

ISSN 1999-6799

Научно-методический журнал

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА



16+

№1-2021



ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

ISSN 1999-6799
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

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

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

Регистрационный номер
ПИ №ТУ 23-01000

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

Периодичность издания –
4 номера в год

УЧРЕДИТЕЛИ:

Кубанский государственный
университет физической
культуры, спорта и туризма

Министерство физической
культуры и спорта
Краснодарского края

Издается с 1999 года

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

Редколлегия:

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

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

Ответственный редактор
А. А. ВИТЕР

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

Издание предназначено
для читателей старше 16 лет

Сайт: <http://journal.kugfkst.ru/>

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

- Нарватов М.И., Ахметов С.М., Борисов А.Б., Ахметов Р.С., Чернышенко К.Ю.** Методологические детерминанты разработки модели формирования профессионально важных качеств курсантов морских вузов.....3
- Амбарцумян Н.А.** К проблеме самостоятельной работы обучающихся общеобразовательных организаций по предмету физическая культура.....9
- Величко А.И., Чернышенко Ю.К., Баландин В.А., Ползикова Е.В., Ефремова В.Е.** Элементы полового диморфизма в уровне развития показателей координационных способностей младших школьников 7-10 лет..... 15

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

- Голубев Д.В., Щедрина Ю.А.** Маркеры движения футболистов в оценке технико-тактического потенциала..... 21
- Береславская Н.В., Пилюк Н.Н., Жигайлова Л.В., Кузьменко В.А., Евсеенко А.Н.** Математическое моделирование соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации в эстетической гимнастике..... 27

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

- Малыгина И.А.** Влияние половых различий на агрессивное поведение подростков, занимающихся фитнесом 33

ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ

И ПСИХОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

- Шестаков М.М., Сакиркин О.В., Полуян А.В.** Структура и содержание экспериментальной методики профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации 39
- Яневич Р.А., Костюков В.В., Курдюков Б.Ф.** Структурно-содержательные и организационно-методические аспекты проведения дифференцированной физической подготовки военнослужащих воинских частей воздушно-космических сил Российской Федерации..... 47
- Молодощников И.А., Гусейнов А.Ш.** Осознанная саморегуляция и преодолевающее поведение как ресурсы успешности профессиональных капоэйристов 52

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

- Литвин Д.В., Ахметов Р.С.** Использование личностно-средового профиля для оценки личностного развития обучающихся взрослых в среде непрерывного образования системы МВД России..... 57
- Помилуйко Ю.В., Хакунов Н.Х.** Проектирование модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом)..... 64
- Кудряшова Ю.А., Заводнова Е.К., Кудряшов М.Е., Половникова М.Г., Маякова О.В.** Гендерные различия формирования осанки и коррекции морфологических асимметрий у детей и подростков, занимающихся оздоровительным плаванием..... 70

PHYSICAL EDUCATION, SPORT – SCIENCE AND PRACTICE

ISSN 1999-6799
SCIENTIFIC AND
METHODOLOGICAL JOURNAL

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

is included in the international Ulrich's Periodical Directory, Google scholar, CyberLeninka and Readera, the database 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
A. GORELOV
G. GORSKAYA
L. DVORKIN
N. DVORKINA
F. DIMANCHE
(THE REPUBLIC OF FRANCE)
ORCID.ORG/0000-0001-6711-6532
S. KAZARINA
L. ANDRADES CALDITO
(KINGDOM OF SPAIN)
B. KURDYUKOV
G. MAKAROVA
V. MANOLACHI
(THE REPUBLIC OF MOLDOVA)
S. NEVERKOVICH
ORCID.ORG/0000-0003-1292-2734
A. POGREBNOY
G. SAPARBAEVA
(THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN)
V. SERGEEV
A. TARASENKO
A. TREMBACH
A. FIGUS
(THE REPUBLIC OF ITALIAN)
ORCID.ORG/0000-0002-8710-2469
E. FOMINA
K. CHERMIT
YU. CHERNISHENKO
S. SHARENBERG
(FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY)
M. SHESTAKOV
B. JASKO

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

Contributing Editor
A. VITER

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: <http://journal.kgufkst.ru/>

CONTENTS

THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION

- Narvatov M., Ahmetov S., Borisov A., Ahmetov R., Chernyshenko K.** Methodological determinants of the development of a model for the formation of professionally important qualities of cadets of maritime universities 3
- Ambartsumyan N.** On the problem of independent work of students of general education organizations on the subject of physical education 9
- Velichko A., Chernyshenko Yu., Balandin V., Polzikova E., Efremova E.** Elements of sexual dimorphism in the level of development of indicators of coordination abilities 15

THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS TRAINING

- Golubev D., Shchedrin Yu.** Markers of the movement of football players in the assessment technical and tactical potential 21
- Bereslavskaya N., Pilyuk N., Zhigailova L., Kuzmenko V., Evseenko A.** Mathematical modeling of competitive activity of highly qualified female athletes in aesthetic gymnastics 27

THEORY AND METHODOLOGY OF HEALTH-IMPROVING AND ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

- Malygina I.** Influence of gender differences on aggressive behavior of adolescents engaged in fitness 33

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

- Shestakov M., Sakirkin O., Poluyan A.** Structure and content of the experimental methodology of professional and applied physical training of fighter aircraft pilots 39
- Yanevich R., Kostyukov V., Kurdyukov B.** Structural-content and organizational-methodological aspects of differentiated physical training of military personnel of military units of the aerospace forces of the Russian Federation 47
- Molodozhnikov I., Huseynov A.** Conscious self-regulation and overcoming behavior as resources for the success of professional capoeirists 52

FROM THE EDITOR PORTFOLIO

- Litvin D., Akhmetov R.** Using the personal-environmental profile to assess the personal development of adult learners in a continuing education environment systems of the Ministry of Internal Affairs of Russia 57
- Pomiluiko Yu., Hakunov N.** Designing a model of personal development of adolescents by means of physical culture and sports in the system of additional education (on the example of football lessons) 64
- Kudryashova Yu., Zavodnova E., Kudryashov M., Polovnikova M., Mayakova O.** Gender distinctions of formation of the bearing and correction of morphological asymmetries at children and the teenagers doing improving swimming 70

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ МОРСКИХ ВУЗОВ

М.И. Нарватов¹, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта,
С.М. Ахметов², доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры управления в спорте и образовании, ректор,

А.Б. Борисов¹, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры физического воспитания и спорта,

Р.С. Ахметов³, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической подготовки и спорта,
К.Ю. Чернышенко³, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», г. Краснодар.

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

³Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: doc@kgufkst.ru.

Аннотация. В данной статье представлены результаты многолетних теоретических и эмпирических исследований, целью которых являлась разработка и внедрение в практику педагогической модели формирования профессионально важных качеств курсантов морских вузов – будущих специалистов по эксплуатации судовых энергетических установок. Одной из главных предпосылок обоснования структуры и содержания экспериментальной модели являлось определение методологических и теоретико-эмпирических категориальных детерминант данного процесса. Результаты анализа научных и научно-методических публикаций свидетельствуют о том, что состав данных детерминант включает: особенности выполнения рабочих функций в ходе реализации служебных обязанностей; совокупность экстремальных специфических условий, которые определяются множественными факторами выполнения моряками служебных функций; наличие негативных факторов, сопутствующих профессиональной и



обычной жизнедеятельности моряков во внутрисудовой среде; тенденцию повышения уровня культурологического наполнения процесса профессиональной подготовки курсантов в морских вузах.

В статье охарактеризован перечень основных универсальных и общепрофессиональных компетенций, являющийся базисом определения содержания процесса освоения курсантами основ будущих служебных обязанностей. Особое внимание уделено характеристике общепедагогических и специфических для процесса физического воспитания принципов, содержание которых модернизировано примени-

тельно к особенностям физкультурно-спортивной деятельности обучающихся в целях развития их профессионально-важных личностных характеристик. Представляя специфические для физкультурно-спортивной деятельности принципы, детализировано рассмотрены принципиальные установки теории онтокинезиологии человека, являющейся системой научно обоснованных рекомендаций по

управлению процессом его многолетней физической подготовки.

Важное прикладное значение в рамках разработки экспериментальной модели имеет ее соотношение со структурой целостного педагогического процесса, включающего процедуры целеполагания, определения состава используемых средств физкультурно-спортивной деятельности и технологических особенностей их реализации в практике, а также методические подходы к оценке достижений обучающихся. В качестве важных детерминант процесса разработки экспериментальной модели также позиционируются результаты определения особенностей динамики, взаимосвязи и взаимообусловленности профессионально важных качеств обучающихся.

Изложенные детерминанты, методологические и теоретико-эмпирические категориальные детерминанты процесса разработки модели формирования профессионально важных качеств курсантов морских вузов – будущих специалистов по эксплуатации судовых энергетических установок позволили перейти к ее разработке и обоснованию эффективности.

Ключевые слова: курсанты морских вузов, профессионально важные качества, экспериментальная педагогическая модель, методологические и теоретико-эмпирические категориальные детерминанты.

Для цитирования: Нарватов М.И., Ахметов С.М., Борисов А.Б., Ахметов Р.С., Чернышенко К.Ю. Методологические детерминанты разработки модели формирования профессионально важных качеств курсантов морских вузов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 3-8.

For citation: Narvatov M., Ahmetov S., Borisov A., Ahmetov R., Chernyshenko K. Methodological determinants of the development of a model for the formation of professionally important qualities of cadets of maritime universities. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2021, no 1, pp. 3-8 (in Russian).

Введение. В ходе многолетних исследований разработана педагогическая модель формирования средствами физкультурно-спортивной деятельности профессионально важных качеств курсантов морских вузов – будущих специалистов по эксплуатации судовых энергетических установок. Обоснованию структуры и содержания модели предшествовала аналитическая работа по определению методологических и теоретико-эмпирических категориальных детерминант, определяющих их сущностные характеристики.

Результаты анализа научных и научно-методических публикаций, а также анкетирования высококвалифицированных экспертов свидетельствуют о целесообразности дифференциации всех базовых детерминант, определяющих состав методико-технологических

подходов к разработке экспериментальной модели на несколько классификационных групп, к основным из которых относятся: особенности выполнения рабочих функций в ходе реализации служебных обязанностей [2, с. 18-19]. Необходимо отметить следующие основные критерии оценки рабочих функций специалистов в общих для абсолютного большинства направлений профессиональной деятельности, в том числе для плавательных специальностей: технологическая сложность выполняемых рабочих операций, обуславливающая как общие, так и специфические требования к уровню индивидуальных способностей моряков, которые обеспечивают их трудовую результативность; характеристики режимов трудовой деятельности, их длительность, ритмичность, а также интервалы выполнения служебных обязанностей и отдыха; особенности условий выполнения служебных обязанностей, в том числе в ходе длительных плаваний.

Совокупность специфических условий, которые определяются множественными факторами выполнения моряками служебных обязанностей, позволяющих их позиционировать как экстремальные, а по мнению ряда ученых, как суперэкстремальные, к основным из которых относятся: высочайший уровень личной ответственности моряков – специалистов по эксплуатации энергетических установок, которая во многих случаях обуславливает сохранность судов и состояния здоровья и живучесть членов их экипажей; необходимость обработки и интерпретации в ходе выполнения рабочих функций значительных объемов сенсорной информации, получаемой на основе по сути операторской деятельности в связи с высоким современным уровнем механизации и автоматизации их трудовых обязанностей; во многих случаях неординарные условия выполнения служебных обязанностей, которые обусловлены негативным влиянием на моряков системных негативных факторов, систематически воздействующих на важнейшие системы их организма, в том числе: непрерывное шумовое, тепловое и электромагнитное воздействие, сопровождающая на протяжении выполнения рабочих функций качка, смена в ходе длительных плаваний индивидуальных биологических ритмов, повышенное психическое и психофизиологическое напряжение в периоды многомесячного нахождения в кругу одних и тех же лиц [6, с. 48-51; 4, с. 7-9].

Доказанные во многих исследованиях негативные факторы, сопутствующие профессиональной и обычной жизнедеятельности моряков во внутрисудовой среде, в значительной степени снижают уровень их производственной результативности [3, с. 292-294].

Четкая тенденция повышения культурологического уровня профессиональной подготовки в морских вузах, несмотря на несомненный инженерный характер специальности 25.05.06 – Эксплуатация судовых энергетических установок, подтверждается отмеченной в соответствующем Федеральном государственном стандарте высшего образования необходимостью освоения следующих компетенций [11, с. 8-11]:

– универсальные компетенции: повышением качества и аналитического характера критических мыслительных способностей обучающихся; развитием способностей курсантов к командной коллективной работе, а также их лидерских задатков; формированием умений и навыков анализа особенностей межкультурного взаимодействия; овладением на достаточном уровне иностранными языками как важнейшего условия межличностного и профессионально направленного взаимодействия; освоением основ технологической безопасности жизнедеятельности, здоровьесберегательных умений и навыков;

– общепрофессиональные компетенции: повышением уровня правовой и социально-экономической компетентности в связи с возможностью реализации профессиональной деятельности в цивилизованных международных рамках; вооружением обучающихся знаниями, умениями и навыками организации и проведения научно-исследовательской работы по тематике, которая повышает уровень их профессиональной компетентности; существенным увеличением объема профессионально направленных теоретических и практических операций с масштабным использованием информационных и программных средств, в том числе с целью сохранения государственной тайны; непрерывным развитием способностей к прогнозированию возможностей возникновения, нейтрализации и нивелирования профессиональных производственных рисков.

Результаты анализа значительного количества публикаций отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют об их единой позиции в контексте необходимости учета в ходе разработки экспериментальных подходов к повышению уровня профессионально-прикладной компетентности различных категорий специалистов базовых общепедагогических и специфических для физического воспитания и спортивной подготовки положений и принципов [10, с. 266-272]. При этом их использование в ходе научно-исследовательской работы должно базироваться на учете следующих позиций, имеющих теоретико-методический характер.

Все используемые сущностные характеристики общепедагогических и специфических принципов должны быть модернизированы применительно к целевым установкам процесса взаимообусловленного развития профессионально важных качеств курсантов морских вузов – будущих специалистов по эксплуатации судовых энергетических установок.

Основой модернизированных принципиальных установок, безусловно, должна являться ориентация на половозрастные и индивидуальные особенности обучающихся.

Вместе с тем следует отметить, что существует ряд принципов общепедагогической направленности, имеющих фундаментальный характер и, по нашему мнению, не требующих значительной модернизации, к которым относятся [8, с. 426-431]:

– принцип системного формирования и развития личности обучающихся, осваивающих направления и

специальности профессиональной подготовки в отечественных образовательных организациях любого вида и уровня, как генеральной установки осуществляемых в них педагогических воздействий;

– принцип гуманизации процесса профессиональной подготовки на основе его междисциплинарности, повышения уровня культурологической составляющей, в том числе средствами физкультурно-спортивной деятельности, системной и систематической ориентации всех форм, средств и методов обучения на всестороннее и всемерное признание личности и прав обучающихся;

– принцип сознательности и активности, базовой фундаментальной установкой которого является позиционирование целевой направленности используемых организационно-содержательных мероприятий образования, обучения и воспитания на формирование мотивации курсантов к личностному и профессиональному становлению;

– принцип визуализации (наглядности), предполагающий модернизацию, т. е. приведение в соответствие с современными достижениями, прежде всего, информационных и программных средств представления обучающей информации, которые обеспечивают включение сформированных у курсантов способностей к избирательному использованию методик и техник извлечения, интерпретации и освоения изучаемого учебного материала;

– принцип доступности, являющийся идеологической основой дидактической обоснованности содержательно-методической и технологической организации процесса профессиональной подготовки курсантов, подразумевающей, в том числе необходимость разработки и реализации ее индивидуальных траекторий.

Несомненное существенное значение имеют принципы организации физкультурно-спортивной деятельности. При этом в самом общем плане их можно дифференцировать на две основные группы:

Известные общепедагогические принципы, не требующие детализированной характеристики.

Принципиальные установки физического воспитания, спортивной подготовки, подтвердившие свою актуальность и эффективность на протяжении многих десятилетий, к основным из которых относятся: целенаправленное использование средств физкультурно-спортивного воспитания в связи с формированием личности обучающихся; непрерывность организации физкультурно-спортивных нагрузок, имеющих соразмерные с половозрастными, гендерными и индивидуальными возможностями объема и интенсивность; многоуровневый характер в соответствии с особенностями онтогенетического развития и этапа образовательной, в том числе профессиональной деятельности обучающихся целевых установок, содержания, методико-технологических подходов к его реализации, а также контроля и учета достижений обучающихся [12, с. 47-48].

В рамках представления принципов физкультурно-спортивной деятельности необходимо отметить интер-

претацию этой проблемы в связи с фундаментальными положениями теории онтокинезиологии человека [1, с. 7-10], которая является по сути на настоящий момент последней попыткой модернизации принципиальных установок процесса физической и двигательной активности человека. К основным ее правилам и принципам автором отнесены:

- принцип детерминации, обуславливающий необходимость учета: консервативных признаков, входящих в состав морфофункциональных показателей, имеющих приоритетное значение в связи с определением видов физической и двигательной активности; лабильных показателей, имеющих существенное значение в процессе развития потенциальных возможностей индивида;
- принцип адекватности, определяющий необходимость обязательного соответствия систем организма человека к адаптации к составу используемых средств, методов и объемов тренировочных воздействий;
- принцип фазового акцента, предполагающий обязательный учет соотношения и последовательности развития отдельных физических и двигательных качеств, а также формирования их структурной организации.

