0,44$; $p\leq 0,05$) и отрицательно с мотивацией достижения успеха ($r=-0,50$; $p\leq 0,01$), саморегуляцией ($r=-0,38$; $p\leq 0,05$), принятием других ($r=-0,39$; $p\leq 0,05$), эмоциональным комфортом ($r=-0,54$; $p\leq 0,01$).

Командные дисфункциональные, деструктивные отрицательно коррелируют с субтестом № 3 «Вербальная экспрессия» ($r=-0,38$; $p\leq 0,05$).

Кластер «умеренно адаптивный, ресурсно дифференцированный» (В) характеризуется высоким уровнем развития следующих личностных ресурсов: организаторские способности, эмпатия, самодетерминация, интегральные и конструктивные компоненты социально-психологической адаптации, общий уровень психосоциальной зрелости, эмоциональный интеллект; и низким уровнем развития групповых ресурсов в виде психологической атмосферы, групповой мотивации, сплоченности и уровня развития группы. Возможно, это связано с тем, что по мере профессионального роста и личностного взросления спортсмена может проследиваться также желание реализовать свои амбиции, что заставляет ставить в приоритет личные интересы над групповыми.

В данном кластере прослеживается абсолютное разделение личностных ресурсов, реализующих успешность применения индивидуальных и командных копинг-стратегий. Процесс преодоления стресса сопровождается вовлечением оптимального количества копинг-ресурсов без лишних затрат психологических ресурсов.

Личностными ресурсами индивидуальных стратегий преодоления стресса являются адаптивность и принятие себя, повышающие адаптивные копинги, и умение правильно понимать речевую экспрессию в контексте определенной ситуации, снижающее дезадаптивные.

Личностными ресурсами командных копингов выступают: управление эмоциями и проникающая способность эмпатии – повышают адаптивные копинги и снижают дезадаптивные; установки, способствующие эмпатии, эскапизм и приспособление в конфликте – повышают адаптивные копинги; коммуникативные способности – снижают дезадаптивные копинг-стратегии.

Групповые ресурсы данного кластера (психологическая атмосфера, групповая мотивация, сплоченность, уровень развития группы) являются резервным потенциалом для усиления адаптивных командных копинг-стратегий и ослабления дезадаптивных.

Важно отметить, что в данном кластере высокий уровень таких личностных параметров, как самодетерминация и внутренний контроль повышает вероятность выбора неконструктивных командных копингов, выступая в качестве ограничителей успешного преодоления стресса всей группой. Помимо этого, самодетерминация снижает командные адаптивные копинги. Объясняется это тем, что в данном кластере присутствуют наиболее взрослые и квалифицированные спортсмены, самодостаточные, проявляющие способность противопоставить себя группе. С одной стороны, это признак зрелости, а с другой – «камень преткновения» в командном взаимодействии.

Кластер «умеренно адаптивный, ресурсно недифференцированный» (D) характеризуется тем, что большая часть личностных ресурсов развита слабо. Высокоразвит лишь ресурс в виде композитной оценки социального интеллекта. Указанный кластер отличается низким уровнем эмпатии и конструктивных компонентов социально-психологической адаптации в сочетании с самыми высокими ее неконструктивными показателями.

Групповые ресурсы в виде психологической атмосферы и групповой мотивации наиболее высокоразвиты именно в данном кластере.

В качестве личностных ресурсов выступают компоненты психосоциальной зрелости и социально-психологической адаптации: умение контролировать свои действия, стремление к обучению, эмоциональное благополучие, внутренний локус контроля, умение следовать за кем-то (быть ведомым), принятие других (а не себя, как в кластере «В»), восприятие спортсменом поддержки автономии со стороны тренера.

При этом социально-психологические ресурсы в виде уровня групповой мотивации и группового развития применяются только по отношению к конструктивным копинг-стратегиям (индивидуальным и командным), повышая вероятность их применения.

Выводы. Исследование позволило выявить, что в начале спортивной карьеры мощными ресурсами психологической устойчивости и успешности преодоления стресса выступают: поддержка автономии со стороны тренера, его вера в силы спортсменов, умение организовать свою деятельность и пространство вокруг себя, толерантное отношение к окружающим, стремление к успеху. На данном этапе ресурсы вовлекаются хаотично, причем преимущественно пользуются индивидуальными способами борьбы со стрессом. Групповыми ресурсами выступают групповая мотивация, уровень развития группы и атмосфера.

На пике спортивной карьеры наблюдается спад актуальности в применении индивидуальных копингов в пользу командных. Спортсмены вырабатывают способ-

ность применять ресурсы четко и дифференцированно, вовлекая ровно столько усилий, сколько требуется для преодоления стресса. Акцент смещается на принятие себя, управление эмоциями и умение сопереживать окружающим; наиболее ресурсными становятся коммуникативные навыки вместо организаторских. К групповым ресурсам помимо вышеперечисленных прибавляется сплоченность.

Обе выборки спортсменов успешно справляются со стрессом. Но в динамике многолетней спортивной карьеры можно проследить переход от разбалансированного и ресурсно затратного механизма поддержания психологической устойчивости к более экономному и разумному; от ресурсов незрелых и связанных с ориентацией на мнение окружающих, к ресурсам, имеющим более зрелый фундамент с ориентацией на собственные силы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Барабанщикова В.В. Профессиональные деформации в спорте высших достижений / В.В. Барабанщикова, О.А. Климова // Национальный психологический журнал. – 2015. – № 2 (18). – С. 3-12.
2. Бохан Т.Г. Возрастные и социально-психологические характеристики копинг-стратегий в периодах юношеского возраста и ранней взрослости / Т.Г. Бохан // Сибирский психологический журнал. – 2002. – № 16-17.
3. Горская Г.Б. Динамика регуляции психической устойчивости команды на протяжении соревновательного сезона / Г.Б. Горская, В.Г. Дыдарь // Общество: социология, психология, педагогика. – 2017. – № 8. URL: <http://doi.org/10.24158/spp.2017.8.7> (05.05.2018).
4. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса / Л.А. Китаев-Смык. – М.: Издательство «Наука». – 1983. – 368 с.
5. Обознов А.А. Увлеченность работой и профессиональное выгорание: эмпирические типы взаимосвязей / А.А. Обознов, О.В. Полунина // Стресс, выгорание, совладание в современном контексте. – М.: 2011. – С.442-453.
6. Потапов В.Я. Влияние индивидуально-психологических особенностей на динамику выступлений в парусных регатах / В.Я. Потапов, Г.Б. Горская // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 1. – С.16-17.
7. Совмиз З.Р. Психологические ресурсы личности как субъекта преодоления стресса в условиях командной деятельности: дисс. ... канд. психол. наук / З.Р. Совмиз. – Краснодар. – 2017. – 280 с.
8. Essex B. Chronic stress and association coping strategies among volunteer EMS personell / B. Essex, L.B. Scott // Prehospital emergency care. – 2008. – Vol.12. – P.69-75.
9. Nicholls A.R. Coping in sport: a systematic review / A.R. Nicholls, R.C.J. Polman // Journal of sport sciences. – 2007. – Vol. 25 (1). – P.11-31.

TEAM SPORT ATHLETES' PSYCHOLOGICAL RESOURCES OF COPING WITH LONG-TERM PSYCHOLOGICAL LOADS AT DIFFERENT STAGES OF PROFESSIONAL CAREER

G. Gorskaya, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Professor of the Psychology Department,
Z. Sovmiz, Candidate of Psychological Sciences, Senior Lecturer of the Psychology Department,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.
Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo str., 161,
e-mail: gorskayagalina@mail.ru, zarema83888@yandex.ru.

The article is devoted to the problem of coping with team sport athletes' chronic stress during their long-term sport career. The investigation was based on the assumption that a team sport athlete involves in stress coping both as a single person and as a team member. That is why the investigation program included both athletes' personal and team coping strategies and their psychological mechanisms of individual and team coping strategies have been revealed. The investigation participants were 76 18-23 year-old athletes – the members of football, volleyball, basketball, handball, rugby teams. Athletes' personal and environmental resources of stress coping have been assessed. Personal resources included emotional and social intelligence, social and psychological adaptation, sport motivation, communicational and organizational abilities, empathy. Environmental resources involved the level of team social and psychological development, group cohesion, group motivation, group psychological atmosphere. The cluster analysis has been applied to clear out possible types of individual and team coping strategies regulation. The comparison of clusters which joined junior and senior athletes demonstrated that the success of coping with stress at various periods of sport career differed in determinants and in the level of their involvement in the process of psychological stability maintenance. At the beginning of sport career athletes involve coping resources discursively and use mainly individual copings. At the height of the sports career the urgency of application of individual coping-strategies is reducing and the importance of team coping-strategies is growing. Their coping resources are balanced and economical.

Keywords: long-term athletic career, coping behavior, coping resources, long-term psychological loads, dynamic analysis, team sports, team coping-strategies, individual coping-strategies.

References:

1. Barabanschikova V.V., Klimov A.A. Is a Professional deformation in high performance sport. *Natsionalnyiy psikhologicheskii zhurnal* [National psychological journal]. 2015, no 2 (18), pp. 3-12 (in Russian).
2. Bohan T.G. Age and socio-psychological characteristics of coping strategies in the periods of adolescence and early adulthood. *Sibirskiy psikhologicheskii zhurnal* [Siberian psychological journal]. 2002, pp. 16-17 (in Russian).
3. Gorsky G.B., Didar V.G. Dynamics of the regulation of mental stability of the team during the competitive season. *Obschestvo: sotsiologiya, psihologiya, pedagogika* [Society: sociology, psychology, pedagogy]. 2017, no 8. URL: <http://doi.org/10.24158/spp.2017.8.7> (05.05.2018) (in Russian).
4. Kitaev-Smyk L.A. *Psihologiya stressa* [Psychology of stress]. Moscow, Izdatelstvo «Nauka». 1983, 368 p. (in Russian).
5. Oboznov A.A., Polunin O. Work engagement and professional burnout: empirical types of relationships. *Stress, vyigorenie, sovladanie v sovremennom kontekste* [Stress, burnout, coping in the modern context]. Moscow, 2011, pp. 442-453 (in Russian).
6. Potapov V.Ya., Gorsky G.B. Effect of individual psychological characteristics on the dynamics of performances in sailing regattas. *Teoriya i praktikam fizicheskoy kultury* [Theory and practice of physical culture]. 1985, no 1, pp.16-17 (in Russian).
7. Soumis Z.R. Psychological resources of the person as the subject of stress management in terms of team activity. *Candidate's thesis*. Krasnodar, 2017, 280 p. (in Russian).
8. Essex B., Scott L.B. Chronic stress and association coping strategies among volunteer EMS personell. *Prehospital emergency care*. 2008, vol. 12, pp. 69-75.
9. Nicholls A.R., Polman R.C.J. Coping in sport: a systematic review. *Journal of sport sciences*. 2007, vol. 25 (1), pp. 11-31.

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА И ОТНОШЕНИЙ С БЛИЖАЙШИМ СОЦИАЛЬНЫМ ОКРУЖЕНИЕМ У СПОРТСМЕНОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Ю.М. Босенко, кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры психологии, А.С. Распопова, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: annar25@mail.ru.

В исследовании представлены результаты изучения взаимосвязи показателей перфекционизма и предпочитаемого типа отношений и значимых лиц из ближайшего социального окружения у спортсменов подросткового возраста. Выборка включала подростков, занимающихся спортом (N=100), в возрасте от 13 до 16 лет. Подросткам предлагалось ответить на вопросы методики изучения социально-психологических связей учащегося Н.В. Кузьминой и многомерной шкалы перфекционизма, далее проводилась статистическая обработка полученных данных с применением t-критерия Стьюдента и корреляционного анализа по Пирсону. Для подростков значимыми являются лица как в семейном, так и во внесемейном окружении. Для мальчиков значимость семейного окружения достоверно выше, чем значимость внесемейного, дружеского окружения. Для девочек достоверно более значимыми лицами являются сверстники. Выявлен высокий уровень перфекционизма. Были обнаружены достоверные различия по признаку пола по параметрам перфекционизма, ориентированного на себя, социально предписанного перфекционизма и интегрального уровня перфекционизма, которые достоверно выше у спортсменок.

Корреляционный анализ показал, что авторитет матери повышает вероятность развития у спортсмена завышенных требований к самому себе и ориентации на высокие стандарты. Дружеская поддержка связана с ростом активности представлений о высокой требовательности окружающих для достижения наивысшего результата, что мо-



жет оцениваться как давление. Чем менее спортсмен ориентирован на типы отношений «советуюсь», «дорожу мнением», «могу довериться», тем более он склонен предъявлять высокие требования к социальному окружению. Становление перфекционизма спортсмена происходит в зависимости от того, насколько высок уровень проявления данных установок у его родителей, а сверстники при этом являются образцами для самоидентификации и одобрения в подростковом возрасте. Исследование подтверждает предположение, что значимым аспектом перфекционизма является его анализ в контексте межличностных отношений.

Ключевые слова: подростковый возраст, перфекционизм, межличностные отношения, тип отношений, социальное окружение.

Для цитирования: Босенко Ю.М., Распопова А.С. Взаимосвязь перфекционизма и отношений с ближайшим социальным окружением у спортсменов подросткового возраста // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 94–99.

For citation: Bosenko Y., Raspopova A. Interrelation of perfectionism and relationships of growing age athletes with inner social circle. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 94–99 (in Russian).

Актуальность. Спорт как вид деятельности диктует высокие требования и к мастерству, и к личности спортсмена. Подростковый возраст – ключевой этап для становления отношения к ситуациям достижения, тре-

бованиям извне [6]. От степени стремления подростка к максимально высокому результату во многом зависит возможность не только гармоничного формирования его личности, но и успешности в спорте [1, 7].

Особую актуальность представляет исследование факторов, усиливающих или снижающих перфекционизм юных спортсменов. Источниками перфекционизма юных спортсменов являются лица из социального окружения: родители, тренер, сверстники. Они могут и оказывать поддержку подросткам, и оказывать на них психологическое давление в виде завышенных требований и ожиданий, что может быть причиной тревоги и стресса. Родители существенно влияют на становление перфекционизма, формируя ориентацию на победу, а не на получение положительных эмоций от процесса участия в соревнованиях [3, 9].

Для подростков, занимающихся спортом, свойственно стремление к высоким достижениями, однако с позиции зарубежных исследователей чрезмерно высокие стандарты успеха могут негативно воздействовать на процесс формирования личности спортсменов и их отношений с окружающими [8, 11, 12]. Вместе с тем в исследованиях ряда авторов доказано, что готовность к восприятию перфекционистских требований формируется по мере взросления, а для подростков характерно воспринимать завышенные требования со стороны социального окружения как давление [1, 2, 5, 13].

Изучение значимости лиц из ближайшего социального окружения и предпочитаемого типа отношений у подростков, занимающихся спортом, в контексте восприятия перфекционистских требований, является одним из наиболее актуальных и интересных направлений исследования.

Целью излагаемого в статье исследования было установление взаимосвязи перфекционизма и особенностей отношений с социальным окружением у подростков, занимающихся спортом.

Методика и организация исследования. Выборка составила 100 подростков, занимающихся спортом (футбол, волейбол, баскетбол, гандбол), из них 50 девочек, 50 мальчиков. Возраст испытуемых от 13 до 16 лет.

При проведении исследования были применены методика изучения социально-психологических связей учащегося Н.В. Кузьминой и многомерная шкала перфекционизма П. Хьюитта и Г. Флетта в адаптации И.И. Грачевой [4, 10]. Для статистической обработки данных применялся корреляционный анализ по Пирсону и анализ достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Нами были рассмотрены как значимые лица для спортсменов, так и предпочитаемые типы отношений с социальным окружением. При анализе значимости лиц из социального окружения выявлено, что для спортсменов подросткового возраста наиболее значимыми лицами являются мать (12,03) и отец (11,8). Далее расположены друг (подруга) вне школы (9,24), брат, сестра (6,72). В число

наиболее значимых лиц для юных спортсменов наряду с родителями входят сверстники, что отвечает особенностям подросткового возраста. Затем следуют друг (подруга) из школы (5,77), что соответствует возрастным тенденциям, с ориентацией на референтную группу сверстников; потом располагаются бабушка (5,6) и друг (подруга) из класса (5,06); родственники (4,55), бабушка (4,46); классный руководитель (3,09).

У исследуемых спортсменов значимыми лицами из ближайшего социального окружения являются родители, брат, сестра и сверстники. Это соответствует возрастным закономерностям подростка: происходит становление самосознания, проявляется свойственная подросткам тенденция идентификации с родителями своего пола. Спортсмены рассматривают друга через совокупность предъявляемых к ним требований, поэтому друзья часто меняются, что в целом характерно для подростков вне зависимости от включенности в какой-либо вид деятельности.

При проведении анализа значимости лиц из ближайшего социального окружения у спортсменов разного пола были установлены достоверные различия по параметрам: мать, бабушка, брат, сестра, родственники, друг (подруга) из класса (группы), классный руководитель.

Анализ предпочтительного типа отношений с социальным окружением позволил определить, что наиболее значимым для спортсменов является тип отношений «уверен, поможет» (14,41), то есть проявляется необходимость во внешней поддержке. Следующими по степени предпочтения являются типы «уверен, защитит» (10,87) и «уверен, поймет» (9,7). Спортсмены затрудняются в утверждении своей точки зрения, ищут поддержки, рассчитывают на понимание со стороны, надеются, что взрослый войдет в их ситуацию. Далее по уровню значимости представлены типы «дорожу мнением» (9,17), «могу довериться» (9,05). Для спортсменов важно иметь в своем окружении лицо, с которым можно вступить в доверительные отношения и к мнению которого можно прислушаться. К наименее предпочтительным для спортсменов отнесены типы «советуюсь» (8,39) и «хочу подражать» (2,58). Для спортсменов подросткового характера стремление к самостоятельности, независимости от мнений и суждений взрослых, что является компонентом взросления, но в силу недостаточной зрелости они нуждаются во внешней поддержке, понимании и защите.

Таким образом, анализ отношений подростков, занимающихся спортом, с социальным окружением показал, что наиболее значимыми лицами для спортсменов являются мать и отец, а предпочтительным типом отношений выступает «уверен, поможет».

В результате анализа особенностей перфекционизма у спортсменов подросткового возраста выявлено, что для них характерен его высокий уровень.

Наибольшей выраженностью обладает перфекционизм, ориентированный на себя (58,21). Также выявлен средний уровень перфекционизма, ориентированного

на других (57,41), и социально предписанного перфекционизма (59,9). Интегральный показатель перфекционизма выражен на высоком уровне (175,5). Это свидетельствует о склонности подростков предъявлять завышенные требования к себе, устанавливать высокие стандарты успеха. Как правило, родители спортсменов имеют завышенные ожидания относительно их деятельности, что способствует развитию перфекционизма. Спортивная деятельность в силу своих особенностей закрепляет перфекционистские установки.

Для выявления значимости семейного окружения как параметра, связанного с формированием перфекционизма спортсменов-подростков, нами был произведен анализ взаимосвязи показателей перфекционизма с ближайшим социальным окружением (рисунок 1).

Выявлены прямые достоверные взаимосвязи показателей перфекционизма со значимостью матери и друга из класса, друга из школы. Именно эти лица в наибольшей степени связаны с ростом требовательности к себе и восприятием требований окружающих. Прямой характер связей указывает, что чем выше значимость матери и друзей из школьного окружения, тем более характерны для спортсменов перфекционистские установки. Чем выше авторитет матери, тем чаще подростки предъявляют завышенные требования к самим себе,

более ориентированы на высокие стандарты, а также склонны полагать, что окружающие предъявляют к ним высокие требования.

В отношениях со сверстниками растут убеждения спортсмена в том, что окружающие диктуют завышенные стандарты успеха, побуждая к совершенству. Мать как наиболее значимое лицо из социального окружения может выступать источником перфекционизма спортсменов.

Анализ взаимосвязей типа отношений с ближайшим социальным окружением с проявлением перфекционизма спортсменов показал, что данные параметры имеют обратные связи (рисунок 2).

Чем более подростки склонны предъявлять высокие требования к окружающим, тем менее для них предпочтительны такие типы отношений, как «советуюсь», «могу довериться» и «дорожу мнением».