Особое значение имеет ряд теорий, имеющих прямое отношение к его основным задачам, включая:

- теорию физкультурного и физического воспитания [13, с. 45-56];
- теорию спортивной подготовки [7, с. 277-286];
- аксиологическую теорию интерпретации существенных характеристик физкультурно-спортивной деятельности [9, с. 77-91].

Заканчивая представление методологических и теоретических основ определения композиции экспериментальной модели, необходимо охарактеризовать общепринятые представления о структуре идеального педагогического процесса [5, с. 279-298]. В соответствии с ними его структурное построение характеризуется следующими обязательными компонентами: строго определенным составом проективных установок, интегрирующим основную целевую установку и базовые задачи педагогических воздействий; конкретизированный перечень основных и вариативных форм и средств достижения проективных установок; характеристика основных и вспомогательных методико-технологических подходов к использованию представленных средств; методику педагогического контроля достижений обучающихся в учебно-воспитательном процессе.

Данная структура педагогического процесса доказала свою эффективность во многих теоретико-эмпирических исследованиях, что предопределило целесообразность ее использования в ходе разработки экспериментальной модели. Одной из важнейших детерминант, обуславливающих содержание процесса разработки экспериментальной модели, являлись ре-

зультаты предварительных исследований, к основным из которых относятся:

- определение на основе экспертных оценок степени значимости профессионально важных качеств обучающихся, дифференцированной в зависимости от их стажа обучения в морском вузе;
- обоснование методико-технологических подходов к формированию вариативных критериев информативности частных проявлений и интегральных показателей профессионально важных качеств курсантов в зависимости от стажа обучения в морском вузе;
- обоснование структурно-содержательных особенностей методики педагогического контроля уровня сформированности и развития профессионально важных качеств обучающихся 1-6 курсов морских вузов, включая: определение состава информативных тестов для оценки частных проявлений показателей физической подготовленности, двигательных навыков, психических процессов, психофизиологических, эмоционально-волевых, личностных и морально-нравственных качеств; разработку шкал относительной оценки результатов тестирования курсантов; определение уровня информативности и взаимообусловленности интегральных характеристик анализируемых профессионально важных качеств курсантов; расчет градаций пяти уровней сформированности и развития частных проявлений и интегральных показателей профессионально важных качеств курсантов;
- определение особенностей динамики параметров уровня развития профессионально важных качеств обучающихся в процессе многолетней профессиональной подготовки в морских вузах, имеющих важное методико-технологическое значение эффективного планирования педагогических воздействий.

Заключение. Таким образом, изложенные детерминанты, методологические и теоретико-эмпирические категориальные детерминанты процесса разработки модели формирования профессионально важных качеств курсантов морских вузов – будущих специалистов по эксплуатации судовых энергетических установок позволили перейти к ее разработке и обоснованию эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 275 с.
2. Борисов А.Б. Формирование профессионально-прикладной физической культуры курсантов морских колледжей, обучающихся по направлению «Эксплуатация водного транспорта и транспортного оборудования»: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.Б. Борисов. – Краснодар, 2012. – 24 с.
3. Войтенко А.М. Микроклиматические условия на судах и их влияние на организм моряков / А.М. Войтенко, В.И. Евстафьев, А.П. Стоянов // Сб. Пена населенных мюць, 2004. – С. 291-295.
4. Герасимова И.Р. Психологическое содержание деятельности операторов службы управления движением судов: автореф. дис. ... канд. психол. наук / И.Р. Герасимова. – Владивосток, 2006. – 24 с.

5. Курдюков Б.Ф. Модернизация процесса профессиональной подготовки специалистов физической культуры в системе высшего образования: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Б.Ф. Курдюков. – Краснодар, 2004. – 350 с.
6. Магомадов Р.А. Формирование базовой профессионально-прикладной физической культуры курсантов морских вузов, осваивающих плавательные специальности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Р.А. Магомадов. – Краснодар, 2013. – 293 с.
7. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. пособие / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 319 с.
8. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учебник для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
9. Наталов Г.Г. Предметная интеграция теоретических основ физической культуры, спорта и физического воспитания (логика, история, методология): дис. ... д-ра пед. наук в виде научного доклада: 13.00.04 / Г.Г. Наталов. – Краснодар, 1998. – 105 с.
10. Неверкович С.Д. Педагогика физической культуры и спорта / С.Д. Неверкович. – М.: Физическая культура и спорт, 2010. – 336 с.
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.03.2018 г. № 192 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок». – 2018. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71918004/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>
12. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры. Опорные схемы: учеб. пособие / К.Д. Чермит. – М.: Советский спорт, 2005. – 270 с.
13. Чернышенко Ю.К. Новый подход к формализованной оценке уровня мотивации занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью / Ю.К. Чернышенко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012. – № 3. – С. 45-48

METHODOLOGICAL DETERMINANTS OF THE DEVELOPMENT OF A MODEL FOR THE FORMATION OF PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITIES OF CADETS OF MARITIME UNIVERSITIES

M. Narvatov¹, Senior Teacher of the Department Physical Education and Sports,

S. Ahmetov², Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Management in Sport and Education, Rector,

A. Borisov¹, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sport,

R. Ahmetov³, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Training and Sports,

K. Chernyshenko³, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior lecturer of the Department of Physical Training and Sports.

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Admiral F.F. Ushakov State Maritime University”, Krasnodar.

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism”, Krasnodar.

³Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Krasnodar.

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

Annotation.

This article presents the results of many years of theoretical and empirical research, the purpose of which was to develop and put into practice a pedagogical model for the formation of professionally important qualities of cadets of maritime universities – future specialists in the operation of marine power plants. One of the main prerequisites for substantiating the structure and content of the

experimental model was the definition of methodological and theoretical-empirical categorical determinants of this process. The results of the analysis of scientific and methodological publications indicate that the composition of these determinants includes: features of the performance of work functions during the implementation of official duties; a set of extreme specific conditions that are determined by multiple factors of the performance of official

functions by seafarers; the presence of negative factors accompanying the professional and normal life of seafarers in the intra-ship environment; the tendency to increase the level of cultural content of the process of professional training of cadets in maritime universities.

The article describes the list of basic universal and general professional competencies, which is the basis for determining the content of the process of mastering the basics of future professional duties by cadets. Special attention is paid to the characteristics of general pedagogical and specific principles for the process of physical education, the content of which is modernized in relation to the peculiarities of physical culture and sports activities of students in order to develop their professionally important personal characteristics. Presenting the principles specific to physical culture and sports activity, the fundamental principles of the theory of human ontokinesiology, which is a system of scientifically based recommendations for managing the process of his long-term physical training, are considered in detail.

An important practical value in the development of the experimental model is its correlation with the structure of the holistic pedagogical process, including the procedures of goal-setting, determining the composition of the means of physical culture and sports activities used and the technological features of their implementation in practice, as well as methodological approaches to assessing the achievements of students. As important determinants of the process of developing an experimental model, the results of determining the features of the dynamics, interrelation and interdependence of professionally important qualities of students are also positioned.

The above determinants, methodological and theoretical-empirical categorical determinants of the process of developing a model for the formation of professionally important qualities of cadets of maritime universities-future specialists in the operation of marine power plants-allowed us to proceed to its development and justification of efficiency.

Keywords: cadets of maritime universities, professionally important qualities, experimental pedagogical model, methodological and theoretical-empirical categorical determinants.

References:

1. Balsevich V.K. *Ontokineziologiya cheloveka* [Human ontokinesiology]. Moscow: Fizkultura i sport, 2000, 275 p.
2. Borisov A.B. Formation of professional and applied physical culture of cadets of marine colleges studying in the direction "Operation of water transport and transport equipment». *Extended abstract of candidate's thesis*. Krasnodar, 2012, 24 p. (in Russian)

3. Voitenko A.M., Evstafyev V.I., Stoyanov A.P. Microclimatic conditions on ships and their influence on the body of sailors. *Sb. Ppena naselenih myuc'* [Sb. Ppena naselenikh muts], 2004, pp. 291-295. (in Russian)
4. Gerasimova I. R. Psychological content of the activity of operators of the ship traffic management service. *Extended abstract of candidate's thesis*. – Vladivostok, 2006, 24 p. (in Russian)
5. Kurdyukov B.F. Modernization of the process of professional training of physical culture specialists in the system of higher education. *Doctor's thesis*. Krasnodar, 2004, 350 p. (in Russian)
6. Magomadov R.A. Formation of basic professional and applied physical culture of cadets of marine universities, mastering swimming specialties. *Candidate's thesis*. Krasnodar, 2013, 293 p. (in Russian)
7. Matveev L.P. *Osnovy obshchej teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov: ucheb. posobie* [Fundamentals of the general theory of sports and the system of training athletes: textbook. Manual]. Kiev: Olympic literature, 1999, 319 p. (in Russian)
8. Matveev L.P. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury (obshchie osnovy teorii i metodiki fizicheskogo vospitaniya; teoretiko-metodicheskie aspekty sporta i professional'no-prikladnyh form fizicheskoy kul'tury): uchebnik dlya in-tov fiz. kul'tury* [Theory and methodology of physical culture (general fundamentals of the theory and methodology of physical education; theoretical and methodological aspects of sports and professionally applied forms of physical culture): textbook for the Institute of Physics. Culture]. Moscow: Physical culture and sport, 1991, 543 p. (in Russian)
9. Natalov G.G. Subject integration of the theoretical foundations of physical culture, sports and physical education (logic, history, methodology). *Doctor's thesis*. Krasnodar, 1998, 105 p. (in Russian)
10. Neverkovich S.D. *Pedagogika fizicheskoy kul'tury i sporta* [Pedagogy of physical culture and sports]. Moscow: Physical culture and sport, 2010, 336 p. (in Russian)
11. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 192 of 15.03.2018 "On approval of the Federal State Educational Standard of Higher Education-specialty in the specialty 26.05.06 Operation of marine power plants". 2018. Available at: https://base.garant.ru/71918004/53f89421bbdaf741_eb2d1ecc4ddb4c33/(in Russian)
12. Chermit K.D. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury. Opornye skhemy: ucheb. posobie* [Theory and methodology of physical culture. Reference schemes: textbook. Manual]. Moscow: Soviet sport, 2005, 270 p.
13. Chernyshenko Yu.K. A new approach to the formalized assessment of the level of motivation of those engaged in physical culture and sports activities. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2012, no. 3, pp. 45-48. (in Russian)

Поступила / Received 03.02.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

К ПРОБЛЕМЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ПРЕДМЕТУ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Н.А. Амбарцумян, старший преподаватель кафедры общей и профессиональной педагогики. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: natalia.ambartsumian@mail.ru.

Аннотация.

Актуальность. Недостаток физической активности является ведущим фактором, обуславливающим снижение уровня здоровья населения. Особенно это опасно в детском и подростковом возрасте. При этом отмечается, что выполнение должного объема двигательной активности в настоящее время невозможно без использования самостоятельных занятий физической культурой. В то же время в современной научной литературе имеются фрагментарные сведения относительно самостоятельной физической подготовки школьников.

Цель исследования – характеристика реализуемых форм самостоятельной работы по предмету физическая культура в общеобразовательных организациях г. Краснодара.

Методы и организация исследования. Основными методами исследования явились анализ научной литературы, анкетный опрос, математическая статистика. В исследовании были задействованы 70 учителей физической культуры общеобразовательных организаций города Краснодара.

Результаты исследования. Анализ данных научной литературы показал, что учителя физической культуры должны осуществлять следующие формы самостоятельной работы: 1) «Самостоятельные занятия», которые должны реализовываться непосредственно в рамках уроков физической культуры; 2) «Самостоятельная работа обучающихся, осуществляемая в процессе выполнения домашних заданий по предмету физическая культура». При этом в настоящее время отсутствует содержание компонента программы, именуемого «Самостоятельные занятия». Таким образом, вся самосто-



ятельная работа, планируемая учителем, сводится к реализации раздела «Домашние задания по физической культуре».

Полученные при анкетировании данные свидетельствуют о том, что 87% учителей физической культуры планируют и реализуют самостоятельную работу обучающихся в формате домашних заданий. При этом наиболее часто применяемой формой данной работы является теоретическая подготовка в виде самостоятельного изучения учебника, подготовки докладов и рефератов по предмету физическая культура. Соответственно, практическая подготовка в виде составления и выполнения комплексов физических упражнений планируется в меньшей степени.

Заключение. Проведенное исследование свидетельствует о необходимости более детальной разработки раздела «Самостоятельные занятия» школьной программы по физической культуре и реализации его посредством такой формы урока, как методико-практические занятия.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о необходимости увеличения объема практических домашних заданий в виде упражнений, направленных на воспитание физических качеств обучающихся.

Ключевые слова: анкетирование, обучающиеся, физическая активность, самоподготовка, домашние задания по предмету физическая культура.

Для цитирования: Амбарцумян Н.А. К проблеме самостоятельной работы обучающихся общеобразовательных организаций по предмету физическая культура

тура // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 9-14.

For citation: Ambartsumyan N. On the problem of independent work of students of general education organizations on the subject of physical education. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 9-14 (in Russian).

Введение. Известно, что недостаток двигательной активности является одним из основных факторов, обуславливающих ухудшение здоровья человека [3, с. 60; 9, с. 195 и др.]. Негативное влияние гиподинамии особенно опасно в детском и подростковом возрасте, когда осуществляется интенсивное развитие организма [10, с. 52]. В этой связи поиск путей повышения двигательной активности обучающихся представляется чрезвычайно актуальным.

В последнее время становится очевидным тот факт, что выполнение рекомендуемого специалистами объема двигательной активности подрастающего поколения недостижимо без самостоятельной физкультурной деятельности [1, с. 6-7; 2, с. 16 и др.]. В то же время в современной научной литературе имеются фрагментарные сведения относительно физической самоподготовки школьников [4, с. 3].

В связи с вышеизложенным целью настоящего исследования явилось определение популярности реализуемых форм самостоятельной работы по предмету физическая культура в общеобразовательных организациях.

Методы и организация исследования

В качестве основных методов научного исследования были использованы анкетирование, а также методы математической статистики.

В исследовании были задействованы 70 учителей физической культуры общеобразовательных организаций города Краснодара (в том числе 39 учитель-женщин и 31 учитель-мужчина), средний педагогический стаж профессиональной деятельности которых составил $14,8 \pm 1,44$ года. Предложенный анкетный опрос включал вопросы, касающиеся мнений педагогов о самостоятельной физкультурной деятельности обучающихся.

Результаты исследования и их обсуждение

Известно, что самостоятельная работа – это вид образовательной деятельности, которую обучающийся осуществляет в установленное время и в установленном объеме, без непосредственной помощи учителя (но при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения заданий [8; с. 355]. По мнению специалистов [1, с. 6-7; 6, с. 5 и др.], самостоятельная работа в обязательном порядке должна присутствовать в рамках реализации предмета физическая культура.

Изучение данных научной литературы свидетельствует, что в практической деятельности учителей физической культуры осуществляется два основных компонента самостоятельной работы: 1) «Самостоя-

тельные занятия», которые должны реализовываться непосредственно в рамках уроков физической культуры; и 2) «Самостоятельная работа обучающихся, осуществляемая в процессе выполнения домашних заданий по предмету физическая культура». При этом результаты проведенного исследования свидетельствуют, что в настоящее время фактически отсутствует выполнение первого указанного компонента программы («Самостоятельные занятия»), который должен входить в раздел «Способы физкультурной деятельности» [6, с. 5]. Это, по всей видимости, обусловлено неконкретностью данного раздела и фактическим отсутствием его содержания. Таким образом, по сути, вся самостоятельная работа, планируемая учителем, сводится к реализации раздела «Домашние задания по физической культуре». Вместе с тем первый указанный раздел программы («Самостоятельные занятия»), по мнению В.П. Лукьяненко [5, с. 23], может проводиться в форме инструкторско-методического занятия и должен содержать задания, ориентированные на активное включение обучающихся в самостоятельные формы занятий физическими упражнениями [6, с. 5].

Поскольку было установлено, что самостоятельная работа у учителей, как правило, ассоциируется с выполнением домашних заданий, то настоящее исследование коснулось рассмотрения, прежде всего, данного компонента самостоятельной работы обучающихся по предмету физическая культура.

В результате анализа анкетных данных было установлено, что значительная часть учителей ($87,1 \pm 4,00\%$) применяют на своих уроках различные формы самостоятельной работы обучающихся (таблица 1).

Так, анализ данных таблицы 1, характеризующей популярность форм самостоятельной работы по физической культуре, свидетельствует, что значительная часть школьных учителей ($32,3 \pm 3,25\%$) в качестве самостоятельной формы определяют для этого подготовку учащихся докладов, рефератов, а также сообщений. Примерно равное количество спортивных педагогов ($20,6-21,8\%$) для самоподготовки учеников использует такие формы, как изучение теоретического материала в учебнике по предмету физическая культура, самостоятельное составление комплексов двигательных заданий, а также выполнение предложенных комплексов упражнений. Таким образом, на непосредственную самостоятельную физическую активность современные учителя нацеливают лишь немногим более 20% учащихся.

Немаловажным являются ответы на вопросы учителей физической культуры относительно регулярности выполнения домашних заданий по предмету физическая культура. Так, по признанию самих педагогов, лишь $55,7 \pm 5,94\%$ из них регулярно задают домашнее задание своим ученикам. Примерно пятая часть учителей ($20,0 \pm 4,78\%$) делает это нерегулярно, а остальные ($24,3 \pm 5,12\%$) либо вообще не задают такие задания, либо задают их лишь для «освобожденных» по состоянию здоровья учащихся. С нашей точки зрения, система-

Таблица 1

Популярность реализуемых форм самостоятельной работы учителями физической культуры (%)

Формы самостоятельной работы	% использования
Подготовка докладов, рефератов, сообщений и т.п.	32,3±3,25*
Выполнение предложенных комплексов упражнений	21,8±2,31
Составление комплексов упражнений	21,6±2,22
Самостоятельное изучение теоретического материала в учебнике	20,6±1,99
Другое (разработка проекта, стенгазеты и т.п.)	3,8±1,03

* – Здесь и далее – первое число – доля в выборочной совокупности (%); второе число (после знака «±») – ошибка доли

Таблица 2

Популярность реализуемых форм контроля учителями домашних заданий по предмету физическая культура (%)

Формы контроля	% использования
Теоретический устный и/или письменный опрос	58,6±5,89*
Выполнение контрольного упражнения «на норматив»	35,7±5,73
Проведение комплекса упражнений «на оценку»	20,0±4,78
Защита доклада, реферата	12,9±4,00

* – сумма превышает 100%, т.к. респондентам была предоставлена возможность ответов на два или более варианта

тичность контроля домашних заданий является существенным резервом повышения качества процесса физического воспитания учащихся образовательных организаций.

Следующим направлением анализа анкетных данных педагогов явилось содержание контроля домашних заданий по физической культуре. Полученные данные анкетирования представлены в таблице 2.

Детальное рассмотрение представленных данных свидетельствует о том, что у современных учителей физической культуры содержание «теоретического» контроля превалирует над «практическим». В частности такие параметры контроля знаний, как опрос и защита докладов и рефератов, в общем популярны более чем у 70 школьных учителей, тогда как контроль «практических» умений и навыков характерен лишь для 55,7% специалистов.

По вопросу оценивания домашних заданий по предмету физическая культура мнения педагогов распределились следующим образом: большинство специалистов (87,1±4,00%) утверждают, что они в той или иной форме осуществляют оценку домашних заданий своих учащихся; 12,9±4,00% коллег признались, что оценивание домашних заданий не осуществляют. При этом стоит отметить, что в проведенном нами ранее анкетировании обучающихся города Краснодара [2, с.13-15] процентное соотношение школьников, выполняющих домашние задания по физической культуре, колеблется от 66,7% (в начальных классах) до 27,0% (в средних и старших классах).

В соответствии с мнением учителей, основным методом стимулирования школьников, выполнивших домашнее задание по физической культуре, является высокая оценка. За этот метод высказались 77,8±4,97% специалистов. Значительно меньше коллег указали такой способ стимулирования, как «словесное поощрение», «похвала» (18,1±4,60%), а также другие виды мотивации («отбор на соревнование», «поощрение игрой» и др.) – 13,9±4,13%.

Основной формой наказания за невыполнение домашних заданий, по мнению педагогов, является выставление неудовлетворительной оценки (отметки в классном журнале). На это в своих ответах указали 48,6±5,97% респондентов. Второй по приоритетности является форма «пересдачи» домашних заданий с применением дополнительных заданий (37,1±5,78%). Далее по степени значимости следует такая форма, как «запись в дневнике», а также «устное (письменное) замечание» (в сумме, 12,9±4,00%).

По высказыванию самих педагогов, указанные методы поощрения и наказания, к сожалению, действенны не для всех учащихся, поэтому необходимо осуществлять поиск новых методов воздействия на школьников с целью активизации их самостоятельной работы в рамках выполнения домашних заданий.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить ряд проблемных аспектов самостоятельной работы обучающихся по предмету физическая культура. По нашему мнению, реализация данной работы в формате выполнения домашних заданий долж-

на включать больше практических действий в виде самостоятельного выполнения физических упражнений, прежде всего, направленных на воспитание физических качеств обучающихся.

Для более качественной реализации практических домашних заданий такой раздел программы, как «Самостоятельные занятия», целесообразно реализовывать в форме методико-практических уроков, которые должны быть направлены на формирование необходимых для осуществления самостоятельной физкультурной деятельности обучающихся компетенций.

Заключение. В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

– в настоящее время учителя физической культуры планируют самостоятельную работу по физической культуре обучающихся, как правило, в рамках выполнения ими домашних заданий, включающих, преимущественно, теоретическое содержание;

– необходимо разработать систему домашних заданий в виде регулярно обновляемых комплексов физических упражнений, направленных на развитие физических качеств, в том числе способствующих подготовке к испытаниям комплекса ГТО;

– следует совершенствовать методы и формы самостоятельной работы обучающихся по предмету физическая культура, в т.ч. контроль домашних заданий, систематичность их выполнения, повышение мотивации к данному виду учебного процесса, увеличение доли практической составляющей в форме самостоятельно-го выполнения доступных физических упражнений.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Амбарцумян Н.А. Технологии самостоятельной подготовки к испытаниям комплекса ГТО (обзор научной литературы) / Н.А. Амбарцумян, С.П. Аршинник, А.Л. Каракулин [и др.] // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: Труды научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта КГУФКСТ / под ред. доктора педагогических наук, профессора А.И. Погребного. – Т.22. – Краснодар: КГУФКСТ, 2020. – С. 18-23.

2. Амбарцумян Н.А. К вопросу о состоянии двигательной активности детей школьного возраста / Н.А. Амбарцумян, С.П. Аршинник, А.Л. Каракулин [и др.] // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: Труды научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта КГУФКСТ / под ред. доктора педагогических наук, профессора А.И. Погребного. – Т.22. – Краснодар: КГУФКСТ, 2020. – С. 12-17.
3. Будко М.А. К проблеме дефицита двигательной активности детей младшего школьного возраста / М.А. Будко // Культура физическая и здоровье. – 2015. – № 2 (53). – С. 60-62.
4. Зиновьев В.И. Формирование готовности старшеклассников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности в целостном педагогическом процессе общеобразовательной школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Владимир Анатольевич Зиновьев. – Нижний Новгород, 2006. – 19 с.
5. Лукьяненко В.П. Состояние и перспективы совершенствования физического воспитания школьников в свете современных концептуальных подходов / В.П. Лукьяненко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1999. – № 1-2. – С. 18-25.
6. Матвеев А.П. Самостоятельные занятия младших школьников по физической культуре как дополнительная форма освоения основ программного материала / А.П. Матвеев, В.Ю. Карпов, М.В. Еремин, А.А. Михайлов // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 5. – С. 56-58.
7. Милько М.М. Исследование физической активности студентов в условиях дистанционного обучения и самоизоляции / М.М. Милько, Н.В. Гуремина // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 5. – С. 195-200.
8. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 608 с.
9. Примерные программы основного общего образования. Физическая культура. – М.: Просвещение, 2010. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
10. Седых Н.В. Возможности повышения двигательной активности школьников 10-12-ти лет / Н.В. Седых, О.В. Виноградская, Т.Н. Пимонова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2018. – № 1 (23). – С. 51-56.

ON THE PROBLEM OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF GENERAL EDUCATION ORGANIZATIONS ON THE SUBJECT OF PHYSICAL EDUCATION

N. Ambartsumyan, Senior Lecturer, Department of General and Professional Pedagogics, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism", Krasnodar.
Contact information for correspondence: 161, Budennogo str., Krasnodar, Russia, 350015, e-mail: natalia.ambartsumian@mail.ru.

Annotation.

Relevance. Lack of physical activity is a leading factor in reducing the level of health of the population. This is especially dangerous in childhood and adolescence. At the same time, it is noted that the implementation of the proper amount of motor activity is currently impossible without the use of independent physical training. At the same time, in the modern scientific literature there is fragmentary information about the independent physical training of schoolchildren.

The purpose of the study is to characterize the implemented forms of independent work on the subject of physical culture in general education organizations in Krasnodar.

Methods and organization of the research. The main research methods were the analysis of scientific literature, questionnaire survey, mathematical statistics. The study involved 70 teachers of physical culture of general educational organizations of the city of Krasnodar.

The results of the research. The analysis of the scientific literature data showed that physical education teachers should carry out the following forms of independent work: 1) "Independent classes", which should be implemented directly within the framework of physical culture lessons; 2) "Independent work of students carried out in the process of completing homework on the subject of physical culture". At the same time, there is currently no content of the program component called "Self-study". Thus, all the independent work planned by the teacher is reduced to the implementation of the section "Homework on physical culture".

The data obtained during the survey indicate that 87% of physical education teachers plan and implement independent work of students in the format of homework. At the same time, the most frequently used form of this work is theoretical training in the form of independent study of a textbook, preparation of reports and abstracts on the subject of physical culture. Accordingly, practical training in the form of composing and performing sets of physical exercises is planned to a lesser extent.

Conclusion. The conducted research indicates the need for a more detailed development of the section "Independent classes" of the school program on physical cul-

ture and its implementation through such a form of lesson as methodological and practical classes.

The analysis of the obtained data allows us to conclude that it is necessary to increase the volume of practical homework in the form of exercises aimed at educating the physical qualities of students.

Keywords: questionnaires, students, physical activity, self-preparation, homework on the subject of physical culture.

References:

1. Ambartsumyan N.A. Arshinnikm, Karakulin A. L. [et al.] Technologies of independent preparation for tests of the TRP complex (review of scientific literature). *Aktual'ny'e voprosy` fizicheskoy kul'tury` i sporta: Trudy` nauchno-issledovatel'skogo instituta problem fizicheskoy kul'tury` i sporta KGUFKST / pod red. doktora pedagogicheskix nauk, professora A.I. Pogrebnogo* [Actual issues of physical culture and sports: Proceedings of the Research Institute of Problems of Physical Education and Sports of the KSUFKST / edited by Doctor of Pedagogical Sciences, Professor A.I. Pogrebnoy]. Vol. 22. Krasnodar: KSUFKST, 2020, pp. 18-23. (in Russian)
2. Ambartsumian N.A., Arsenic S.P., Karakulin A.L. [et al.] To the question about the state of physical activity of school-age children / N. And. Ambartsumyan, *Aktual'ny'e voprosy` fizicheskoy kul'tury` i sporta: Trudy` nauchno-issledovatel'skogo instituta problem fizicheskoy kul'tury` i sporta KGUFKST / pod red. doktora pedagogicheskix nauk, professora A.I. Pogrebnogo* [Actual Problems of Physical Education and Sports: Proceedings of the Scientific-Research Institute of Physical Education and Sports CHURCHST / Under The Editorship of Doctor of Pedagogical Sciences, Professor A.I. Pogrebnoy]. T. 22. Krasnodar: CHURCHST, 2020, pp. 12-17. (in Russian)
3. Boodko M.A. To the problem of the lack of motor activity of children of primary school age. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2015, no 2 (53), pp. 60-62. (in Russian)
4. Zinoviev V.I. Formation of readiness of high school students for independent physical education and sports activities in the integral pedagogical process of a comprehensive school. *Extended abstract of candidate's thesis*. Nizhny Novgorod, 2006, 19 p. (in Russian)
5. Lukyanenko V.P. The state and prospects of improving physical education of schoolchildren in the light of modern conceptual approaches. *Fizicheskaya kul'tura: vospri-*

- tanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical Education: Education, Training]. 1999, no. 1-2, pp. 18-25. (in Russian)
6. Matveev A.P., Karpov V.Yu., Eremin M.V., Mikhailov A.A. Independent classes of junior schoolchildren in physical education as an additional form of mastering the basics of program material. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2018, no. 5, pp. 56-58. (in Russian)
 7. Milko M.M., Guremina N.V. Research of physical activity of students in the conditions of distance learning and self-isolation. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii* [Modern High-Tech Technologies], 2020, no. 5, pp. 195-200. (in Russian)
 8. *Pedagogika: Uchebnoe posobie dlya studentov pedagogicheskikh vuzov i pedagogicheskikh kolledzhej* [Pedagogy: A textbook for students of pedagogical universities and pedagogical colleges]. Ed. by P.I. Pidkasisstogo. Moscow: Pedagogical Society of Russia, 2004, 608 p.
 9. *Primernye programmy osnovnogo obshchego obrazovaniya. Fizicheskaya kul'tura* [Sample programs of basic general education. Physical education]. Moscow: Prosveshchenie, 2010, 64 p. (Standards of the second generation).
 10. Sedykh N.V., Vinogradskaya O.V., Pimonova T.N. Opportunities to increase the motor activity of schoolchildren of 10-12 years. *Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka* [Physical education and sports training], 2018, no 1 (23), pp. 51-56. (in Russian)

Поступила / Received 27.01.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА В УРОВНЕ РАЗВИТИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 7-10 ЛЕТ

А.И. Величко, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и профилактики наркомании,

Ю.К. Чернышенко, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры психологии,

В.А. Баландин, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры психологии,

Е.В. Ползикова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма,

В.Е. Ефремова, специалист по учебно-методической работе кафедры управления в спорте и образовании.

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

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

Аннотация.

Актуальность. По мнению многих специалистов, титульной составляющей личностной физической культуры младших школьников является собственно-биологический компонент, целью реализации которого является повышение уровня развития основных физических качеств, в том числе координационных способностей детей.

В данной статье представлен фрагмент исследований по проблеме формирования координационных способностей детей 7-10 лет, в части определения наличия элементов полового диморфизма в уровне их развития.

Цель исследования – выявить наличие элементов полового диморфизма в уровне развития

обобщенных интегральных и суммарных показателей координационных способностей младших школьников.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогическое тестирование; полидинамометрия; методы математической статистики.

Значение интегральных показателей способности детей к дифференциации, воспроизведению и точности отмеривания параметров движения рассчитывалось на основе перевода результатов тестирования в балльные оценки и их суммирования.



Значение обобщенных показателей отдельных проявлений координационных способностей, дифференциации, воспроизведения и точности отмеривания параметров движения рассчитывалось на основе суммирования балльных оценок параметров интегральных показателей.

Значение суммарных показателей координационных способностей младших школьников рассчитывалось на основе суммирования балльных оценок обобщенных показателей.

Результаты. Полученные данные позволяют констатировать наличие значительного количества элементов полового диморфизма в уровне развития способностей детей 7-10 лет к дифференциации, воспроизведе-

нию и точности отмеривания параметров движения. Результаты их тестирования, в части наличия элементов полового диморфизма, позволяют объективизировать процесс разработки документов многолетнего и текущего планирования специализированных педагогических воздействий.

Заключение. В ходе проведенных исследований установлено, что младший школьный возраст характеризуется наличием элементов полового диморфизма по показателям уровня сформированности координационных способностей детей 7-10 лет во всем диапазоне от 7 до 10 лет. При этом по

мере увеличения стажа обучения детей в младших классах общеобразовательных учреждений количество элементов полового диморфизма увеличивается.

Ключевые слова: учащиеся младших классов общеобразовательных учреждений, координационные способности, дифференциация воспроизведения, точность отмеривания параметров движений, интегральные, обобщенные и суммарные показатели.

Для цитирования: Величко А.И., Чернышенко Ю.К., Баландин В.А., Ползикова Е.В., Ефремова В.Е. Элементы полового диморфизма в уровне развития показателей координационных способностей младших школьников 7-10 лет // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 15-20.

For citation: Velichko A., Chernyshenko Yu., Balandin V., Polzikova E., Efremova E. Elements of sexual dimorphism in the level of development of indicators of coordination abilities. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 15-20 (in Russian).

Актуальность. Наличие различий в уровне развития анализируемых показателей координационной подготовленности младших школьников 7-10 лет выявлялось на основе изучения данных о достоверности различий этих параметров между результатами тестирования мальчиков и девочек одного возраста. При этом наличие элементов полового диморфизма определялось на двух этапах тестирования – в начале (1-й этап) и по окончании годовичного учебно-воспитательного цикла (2-й этап) с целью формирования точной их оценки.

Данные, характеризующие достоверность различий параметров уровня развития показателей координационной подготовленности мальчиков и девочек 7-10 лет на 1-м этапе тестирования младших школьников, представлены в таблице 1.

Результаты проведенной математико-статистической обработки полученных данных позволяют констатировать:

– в группах младших школьников 7 лет:

а) преимущество мальчиков по параметрам: интегральный показатель воспроизведения временных параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания угловых параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания временных параметров движений ($P < 0,001$);

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель дифференцирования силовых параметров движений, интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений, интегральный показатель дифференцирования временных параметров движений, обобщенный показатель дифференцирования параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,001$);

в) показатели, по уровню развития которых достоверных различий между мальчиками и девочками не установлено: обобщенный показатель отдельных проявлений координационных способностей, обобщенный показатель дифференцирования параметров движений, интегральный показатель воспроизведения силовых параметров движений, интегральный показатель воспроизведения угловых параметров движений, обобщенный показатель точности отмеривания параметров движений, суммарный показатель координационных способностей;

– в группах младших школьников 8 лет:

а) преимущество мальчиков по параметрам:

интегральный показатель воспроизведения временных параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания угловых параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания временных параметров движений ($P < 0,001$); обобщенный показатель воспроизведения параметров движений ($P < 0,05$);

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель дифференцирования силовых параметров движений, интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений, обобщенный показатель воспроизведения параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,001$); обобщенный показатель дифференцирования параметров движений ($P < 0,01$);

– в группах младших школьников 9 лет:

а) преимущество мальчиков по параметрам: интегральный показатель воспроизведения временных параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания угловых параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания временных параметров движений ($P < 0,01$);

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель дифференцирования силовых параметров движений, интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,001$); обобщенный показатель дифференцирования параметров движений ($P < 0,05$);

– в группах младших школьников 10 лет:

а) преимущество мальчиков не установлено по всем изучаемым характеристикам координационных способностей;

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,001$); интегральный показатель дифференцирования силовых параметров движений, интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений ($P < 0,01$); обобщенный показатель дифференцирования параметров движений ($P < 0,05$).