Имеются отрицательные корреляционные взаимосвязи между интегральным показателем перфекционизма и такими типами отношений, как «дорожу мнением», «уверен, поможет», то есть если спортсмен не ориентирован на помощь со стороны окружения и не дорожит мнением окружающих, то он склонен проявлять высокий уровень перфекционизма. Полученные данные являются проявлением, с одной стороны, защитной реак-

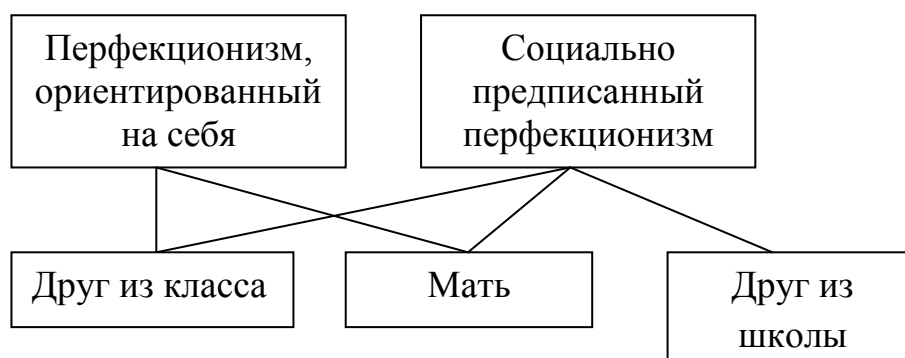


Рисунок 1. Корреляционные взаимосвязи показателей перфекционизма спортсменов подросткового возраста с показателями значимости лиц из ближайшего социального окружения

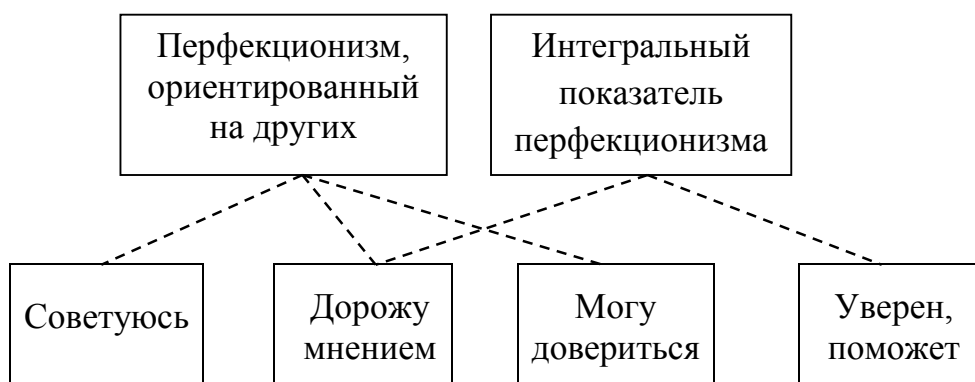


Рисунок 2. Корреляционные взаимосвязи показателей перфекционизма спортсменов подросткового возраста со значимыми типами отношений с ближайшим социальным окружением

ции на завышенные требования социального окружения, с другой стороны, негативным фактором, снижающим конструктивные тенденции в особенностях взаимоотношений с ближайшим социальным окружением.

Выводы.

Для спортсменов значимость семейного окружения оказывается достоверно выше, чем значимость внесемейного, дружеского окружения. Подростки нуждаются в защите, помощи и мнении со стороны третьего лица. Все это связано с включенностью подростков в спорт, который насыщен ситуациями оценивания, соревнования, конкуренции. Наиболее значимыми лицами для спортсменов являются мать и отец.

Для подростков характерен высокий уровень перфекционизма и таких его показателей, как перфекционизм, ориентированный на себя, интегральный показатель перфекционизма.

Авторитет матери связан с вероятностью развития завышенных требований к самому себе, ориентации на высокие стандарты. Мать как наиболее значимое лицо из социального окружения может выступать источником перфекционизма спортсменов. Чем менее спортсмены ориентированы на такие типы отношений, как «советуюсь», «дорожу мнением», «могу довериться», тем более они склонны предъявлять высокие требования к другим, что является проявлением защитной реакции на завышенные требования социального окружения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Босенко Ю.М. Взаимосвязь перфекционизма и психической устойчивости спортсменов / Ю.М. Босенко, А.С. Распопова // Рудиковские чтения: материалы XIII Международной научно-практической конференции психологов физической культуры и спорта. – 2017. – С. 116-120.
2. Горская Г.Б. Личностные факторы конструктивности проявлений перфекционизма у старшеклассников / Г.Б. Горская, Е.В. Мантачка // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 8. – С. 123-126.
3. Горская Г.Б. Перфекционизм родителей и стили родительского воспитания как регуляторы мотивации и тревожности юных шахматистов 7-11 лет / Г.Б. Горская, А.В. Несветайло // Физическая культура и спорт – наука и практика. – 2013. – №3. – С.51-56.
4. Грачева, И.И. Адаптация методики «Многомерная

шкала перфекционизма» П. Хьюитта и Г. Флетта // Психологический журнал. – 2006. – Том 27. – №6. – С. 73-89.

5. Распопова А.С. Возрастные особенности проявления перфекционизма в спорте: дисс. ... канд. псих. наук: 13.00.04. Распопова Анна Сергеевна; Кубан. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. Краснодар. – 2012. – 299 с.
6. Распопова, А.С. Роль перфекционизма в личностном развитии спортсменов / А.С. Распопова // Материалы X Юбилейной Международной научной конференции «Акмеология: личностное и профессиональное развитие человека». – Специальный выпуск СВ№1-2/2015 научно-практического журнала «Акмеология». – с.144-145.
7. Чернявская Я.Ю. Взаимосвязь перфекционизма и личностных особенностей у гимнасток / Я.Ю. Чернявская, Ю.М. Босенко // Рудиковские чтения: материалы XII Международной научно-практической конференции психологов физической культуры и спорта; Министерство спорта РФ, ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)»; под общей редакцией Байковского Ю.В., Вошинина А.В., 2016. – С. 127-131.
8. Ясная В.А. Перфекционизм: история изучения и современное состояние проблемы / В.А. Ясная, С.Н. Ениколопов // Вопросы психологии. – 2007. – № 4. – С. 157-168.
9. Anshel M.H. Reconceptualizing Indicators of Sport Perfectionism as a Function of Gender / M.H. Anshel, J.K. Kim, R. Henry // Journal of Sport Behavior. – 2009. –Vol. 32. – pp. 395-418.
10. Flett G. The Perils of Perfectionism in Sports and Exercise / G. Flett, P. Hewitt // Current directions in psychological science. – 2005. – Vol. – 14. № 1. – pp. 14-18.
11. Gaudreau P. Dispositional perfectionism and well-being: A test of the 2 × 2 model of perfectionism in the sport domain/ P. Gaudreau, J. Verner-Filion // Sport, Exercise, and Performance Psychology. – 2012. – Vol. 1. – pp. 29-43.
12. Krasnow D. Injury, Stress, and Perfectionism in Young Dancers and Gymnasts / D. Krasnow, L. Mainwaring, C. Psych, G. Kerr // Journal of Dance Medicine & Science. – 1999. –Vol. 3. – № 2. – pp. 422-427.
13. Stoeber J. Perfectionism and achievement goals in athletes: Relations with approach and avoidance orientations in mastery and performance goals / J. Stoeber, O. Stoll, E. Pescheck, K. Otto // Psychology of Sport and Exercise. – 2008. – Vol. 9. – № 2. – pp. 102-121.

INTERRELATION OF PERFECTIONISM AND RELATIONSHIPS OF GROWING AGE ATHLETES WITH INNER SOCIAL CIRCLE

Y. Bosenko, Candidate of Psychological Sciences, Senior Lecturer of the Psychology Department,
A. Raspopova, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Psychology Department,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism.
Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo str., 161,
e-mail: annar25@mail.ru.

The research presents the results of studying the relationship between indicators of growing age athletes' perfectionism and their preferred type of relations and significant persons from the inner social circle. The sample included adolescents involved in sports (N=100), aged 13 to 16 years.

The teenagers were asked to answer the questions related to the studying methods of the social and psychological ties of the student N. B. Kuzmina and multivariate scale of perfectionism and then the statistical processing of the data using Student's t-test and correlation analysis of Pearson has been conducted. For the teenagers the significant persons are both ones in the family and out-of-family environment. For the boys, the importance of the family environment is significantly higher than the significance of out-of-family friendly environment. For the girls their peers are significantly more important. The high level of perfectionism has been revealed. The significant differences in genders in the parameters of self-oriented perfectionism, socially prescribed perfectionism and the integral level of perfectionism which were significantly higher among athletes have been determined. The correlation analysis showed that the mother's authority increased the probability of the development of excessive requirements to herself and orientation to high standards. Befriending is connected with the increase in the activity of ideas about the high demands of those around them to achieve the highest result, which can be evaluated as pressure. The less an athlete is focused on the types of relations «I advise», «I value my opinion», «I can trust», the more he is inclined to make high demands on the social environment.

The formation of an athlete's perfectionism occurs depending on their parents' level of manifestation of these attitudes, and peers play the role of models for self-identification and approval in adolescence. The study confirms the assumption that a significant aspect of perfectionism is its analysis in the context of interpersonal relations.

Keywords: adolescence, perfectionism, interpersonal relationships, type of relationship, social environment.

References:

1. Bosenko Iu.M. Raspopova A.S. Interrelation of perfectionism and mental stability of athletes. *Rudikovskie*

chteniya: materialy XIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii psihologov fizicheskoy kul'tury i sporta [Materials of the XIII International Scientific and Practical Conference of Psychologists of Physical Culture and Sports], 2017, pp. 116-120. (in Russian).

2. Gorskaya G.B., Mantachka E.V. Personality factors of constructiveness of manifestations of perfectionism in senior pupils. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and practice of social development], 2013, № 8, pp. 123-126. (in Russian).
3. Gorskaya G.B., Nesvetaylo A.V. Parents' perfectionism and parents styles of education as regulators of motivation and anxiety of 7-11 aged young chessplayers [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2013, №3, pp. 51-56.
4. Gracheva, I.I. Adaptation of the methodology "The multidimensional scale of perfectionism" by P. Hewitt and G. Flett. *Psihologicheskij zhurnal* [Psychological journal], 2006, Tom 27, №6, pp. 73-89. (in Russian).
5. Raspopova A.S. Vozrastnye osobennosti proyavleniya perfekcionizma v sporte: dissertaciya... kandidata psihologicheskikh nauk: 13.00.04. Raspopova Anna Sergeevna; Kuban. gos. un-t fiz. kul'tury, sporta i turizma. *Candidate's thesis*. Krasnodar, 2012, 299 p.
6. Raspopova A.S. The role of perfectionism in the personal development of athletes. *Materialy X YUbilejnoy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Akmeologiya: lichnostnoe i professional'noe razvitie cheloveka», Special'nyj vypusk SV№1-2/2015 nauchno-prakticheskogo zhurnala «Akmeologiya»* [Acmeology: Personal and Professional Development of Man], pp. 144-145. (in Russian).
7. Chernyavskaya Ya.lu., Bosenko Iu.M. Interrelation of perfectionism and personal characteristics of gymnasts. *Rudikovskie chteniya: materialy XII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii psihologov fizicheskoy kul'tury i sporta; Ministerstvo sporta RF, FGBOU VPO "Rossijskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoy kul'tury, sporta, molodyozhi i turizma (GCOLIFK)* [Rudikov readings: materials of the XII International Scientific and Practical Conference of Psychologists of Physical Culture and Sports; Ministry of Sport of the Russian Federation], 2016, pp. 127-131. (in Russian).
8. Yasnaya V.A. Enikolopov S.N. Perfectionism: the history of the study and the current state of the problem. *Vo-prosy psihologii* [Questions of psychology], 2007, № 4, pp. 157-168. (in Russian).
9. Anshel M.H., Kim J.K., Henry R. Reconceptualizing Indicators of Sport Perfectionism as a Function of Gender. *Journal of Sport Behavior*, 2009, Vol. 32, pp.395-418. (in Russian).

10. Flett G., Hewitt P. The Perils of Perfectionism in Sports and Exercise. *Current directions in psychological science*, 2005, Vol, 14. № 1, pp. 14-18.
11. Gaudreau P., Verner-Filion J. Dispositional perfectionism and well-being: A test of the 2 × 2 model of perfectionism in the sport domain. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2012, Vol. 1, pp. 29-43.
12. Krasnow D., Mainwaring L., Psych C., Kerr G. Injury, Stress, and Perfectionism in Young Dancers and Gymnasts. *Journal of Dance Medicine & Science*, 1999, Vol. 3, № 2, pp. 422-427.
13. Stoeber J., Stoll O., Pescheck E., Otto K. Perfectionism and achievement goals in athletes: Relations with approach and avoidance orientations in mastery and performance goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 2008, Vol. 9, № 2, pp. 102-121.

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ» И ЕЕ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ

Л.С. Леонтьева, преподаватель кафедры истории физической культуры, спорта и олимпийского образования,

Н.С. Леонтьева, кандидат педагогических наук, доцент кафедры истории физической культуры, спорта и олимпийского образования,

Н.Ю. Мельникова, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой истории физической культуры, спорта и олимпийского образования,

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

М.В. Коренева, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма,

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

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

e-mail: maria_koreneva@list.ru.

Знания, умения и навыки, приобретенные студентом в результате обучения в образовательном учреждении высшего образования, включая приобретенные им личностные качества, безусловно, отражают не только статус и уровень конкретного высшего учебного заведения, но и дальнейшие достижения профессиональной деятельности, его культурную, образовательную, спортивную и другую ценность для общества и истории, причем не столь важно, в какой конкретно специфической области он реализуется как «профессиональная единица» (тренер, учитель, психолог и т.д.).

Исследование, посвященное одной из наиболее актуальных на сегодняшний момент теме –

роли исторических наук в системе высшего образования, связано с основными вопросами и аспектами, раскрывающими содержание, роль и место истории физической культуры в педагогическом процессе подготовки физкультурно-спортивных кадров в рамках модернизации высшего образования в Российской Федерации.

Поскольку основной целевой аудиторией подготовки бакалавров в сфере физической культуры и спорта являются, прежде всего, будущие тренеры и



преподаватели физической культуры и физического воспитания, настоящее исследование раскрывает актуальные вопросы, связанные с концептуальными особенностями и значением истории физической культуры, а также с анализом основных составляющих учебно-методического комплекса дисциплины «История физической культуры», составленного в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура» профилю «Спортивная подготовка».

В работе приводятся цели и задачи дисциплины «История физической культуры», анализируются ее основные содержательные аспекты, приводят-

ся компоненты структуры учебно-методического комплекса дисциплины с учетом внедрения инновационных образовательных стандартов физкультурно-спортивного образования, составленных в соответствии с нормативной документацией: законами, положениями и др.

В статье приведены материалы, раскрывающие содержание дисциплины, описываются инновационные формы и методы, призванные оптимизировать процесс освоения эмпирического материала

в целях повышения уровня знаний по итогам аттестации студентов с учетом компетентностного подхода.

Ключевые слова: содержание дисциплины, история физической культуры, компетенции, общекультурные компетенции, профессиональные компетенции, профильные вузы.

Для цитирования: Леонтьева Л.С., Леонтьева Н.С., Мельникова Н.Ю., Коренева М.В. Содержание дисциплины «История физической культуры» и ее роль в формировании компетенций обучающихся профильных вузов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 100-106.

For citation: Leontieva L., Leontieva N., Melnikova N., Koreneva M. The content of the discipline «History of physical education» and its role in the formation of general cultural and professional competencies of students at field-specific universities. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 100-106 (in Russian).

Актуальность. Сфера образования является неотъемлемой составной частью государственной политики Российской Федерации. Следовательно, российское государство заинтересовано в постоянном развитии образовательной системы. Существенную роль в этом, наряду с расширением и углублением общих исторических знаний, играют знания в области истории физической культуры и спорта [1, 3, 5].

Формирование и развитие современной модели образования в области физической культуры и спорта, основанной на гуманистических и инновационных принципах образования, должно быть реализовано в контексте приоритета историко-спортивных дисциплин, в том числе истории физической культуры и спорта. Знания об истории развития мира в целом и России в частности, а также истории физической культуры и спорта важны, в том числе, с точки зрения формирования национальной идеи России и воспитания патриотизма [1, 3, 5].

Проведение на территории Российской Федерации крупных международных комплексных соревнований и мировых первенств обуславливает целый ряд первоочередных воспитательных задач, требующих решения государственной системой образования в настоящее время, в том числе передача духовно-нравственных основ, воспитание патриотизма, гражданской ответственности и гордости за родную страну, за соотечественников [3, 5, 7].

Инновационные образовательные стандарты, в соответствии с которыми реализуются современные программы подготовки бакалавров и магистров в системе высшего физкультурно-спортивного образования, определяют очевидную необходимость создания и внедрения усовершенствованных педагогических концепций преподавания дисциплин с учетом компетентностного подхода [2].

Результаты исследования. Использование новых или обновленных, усовершенствованных форм, методик и методологических подходов к изучению дисциплины «История физической культуры» с учетом ранее существующей теоретической базы привело к созданию комплекса мер по оптимизации преподавания данной дисциплины, обусловленных рядом актуальных факторов:

- сокращение аудиторных часов в пользу самостоятельной работы студентов с целью активизации их самостоятельности и творчества;

- необходимость применения широкого спектра информационных источников для обеспечения мобильности при осуществлении студентом самостоятельной работы;

- наличие объективной необходимости формирования комплекса компетенций, предусмотренных стандартами и учебно-методическим комплексом;

- решение ряда первоочередных образовательных и воспитательных задач, таких как стремление к самообразованию, любознательность, умение сформировать свою точку зрения, основанную на объективных знаниях и достоверной информации и др. [2-7].

Обновленные формы и методы преподавания истории физической культуры для бакалавров направления подготовки «Физическая культура» направлены, прежде всего, на подготовку будущих высококвалифицированных физкультурно-спортивных кадров, с учетом оптимизации процесса передачи всесторонних знаний в области истории отрасли [3-7].

Учитывая все вышеизложенное, были разработаны следующие концептуальные аспекты, призванные оптимизировать и усовершенствовать процесс преподавания теоретических знаний в области истории физической культуры, основанные на содержательных и методологических подходах:

Корректировка и совершенствование содержания «Истории физической культуры» с целью оптимизации процесса усвоения эмпирической составляющей дисциплины.

Конкретизация исторических этапов развития физической культуры и спорта с учетом результатов последних научных исследований.

Совершенствование форм, средств и методов преподавания «Истории физической культуры» в сочетании с аудиторными и самостоятельными формами освоения дисциплины в рамках оптимизации использования времени на подготовку к итоговой аттестации.

Использование инновационных средств и методов для получения оптимальных результатов обучения, в том числе: инновационных образовательных технологий, новейших достижений науки и техники и др.

Разработка и внедрение инновационных или обновленных форм текущей проверки знаний студентов, а также при промежуточной аттестации, в том числе при сдаче зачета (компьютерные тесты, таблицы, дистанционная проверка знаний и др.) [3-7].

Вышеуказанные подходы были учтены при разра-

ботке и внедрении учебно-методического комплекса дисциплины «История физической культуры», работа над которым была осуществлена авторами данной статьи для последующей реализации в рамках подготовки бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура» профилю «Спортивная подготовка» [4, 6, 7].

Следует отметить, что в соответствии с ФГОС ВО реализация любой дисциплины в рамках образовательного процесса предусматривает освоение студентами соответствующего комплекса знаний, который определяется освоением необходимого уровня компетентности. Компетенциями обучающегося, формируемыми в результате освоения дисциплины «История физической культуры», являются:

- Общекультурные компетенции (ОК): «анализ основных этапов и закономерностей исторического развития общества с целью формирования собственной гражданской позиции (ОК-2)»; «способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)»;

- Общепрофессиональные компетенции (ОПК): «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-13)»;

- Профессиональные компетенции (ПК): «способность выявлять актуальные вопросы в сфере физической культуры и спорта (ПК-28)»; «способность проводить научный анализ результатов исследований и использовать их в практической деятельности (ПК-30)»; «способность применять методы и средства сбора и обобщения информации о достижениях физической культуры и спорта в ее историческом развитии, приемы агитационно-пропагандистской работы по привлечению населения к занятиям физкультурно-спортивной деятельностью (ПК-31)» [2-7].

Разработанная с учетом соответствующей нормативной документации и рекомендаций по внедрению инновационных образовательных стандартов программа «История физической культуры» содержит следующие основные составляющие: цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре бакалавриата, компетенции обучающегося, структура и содержание дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства, учебно-методическое (темы рефератов, докладов и презентаций, таблицы по ИФК, вопросы для самостоятельной подготовки студентов, вопросы к зачету и др.), информационное (основная и дополнительная литература, перечень фото-, видеоматериалов, интернет-ресурсов и др.) и материально-техническое обеспечение дисциплины [2-4, 6, 7].

Воспитание историей является важным методом углубления и совершенствования интеллектуальной и морально-нравственной подготовки бакалавра, который будет в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность в физкультурно-спортивной

сфере, что обуславливает основную цель дисциплины «История физической культуры» – передачу всесторонних исторических знаний посредством изучения объемного эмпирического материала, включающего вопросы в области истории физической культуры и спорта с древнейших времен до настоящего времени, в том числе изучение многообразия форм, средств и методов, идей и теорий в данной отрасли [3, 4, 6].

Образовательное и воспитательное значение «Истории физической культуры» заключается в следующих основных аспектах: формирование научного мировоззрения, обогащение историческими событиями и фактами, воспитание гуманистической нравственности, приобщение к культуре и обычаям своих предков и народов мира, воспитание и укрепление патриотизма, воспитание уважительного отношения к народам мира, воспитание чувства национальной гордости и др. [3, 6].

Основными задачами, реализуемыми в результате освоения дисциплины, следует считать:

- 1) передачу знаний на основе научных подходов, отражающих вопросы становления, развития и состояния физической культуры и спорта с древнейших времен до настоящего времени;

- 2) раскрытие значения, роли и места физической культуры и спорта на разных этапах развития человеческого общества;

- 3) формирование научного мировоззрения, исторического самосознания и критического мышления;

- 4) воспитание профессиональной гордости и любви к будущей профессии;

- 5) повышение общей культуры;

- 6) расширение умственного кругозора;

- 7) обогащение знаний в области истории физической культуры и спорта [6].