Данные, характеризующие достоверность различий параметров уровня развития показателей координа-

Таблица 1

Достоверность различий показателей координационных способностей между мальчиками и девочками 7-10 лет на 1-м этапе обследования

Показатели	Возраст (лет)							
	7		8		9		10	
	t	P	t	P	t	P	t	P
ОП отдельных проявлений координационных способностей (средний балл)	3,17	<0,01	1,08	>0,05	1,22	>0,05	1,15	>0,05
ИП дифференцирования силовых параметров движений (средний балл)	-8,48	<0,001	-6,51	<0,001	-5,10	<0,001	-3,59	<0,001
ИП дифференцирования угловых параметров движений (средний балл)	-7,20	<0,001	-4,91	<0,001	-4,66	<0,001	-3,43	<0,01
ИП дифференцирования временных параметров движений (средний балл)	-4,03	<0,001	0,0	>0,05	1,13	>0,05	0,26	>0,05
ОП дифференцирования параметров движений (сумма баллов)	-6,46	<0,001	-3,10	<0,01	-2,63	<0,05	-2,03	<0,05
ИП воспроизведения силовых параметров движений (средний балл)	1,68	>0,05	0,28	>0,05	1,05	>0,05	0,98	>0,05
ИП воспроизведения угловых параметров движений (средний балл)	0,54	>0,05	0,95	>0,05	1,12	>0,05	1,02	>0,05
ИП воспроизведения временных параметров движений (средний балл)	3,52	<0,001	14,29	<0,001	3,38	<0,01	1,83	>0,05
ОП воспроизведения параметров движений (сумма баллов)	1,80	>0,05	2,01	<0,05	1,80	>0,05	1,26	>0,05
ИП точности отмеривания силовых параметров движений (средний балл)	-8,96	<0,001	-6,71	<0,001	-4,39	<0,001	-5,18	<0,001
ИП точности отмеривания угловых параметров движений (средний балл)	4,69	<0,001	2,63	<0,05	2,71	<0,01	1,30	>0,05
ИП точности отмеривания временных параметров движений (средний балл)	4,76	<0,001	4,44	<0,001	3,08	<0,01	1,12	>0,05
ОП точности отмеривания параметров движений (сумма баллов)	-0,37	>0,05	0,20	>0,05	0,74	>0,05	-0,47	>0,05
Суммарный показатель координационных способностей (сумма баллов)	-0,89	>0,05	0,06	>0,05	0,31	>0,05	-0,09	>0,05

Примечание: знак «-» характеризует более высокие среднегрупповые показатели у девочек.

ционной подготовленности мальчиков и девочек 7-10 лет на 2-м этапе тестирования младших школьников, представлены в таблице 2.

Результаты проведенной математико-статистической обработки полученных данных позволяют констатировать:

– в группах младших школьников 7 лет:

а) преимущество мальчиков по параметрам: интегральный показатель воспроизведения временных параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания временных параметров движений ($P < 0,01$); интегральный показатель точности отмеривания угловых параметров движений ($P < 0,05$);

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель дифференцирования силовых

параметров движений, интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений, обобщенный показатель дифференцирования параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,001$); интегральный показатель дифференцирования временных параметров движений ($P < 0,05$);

– в группах младших школьников 8 лет:

а) преимущество мальчиков по параметрам: интегральный показатель воспроизведения временных параметров движений ($P < 0,001$); интегральный показатель точности отмеривания угловых параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания временных параметров движений ($P < 0,01$);

Таблица 2

Достоверность различий показателей координационных способностей между мальчиками и девочками 7-10 лет на 2-м этапе обследования

Показатели	Возраст (лет)							
	7		8		9		10	
	t	P	t	P	t	P	t	P
ОП отдельных проявлений координационных способностей (средний балл)	1,60	>0,05	1,30	>0,05	1,40	>0,05	0,59	>0,05
ИП дифференцирования силовых параметров движений (средний балл)	-6,18	<0,001	-4,86	<0,001	-3,65	<0,001	-3,10	<0,01
ИП дифференцирования угловых параметров движений (средний балл)	-6,83	<0,001	-4,17	<0,001	-3,83	<0,001	-3,85	<0,001
ИП дифференцирования временных параметров движений (средний балл)	-2,25	<0,05	0,80	>0,05	0,45	>0,05	0,0	>0,05
ОП дифференцирования параметров движений (сумма баллов)	-4,84	<0,001	-2,50	<0,05	-2,17	<0,05	-2,15	<0,05
ИП воспроизведения силовых параметров движений (средний балл)	1,75	>0,05	0,21	>0,05	1,67	>0,05	1,51	>0,05
ИП воспроизведения угловых параметров движений (средний балл)	0,98	>0,05	1,14	>0,05	1,24	>0,05	0,58	>0,05
ИП воспроизведения временных параметров движений (средний балл)	2,75	<0,01	3,58	<0,001	2,55	<0,05	1,53	>0,05
ОП воспроизведения параметров движений (сумма баллов)	1,80	>0,05	1,60	>0,05	1,79	>0,05	1,22	>0,05
ИП точности отмеривания силовых параметров движений (средний балл)	-5,87	<0,001	-5,29	<0,001	-2,39	<0,05	3,00	<0,01
ИП точности отмеривания угловых параметров движений (средний балл)	2,46	<0,05	2,86	<0,01	3,00	<0,01	2,12	>0,05
ИП точности отмеривания временных параметров движений (средний балл)	2,70	<0,01	2,98	<0,01	3,72	<0,001	0,17	>0,05
ОП точности отмеривания параметров движений (сумма баллов)	0,0	>0,05	0,24	>0,05	1,53	>0,05	-0,18	>0,05
Суммарный показатель координационных способностей (сумма баллов)	-0,50	>0,05	0,09	>0,05	0,64	>0,05	-0,17	>0,05

Примечание: знак «-» характеризует более высокие среднегрупповые показатели у девочек

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель дифференцирования силовых параметров движений, интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,001$); обобщенный показатель дифференцирования параметров движений ($P < 0,05$);

– в группах младших школьников 9 лет:

а) преимущество мальчиков по параметрам: интегральный показатель точности отмеривания временных параметров движений ($P < 0,001$); интегральный показатель точности отмеривания угловых параметров движений ($P < 0,01$); интегральный показатель воспроизведения временных параметров движений ($P < 0,05$);

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель дифференцирования силовых параметров движений, интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений ($P < 0,001$); обобщенный показатель дифференцирования параметров движений, интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,05$);

– в группах младших школьников 10 лет:

а) преимущество мальчиков по параметрам: интегральный показатель точности отмеривания силовых параметров движений ($P < 0,01$);

б) преимущество девочек по параметрам: интегральный показатель дифференцирования угловых параметров движений ($P < 0,001$); обобщенный показатель

отдельных проявлений координационных способностей, интегральный показатель дифференцирования силовых параметров движений ($P < 0,01$); обобщенный показатель дифференцирования параметров движений ($P < 0,05$).

Заключение. Таким образом, полученные результаты позволяют сформулировать следующие частные выводы:

- младший школьный возраст характеризуется наличием элементов полового диморфизма во всем диапазоне от 7 до 10 лет;

- на протяжении всего возрастного периода от 7 до 10 лет девочки имеют преимущество по количеству показателей координационной подготовленности по сравнению с результатами мальчиков;

- по мере взросления мальчиков и девочек количество достоверно различающихся по уровню развития показателей их координационной подготовленности увеличивается, что, по-видимому, является следствием нивелирования стабильных различий в качестве сформированности систем организма детей, обеспечивающих индивидуально приемлемую и природосообразную степень управления моторно-двигательной деятельностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметов Р.С. Основы педагогического контроля физической подготовленности сотрудников специальных подразделений полиции на базовом этапе профессиональной подготовки в вузе МВД России: учеб.-метод. пособие / Р.С. Ахметов, И.О. Ганченко. – Краснодар: КГУФКСТ, 2011. – 53 с.
2. Ахметов С. М. Взаимосвязь показателей координационных способностей школьников 13 лет / С.М. Ахметов, Ю.К. Чернышенко, В.А. Баландин [и др.] // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – № 1. – С. 29-33.
3. Баландин В.А. Научно-технологические основы обновления процесса физического воспитания в начальной школе: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / В.А. Баландин. – Краснодар, 2001. – 466 с.
4. Демидова Е.В. Педагогическая система направленного становления личности детей 3-10 лет средствами физической культуры в условиях прогимназии: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Е.В. Демидова. – Краснодар: КГУФКСТ, 2004. – 48 с.
5. Чернышенко К.Ю. Формирование физической культуры учащихся младших классов прогимназии на основе идеалов и ценностей олимпизма: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / К.Ю. Чернышенко. – Краснодар, 2012. – 24 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. – 52 с.

ELEMENTS OF SEXUAL DIMORPHISM IN THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF INDICATORS OF COORDINATION ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN AGED 7-10 YEARS

A. Velichko, Senior Lecturer of the Department of Safety and Prevention of Substance Abuse, Yu. Chernyshenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Psychology, V. Balandin, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Psychology, E. Polzikova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Department of Socio-cultural Service and Tourism,

E. Efremova, Specialist in Educational and Methodical Work of the Department of Management in Sport and Education.

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

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

Annotation.

Relevance. According to many experts, the title component of personal physical culture of primary school children is the actual biological component, the purpose of which is to increase the level of development of basic physical quali-

ties, including the coordination abilities of children. This article presents a fragment of research on the problem of the formation of coordination abilities of children aged 7-10 years, in terms of determining the presence of elements of sexual dimorphism in their level of development.

The aim of the study is to identify the presence of elements of sexual dimorphism in the level of development of generalized integral and total indicators of coordination abilities of primary school children.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature; pedagogical testing; polydinamometry; methods of mathematical statistics.

The value of integral indicators of children's ability to differentiate, reproduce, and measure the accuracy of movement parameters was calculated based on the translation of test results into point scores and their summation.

The value of generalized indicators of individual manifestations of coordination abilities, differentiation, reproduction and accuracy of measuring movement parameters was calculated on the basis of summing up the point estimates of the parameters of integral indicators.

The value of the total indicators of coordination abilities of younger schoolchildren was calculated on the basis of summing up the scores of generalized indicators.

Results. The obtained data allow us to state the presence of a significant number of elements of sexual dimorphism in the level of development of the abilities of children aged 7-10 years to differentiate, reproduce and accurately measure the parameters of movement. The results of their testing, in terms of the presence of elements of sexual dimorphism, allow us to objectify the process of developing documents for long-term and current planning of specialized pedagogical influences.

Conclusion. In the course of the conducted studies, it was found that the primary school age is characterized by the presence of elements of sexual dimorphism in terms of the level of formation of coordination abilities of children aged 7-10 years in the entire range from 7 to 10 years. At the same time, the number of elements of sexual dimorphism increases with the increase in the length of education of children in the lower grades of general education institutions.

Keywords: primary school students of general education institutions, coordination abilities, differentiation of reproduction, accuracy of measuring movement parameters, integral, generalized and total indicators.

References:

1. Akhmetov R.S., Ganchenko I.O. *Osnovy pedagogicheskogo kontrolya fizicheskoy podgotovlennosti sotrudnikov special'nyh podrazdelenij policii na bazovom etape professional'noj podgotovki v vuze MVD Rossii* [Fundamentals of pedagogical control of physical fitness of employees of special police units at the basic stage of professional training at the University of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. Krasnodar: KSUFKST, 2011, 53 p.
2. Akhmetov S.M., Chernyshenko Yu.K., Balandin V.A. [et al.]. Interrelation of indicators of coordination abilities of schoolchildren of 13 years. *Fizicheskaya kultura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sport – Science and Practice], 2016, no. 1, pp. 29-33. (in Russian).
3. Balandin V. A. Scientific and technological bases of updating the process of physical education in primary school. *Doctor's thesis*. Krasnodar, 2001, 466 p. (in Russian).
4. Demidova E.V. Pedagogical system of the directed formation of the personality of children 3-10 years old by means of physical culture in the conditions of progymnasium. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Krasnodar: KSUFKST, 2004. 48 p. (in Russian).
5. Chernyshenko K.Yu. Formation of physical culture of students of junior classes of progymnasium on the basis of the ideals and values of Olympism. *Extended abstract of candidate's thesis*. Krasnodar, 2012, 24 p. (in Russian).
6. Chernyshenko Yu.K. Scientific and pedagogical bases of innovative directions in the system of physical education of preschool children. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Krasnodar, 1998, 52 p.

Поступила / Received 09.02.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК: 796.332+796.015

МАРКЕРЫ ДВИЖЕНИЯ ФУТБОЛИСТОВ В ОЦЕНКЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Д.В. Голубев, аспирант кафедры физиологии,

Ю.А. Щедрина, доктор биологических наук, профессор кафедры физиологии.

Национальный Государственный Университет физической культуры, спорта и туризма имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург.

Контактная информация для переписки: 190121, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Декабристов, 35, кафедра физиологии, e-mail: dengolubev@inbox.ru.

Аннотация.

Актуальность. В последние десятилетия произошли существенные изменения в организации тренировочного процесса юношеского профессионального спорта. Стала очевидна и наглядна проблема текущего контроля и мониторинга в подготовке спортивного резерва, в частности в футболе. Важным аспектом рациональной стратегии обучения и тренировки является технологичность и цифровизация процесса. Спутниковые системы навигации (GPS) обеспечивают надежность и достоверность слежения за игроком с отличной переносимостью данных и широко применяются в практической деятельности тренерами, аналитиками и учеными в области спорта. Большой объем числовой информации, собираемой GPS-технологиями, позволяет объективизировать движение тренировочных сессий и соревновательных игр в командных видах спорта. Изучение положения, скорости и характера движения игроков на футбольном поле создает новые возможности оценки технической и тактической подготовленности футболистов. Научный интерес вызывает поиск информативных механических характеристик, прогнозирующих игровую успешность.

Цель. Установить пространственно-временные характеристики движения футболистов, используя систему глобального позиционирования (GPS) в качестве маркеров эффективности игровой деятельности, ориентируясь на экспертную оценку реализации технико-тактической подготовленности в соревновательной деятельности.

Методы. В 20 официальных футбольных матчах использовали современную спортивную GPS-систему глобального позиционирования Catapult



(Optimeye S5, Catapult Innovations of Australia, Melbourne). Для обработки и хранения данных компания-разработчик предоставляет доступ к облачно-аналитической платформе OpenField.

Результаты. В детско-юношеском футболе предлагают использовать GPS-параметры: общая продолжительность, мин (total duration, min); метраж в скоростной зоне 4,5-5,5 м/с (speed zone 4,5-5,5 m/s, m); метраж в скоростной зоне > 7 м/с (speed zone > 7 m/s, m); инерционные торможения/замедления, количество (IMA decal, amount), оказывающие наибольшее влияние на успешность реализации

технико-тактического потенциала спортсменов, специализирующихся в футболе. Множественный регрессионный анализ подтвердил их надежность и информативность.

Заключение. Прикладная необходимость текущей диагностики и научно-методической интерпретации механических характеристик двигательной активности способствует разработке рациональной стратегии тренировочной и соревновательной деятельности, формированию оптимальных физических кондиций и прогнозированию перетренированности футболистов.

Ключевые слова: футбол, техника, тактика, GPS-technology, маркеры движения, регрессионный анализ.

Для цитирования: Голубев Д.В., Щедрина Ю.А. Маркеры движения футболистов в оценке технико-тактического потенциала // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 21-26.

For citation: Golubev D., Shchedrin Yu. Markers of the movement of football players in the assessment technical and tactical potential. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 21-26 (in Russian).

Введение.

Деятельность игроков на футбольном поле сопровождается «дозой» специфической локомоторной нагрузки. Мониторинг положения, скорости и характера движения игроков имеет существенное значение для оптимизации тренировочного процесса и предотвращения состояния перетренированности [5]. Современные носимые GPS-технологии обеспечивают достоверное и надежное слежение за игроком с помощью спутниковой навигации [1, 6], осуществляют кинематический анализ движения и количественно оценивают уровень физических усилий спортсменов [2, 3]. В командных видах спорта, в частности в футболе, используется множество различных переменных для решения самых разнообразных целей и задач. Однако на сегодняшний день остро стоит вопрос: какие переменные вносят наибольший вклад в игровую успешность спортсменов на футбольном поле? В связи с этим целью нашего исследования – установить пространственно-временные характеристики движения футболистов, используя систему глобального позиционирования (GPS) в качестве маркеров эффективности игровой деятельности, ориентируясь на экспертную оценку реализации технико-тактической подготовленности в соревновательной деятельности.

Цель исследования. Установить пространственно-временные характеристики движения футболистов, используя систему глобального позиционирования (GPS) в качестве маркеров эффективности игровой деятельности, ориентируясь на экспертную оценку реализации технико-тактической подготовленности в соревновательной деятельности.

Методы и организация исследования

Тестировали квалифицированных спортсменов (кандидаты в мастера спорта (n=22), I спортивный разряд (n=18)), специализирующихся в футболе (16,6±0,7 лет; рост 176,4±4,2 см; вес 67,9±2,9 кг). Все игроки имели трудовые договоры с региональным центром футбольной подготовки и были проинформированы обо всех экспериментальных процедурах, прежде чем дать свое устное согласие на участие. Двигательная активность на футбольном поле велась в процессе 20 официальных футбольных матчей. Использовали спортивную GPS-систему глобального позиционирования Catapult (Optimeye S5; Catapult Innovations of Australia, Melbourne), включающую в себя: мини-устройство, оснащенное микросенсорами: акселерометром, магнитометром и гироскопом; эластичным топ-жилетом; передвижным кейсом, который направляет данные о двигательной активности с мини-устройств в облачно-аналитическую платформу OpenField для их хранения (рисунок 1).