Следует отметить, что «История физической культуры» принадлежит к профилирующим дисциплинам и занимает значительное место в системе теоретико-педагогических и гуманитарных дисциплин, которые изучаются в высших учебных заведениях соответствующего образовательного направления [3, 4, 6].

Важным является и тот факт, что высшее образование, направленное на подготовку педагогических кадров в области физической культуры и спорта, обуславливает объективную необходимость передачи поколению будущих учителей, педагогов, воспитателей и тренеров не только практических навыков при подготовке спортсменов, но и исторического опыта, морально-нравственных аспектов, ценностей, эстетических и других составляющих физической культуры, спорта и олимпийского движения, являющихся важной педагогической составляющей, необходимой для формирования не только профессиональной, но, в целом, гармонично развитой личности [3-6].

Очевидно, что результат воспитания должен быть не только социально признанным, но и устойчивым, прозрачным и прогнозируемым. Система образования и воспитания в масштабах общества призвана обеспе-

чить достижение оптимального результата в виде конкретных качеств, свойств и черт личности. Данный процесс формируется и развивается, в том числе в аспекте рассмотрения вопросов, связанных с изучением и анализом зарождения и развития физической культуры с древнейших времен до настоящего времени [3, 5, 6].

«История физической культуры» призвана помогать студентам познать свою будущую сферу деятельности, профессию и специфику деятельности в области физической культуры и спорта, повысить педагогическую культуру, вооружить необходимой исторической перспективой, что способствует оптимизации системы образования и непосредственной подготовки к их практической деятельности [4, 6].

В процессе освоения дисциплины «История физической культуры», наряду с теоретическими курсами исторической, гуманитарной, социальной и других направленностей, следует последовательно придерживаться трех основных принципов:

- создание общего представления о структуре и содержании дисциплины «история физической культуры»;

- освоение основного материала, касающегося трех основных разделов дисциплины: всеобщей истории физической культуры и спорта, истории физической культуры и спорта в нашей стране, истории международного спортивного и олимпийского движения;

- углубленное изучение и систематизация основных и сопутствующих процессов, связанных с разви-

ем физической культуры, спорта и олимпийского движения на разных исторических этапах развития общества [3-7].

Основное содержание дисциплины «История физической культуры» для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Физическая культура» профилю «Спортивная подготовка», представлено в таблице 1 [3, 4, 6, 7].

Следует отметить, что удельный вес самостоятельной формы студентов составляет примерно 56% от общего количества часов (2 зачетные единицы, 72 часа, 34 из которых – аудиторные занятия: 12 лекционных и 20 практических, и 40 – самостоятельная работа студентов). Это обуславливает расширение и обогащение форм самостоятельной работы студентов, а именно на основе: таблиц, рефератов, презентаций, докладов, тестирований, круглых столов, посещения музеев и выставок, подготовки к конференциям и т.д. [3, 4, 6, 7].

Учитывая то, что рамки данного исследования не позволяют подробно рассмотреть все составляющие самостоятельной формы работы студентов, целесообразным является остановиться на ее основных компонентах.

Основными видами самостоятельной работы студентов на сегодняшний день являются: подготовка учебных заданий (таблиц), рефератов и презентаций. Тематика учебных заданий (таблиц) представлена в таблице 2 [3, 4, 6, 7].

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины «История физической культуры»

№ п./п.	Раздел дисциплины	Наименование темы
1	Всеобщая история физической культуры и спорта	<ul style="list-style-type: none"> – История физической культуры и спорта. Введение в предмет. – Возникновение и первоначальное развитие физической культуры и спорта в первобытном обществе. – Физическая культура и спорт в Древнем мире. – Физическая культура и спорт в Средние века. – Физическая культура и спорт в Новое время (XVII – нач. XX вв.). – Физическая культура и спорт с начала 1920-х гг. до окончания II Мировой войны. – Физическая культура и спорт в странах мира (II пол. XX – нач. XXI вв.).
2	История физической культуры и спорта в России	<ul style="list-style-type: none"> – Физическая культура и спорт в нашей стране с древнейших времен до XVIII в. – Физическая культура и спорт в Российской империи с XVIII до II пол. XIX в. – Развитие физической культуры и спорта во II половине XIX в. – Физическая культура и спорт в России в I половине XX в. – Физкультурное движение в годы Великой Отечественной войны. – Физическая культура и спорт в СССР со II половины 1940-х до начала 1990 гг. – Физическая культура и спорт в РФ на современной этапе.
3	История международного спортивного и олимпийского движения	<ul style="list-style-type: none"> – Возникновение и первоначальное развитие международного спортивного и олимпийского движения. – Международное спортивное и олимпийское движение в I половине XX в. – Международное спортивное и олимпийское движение во II половине XX в. – Международное спортивное и олимпийское движение в XXI в.

Таблица 2

Тематика учебных заданий (таблиц) по разделам дисциплины «История физической культуры»

№/Раздел	№	Наименование таблицы
1. Всеобщая история физической культуры и спорта	1	Развитие физической культуры в государствах Древнего Востока
	2	Физическая культура в Древней Греции и в Древнем Риме
	3	Развитие физической культуры и спорта в регионах мира в Средние века
	4	Гимнастические и спортивно-игровые системы в Новое время
	5	Физическая культура и спорт в странах мира в I половине XX в.
	6	Развитие физической культуры и спорта в странах мира во II половине XX – начале XXI вв.
2. История физической культуры и спорта в России	7	Основные показатели развития ФКиС в России с древнейших времен до конца XIX в.
	8	Развитие физической культуры и спорта в России в начале XX в.
	9	Основные показатели развития физической культуры и спорта в СССР в первой половине XX в.
	10	Развитие физической культуры и спорта в СССР во II половине XX в.
	11	Показатели развития физической культуры и спорта в Российской Федерации
	12	Результаты выступлений спортсменов СССР и Российской Федерации на Играх Олимпиад и зимних Олимпийских играх с 1952 по настоящее время
3. История международного спортивного и олимпийского движения	13	Деятельность президентов Международного олимпийского комитета с 1896 г. по настоящее время
	14	Особенности возникновения и развития международного олимпийского движения и основных показателей Игр Олимпиад за время их проведения (с 1896 по настоящее время)
	15	Основные показатели зимних Олимпийских игр за время их проведения (с 1924 г. по настоящее время)

Как видно из таблицы, были разработаны и подготовлены для дальнейшей реализации 15 основных учебных заданий (таблиц) по трем разделам дисциплины «История физической культуры», которые включают в себя составляющие, необходимые для заполнения студентами в соответствующих столбцах, содержание которых позволяет максимально раскрыть тематику курса [3, 4, 6, 7].

Выводы. Таким образом, реализация инновационных форм и методов в процессе освоения эмпирического материала историко-спортивных дисциплин с учетом компетентностного подхода, в совокупности с контентом основных образовательных программ бакалавриата, может способствовать последовательному совершенствованию и обеспечить наиболее благоприятный результат обучения, что, в свою очередь, содействует всестороннему развитию будущих специалистов в области физической культуры и спорта.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура», квалификация (степень) бакалавр.

3. Леонтьева Л.С. Система оценочных средств историко-спортивных дисциплин в рамках модернизации физкультурно-спортивного образования / Л.С. Леонтьева // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 09 – С. 45.
4. Методические рекомендации по изучению дисциплины «История физической культуры», направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура», квалификация (степень) выпускника Бакалавр / сост. Н.Ю. Мельникова, Н.С. Леонтьева, Л.С. Леонтьева. – М.: РГУФКСМиТ, 2017. – 48 с.
5. Олимпийский бюллетень № 18 / сост. Н.Ю. Мельникова, А.В. Трескин, Н.С. Леонтьева, Л.С. Леонтьева, А.Ю. Никифорова, Е.А. Самойлова. – М.: Издательство «Человек», 2017. – 340 с.
6. Рабочая программа по дисциплине «История физической культуры», направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура», квалификация (степень) выпускника Бакалавр / сост. Н.Ю. Мельникова, Н.С. Леонтьева, Л.С. Леонтьева. – М.: РГУФКСМиТ, 2017. – 30 с.
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего и итогового контроля по дисциплине «История физической культуры», направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура», квалификация (степень) выпускника Бакалавр / сост. Н.Ю. Мельникова, Н.С. Леонтьева, Л.С. Леонтьева. – М.: РГУФКСМиТ, 2017. – 46 с.

THE CONTENT OF THE DISCIPLINE «HISTORY OF PHYSICAL EDUCATION» AND ITS ROLE IN THE FORMATION OF GENERAL CULTURAL AND PROFESSIONAL COMPETENCIES OF STUDENTS AT FIELD-SPECIFIC UNIVERSITIES

L. Leontieva, Lecturer of the History of Physical Education, Sports and Olympic Education Department,
N. Leontieva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the History of Physical Education, Sports and Olympic Education Department,

N. Melnikova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Physical Education, Sports and Olympic Education Department,

Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow,

M. Koreneva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Social and Cultural Services and Tourism Department,

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

Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,
email: maria_koreneva@list.ru.

Expertise, knowledge and skills acquired by a student as a result of his or her education at an academic institution of higher education, including his or her personal qualities, obviously, reflect not only the status and the level of a particular higher education institution, but also the further achievements of professional activity, its cultural, educational, sports and other value for the society and history, what is more, it is not so important in which specific area he or she will be involved as a «professional unit» (coach, teacher, psychologist, etc.).

The study devoted to one of the most relevant issues at the moment – to the role of historical sciences in the system of higher education is connected with key questions and aspects, disclosing the content, the role and the place of physical education history in the pedagogical preparation process of personnel of physical education and sports field in the framework of the modernization of higher education in the Russian Federation.

Due to the fact that the main target audience of bachelors' preparation in the field of physical education and sports are, first of all, future coaches and teachers of physical education, the present study highlights the current issues, related to the conceptual features and the value of physical education history, as well as to the analysis of major components of educational and methodical complex of the discipline «History of physical education» prepared in accordance with the requirements of the Federal Educational Standard of Higher Education taking into account the recommendations and the Basic Educational Programs of Higher Education of the educational direction 49.03.01 «Physical education» of the «Sports Training».

In this paper the goals and the objectives of the discipline «Physical education», as well as its main content aspects are analyzed, the components of the structure of the educational and methodical complex of the discipline taking into account implementation of innovative education-

al standards of physical education and sports compiled in accordance with the relevant regulatory documentation: laws, regulations, etc. are given.

The article contains the materials disclosing the content of the discipline, description of innovative forms and methods developed to optimize the mastering process of empirical material in order to improve knowledge according to the results of the students' certification considering a competence approach.

Keywords: discipline's content, history of physical education, competences, general cultural competences, professional competences, field-specific universities.

References:

1. The federal law of the Russian Federation of 29.12.2012 №. 273-FZ of "On education in the Russian Federation". (in Russian).
2. Federal state educational standard of higher professional education in the field of training 49.03.01 "Physical education", qualification (degree) bachelor. (in Russian).
3. Leontieva L.S. System of evaluation means of historical and sports disciplines in the framework of modernization of sports education. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*. [Theory and practice of physical culture], 2017, no. 09, pp. 45. (in Russian).
4. *Metodicheskie rekomendacii po izucheniyu discipliny «Istoriya fizicheskoy kul'tury», napravlenie podgotovki 49.03.01 «Fizicheskaya kul'tura», kvalifikaciya (stepen') vypusknika Bakalavr* [Guidelines for the study of the discipline "History of physical culture", the direction of training 49.03.01 "physical education", qualification (degree) graduate Bachelor], comp. N.Yu. Melnikova, N.S. Leontieva, L.S. Leontieva, M, Rsupesy, 2017, 48 p. (in Russian).
5. *Olimpijskij byulleten' № 18* [Olympic Bulletin № 18], comp. N.Yu. Melnikov, AV. Treskin, N.S. Leontiev, L.S. Leont'eva, A.Yu. Nikiforov, E.A. Samoilov, M, Publishing House Of The "Man" In 2017, 340 p. (in Russian).

6. *Rabochaya programma po discipline «Istoriya fizicheskoy kul'tury», napravlenie podgotovki 49.03.01 «Fizicheskaya kul'tura», kvalifikaciya (stepen') vypusknika Bakalavr* [The working program on discipline "History of physical culture", the direction of training 49.03.01 "physical culture", qualification (degree) graduate Bachelor], comp. N.Yu. Melnikova, N.S. Leontieva, L.S. Leontieva, M, Rsupesy, 2017, 30 p. (in Russian).
7. *Fond ocenочnyh sredstv dlya provedeniya tekushchego i itogovogo kontrolya po discipline «Istoriya fizicheskoy kul'tury», napravlenie podgotovki 49.03.01 «Fizicheskaya kul'tura», kvalifikaciya (stepen') vypusknika Bakalavr*

[Fund of estimated means for carrying out the current and final control on discipline "History of physical culture", the direction of preparation 49.03.01 "physical culture", qualification (degree) of the graduate the Bachelor], comp. N.Yu. Melnikov, N.S. Leontiev, L.S. Leontiev, M, Rsupesy, 2017, 46 p. (in Russian).

Поступила / Received 15.06.2018
Принята в печать / Accepted 13.09.2018

УДК 796.853.23

СОВРЕМЕННЫЕ МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЗЮДОИСТОВ (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

А.И. Погребной, доктор педагогических наук, профессор, директор научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта,

И.О. Комлев, кандидат педагогических наук, ученый секретарь научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,

Научно-исследовательский институт проблем физической культуры и спорта, г. Краснодар.

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

e-mail: pogrebnoy46@mail.ru.

В статье приводятся результаты анализа зарубежных научных работ, посвященных вопросам современной спортивной подготовки высококвалифицированных дзюдоистов. Выявлены приоритетные направления совершенствования тренировочного процесса, показан спектр мнений ведущих тренеров Испании, Англии, Бразилии, Хорватии, США, Японии, Франции и Германии.

Представлен дифференцированный состав применяемых в дзюдо тренировочных средств. Раскрыты факторы, определяющие успешность дзюдоистов, а также возможности прогнозирования результативности их выступления на соревнованиях. Рассмотрены биомеханические аспекты повышения эффективности прямых, комбинационных и повторных атакующих действий в дзюдо. Представлена Комбинационная классификация бросков на основе функции дистанции атаки. Обсуждается решение проблемы оптимизации эффективности тренировочной деятельности с точки зрения биомеханики за счет применения принципа максимальной эффективности. Приведены модельные характеристики силы, выносливости, аэробных, анаэробных возможностей дзюдоистов различного возраста, пола и классификации.

Изложены результаты лонгитюдного 4-летнего исследования периодизации силовых тренировок и показателей работоспособности высококвалифицированных дзюдоистов в олимпийском цикле. Обсуждены вопросы построения тренировочного процесса на основе применения десятидневных



плиометрических тренировок. Рассмотрены временные характеристики различных компонентов схватки дзюдоисток легкой весовой категории. Описана силовизмерительная установка измерения захвата дзюдоги в трех точках. Освещена проблема влияния быстрой потери веса перед соревнованиями на физическую работоспособность дзюдоистов.

Статья подготовлена по материалам НИОКР плана Минспорта РФ.

Ключевые слова: дзюдо, спортивная подготовка, зарубежные научные публикации.

Для цитирования: Погребной А.И., Комлев И.О. Современные мировые тенденции в спортивной

подготовке дзюдоистов (обзор зарубежной литературы) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С. 107-113.

For citation: Pogrebnoy A., Komlev I. Modern world trends in sports training of judoists (the review of foreign literature). Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 107-113 (in Russian).

Борьба дзюдо, являясь одним из популярных и зрелищных современных олимпийских видов спорта, совмещает, кроме всего прочего, также философию и традиции древнего японского боевого искусства. Поэтому тренировочный процесс в дзюдо отличается своей сложностью и многогранностью задач, возникающих перед тренером в ходе подготовки спортсменов высокой квалификации, от правильности решения ко-

торых зависит достижение наивысшего уровня технической, физической, функциональной, тактической и психологической подготовленности спортсмена. Понятно, что ключевой фигурой в современной системе спортивной подготовки высококвалифицированных дзюдоистов является, безусловно, тренер, мнение которого является решающим.

В целях выявления приоритетных направлений в вопросах тренировочной и соревновательной деятельности международная исследовательская группа из Испании, Канады, Польши, Великобритании **разработала специальный опросник**, который был предложен 41 тренеру международного класса по дзюдо из Испании, Англии, Бразилии, Хорватии, США, Японии, Франции и Германии [12]. Анализ их ответов показал, что при разработке методики тренировок в дзюдо ведущие тренеры рекомендуют учитывать следующее: 1) наиболее эффективными техническими приемами во время соревнований являются *сэой-нагэ* и *учи-мата* из *тачи-вадза* и *кэса-гатамэ*, *дзюдзи-гатамэ* и *санкаку-гатамэ* из *нэ-вадза*; 2) дзюдоист должен владеть 5-7 современными техническими приемами из *тачи-вадза* и *нэ-вадза*; 3) важно разрабатывать комбинации технических приемов и контратаки; 4) для каждого дзюдоиста следует разработать его собственный специальный прием; 5) нет необходимости овладевать бросками в обе стороны (вправо и влево); 6) важно совершенствование физических, технико-тактических и психологических способностей. В отношении тактики ведения схватки тренерами были сформулированы следующие факторы: 1) определяющим фактором при разработке тактики является противник; 2) каждый дзюдоист должен обладать своим стилем борьбы, который может изменяться в течение схватки; 3) дзюдоист должен оказывать давление на противника, ожидать его ошибки и уметь воспользоваться ими (он должен обладать скоростью, взрывной силой и быть способным на неожиданные для соперника действия, чтобы обеспечить себе получение первой оценки и удержать преимущество). Кроме того, большинство опрошенных согласны с тем, что тренер должен видеть всю картину схватки и отмечать действия как своего дзюдоиста, так и его соперника, концентрируясь на самых важных элементах, способных повлиять на исход поединка, и при необходимости передавать дзюдоистам только тот минимум внешней информации и только с помощью любых заранее условленных способов, чтобы не отвлекать от поединка.

Опыт использования тренировочных средств **высококвалифицированными бразильскими тренерами по дзюдо в их профессиональной практике изложен в работе G.F. Pedrosa с соав.** [9]. На основе анализа полученных данных авторами и настоящего исследования был разработан дифференцированный каталог применяемых в дзюдо тренировочных средств, включающий 22 общих (обеспечивающих общую подготовку, не связанную напрямую со спортивной результативностью), 16 специальных (направленных на

развитие физических способностей) и 38 специфических (симулирующих условия соревнования). При этом опрошенные тренеры отмечали специфические тренировочные средства как наиболее важные в аспекте практической значимости в тренировках по дзюдо по сравнению с другими двумя группами. Авторы предлагают данный каталог в качестве справочного пособия для отбора упражнений при составлении тренировочной программы.

Особое внимание уделяется **выявлению факторов, определяющих** успешность выступления спортсменов на соревнованиях. **Хорватские ученые сопоставили результаты тестирования** 9 двигательных способностей дзюдоистов (гибкость; ловкость; координация; равновесие; специальная выносливость; прыгучесть; мышечная выносливость; максимальная сила; скорость) с результатами интервьюирования 40 специалистов по спортивному отбору и тренеров дзюдо из 22 европейских стран, проведенного при помощи разработанного опросника для определения факторов достижения успеха в дзюдо [7]. **Ими** установлено, что к факторам, определяющим достижение успеха в дзюдо, относятся: скорость – для дзюдоистов легкого веса; специальная выносливость – для дзюдоистов легкого веса; максимальная сила – для дзюдоистов тяжелого веса мужского и женского пола.

В работе бразильских авторов, изучавших возможность прогнозирования результативности выступления дзюдоистов во время соревнований на основе результатов широко применяемых в дзюдо общих и специальных тестов [6], были получены любопытные данные, свидетельствующие о том, что между **технико-тактическими характеристиками выступления дзюдоистов во время соревнования и результатами специальных тестов была выявлена более низкая взаимосвязь по сравнению с тестами по общей физической подготовке**. Вместе с тем авторы отмечают, что спортсмены с более высоким результатом теста на изометрическую силу захвата дзюдоги выполняли большее количество атак, а дзюдоисты с более высоким результатом теста специальной физической подготовки (SJFT) проявляли более высокую эффективность во время схваток. При этом лучшее эффективное время в течение схваток было зарегистрировано у дзюдоистов с высоким результатом теста прыжка вверх с места.

Согласно результатам иранских исследователей [2], успех дзюдоистов определяется в значительной степени: более высоким ростом, высокими показателями без жировой массы; скорости; ловкости; динамической и взрывной силы нижней части тела; силы захвата; гибкости и анаэробной мощности.

L. Monteiro (Португалия) в своей работе [8] доказывает, что дзюдоисты элитного уровня обладают выработанной способностью к достижению максимальных показателей взрывной силы, в связи с чем рекомендует для повышения конкурентоспособности элитных спортсменов обратить особое внимание на развитие силы и

мощности. При отборе дзюдоистов высшего элитного уровня также актуально применять показатели максимальной взрывной силы, максимальной силы, мощности и силовой нагрузки.