Регистрировали следующие показатели: Total Duration – общая продолжительность, Total Distance – общая дистанция, Total Jump – общее количество прыжков, Speed zone 0-4,5 m/s – количество метров при перемещениях со скоростью 0-4,4 м/с; Speed zone 4,5-5,5 m/s – количество метров при перемещениях со скоростью 4,5-5 м/с; Speed zone 5,5-7 m/s – количе-



Рисунок 1. Передвижной кейс с GPS-устройствами, эластичный топ-жилет, облачно-аналитическая платформа OpenField (Optimeye S5; Catapult Innovations of Australia, Melbourne)

ство метров в скоростной зоне 5,5-7 м/с и Speed zone >7 m/s – количество метров в скоростной зоне >7 м/с; микродвижения: IMA accel high – высокоинтенсивные ускорения; IMA decel high – высокоинтенсивные торможения и IMA Cod left high – высокоинтенсивные смены направления в левую сторону и, соответственно в правую сторону – IMA Cod right high. Экспертная оценка профессиональных тренеров являлась важной составляющей данного исследования. Техничко-тактическую успешность в игре оценивали методом опроса тренеров, имеющих лицензии российского футбольного союза [4] В – UEFA (n=3), А – юношеская (n=3), В – юношеская (n=5) и С (n=7). В зависимости от количества успешных технико-тактических действий в игре выставлялись баллы: 1-2 – «технический арсенал в игре низкий и нет понимания тактической модели», 3-4 – технико-тактическая составляющая «очень низкая», 5-6 баллов – «удовлетворительная», 7-8 – «хорошая», 9-10 – «отличная».

Статистический анализ осуществлялся в прикладной программе STATISTICA. 12.0. Для решения поставленных задач применяли множественный линейный регрессионный анализ.

Результаты исследования

Корреляционная матрица строилась с целью обнаружения мультиколлинеарных факторов. Выявлены показатели: общая дистанция, метры (0,721377), метраж в скоростной зоне 0-4,5 м/с (0,801937), инерционные высокоинтенсивные смены направления вправо, количество (-0,701730), имеющие уровень значимости выше 0,7 (таблица 1). Данные показатели были исключены для более точного построения регрессионного уравнения.

Анализ стандартизированных коэффициентов бета показал, что четыре переменные: общая продолжительность, мин (0,025673); метраж в скоростной зоне

Таблица 1
Корреляционная матрица между внешними факторами (GPS-параметров) и количественным откликом (экспертная оценка профессиональных тренеров), n=823

Показатели системы глобального позиционирования (GPS)	Показатели экспертной оценки профессиональных тренеров, балл
Общая продолжительность, мин	0,028973
Общая дистанция, м	0,721377
Общее число прыжков, количество	0,052738
Метраж в скоростной зоне 0-4,5 м/с, метры	0,801937
Метраж в скоростной зоне 4,5-5,5 м/с, метры	0,020427
Метраж в скоростной зоне 5,5-7 м/с, метры	-0,114513
Метраж в скоростной зоне > 7 м/с, метры	0,020031
Инерционные высокоинтенсивные ускорения, количество	-0,044263
Инерционные высокоинтенсивные торможения, количество	-0,021216
Инерционные высокоинтенсивные смены направления влево, количество	-0,067833
Инерционные высокоинтенсивные смены направления вправо, количество	-0,701730

Таблица 2
Множественный регрессионный анализ зависимой переменной ЭОТ, балл

	Стандартный коэффициент регрессии бета	Ст. ош. бета	Частый коэффициент регрессии бета	Ст. ош. коэф. бета	t (344)	Уровень значимости
Значения константы			47,877450	37,008525	0,98363	0,000001
Общая продолжительность, мин	-0,00006	0,070384	0,000085	0,098555	-0,00086	0,025673
Метраж в скоростной зоне 4,5-5,5 м/с, метры	1,28379	0,751216	0,002670	0,001523	1,70895	0,037124
Метраж в скоростной зоне > 7 м/с, метры	0,016855	0,053306	0,022878	0,002998	0,90904	0,045791
Инерционные торможения, количество	0,07051	0,074551	0,070533	0,074580	0,94573	0,016477

4,5-5,5 м/с, м (0,037124), метраж в скоростной зоне > 7 м/с, м (0,045791) и инерционные высокоинтенсивные торможения, количество (0,016477) оказывают наибольшее влияние на вариацию экспертной оценки успешности технико-тактической подготовленности юных футболистов в игре (таблица 2). Регрессионное уравнение получило следующий вид: ЭОТ, балл = 37,008525 – 0,098555 x общая продолжительность, мин – 0,001523 x скоростной диапазон 4,5-5,5 м/с, м – 0,022878 x скоростной диапазон > 7 м/с, м x 0,074580 x инерционные высокоинтенсивные торможения, количество.

Анализ регрессионных остатков позволил определить разность фактических значений экспертной оценки профессиональных тренеров, балл и значений,

предсказанных по уравнению регрессии. Общие бета-коэффициенты с 95% доверительными интервалами были построены по экспоненте и нанесены на диаграмму рассеивания для статистического анализа значимых оценок. Выявлена относительная симметричность в зависимости значений остатков показателя общая продолжительность, мин (total duration, min) (рисунок 2).

На рисунке 3 графически демонстрируется нормальность распределения остаточных значений показателя метража в скоростной зоне 4,5-5,5 м/с (speed 4,5-5,5 m/s). По оценке (7-10 баллов) и мнению тренеров-экспертов, строгая зависимость наблюдается между диапазоном в 690-1110 метров и точностью тактических взаимодействий, обуславливая эффективность игровой деятельности.

Рисунок 2.
Графический анализ остаточных значений показателя «общая продолжительность», мин (total duration, min) и зависимой переменной «экспертная оценка профессиональных тренеров», балл

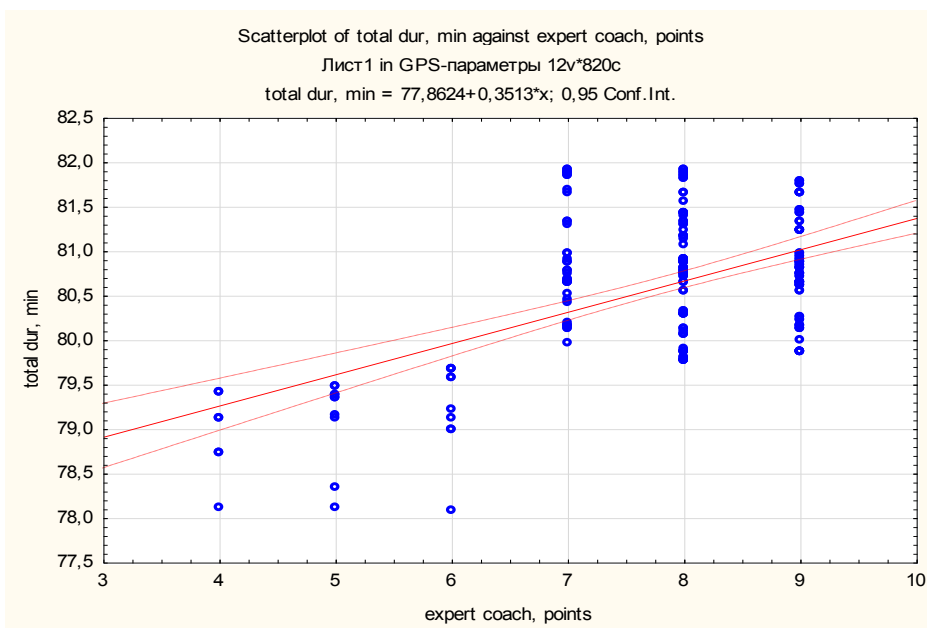


Рисунок 3.
Графический анализ остаточных значений показателя «метраж в скоростном диапазоне 4,5-5,5 м/с», м (Speed zone 4,5-5,5 m/s, m) и зависимой переменной «экспертная оценка профессиональных тренеров», балл

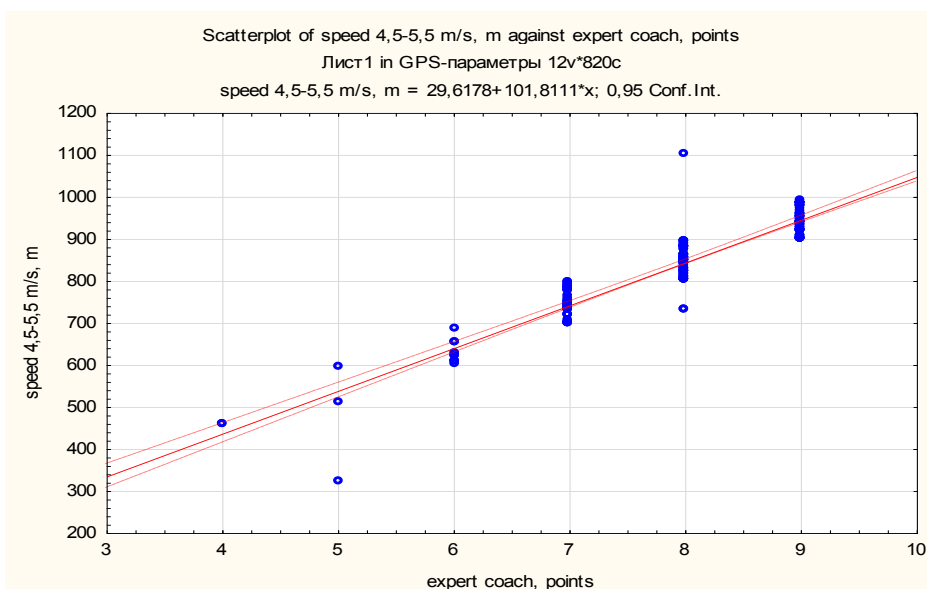


Рисунок 4.
Графический анализ остаточных значений показателя «метраж в скоростном диапазоне > 7 м/с», м (Speed zone > 7 m/s, m) и зависимой переменной «экспертная оценка профессиональных тренеров», балл

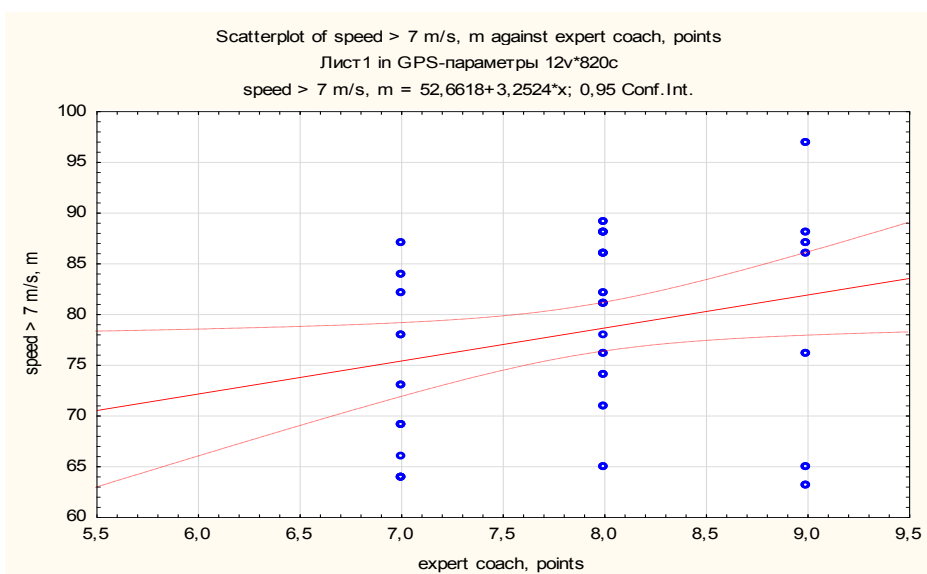
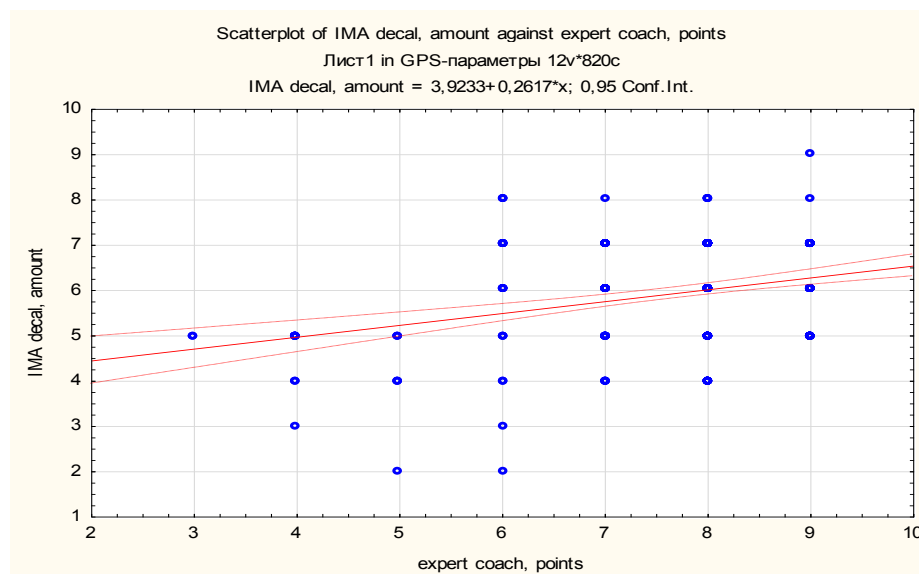


Рисунок 5.
Графический анализ остаточных значений показателя «инерционные торможения», количество (IMA decal, amount) и зависимой переменной «экспертная оценка профессиональных тренеров», балл



Линейная модель на диаграмме рассеивания, воспроизведенная по регрессионному уравнению, показывает действенную зависимость диапазона (63-97 метров) остатков показателя количество метров в высокоскоростной зоне > 7 м/с (speed zone > 7 m/s), предсказывая вариативность успешности реализации технико-тактического потенциала спортсменов-футболистов (7-9 баллов).

Результаты исследования показывают, что внешний фактор количества резких торможений (IMA decal) изменяется значительно динамичней, чем остальные показатели микродвижений – IMA (таблица 1). Незначительная зависимость остатков представлена на графике рисунка 5. Полученные данные согласуются с результатами более ранних исследований, которые показывают, что физическая потребность спортсменов-футболистов в навыках торможений/замедлений, выше, чем в двигательных навыках резкой смены направлений и ускорений [6].

Таким образом, множественный регрессионный анализ позволил установить неодинаковую по силе зависимость между значениями прогнозируемого параметра «экспертная оценка профессиональных тренеров», балл и значениями-факторами (GPS-параметрами), оказывающими наибольшее влияние на его преобразование. По мнению специалистов-экспертов, общая продолжительность (мин), метраж в низкопороговой (speed zone 4,5-5,5 м/с) и высокопороговой (speed zone > 7 м/с) скоростных зонах обуславливают точность и своевременность тактических перемещений игроков, контролируемая инерционная остановка футболистов способствует успешной реализации технических навыков. Ввиду этого сформированный набор значимых пространственно-временных переменных глобальной системы навигации способствует формированию отдельного вектора в аналитическом направлении оценки технико-тактического потенциала футболистов.

Заключение. Проведенное исследование базировалось на том, что техническая и тактическая под-

готовка на футбольном поле обуславливаются движением спортсменов. Ввиду этого сформированы рекомендации по использованию ограниченного числа пространственно-временных характеристик. В детско-юношеском футболе предлагаются: общая продолжительность, мин; метраж в скоростном диапазоне 4,5-5,5 м/с; метраж в скоростном диапазоне >7 м/с и количество инерционных торможений/замедлений. Регрессионный анализ подтвердил их надежность и информативность. Мониторинг ограниченного числа GPS-показателей с своевременной «калибровкой» наблюдений специалистов-экспертов наиболее эффективно в текущей диагностике футболистов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Vigh-Larsen J.F., Dalgas U., Andersen T.B. Position specific acceleration and deceleration profiles in elite youth and senior soccer players. *J Strength Cond Res* 2017; doi: 10.1519/JSC.0000000000001918
2. Daniel P. Nicolella Validity and reliability of an accelerometer – based player tracking device / Daniel P. Nicolella, Lorena Torres-Ronda, Kase J. Saylor, Xavi Schelling // *Journal PLoS ONE*. – 2018. – 13 (2)
3. Forsman H., Gråstén A., Blomqvist M., Davids, K., Liukkonen J., & Konttinen N. (2015). Development of perceived competence, tactical skills, motivation, technical skills, and speed and agility in young soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 1–8. doi:10.1080/02640414.2015.1127401
4. Российский Футбольный Союз // официальный сайт «РФС». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rfs.ru/> (20 Мая 2020).
5. Delaney J.A., Thornton H.R., Rowell A.E., Dascombe B.J., Aughey R.J., Duthie G.M. Modelling the decrement in running intensity within professional soccer players. *Sci Med Footb* 2017; 1-7.
6. Dalen T., Jargen I., Gertjan E., Geir Havard H., Ulrik W. Player load, acceleration, and deceleration during forty-five competitive matches of elite soccer // *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2016;30(2):351-359. doi: 10.1519/JSC.0000000000001063.

MARKERS OF THE MOVEMENT OF FOOTBALL PLAYERS IN THE ASSESSMENT TECHNICAL AND TACTICAL POTENTIAL

D. Golubev, Post-graduate Student of the Department of Physiology,
Yu. Shchedrin, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Physiology,
P. F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Saint Petersburg.
Contact information for correspondence: 35, Dekabristov str., St. Petersburg, Russia, 190121,
the Department of Physiology, e-mail: dengolubev@inbox.ru.

Annotation

Relevance. Significant changes there have been in the organization of the training process of youth professional sports in recent decades. The problem of current control and monitoring in the preparation of sports reserves, in particular in football, has become clear and obvious. An important aspect of a rational learning and training strategy is the technological effectiveness and digitalization of the process. Global positioning systems (GPS) with excellent data portability provide reliable and valid tracking of the player and are used widely in practice by coaches, analysts and scientists in the field of sports. The large amount of digital information collected by GPS technologies enables to see in a general array of information the process of training sessions and competitive games in team sports. The analysis of the position, speed and nature of the method movement of players on the football field creates new opportunities for assessing the technical and tactical qualification of players. The search for informative mechanical characteristics that predict the success of the game arouse scientific interest.

Goal. The goal is to establish the spatial and temporal characteristics of the movement of football players, using the global positioning system (GPS) as markers of the effectiveness of playing activities, focusing on the expert assessment of the implementation of technical and tactical readiness in competitive activities.

Methods. GPS system for global positioning Catapult (Optimeye S5, Catapult Innovations of Australia, Melbourne) was used in 20 official football matches. The company developer provides access to the cloud-based analytics platform OpenField for data processing and storage.

Results. In youth football it is proposed to use GPS parameters (which have the most impact on the success of the technical and tactical potential of athletes specializing in football): total duration, min (total duration, min); meter in the speed zone 4.5-5.5 m/s (speed zone 4.5-5.5 m/s, m); meter in the speed zone > 7 m/s (speed zone > 7 m/s, m); inertial braking/deceleration, number (IMA decal, amount). Multiple regression analysis confirmed reliability and informativeness of them.

Conclusion. The practical necessity of current diagnostics and scientific and methodological interpretation of the mechanical characteristics of motor activity contributes to the development of a rational strategy for training and competitive activities, the formation of optimal physical conditions and the prediction of overtraining of football players.

Keywords: football, technique, tactics, GPS-technology, motion markers, regression analysis.

References:

1. Vigh-Larsen J.F., Dalgas U., Andersen T.B. Position specific acceleration and deceleration profiles in elite youth and senior soccer players. *J Strength Cond Res* 2017; doi: 10.1519/JSC.0000000000001918
2. Daniel P. Nicolella Validity and reliability of an accelerometer – based player tracking device / Daniel P. Nicolella, Lorena Torres-Ronda, Kase J. Saylor, Xavi Schelling. *Journal PLoS ONE*. 2018. – 13 (2)
3. Forsman H., Gråstén A., Blomqvist M., Davids, K., Liukkonen J., & Konttinen N. (2015). Development of perceived competence, tactical skills, motivation, technical skills, and speed and agility in young soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 1-8. doi:10.1080/02640414.2015.1127401
4. Russian Football Union. *Oficial'nyj sajt «RFS»*. [Official website of the RFU]. Available at: <https://rfs.ru/> (20 May 2020).
5. Delaney J.A., Thornton H.R., Rowell A.E., Dascombe B.J., Aughey R.J., Duthie G.M. Modelling the decrement in running intensity within professional soccer players. *Sci Med Footb* 2017; 1-7.
6. Dalen T., Jargen I., Gertjan E., Geir Havard H., Ulrik W. Player load, acceleration, and deceleration during forty-five competitive matches of elite soccer // *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2016;30(2):351-359. doi: 10.1519/JSC.0000000000001063.

Поступила / Received 05.02.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК:796.412.22

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ

Н.В. Береславская, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики гимнастики,

Н.Н. Пилюк, доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры теории и методики гимнастики, Л.В. Жигайлова, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики гимнастики,

В.А. Кузьменко, преподаватель кафедры теории и методики гимнастики,

А.Н. Евсеенко, магистрант, 5-кратная чемпионка мира в зачете стран по эстетической гимнастике в составе команды «Небеса».

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

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

Аннотация.

Актуальность. На сегодняшний день значительное внимание наука о спорте уделяет исследованию соревновательной деятельности и ее отдельных компонентов. Этот факт можно объяснить тем, что рост конкуренции среди спортсменов высокой квалификации является детерминантой в поиске более эффективных средств и методов спортивной подготовки, способствующих достижению наивысшего индивидуально возможного соревновательного результата.

В настоящее время система подготовки высококвалифицированной команды в виде спорта эстетическая гимнастика представляет сложный многофакторный феномен, правильная организация и рациональное управление которым будет способствовать обеспечению роста спортивного мастерства занимающихся. Одним из важнейших элементов системы спортивной подготовки должна являться соревновательная деятельность спортсменов, моделирование которой может быть использовано в качестве основной формы педагогического контроля подготовленности гимнасток и коррекции процесса подготовки всей команды. Ориентируясь на предлагаемую модель, можно



выявлять «сильные» и «слабые» стороны подготовленности конкретного спортивного коллектива, разработать эффективные пути дальнейшего совершенствования его подготовленности и по отдельным параметрам прогнозировать достижение тех или иных результатов.

Цель исследования заключалась в разработке математической модели ведущих компонентов техники соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование, метод экспертных оценок, методы математической статистики.

Результатами проведенного исследования установлено, что

разработанная математическая модель управления предсоревновательной подготовкой и соревновательной деятельностью гимнасток высокой квалификации будет способствовать достижению предполагаемого максимально возможного соревновательного результата.

Также определены закономерности повышения общей соревновательной оценки за счет увеличения экспертной оценки за каждый рассматриваемый компонент техники соревновательной деятельности команды гимнасток. При этом

установлено, что соревновательный результат команды спортсменок в эстетической гимнастике в основном зависит от таких ведущих компонентов техники, как исполнение композиции и техника выполнения композиции (61%).

Выводы. Предлагаемую модель целесообразно применять для определения уровня готовности к предстоящим соревнованиям команды спортсменок высокой квалификации в виде спорта эстетическая гимнастика. Также на основе выявленных закономерностей и установленных соотношений ведущих компонентов техники соревновательной деятельности можно вносить коррективы в текущий тренировочный процесс, что позволит тренеру обеспечить рациональное управление подготовкой высококвалифицированных спортсменок, занимающихся эстетической гимнастикой, к главным стартам.

Ключевые слова: соревновательная деятельность, модель компонентов техники, эстетическая гимнастика, спортсменки высокой квалификации.

Для цитирования: Береславская Н.В., Пилук Н.Н., Жигайлова Л.В., Кузьменко В.А., Евсеенко А.Н. Математическое моделирование соревновательной деятельности спортсменок высокой квалификации в эстетической гимнастике // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 27-32.

For citation: Bereslavskaya N., Pilyuk N., Zhigailova L., Kuzmenko V., Evseenko A. Mathematical modeling of competitive activity of highly qualified female athletes in aesthetic gymnastics. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 27-32 (in Russian).

Актуальность. Эффективная организация тренировочного процесса как одна из важнейших составляющих всей системы спортивной подготовки включает в себя детальный анализ и использование различных подходов и технологий тренировки спортсменов высокой квалификации для получения высокой результативности их соревновательной деятельности, что особенно актуально в современных условиях постоянно возрастающей конкуренции.

Как нам представляется, правильный выбор адекватной и актуальной методики тренировки, построенной прежде всего на выявлении и дальнейшем совершенствовании наиболее информативных компонентов техники соревновательной деятельности спортсменок в виде спорта эстетическая гимнастика, позволит целенаправленно управлять совершенствованием спортивно-технического мастерства занимающихся, определять положительные и отрицательные стороны их подготовленности, а также корректировать ход всего тренировочного процесса. В этой связи выявление ведущих компонентов техники соревновательной деятельности и существующих между ними объективных взаимосвязей позволит, по нашему мнению, моделиро-

вать подготовку спортсменок и осуществлять текущий и оперативный педагогический контроль их готовности к предстоящей соревновательной деятельности [1, 3].

Результаты исследования. Предварительное исследование [Береславская Н.В. с соавторами, 2020], проведенное ранее для определения ведущих компонентов техники соревновательной деятельности в эстетической гимнастике на этапе высшего спортивного мастерства, позволяет констатировать, что ее эффективность зависит от: 1) исполнения композиции; 2) структуры композиции; 3) техники выполнения программы; 4) выразительности исполнения; 5) динамичности движений.

Задача дальнейшего исследования состояла в изучении зависимости соревновательного результата гимнасток высокой квалификации от совместного влияния изучаемых компонентов техники соревновательной деятельности спортсменок. Для этого были рассчитаны коэффициенты детерминации (рисунок 1).

Результаты исследования позволяют сделать заключение о доминировании отдельных компонентов техники соревновательной деятельности в композициях команд в виде спорта эстетическая гимнастика. Проведенными исследованиями определена доля каждого компонента техники соревновательной деятельности (исполнение композиции, техника выполнения программы, структура композиции, выразительность исполнения и динамичность движений) в итоговой судейской оценке. Выявленное в настоящем исследовании процентное соотношение изучаемых компонентов показано на рисунке 2.

Установлено, что в большей степени (61%) на соревновательный результат в эстетической гимнастике влияет сочетание таких компонентов техники, как исполнение композиции и техника выполнения композиции. Это в какой-то мере согласуется с действующими Правилами соревнований по данному виду спорта, в которых главным образом устанавливаются требования и делается акцент на «идеальную» технику исполнения элементов каждой участницей команды, построенную на точности движений, четкости построений и переходов, различие между легкими и сильными движениями [5, 8].

Далее по рангу, 18% имеет компонент выразительность исполнения. На наш взгляд, такой результат полностью подтверждает философию вида спорта, основанную на гармоничных, ритмичных и динамичных движениях, выполняемых с экономичным и естественным использованием силы [2, 4]. Следующими по значимости компонентами соревновательной деятельности являются динамичность движений и структура композиции, которые составили 13% и 8% соответственно.

Современным вектором в решении проблемы повышения эффективности спортивной подготовки в эстетической гимнастике является грамотное управление, основанное на эффективном моделировании тре-

Рисунок 1.
Влияние компонентов техники соревновательной деятельности гимнасток высокой квалификации на соревновательный результат

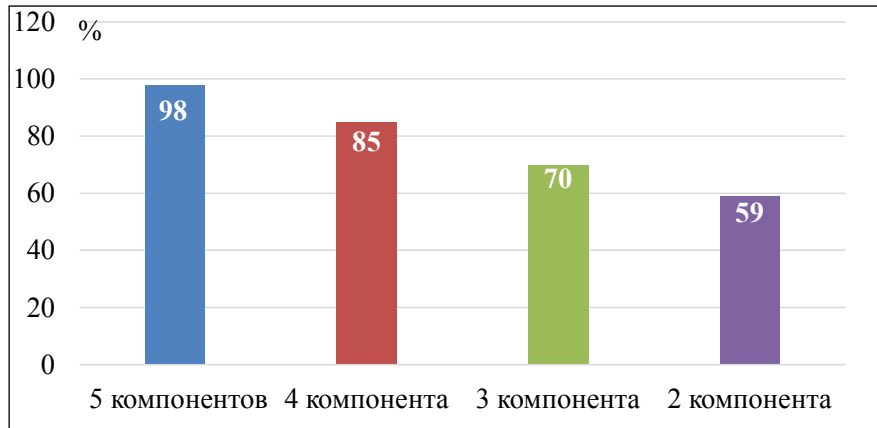


Рисунок 2.
Процентное соотношение компонентов техники соревновательной деятельности гимнасток высокой квалификации

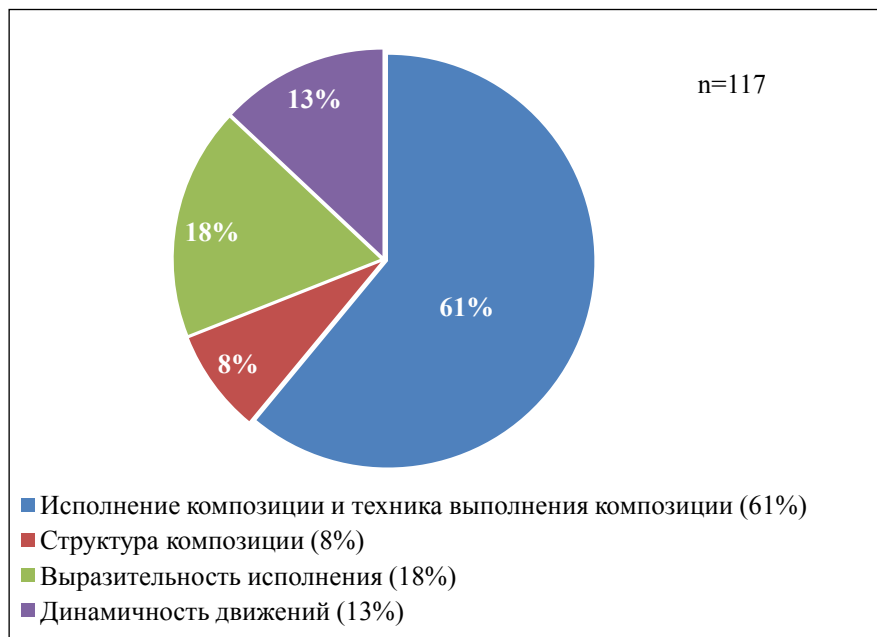
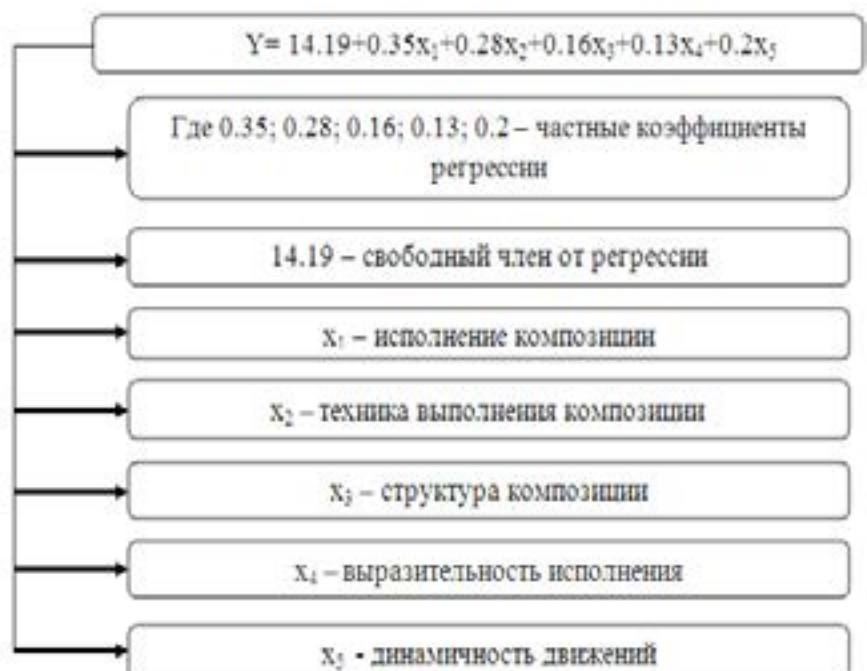


Рисунок 3.
Математическая модель ведущих компонентов техники соревновательной деятельности спортсменок высокой квалификации



нировочного процесса в соответствии со структурой соревновательной деятельности [6, 7]. Разработанная и проверенная экспериментально, математическая модель может являться основополагающей при выборе содержания тренировочного процесса и применяться для прогнозирования соревновательного результата в виде спорта эстетическая гимнастика.

Для определения взаимосвязи каждого исследуемого компонента технического мастерства гимнасток с результатом их соревновательной деятельности было рассчитано уравнение регрессии, представленное на рисунке 3.

Разработанная модель демонстрирует объективную взаимосвязь ($p < 0,01$) результатов соревнований с выявленными ведущими компонентами техники соревновательной деятельности гимнасток высокой квалификации, такими как исполнение композиции, техника выполнения композиции, структура композиции, выразительность исполнения и динамичность движений. Данное уравнение регрессии отражает следующие тенденции:

– возможность увеличения общей соревновательной оценки на 0,35 балла, при повышении экспертной оценки за компонент исполнение композиции упражнения на 1 балл;

– возможность увеличения общей соревновательной оценки на 0,28 балла, при повышении экспертной оценки за компонент техника выполнения композиции на 1 балл;

– возможность увеличения общей соревновательной оценки на 0,16 балла, при повышении экспертной оценки за компонент структура композиции на 1 балл;

– возможность увеличения общей соревновательной оценки на 0,13 балла, при повышении экспертной оценки за компонент выразительность исполнения на 1 балл;

– возможность увеличения общей соревновательной оценки на 0,20 балла, при повышении экспертной оценки за компонент динамичность движений на 1 балл.

Таким образом, предлагаемая математическая модель управления предсоревновательной подготовкой и соревновательной деятельностью гимнасток высокой квалификации будет способствовать достижению запланированного максимально возможного соревновательного результата.

Заключение.

Результаты проведенного исследования позволили установить, что ведущими компонентами техники соревновательной деятельности команды в виде спорта эстетическая гимнастика, требующими особого внимания в период предсоревновательной подготовки, являются исполнение композиции и техника выполнения композиции.