К технике выполнения движений в дзюдо предъявляются особые требования, ведь даже единственное, но безукоризненно выполненное техническое действие может обеспечить победу в поединке (получение оценки Иппон). В связи с этим вызывают интерес **исследования итальянского ученого Attilio Sacripanti**, связанные с **глубоким изучением биомеханики дзюдо**. В его работе, посвященной исследованию проблемы оптимизации эффективности приемов в дзюдо как парном ситуационном виде спорта [10], установлено, что оптимизация на основе минимального потребления энергии эффективна только для учебно-тренировочных целей. В условиях соревнований следует использовать «Принцип максимальной эффективности», согласно которому необходимо применять технические действия, которые хотя и не обеспечивают полностью минимизации энергозатрат, но позволяют обеспечить оптимизацию бросков благодаря своей высокой эффективности. При этом на практике оптимизация эффективности приемов в дзюдо обеспечивается применением дополнительных специфических средств, которые основываются на использовании «слабых» с точки зрения биомеханики сегментов тела или на применении дополнительной энергии: поперечные направления атаки; варианты технических приемов, механика выполнения которых требует изменения традиционной практики экономии энергии (Spinning Seoi); замена рычага на пару сил и наоборот; вращение в поперечной плоскости; использование чистого вращения; применение хаотических техник. Автор также рекомендует тренерам оптимизировать теоретическую концепцию выведения из равновесия (Кано Дзигаро) и заменить ее практической концепцией «нарушения симметрии», которая является более эффективным и практичным способом оптимизации проведения бросков в динамических ситуациях. В условиях соревнований очень трудно, если вообще возможно, вывести из равновесия противника, который активно защищается. Для проведения эффективной атаки необходимо препятствовать уклонению противника от приема, вынуждая его повернуть или согнуть тело, вызвав движение центра масс. Смещение центра масс в одну из сторон повышает ее устойчивость, при этом снижая мобильность, что создает благоприятные условия для проведения в направлении более устойчивой стороны приема на основе рычага или пары сил. Однако не все ситуации могут быть оптимизированы во время соревнования, когда противники применяют бесконечное множество специфических технико-тактических решений. Поэтому автор вводит понятие «стратегической оптимизации», предусматривающей оптимизацию соревнования по дзюдо в целом или последовательности соревнований, которая может быть достигнута в рамках решения задачи динамического программирования, представля-

ющего собой план действий в нестандартных ситуациях, которые происходят на данный момент времени.

В другой работе А. Sacripanti рассматривает возможность повышения эффективности прямых, комбинационных и повторных атакующих действий в дзюдо [11]. Для повышения эффективности технико-тактических действий во время прямой атаки автор рекомендует усовершенствовать применение приемов на основе принципа рычага путем использования механики вращательного движения или их гибридизации с движениями приемов на основе принципа применения пары сил, или атаки Макикоми (заворачивание, свертывание). Результативность выполнения технических приемов на основе принципа приложения пары сил может быть повышена посредством проведения боковой атаки и применения завершающего приема вращения в горизонтальной плоскости, а также путем перехода от пары сил к рычагу со сменой направления действия сил. Действие подъема противника может оказаться полезным при выполнении некоторых приемов на основе принципа пары сил и всех приемов на основе принципа рычага как для устранения воздействия силы трения, так и для повышения эффективности действия, выполняемого во время финальной фазы Какэ (броска). В работе особо подчеркивается эффективность применения скоростных комбинаций и скоростных повторных атак во время соревнований высокого уровня. При этом для создания комбинации бросков автор предлагает объединить все технические приемы в рамках **комбинационной классификации бросков на основе функции дистанции атаки: чикама-вадза (ChicaMaWaza) – приемы, используемые на ближней дистанции** (плотный контакт с телом – применяются при вращении тела с нулевой/низкой скоростью и сильных захватах); **ма-вадза (MaWaza) – приемы, используемые на средней дистанции** (выполняются из классических или двойных центральных захватов); **то-ма-вадза (ToMa Waza) – приемы, используемые на дальней дистанции** (применяются при первом контакте, некоторые могут выполняться с захватом только за один рукав или теоретически без захвата, все эти приемы основаны на принципе пары сил).

В дзюдо, как в большинстве спортивных единоборств, технико-тактические действия спортсменов на ковре выполняются за очень короткие промежутки времени, когда необходимо «взорваться» и выполнить прием как можно быстрее, а борьба за захват требует проявления максимальной силы и выносливости, особые требования предъявляются к уровню физической и функциональной подготовленности дзюдоистов. Авторский коллектив из Бразилии, Сербии, Испании, Австралии результатами своего исследования восполняют пробел знаний о модельных характеристиках силы и выносливости, аэробных и анаэробных возможностей дзюдоистов различного возраста, пола и классификации [1]. В результате анализа данных обследования 266 дзюдоистов – членов национальных команд из Бразилии, Сербии и Испании были установлены нор-

мативные показатели выполнения теста специальной физической подготовки (*SJFT*), динамического и изометрического тестов на подтягивание для кадетов и юниоров высокой квалификации. В результате были детально разработаны 8 классификационных таблицы. Предложенная авторами пятибалльная классификация может быть использована при проведении тестирования в качестве целевых ориентиров, для мониторинга достижения поставленных в тренировочном процессе задач специальной физической подготовки дзюдоистов при выходе на пиковую форму, а также при реабилитации после травм.

В работе немецких исследователей представлены подробные данные о периодизации силовых тренировок и результатах тестирования физиологических и биомеханических параметров работоспособности одного высококвалифицированного дзюдоиста на протяжении всего 4-летнего олимпийского цикла [13]. Авторами установлено систематическое увеличение силы всех исследуемых мышечных групп на протяжении олимпийского цикла. Выносливость сохранялась на стабильно высоком уровне без применения высокообъемных специфических тренировок. При этом интенсивное развитие силы не оказывало на нее отрицательного воздействия.

Коллектив исследователей из Бразилии и Франции разработал авторскую периодизацию тренировок, включающую две фазы: общую фазу (продолжительностью 7 недель, направленную на повышение общей силы, развитие специфических технических навыков и умений (рандори) и улучшение аэробной способности) и специальную фазу, продолжительностью 11 недель, включающую силовые тренировки (базовые и комплексные с элементами тяжелой атлетики) и обязательные специфические тренировки (в основном броски) с интенсивностью нагрузок в спаррингах (рандори) и аэробных тренировках до 70–90% [5]. В результате изучения эффективности применения периодизированной программы тренировок авторы отмечают положительную динамику показателей: массы тела; пиковой и средней мощности мышц верхней части тела, изометрической и динамической силовой выносливости; максимальной силы; пиковой мощности мышц нижней части тела, являющихся важными индикаторами результативности силовых действий при выполнении бросков, что в совокупности отвечает специфическим задачам подготовки.

В другой работе турецкие ученые исследовали влияние 10-недельных плиометрических тренировок на анаэробную мощность дзюдоистов [14]. Предложенная 20-минутная плиометрическая тренировка состояла из 15 упражнений, включая 10 упражнений для ног и 5 для рук. При этом продолжительность тренировок постепенно увеличивалась, начиная с 5 минут упражнений и 15 минут отдыха до 10 минут и 10 минут – соответственно. В результате эксперимента было зарегистрировано повышение показателей силы мышц спины, анаэробной мощности и снижение содержания жира в

организме. На основе результатов исследования авторы делают вывод, что регулярное проведение плиометрических тренировок способствует повышению работоспособности дзюдоистов, и их совместное применение со специальными тренировками по дзюдо позволяет улучшить результаты спортсменов во время соревнований.

Ученые из Великобритании в ходе изучения времени выполнения различных компонентов схватки женщинами легкой весовой категории (от Хаджиме до Матэ (рабочий блок), от Матэ до Хаджиме (блок отдыха), *Куми-ката* (фаза захвата), атака/защита и переход / Нэ-вадза (борьба лежа) [3] установили, что соотношение между периодами работы и отдыха составило 3:1, что, по мнению авторов, делает возможным использование таких же принципов организации тренировок по общей физической подготовке для женщин легкого веса, как и для дзюдоисток более тяжелого веса и мужчин.

S. Yilmaz (Турция) для изучения силы дзюдоистов применил измерительную установку системы захвата дзюдоги в трех точках [15]. При этом автору удалось установить, что тяговая сила, прилагаемая к руку противника, всегда была выше силы на воротнике (причем вне зависимости от руки, предпочитаемой атакующим дзюдоистом). Спортсмены легкого веса продемонстрировали более сбалансированное развитие силы. Другой важный аспект, выявленный в ходе исследования, заключался в том, что выдвигание ноги впереди тела (при стойках *Миги Шидзэнтай* и *Хидар* и *Шидзэнтай*) не приводило к увеличению действующей на противника силы.

Отдельного внимания заслуживает проблема быстрой сгонки веса в спортивных единоборствах перед соревнованиями в попытке получения преимуществ, выступив в более легкой весовой категории. При этом часто используются: голодание, прием диуретиков, слабительных и диетических препаратов, сауны или специальные костюмы для увеличения дегидратации, что может привести к негативному воздействию на организм спортсменов. Изучению данной проблемы посвятили свое исследование бразильские ученые, проанализировавшие влияния быстрой потери веса на физическую работоспособность дзюдоистов [4]. По действующим правилам дзюдо официальное взвешивание спортсменов проводится раз в день перед соревнованием, установлено 5-процентное допустимое отклонение веса в день проведения соревнования. Таким образом, борцы могут сбросить большее количество веса и затем добрать 5% за период между официальным и новым взвешиванием, назначаемым в произвольном порядке в день соревнования. Поэтому авторы исследовали воздействие 10-процентной потери веса в течение 2-недельного периода на работоспособность дзюдоистов. Результаты исследования доказывают, что быструю потерю веса нельзя рассматривать в качестве эффективной стратегии оптимизации работоспособности дзюдоистов. К тому же сгонка веса может приво-

доть к возникновению или усилению психологических проблем.

Заключение.

Таким образом, проанализированные материалы современных зарубежных научных исследований существенно расширяют знания в сфере спортивной подготовки высококвалифицированных дзюдоистов в части планирования тренировочного процесса, факторов, определяющих успешность выступления спортсменов, биомеханических аспектов повышения эффективности тренировочной деятельности, физической и функциональной готовности. Полученные данные позволят обеспечить повышение эффективности процесса подготовки отечественных дзюдоистов к международным и всероссийским соревнованиям.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Agostinho M.F. Comparison of special judo fitness test and dynamic and isometric judo chin-up tests' performance and classificatory tables' development for cadet and junior athletes / M.F. Agostinho, J.A. Olivio Junior, N. Stankovic, R. Escobar-Molina, E. Franchini // *Journal of Exercise Rehabilitation*. – 2018. – 14(2). – pp. 244-252.
2. Arazi H. Correlation of anthropometric and bio-motor attributes with Special Judo Fitness Test in senior male judokas / H. Arazi, M. Noori, M. Izadi // *Journal of Martial Arts Anthropology*. – 2017. – Vol. 17. – №. 4. – pp. 19–24.
3. Challis D.A Time-Motion Analysis of Lightweight Women's Judo in the 2010 World Championships / D. Challis, A. Scruton, M. Cole, M. Callan // *International Journal of Sports Science & Coaching*. – 2015. – Vol. 10. – № 2+3. – pp. 479-486.
4. Fortes L.S. Effect of rapid weight loss on physical performance in judo athletes: is rapid weight loss a help for judokas with weight problems? / L.S. Fortes, B.D.V. Costa, P.P. Paes, E.S. Cyrino, J.M. Vianna, E. Franchini // *International Journal of Performance Analysis in Sport*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – pp. 763–773.
5. Franchini E. Specificity of performance adaptations to a periodized judo training program / E. Franchini, F.B. Del Vecchio, U. Ferreira Julio, L. Matheus, R. Candau // *Revista Andaluzade Medicina del Deporte*. – 2015. – № 8(2). – pp.67–72.
6. Kons R.L. Can physical tests predict the technical-tactical performance during official judo competitions? / R.L. Kons, J. Ache-Dias, D. Detanico // *Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports* 2017. – Vol. 13. – pp. 143-151.
7. Kuvačić G. Factors Determining Success in Youth Judokas / G. Kuvačić, S. Krstulović, P. Đapić Caput // *Journal of Human Kinetics*. – 2017. – Vol. 56. – pp. 207-217.
8. Monteiro L. Analysis of rate force development, power and resistance explosive strength indicators in top elite vs. elite male judokas / L. Monteiro // *Proceedings book: 3rd european science of judo research symposium & 2nd scientific and professional conference on judo: «Applicable research in judo», Editors: Hrvoje Sertić, Sanda Čorak and Ivan Segedi*. – Poreč, Croatia, June 20 – 21, 2016. – pp 36-39.
9. Pedrosa G.F. Elaboration and evaluation of judo training means / G.F. Pedrosa, Y.M. Soares, R. Gonçalves, Br.P. Couto, R.A.D. da Silva, L.A. Szmuchrowski // *Archives of budo*. – 2015. – Vol. 11 – pp. 7-16.
10. Sacripanti A. Biomechanical Optimization of Judo: A sharp Coaching tool (Practical Application and Scientific background) / A. Sacripanti // *IX Congreso Internacional de la asociación Española de Ciencias del deporte Toledo, April 21-23, 2016*. – 33 P. – URL: <https://arxiv.org/abs/1604.08390> [дата обращения 26 марта, 2018].
11. Sacripanti A. Judo: the roads to Ippon / A. Sacripanti // *Congress, Applicable Research in Judo*. – Zagreb, Croatia, February 13-14, 2015. – 39 P. – URL: <https://arxiv.org/abs/1506.01812> [дата обращения 26 марта, 2018].
12. Santos L. Perceptions of Top-Level Judo Coaches on Training and Performance / L. Santos, J. Fernández-Río, R. Almansba, S. Sterkowicz, M. Callan // *International Journal of Sports Science and Coaching*. – 2015. – Vol. 10. – iss. 1, – pp.145-158.
13. Ullrich B. Strength training periodization and performance development of an elite judo athlete during an entire Olympic training cycle / B. Ullrich, S.R.S. Oliveira, J. Stening // *Congress of the European College of Sports Science (ECSS)*. – Barcellona, Spain, June 26-29, 2013. – URL: https://www.researchgate.net/publication/243464758_Strength_training_periodization_and_performance_development_of_an_elite_judo_athlete_during_an_entire_olympic_training_cycle [дата обращения 25 января, 2018].
14. Uzun A. The Effects of Ten Weekly Plyometric Training of Judokas on Anaerobic Power / A. Uzun, O. Karakoc // *Journal of Education and Training Studies*. – 2017. – Vol. 5. – №. 13. – pp. 52-58.
15. Yilmaz S. Pulling forces in different judo stances in laboratory conditions / S. Yilmaz // *Archives of budo. Science of martial arts and extreme sports*. – 2015. – Vol. 11 – pp. 73-80.

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

A. Pogrebnoy, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Research Institute of Physical Education and Sports Problems,

I. Komlev, Candidate of Pedagogical Sciences, Scientific Secretary of the Research Institute of Physical Education and Sports Problems,

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

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

e-mail: pogrebnoy46@mail.ru.

The article presents the results of the analysis of foreign scientific works, devoted to the issues of modern sports training of highly skilled judoists. The priority improvement areas of the training process have been revealed, the range of opinions of the leading coaches from Spain, England, Brazil, Croatia, the USA, Japan, France and Germany has been shown. The differentiated composition of the used training means in judo has been presented. The factors that determine judoists' success, as well as the possibilities of predictability of the performance results at the competitions have been disclosed. The biomechanical aspects of the efficiency improvement of direct, combination and repeated attacking actions in judo have been considered. The «combination classification of throws based on the function of an attack distance» has been presented. The solution of the optimization problem of the training activity effectiveness from the point of view of biomechanics through the use of the «principle of maximum efficiency» has been discussed. The model characteristics of strength, endurance, aerobic, anaerobic capabilities of judoists of different age, gender and classification have been presented. The results of the longitudinal 4-year study of the strength training periodization and the working capacity indicators of highly qualified judoists in the Olympic cycle have been outlined. The questions related to the building of the training process based on the use of the ten-week plyometric training has been discussed. The time characteristics of different components of female judoists fights of light weight category have been considered.

The force-measuring system for the assessment of judogi grip in three points has been described. The problem of the rapid weight loss influence on judoists' physical capability before competitions has been highlighted.

The article is based on the materials of the Research and Development plan of the Ministry of Sport of the Russian Federation.

Keywords: judo, sports training, foreign scientific publications.

References:

1. Agostinho M.F., Olivio Junior J.A., Stankovic N., Escobar-Molina R., Franchini E. Comparison of special judo fitness test and dynamic and isometric judo chin-up tests'

performance and classificatory tables' development for cadet and junior athletes. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 2018, 14(2), pp. 244-252.

2. Arazi H., Noori M., Izadi M. Correlation of anthropometric and bio-motor attributes with Special Judo Fitness Test in senior male judokas. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 2017, Vol. 17, № 4, pp. 19-24.
3. Challis D.A., Scruton A., Cole M., Callan M. Time-Motion Analysis of Lightweight Women's Judo in the 2010 World Championships. *International Journal of Sports Science & Coachin*, 2015, Vol. 10, № 2+3, pp. 479-486.
4. Fortes L.S., Costa B.D.V., Paes P.P., Cyrino E.S., Vianna J.M., Franchini E. Effect of rapid weight loss on physical performance in judo athletes: is rapid weight loss a help for judokas with weight problems? *Fortes, International Journal of Performance Analysis in Sport*, 2017, Vol. 17, № 5, pp. 763-773.
5. Franchini E., Vecchio Del, Ferreira Julio U., Matheus L., Candau R. Specificity of performance adaptations to a periodized judo training program. *Andaluzade Medicina del Deporte*, 2015, № 8(2), pp.67-72.
6. Kons R.L., Ache-Dias J., Detanico D. Can physical tests predict the technical-tactical performance during official judo competitions? *Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports*, 2017, Vol. 13, pp. 143-151.
7. Kuvačić G., Krstulović S., Đapić P. Caput Factors Determining Success in Youth Judokas. *Journal of Human Kinetics*, 2017, Vol. 56, pp. 207-217.
8. Monteiro L. Analysis of rate force development, power and resistance explosive strength indicators in top elite vs. elite male judokas. *Proceedings book: 3rd european science of judo research symposium & 2nd scientific and professional conference on judo: «Applicable research in judo»*, Editors: Hrvoje Sertić, Sanda Čorak and Ivan Segedi, Poreč, Croatia, June 20 – 21, 2016, pp 36-39.
9. Pedrosa G.F., Soares Y.M., Gonçalves R., Couto Br.P., R.A.D. da Silva, Szmuchrowski L.A. Elaboration and evaluation of judo training means / G.F. Pedrosa. *Archives of budo*, 2015, Vol. 11, pp. 7-16.
10. Sacripanti A. Biomechanical Optimization of Judo: A sharp Coaching tool (Practical Application and Scientific background). *IX Congreso Internacional de la asociación Española de Ciencias del deporte*, Toledo, April 21-23, 2016, 33 P. – URL: <https://arxiv.org/abs/1604.08390>
11. Sacripanti A. Judo: the roads to Ippon. *Congress, Applicable Research in Judo*, Zagreb, Croatia, February 13-14, 2015, 39 P. – URL: <https://arxiv.org/abs/1506.01812>

12. Santos L., Fernández-Río J., Almansba R., Sterkowicz S., Callan M. Perceptions of Top-Level Judo Coaches on Training and Performance. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 2015, Vol. 10, iss. 1, pp.145-158.
13. Ullrich B., Oliveira S.R.S., Stening J. Strength training periodization and performance development of an elite judo athlete during an entire Olympic training cycle. *Congress of the European College of Sports Science (ECSS)*, Barcelona, Spain, June 26-29, 2013. – URL: https://www.researchgate.net/publication/243464758_Strength_training_periodization_and_performance_development_of_an_elite_judo_athlete_during_an_entire_olympic_training_cycle.
14. Uzun A., Karakoc O. The Effects of Ten Weekly Plyometric Training of Judokas on Anaerobic Power. *Journal of Education and Training Studies*, 2017, Vol. 5, №. 13, pp. 52-58.
15. Yilmaz S. Pulling forces in different judo stances in laboratory conditions. *Archives of budo. Science of martial arts and extreme sports*, 2015, Vol. 11, pp. 73-80.

Поступила / Received 15.06.2018

Принята в печать / Accepted 13.09.2018

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА,
СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

3 / 2018

Оригинал-макет – О. О. Айвазян,
М. И. Калашников.

Корректор – С. А. Савенко.
Переводчик – М. В. Коренева.

Подписано к печати 28 сентября 2018 г.
Формат 60х90/8.
Бумага для офисной техники.
Усл. печ. л. 14,25. Тираж 100 экз.
Выпуск в свет: 30 сентября 2018 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.

Отпечатано в типографии ИП Калашников.
350089, г. Краснодар, проспект Чекистов, 22.
dusya95@yandex.ru