С целью повышения эффективности управления тренировочным процессом гимнасток высокой квалификации через определение степени выраженности того или иного компонента техники соревновательной деятельности в итоговом результате рекомендуется применять предлагаемое уравнение регрессии как модель подготовленности, основанной на ведущих компонентах техники соревновательной деятельности спортивной команды в эстетической гимнастике.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Береславская Н.В. Компоненты техники соревновательной деятельности в эстетической деятельности / Н.В. Береславская, Н.Н. Пилюк, А.Н. Евсеенко, Л.В. Жигайлова, В.А. Ильичева // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2020. – № 2. – С. 64-70.
2. Терехина Р.Н. Взаимосвязь эстетических ценностей и зрительских впечатлений при исполнении соревновательных упражнений в гимнастических видах спорта / Р.Н. Терехина, И.А. Винер, М.Э. Плеханова, А.М. Кабаева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 10. – С. 102-105.
3. Карпенко Л.А. Актуальные аспекты развития эстетической гимнастики / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 3. – С. 55-59.
4. Карпенко Л.А. О выразительности, артистизме, эмоциональности в гимнастике / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 3. – С. 14-17.
5. Правила соревнований по эстетической гимнастике, утвержденные приказом Министерства спорта Российской Федерации от 31.08.2017 г. № 777. – 67 с.
6. Профилированная теория и методика избранного вида спорта: курс лекций / Н.Н. Пилюк [и др.]. – Краснодар, 2018. – 124 с.
7. Тихонова, И.В. Акробатические поддержки в эстетической гимнастике и особенности их выполнения в соревновательной композиции / И.В. Тихонова, Л.В. Жигайлова, О.Ф. Барчо // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2020. – Т. 5. – № 1. – С. 75-78.
8. International Federation of Aesthetic Group Gymnastics: [сайт]. URL: <https://ifagg.sporttisaitti.com/>

MATHEMATICAL MODELING OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY QUALIFIED FEMALE ATHLETES IN AESTHETIC GYMNASTICS

N. Bereslavskaya, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Gymnastics,

N. Pilyuk, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Theory and Methods of Gymnastics,

L. Zhigailova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Gymnastics,

V. Kuzmenko, Teacher of the Department of Theory and Methods of Gymnastics,

A. Evseenko, Undergraduate student, five-time world champion in the competition of countries in aesthetic gymnastics as part of the team «Heaven».

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

Annotation.

Relevance. Today, the science of sports focuses considerable attention to the study of competitive activity and its individual components. This fact can be explained by the fact that the growth of competition among highly qualified female athletes is a determinant in the search for more effective means and methods of sports training that contribute to achieving the highest individually possible competitive result.

Currently, the system of training a highly qualified team in aesthetic gymnastics is a complex multi-factor phenomenon, the correct organization and rational management of which will contribute to ensuring the growth of sports skills of those who involved. One of the most important elements of the system of sports training should be the competitive activity of female athletes, the modeling of which can be used as the main form of pedagogical control of the training of gymnasts and correction of the training process of the entire team. Based on the proposed model, it is possible to identify the "strengths" and "weaknesses" of the fitness of a particular sports team, develop effective ways to further improve its fitness and predict the achievement of certain results by certain parameters.

The purpose of the study was to develop a mathematical model of the leading components of the technique of competitive activity of highly qualified female athletes.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature, questionnaires, the method of expert assessments, methods of mathematical statistics.

The results of the research points that the developed mathematical model of management of pre-competitive training and competitive activities of highly qualified gymnasts will contribute to the achievement of the expected maximum possible competitive result.

The authors also determined the patterns of increasing the overall competitive assessment by increasing the

expert assessment for each component of the technique of competitive activity of the gymnast team. At the same time, it was found that the competitive result of the team of female athletes in aesthetic gymnastics mainly depends on such leading components of the technique as the performance of the composition and the technique of performing the composition (61%).

Conclusions. The proposed model should be used to determine the level of readiness for the upcoming competitions of a team of highly qualified female athletes in the aesthetic gymnastics. Also, based on the identified patterns and established ratios of the leading components of the technique of competitive activity, it is possible to make adjustments to the current training process, which will allow the coach to ensure rational management of the preparation of highly qualified female athletes engaged in aesthetic gymnastics for the main starts.

Keywords: competitive activity, model of equipment components, aesthetic gymnastics, highly qualified female athletes.

References:

1. Bereslavskaya, N.V., Pilyuk N.N., Yevseyenko A.N., Zhigaylova L.V., Il'icheva V.A. Components of the technique of competitive activity in aesthetic activity. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical culture, sport-science and practice], 2020, no 2, pp. 64-70. (in Russian)
2. Terekhina R.N. Viner I. A., Plekhanova M.E., Kabayeva A.M. The relationship of aesthetic values and spectator impressions in the performance of competitive exercises in gymnastic sports. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University Named After P.F. Lesgaft], 2009, no 2, pp.102-105. (in Russian)
3. Karpenko L.A., Rumba O.G. Actual aspects of the development of aesthetic gymnastics. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University Named After P.F. Lesgaft], 2010, no 3, pp. 55-59. (in Russian)

4. Karpenko L.A., Rumba O.G. On expressiveness, artistry, emotionality in gymnastics. Vestnik sportivnoy nauki [Bulletin of Sports Science]. 2013, no 3, pp. 14-17. (in Russian)
5. Rules of competitions in aesthetic gymnastics, approved by the order of the Ministry of Sports of the Russian Federation of 31.08.2017 No. 777, 67 p. (in Russian)
6. Pilyuk N.N. et al. Profilirovannaya teoriya i metodika izbrannogo vida sporta: kurs lektsiy [Profiled theory and methodology of the selected sport: a course of lectures]. Krasnodar, 2018. 124 p.
7. Tikhonova, I.V., Zhigaylova L.V., Barcho O.F Akrobaticheskiye podderzhki v esteticheskoy gimnastike i osobennosti ikh vypolneniya v sorevnovatel'noy kompozitsii. Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya [Physical Culture. Sport. Tourism. Motor recreation]. 2020. Т. 5, no 1, pp. 75-78 (in Russian)
8. International Federation of Aesthetic Group Gymnastics: [сайт]. URL: <https://ifagg.sporttisaitti.com/>

Поступила / Received 04.03.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК 316.6+796.035

ВЛИЯНИЕ ПОЛОВЫХ РАЗЛИЧИЙ НА АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ

И.А. Малыгина, аспирант кафедры адаптологии и спортивной подготовки.

Институт естествознания и спортивных технологий МГПУ, г. Москва.

Контактная информация для переписки: 117303, Россия, г. Москва, ул. Чечулина, д. 3,

e-mail: ira_malygina@inbox.ru.

Аннотация. Анализ научных публикаций показал, что агрессивное поведение подростков является актуальной проблемой. Агрессивное поведение может приводить к искажениям в личностном становлении подростков, отрицательно влияет на учебную деятельность и на межличностные отношения со взрослыми и сверстниками.

Целью исследования было изучить агрессивные проявления у детей подросткового возраста и влияние половых различий на проявление агрессивности у подростков, занимающихся фитнесом. Методы исследования – анализ научной литературы, методика диагностики агрессивности Басса-Дарки и склонности к отклоняющемуся поведению по методике СОП, методы математической статистики.

Эмпирическое исследование по изучению влияния половых различий на агрессивное поведение подростков, занимающихся фитнесом, проводилось на базе спортивно-оздоровительного комплекса ООО «Легенда» г. Сергиев Посад в декабре 2020 г. Выборку составили 300 человек, из них 149 мальчиков и 151 девочка, занимающиеся фитнесом не менее 1 года. Возраст участников 13 лет – 36,7%, 14 лет – 36,7% и 15 лет 26,7%.

В результате анализа ответов было выявлено, что половые различия влияют на проявление агрессивности у подростков, занимающихся фитнесом. Индекс агрессивности личности мальчиков составил 82 балла, что соответствует высокой степени выраженности. Индекс враждебности составил 65,5 балла, что соответствует средней степени выраженности. Индекс агрессивности личности девочек составил 60,3 балла, что соответствует средней степени выраженности. Индекс враждебности составил 52,5 балла, что соответствует средней степени выраженности.

Полученные результаты позволяют нам разрабо-



тать коррекционную программу с применением средств фитнеса для развития личности подростков с учетом половых различий и степени агрессивности.

Ключевые слова: подростки, агрессивность, половые различия, фитнес, личностное развитие подростков.

Для цитирования: Малыгина И.А. Влияние половых различий на агрессивное поведение подростков, занимающихся фитнесом // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 33-38.

For citation: Malygina I. Influence of gender differences on aggressive behavior of adolescents engaged

in fitness. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 33-38 (in Russian).

Актуальность. Агрессивное поведение подростков является частой проблемой. Подростковый возраст – это сенситивный период для проявления агрессии, и в данном возрасте она наиболее ярко проявляется. Агрессивное поведение может приводить к искажениям в личностном становлении подростков, отрицательно влияет на учебную деятельность и на межличностные отношения со взрослыми и сверстниками. Агрессия в определенной мере необходима каждому и обоснована биологическими корнями, она позволяет себя защитить и выжить, такой компонент агрессии считается конструктивным [1, с. 319; 3, с. 22]. Подростковый возраст является переходным, социальный статус подростка практически не отличается от детского. В этом возрасте появляется чувство взрослости и новый уровень притязаний. У подростков происходит смена ведущей деятельности, в научной литературе вопрос о ведущей деятельности подростков является дискуссионным. Развитие личности в подростковом возрасте происходит на фоне конфликта между желанием удовлетворить высокие запросы и ограниченными

ми средствами, все это приводит к накоплению эмоционального напряжения, негативизму и агрессии [3, с. 22]. В психологической литературе проблема возникновения агрессии, ее природы и факторов проявления является также дискуссионной. Л. Берковец полагал, что агрессия является врожденным побуждением, потребностью, которую активизируют внешние обстоятельства, проявление агрессии зависит от социальных условий. К. Лоренц считал, что агрессия нужна для борьбы за выживание. В настоящее время для объяснения проявлений агрессии используется теория социального научения, согласно которой социальные и психологические факторы влияют на проявление. Р.С. Немов определял агрессию как враждебное поведение для причинения неприятностей окружающим. Согласно взглядам А.А. Реан и И.А. Фурмановой, агрессию можно классифицировать по направленности, по цели, по методу выражения, по степени выраженности, по наличию инициативы. Агрессивное поведение включает в себя конструктивный и деструктивный компоненты. Агрессивное поведение часто выступает результатом неумения конструктивно решать возникающие проблемы [4, с. 31; 6, с. 79; 8, с. 50-78]. Тип проявляемой агрессивности может быть разным, соответственно, коррекционная работа будет отличаться. Н.И. Корытченкова выделила несколько уровней агрессивного поведения:

1. Уровень генерализованной агрессии, против всех.
2. Уровень избирательной локальной агрессии, которая направлена на тех, кто слабее.
3. Уровень защитной агрессии.
4. Уровень творческой агрессии.

Агрессивное поведение проявляется при отсутствии социальных навыков. Причины могут быть обоснованы индивидуальными особенностями подростка или социальными факторами. Чаще всего агрессивное поведение встречается у подростков, которые не умеют конструктивно решать проблемы. Важную роль в регуляции агрессивного поведения подростков играет ближайшее окружение, в частности семья [2, с. 17; 7, с. 65]. Также вклад может внести комплексная профилактическая работа с подростком, выполняемая педагогом, психологом и тренером. Если своевременно диагностировать взаимосвязь акцентуаций характера, гендерных особенностей и агрессивного поведения у подростков, есть шанс оптимально подобрать комплексную корректирующую программу и не допустить отрицательного влияния агрессивного поведения на развитие личности подростков. Таким образом, актуальность темы исследования не вызывает сомнений. В данном исследовании рассмотрено влияние половых различий на агрессивное поведение подростков, занимающихся фитнесом [1, с. 318; 3, с. 21; 5, с. 50].

Цель исследования: изучить агрессивные проявления у детей подросткового возраста и влияние половых различий на проявление агрессивности у подростков, занимающихся фитнесом.

Методика исследования: анализ научной литературы, методика диагностики агрессивности Басса-Дарки и склонности к отклоняющемуся поведению по методике СОП, методы математической статистики.

Эмпирическое исследование по изучению влияния половых различий на агрессивное поведение подростков, занимающихся фитнесом, проводилось на базе спортивно-оздоровительного комплекса ООО «Легенда» г. Сергиев Посад. Выборку составили 300 человек, из них 149 мальчиков и 151 девочка, занимающиеся фитнесом не менее 1 года. Возраст участников 13 лет – 36,7%, 14 лет – 36,7% и 15 лет 26,7%.

Результаты исследования и их обсуждение.

Среднегрупповые результаты анкетирования по методике Басса-Дарки показали, что степень выраженности физической агрессии сильная у 30% опрошенных, умеренная – у 63% и слабая – у 7% опрошенных. Степень выраженности косвенной агрессии: сильная у 33% опрошенных, умеренная у 64%, слабая у 3%. Степень выраженности раздражения умеренная у 93% опрошенных и слабая у 7%. Умеренная степень выраженности негативизма выявлена у 43% опрошенных и сильная – у 57%. Сильная степень выраженности обиды выявлена у 80% опрошенных, умеренная – у 17% и слабая – у 3%. Степень выраженности подозрительности – умеренная у 100% опрошенных. Степень выраженности вербальной агрессии выявлена умеренная у 90 % опрошенных и сильная у 10%. Степень выраженности угрызений совести и чувства вины умеренная у 93% опрошенных и слабая у 7%.

Анкетирование по методике Басса-Дарки у группы мальчиков показало следующие результаты: степень выраженности физической агрессии – сильная у 60% опрошенных, умеренная у 27% и слабая у 13% опрошенных. Степень выраженности косвенной агрессии – сильная у 67% опрошенных и умеренная у 33%. Степень выраженности раздражения – сильная у 87% опрошенных и слабая у 13%. Степень выраженности негативизма – умеренная у 80% опрошенных и сильная у 20%. Степень выраженности обиды – сильная у 73% опрошенных, умеренная у 20% и слабая у 7%. Степень выраженности подозрительности – умеренная у 100% опрошенных. Степень выраженности вербальной агрессии выявлена умеренная у 100% опрошенных. Степень выраженности угрызений совести и чувства вины – умеренная у 93% опрошенных и слабая у 7%. Индекс агрессивности личности составил 82 балла, что соответствует высокой степени выраженности. Индекс враждебности составил 65,5 балла, что соответствует средней степени выраженности (рисунок 1).

Анкетирование по методике Басса-Дарки у группы девочек показало следующие результаты: степень выраженности физической агрессии умеренная у 100% опрошенных. Степень выраженности косвенной агрессии умеренная у 93% опрошенных и слабая у 7%. Степень выраженности раздражения умеренная у 100% опрошенных. Степень выраженности негативизма сильная у 93% опрошенных и умеренная у 7%.

Рисунок 1.
Индекс агрессивности и враждебности по методике Басса-Дарки у группы мальчиков (n=149) и группы девочек (n=151)

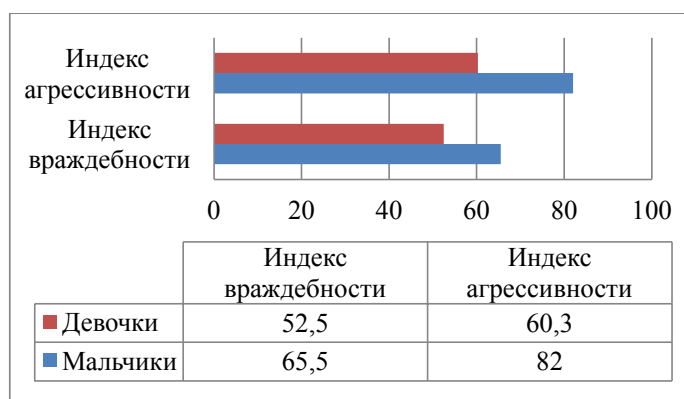


Таблица 1
Статистическая достоверность отличий индексов агрессивности и враждебности у мальчиков и девочек подросткового возраста

Показатели	Мальчики (n=149)	Девочки (n=151)		
			t	P
Индекс агрессивности личности	82,0± 5,0	60,3±2,0	3,1	<0,01
Индекс враждебности	65,5±3,0	52,5±2,0	2,6	<0,01

* Критическое значение t-критерия Стьюдента (при f=298) составило 2,59

Степень выраженности обиды сильная у 87% опрошенных, умеренная у 13%. Степень выраженности подозрительности умеренная у 100% опрошенных. Степень выраженности вербальной агрессии умеренная у 80% опрошенных и сильная у 20%. Степень выраженности угрызений совести и чувства вины умеренная у 93% опрошенных и слабая у 7%. Индекс агрессивности личности составил 60,3 балла, что соответствует средней степени выраженности. Индекс враждебности составил 52,5 балла, что соответствует средней степени выраженности (рисунок 1).

Нами была рассчитана статистическая достоверность отличий индексов агрессивности и враждебности у мальчиков и девочек подросткового возраста, использовался t-критерий Стьюдента с 99,0% уровнем значимости (p<0,01). Проверка с помощью функции ТТЕСТ (MS-Excel). У мальчиков индекс агрессивности личности и враждебности достоверно выше, чем у девочек (таблица 1).

Среднегрупповые результаты анкетирования по методике СОП: по шкале установок на социально-желательные ответы выраженность в пределах нормы выявлена у 86% опрошенных, 7% опрошенных имели высокую выраженность и 7% низкую. По шкале склонности к преодолению норм и правил 60% опрошенных имели нормальную выраженность и 40% выраженность ниже нормы. У большинства опрошенных выявлено желание противопоставлять свои и общественные ценности и неконформизм. По шкале склонности к аддиктивному поведению 100% опрошенных имели нормальную степень выраженности. По шкале склонности к самопо-

вреждающему и саморазрушающему поведению 80% опрошенных имели низкую степень выраженности и 20% нормальную степень выраженности. По шкале склонность к агрессии и насилию 43% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 57% степень выраженности ниже нормы. По шкале волевого контроля эмоциональных реакций 97% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 3% степень выраженности ниже нормы. По шкале склонности к деликвентному поведению 100% опрошенных имели нормальную степень выраженности. По шкале принятия женской социальной роли 93% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 7% опрошенных степень выраженности ниже нормы.

Результаты анкетирования по методике СОП у мальчиков по шкале установок на социально-желательные ответы выраженность в пределах нормы выявлена у 87% опрошенных и 13% опрошенных имели высокую выраженность. Такие ответы свидетельствуют о высокой настороженности к ситуации опроса, а также о сомнительной достоверности ответов по другим шкалам у некоторых опрошенных. По шкале склонности к преодолению норм и правил 53% опрошенных имели нормальную выраженность и 47% выраженность ниже нормы. У большинства опрошенных выявлено желание противопоставлять свои и общественные ценности и неконформизм. По шкале склонности к аддиктивному поведению 100% опрошенных имели нормальную степень выраженности. По шкале склонности к самопо-

20% нормальную степень выраженности. По шкале склонность к агрессии и насилию 47% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 53% степень выраженности ниже нормы. По шкале волевого контроля эмоциональных реакций 93% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 7 % степень выраженности ниже нормы. По шкале склонности к деликвентному поведению 100 % опрошенных имели нормальную степень выраженности. По шкале принятия женской социальной роли 93% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 7% опрошенных степень выраженности ниже нормы.

Результаты анкетирования по методике СОП у девочек по шкале установок на социально-желательные ответы выраженность в пределах нормы выявлена у 87% опрошенных и 13% опрошенных имели низкую выраженность. Данный результат свидетельствует о высокой достоверности результатов по другим шкалам. По шкале склонности к преодолению норм и правил 67% опрошенных имели нормальную выраженность и 33% выраженность ниже нормы. По шкале склонности к аддиктивному поведению 100 % опрошенных имели нормальную степень выраженности. По шкале склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению 80% опрошенных имели низкую степень выраженности и 20% нормальную степень выраженности.

По шкале склонность к агрессии и насилию 40% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 60% степень выраженности ниже нормы. По шкале волевого контроля эмоциональных реакций 100% опрошенных имели нормальную степень выраженности. По шкале склонности к деликвентному поведению 100% опрошенных имели нормальную степень выраженности. По шкале принятия женской социальной роли 93% опрошенных имели нормальную степень выраженности и 7% опрошенных степень выраженности ниже нормы.

Среднегрупповые результаты анкетирования по методике Басса-Дарки следующие: степень выраженности физической агрессии умеренная у большинства опрошенных. Степень выраженности косвенной агрессии выявлена умеренная у большинства опрошенных. Степень выраженности раздражения выявлена умеренная у большинства опрошенных. Выявлена сильная степень выраженности негативизма у большинства опрошенных. У большинства опрошенных выявлена сильная степень выраженности обиды, а также умеренная степень выраженности подозрительности и умеренная степень выраженности вербальной агрессии. Степень выраженности угрызений совести и чувства вины выявлена умеренная у большинства опрошенных.

Среднегрупповые результаты анкетирования по методике СОП таковы: по шкале установок на социально-желательные ответы выраженность в пределах нормы выявлена у большинства опрошенных. По шкале склонности к преодолению норм и правил нормальная выраженность у большинства опрошенных. У боль-

шинства опрошенных выявлено желание противопоставлять свои и общественные ценности и нонконформизм. По шкале склонности к аддиктивному поведению нормальная степень выраженности у большинства опрошенных. По шкале склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению низкая степень выраженности у большинства опрошенных. По шкале склонности к агрессии и насилию степень выраженности ниже нормы у большинства опрошенных. По шкале волевого контроля эмоциональных реакций нормальная степень выраженности у большинства опрошенных. По шкале склонности к деликвентному поведению нормальная степень выраженности у большинства опрошенных. По шкале принятия женской социальной роли нормальная степень выраженности у большинства опрошенных.

Данные нашего исследования согласуются с данными других авторов об особенностях проявления различных показателей агрессивности у подростков разного пола.

Заключение. У мальчиков выявлена высокая степень агрессивности и средняя степень враждебности. Мальчикам в большинстве случаев свойственна сильная степень выраженности физической агрессии, сильная степень выраженности косвенной агрессии, сильная степень выраженности раздражения, умеренная степень выраженности негативизма, сильная степень выраженности обиды, умеренная степень выраженности подозрительности, умеренная степень выраженности вербальной агрессии, умеренная степень выраженности угрызений совести и чувства вины. У мальчиков в большинстве случаев выявлена нормальная степень выраженности социально-желательных ответов, нормальная степень выраженности склонности к преодолению норм и правил, нормальная степень выраженности склонности к аддиктивному поведению, низкая степень выраженности склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению, низкая степень выраженности склонности к агрессии и насилию, нормальная степень выраженности волевого контроля эмоциональных реакций, нормальная степень выраженности склонности к деликвентному поведению и нормальная степень выраженности по шкале принятия женской социальной роли.

У девочек выявлена средняя степень агрессивности и средняя степень враждебности. Девочкам в большинстве случаев свойственна умеренная степень выраженности физической агрессии, умеренная степень выраженности косвенной агрессии, умеренная степень выраженности раздражения, сильная степень выраженности негативизма, сильная степень выраженности обиды, умеренная степень выраженности подозрительности, умеренная степень выраженности вербальной агрессии, умеренная степень выраженности угрызений совести и чувства вины. У девочек в большинстве случаев выявлена нормальная степень выраженности социально-желательных ответов, нормальная степень выраженности склонности к преодолению норм и пра-

вил, нормальная степень выраженности склонности к аддиктивному поведению, низкая степень выраженности склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению, низкая степень выраженности склонности к агрессии и насилию, нормальная степень выраженности волевого контроля эмоциональных реакций, нормальная степень выраженности склонности к деликвентному поведению и нормальная степень выраженности по шкале принятия женской социальной роли.

Таким образом, половые различия влияют на проявление агрессивности у подростков, занимающихся фитнесом. Полученные результаты позволят нам разработать комплексную коррекционную программу с применением средств фитнеса для развития личности подростков с учетом половой принадлежности и степени агрессивности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Амбалова С.А. Психологические причины отклоняющегося поведения подростков: профилактика и коррекция // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – № 3 (28). – С. 317-319.
2. Долгова В.И. Агрессивное поведение подростков / В.И. Долгова, А.А. Нуртдинова., Н.А. Белозерцева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 31. – С. 16-20.
3. Кочетова Е.Ю. Опыт реализации программы сопровождения подростков, склонных к проявлению насилия / Е.Ю. Кочетова, К.С. Шалагинова // Академия педагогических идей Новация. – 2017. – № 7. – С. 20-2.
4. Куфтяк Е.В. Возрастные и гендерные особенности жизнеспособности в юношеском возрасте // Вестник Костромского университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2017. – № 4. – С. 30-32.
5. Лысак И.В. Философско-антропологический анализ деструктивной деятельности современного человека. – Ростов н/Дону – Таганрог: Изд-во СКНЦ ВШ, Изд-во ТРТУ, 2018. – 160 с.
6. Мухлыгина Л.В., Заболотских О.П. Социально-психологические причины агрессивного поведения подростков / Л.В. Мухлыгина, О.П. Заболотских // Дефектология сегодня: достижения, технологии, вопросы специального и инклюзивного образования: сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. 2016. – № 6. – С. 78-84.
7. Ощепков А.А. Экспериментальное исследование социально-психологической коррекции личностных особенностей подростков с агрессивным поведением / А.А. Ощепков, Л.В. Стручкова // Симбирский научный вестник. – 2015. – № 3 (21). – С. 63-70.
8. V.S. Belyaev, A.E. Stradze, I.A. Malygina, Y.L. Tusher. Evaluating the functional state and physical fitness of men and women in the second period of adulthood at the initial stage of recreational and training activities // International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT). – October 2019. – Volume – 9. Issue – 1. 5077-5080 p.

INFLUENCE OF GENDER DIFFERENCES ON AGGRESSIVE BEHAVIOR OF ADOLESCENTS ENGAGED IN FITNESS

I. Malygina, Post-graduate Student of the Department of Adaptology and Sports Training, Institute of Natural Science and Sports Technologies of Moscow State Pedagogical University, Moscow. Contact information for correspondence: 3, Chechulina str., Moscow, Russia, 117303, e-mail: ira_malygina@inbox.ru.

Annotation. The analysis of scientific publications has shown that aggressive behavior of adolescents is an urgent problem. Aggressive behavior can lead to distortions in the personal development of adolescents and affects educational activities and interpersonal relationships with adults and peers negatively.

The aim of the study was to study the aggressive manifestations in adolescent children and the influence of gender differences on the demonstration of aggressiveness in adolescents engaged in fitness.

Research methods – analysis of scientific literature, sociological survey by questionnaire method and methods of mathematical statistics.

An empirical research on the influence of gender differences on the aggressive behavior of adolescents engaged in fitness was conducted on the basis of the sports and recreation complex of LLC "Legend" in Sergiev Posad in December 2020. The sample for research consisted of 300 people, including 149 boys and 151 girls who have been engaged in fitness for at least 1 year. The age of the

participants was 13 years-36.7%, 14 years-36.7% and 15 years-26.7%. The questionnaire of the level of aggressiveness according to the Bass-Darky method and the determination of the tendency to deviant behavior according to the SOP method were used.

As a result of the analysis of the responses, it was revealed that gender differences affect the demonstration of aggressiveness in adolescents engaged in fitness. The index of aggressiveness of the boy's personality was 82 points, which corresponds to a high degree of severity. The hostility index was 65.5 points, which corresponds to the average degree of severity. The index of aggressiveness of the girl's personality was 60.3 points, which corresponds to the average degree of severity. The hostility index was 52.5 points, which corresponds to the average degree of severity.

The results obtained will allow us to develop a correctional program with the use of fitness tools for the development of the personality of adolescents, taking into account gender differences and the level of aggressiveness.

Keywords: adolescents, aggressiveness, gender differences, fitness, personal development of adolescents.

References:

1. Ambalova S.A. Psychological causes of deviant behavior of adolescents: prevention and correction. *Azimuth of Scientific Research: pedagogy and psychology*, 2019, no 3 (28), pp. 317-319 (in Russian)
2. Dolgova V.I., Nurtdinova A.A., Belozerceva N.A. Aggressive behavior of adolescents. *Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal «Koncept»* [Scientific and methodological electronic journal "Concept"], 2015, no. 31, pp. 16-20. (in Russian)
3. Kochetova E.Ju., Shalaginova K.S. Experience in implementing a program to support adolescents who are prone to violence. *Akademija pedagogicheskikh idej Novacija* [Academy of pedagogical ideas and Innovation], 2017, no.7, pp. 20-32 (in Russian)
4. Kuftjak E.V. Age and Gender Features of Viability in Youth. *Vestnik Kostromskogo universiteta. Serija: Pedagogika. Psihologija. Sociokinetika* [Vestnik Kostromskogo Universiteta. Series: Pedagogy. Psychology. Sociogenetic], 2017, no. 4, pp. 30-32 (in Russian).
5. Lysak I. V. *Filosofsko-antropologicheskij analiz destruktivnoj dejatel'nosti sovremennogo cheloveka* [Philosophical and anthropological analysis of the destructive activity of modern man]. Rostov n/Don-Taganrog: Publishing House of the Higher School of Economics, Publishing House of TRTU, 2018, 160 p. (in Russian).
6. Muhlygina L.V., Zabolotskih O.P. Socio-psychological causes of aggressive behavior of adolescents. *Defektologiya segodnya: dostizheniya, tekhnologii, voprosy special'nogo i inkluzivnogo obrazovaniya: sbornik statej po materialam II Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Defectology Today: Achievements, Technologies, Issues of Special and Inclusive Education: a Collection of Articles Based on the Materials of the Second All-Russian Scientific and Practical Conference]. 2016, no 6, pp. 78-84 (in Russian).
7. Oshhepkov A.A., Struchkova L.V. Experimental research of socio-psychological correction of personal characteristics of adolescents with aggressive behavior. *Simbirskij nauchnyj vestnik* [Simbirsk Scientific Bulletin], 2015, no 3 (21), pp. 63-70 (in Russian).
8. V.S. Belyaev, A.E. Stradze, I.A. Malygina, Y.L. Tusher. Evaluating the functional state and physical fitness of men and women in the second period of adulthood at the initial stage of recreational and training activities. *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)*, 2019. vol. 9, pp. 5077-5080.

Поступила / Received 01.03.2021
 Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК: 796.07

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЕТЧИКОВ ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ

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

О.В. Сакиркин¹, соискатель, помощник командира войсковой части по физической подготовке, начальник физической подготовки,

А.В. Полуян², кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры физической подготовки.

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

²Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж.

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

Аннотация.

Актуальность. Динамичное развитие науки и техники в военном авиастроении привело к появлению нового, более сложного в конструктивном и аэродинамическом отношении поколения самолетов. У них коренным образом изменились пилотажные свойства, а также объем и скорость поступающей информации, с учетом которых должен действовать летчик при управлении самолетом. Поэтому каждый его маневр, от взлета до посадки, должен быть заранее тщательно рассчитан, продуман и точно выполнен летчиком, качество двигательных действий которого по управлению самолетом в значительной степени обусловлено физическим и функциональным состоянием пилота.

Результаты исследований указывают на сформировавшуюся в теории и методике профессионально-прикладной физической подготовки военнослужащих проблемную ситуацию, заключающуюся, с одной стороны, в очевидной для специалистов необходимости развития у летчиков истребительной авиации профессионально важных для эффективного управления самолетом двигательных и психомоторных способностей, а с другой – в отсутствии эффективной научно обо-



снованной методики их развития, что актуализирует процесс ее разработки.

Цель исследования – разработать методику дифференцированной профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации с учетом особенностей влияния двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом.

Методы. Анализ литературы, педагогическое тестирование, психофизиологическое тестирование, регистрация параметров управления самолетом, логическое моделирование, проектирование, математическая статистика.

Результаты. Разработана методика дифференцированной профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации, включающая проективный, организационный, содержательный, технологический и контрольный блоки, компоненты которых обеспечивают создание условий для прогнозируемого изменения уровня развития профессионально важных двигательных и психомоторных способностей пилотов с учетом особенностей влияния этих качеств на показатели управления самолетом на этапах полета.

Заключение. Результаты исследования расширяют состав средств и методов физической культуры военнослужащих, а также раскрывают содержание методики дифференцированной профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий.

Ключевые слова: летчики, способности, двигательные, психомоторные, подготовка, физическая, методика, структура, содержание.

Для цитирования: Шестаков М.М., Сакиркин О.В., Полуян А.В. Структура и содержание экспериментальной методики профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 39-46.

For citation: Shestakov M., Sakirkin O., Poluyan A. Structure and content of the experimental methodology of professional and applied physical training of fighter aircraft pilots. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2021, no 1, pp. 39-46 (in Russian).

Введение. Управление особо сложными системами, в число которых входят современные военные самолеты, на фоне высочайшего нервно-эмоционального напряжения и воздействия неблагоприятных факторов полета требует от летчика адекватных задачам двигательных действий [1, 11].

Профессиональная деятельность военных летчиков в процессе управления самолетом характеризуется рядом важных специфических особенностей [4, 8, 12]:

- необычность внешней среды, в которой выполняется деятельность по управлению самолетом;
- исключительно высокий, обусловленный решаемыми задачами темп деятельности во время управления самолетом, когда необходимо не только своевременно, но и одновременно выполнять несколько действий;
- готовность к выполнению действий по реализации нестандартных решений.

Летная деятельность предъявляет исключительно высокие требования к уровню развития профессионально важных качеств, в состав которых входят и физические способности, обеспечивающие эффективное выполнение двигательных действий в процессе управления самолетом [2, 6, 13].

Очевидно, что физическая культура с ее неисчерпаемым арсеналом развивающих и формирующих средств должна занимать одно из ведущих мест в системе профессиональной подготовки летного состава вооруженных сил. Это актуализирует необходимость использования физических упражнений с целью развития важных для эффективного управления самолетом двигательных и психомоторных способностей военных летчиков и разработку для этого соответствующей методики [3, 7, 9].

Результаты исследований показывают, что в теории и методике профессионально-прикладной физической подготовки военнослужащих сформировалась проблемная ситуация, заключающаяся, с одной стороны, в очевидной для специалистов необходимости развития у летчиков военной авиации профессионально важных для эффективного управления самолетом двигательных и психомоторных способностей, тогда как с другой – в отсутствии эффективной, научно обоснованной методики их развития [1, 4, 5, 9, 10].

Поэтому цель данного этапа исследования заключалась в разработке методики дифференцированной профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации с учетом особенностей влияния двигательных и психомоторных способностей пилотов разной квалификационной категории на показатели управления самолетом на этапах полета.

Методы и организация исследования. Достижение поставленной цели осуществлялось путем выявления особенностей влияния двигательных и психомоторных способностей летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий на показатели управления самолетом и последующей разработки для них методики профессионально-прикладной физической подготовки, позволяющей составлять индивидуальные профили программируемых изменений этих качеств и соответственно дифференцировать состав средств и нагрузку используемых физических упражнений и видов спорта. При этом использовались методы анализа литературы, педагогического тестирования, психофизиологического тестирования, инструментальная методика регистрации параметров управления самолетом, логическое моделирование, проектирование и математическая статистика.

Результаты исследования. Процесс разработки экспериментальной методики профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации базировался на двух концептуальных положениях, изложенных в современной научно-методической литературе и принятых специалистами.

В физическом воспитании под методикой понимается совокупность методов и методических приемов, а также правил и форм организации занятий, обеспечивающих эффективное решение конкретной задачи или достижение поставленной цели.

Структура педагогической методики должна включать совокупность систематизированных по блокам процессуальных компонентов, обеспечивающих комплексный подход в решении задач физического воспитания.

Основываясь на этих теоретико-методических позициях, была разработана экспериментальная методика профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации, включающая проективный, организационный, содержательный, технологический и контрольный блоки (рисунок 1).

Проективный блок разработанной методики раскрывает главную целевую установку ее реализации в

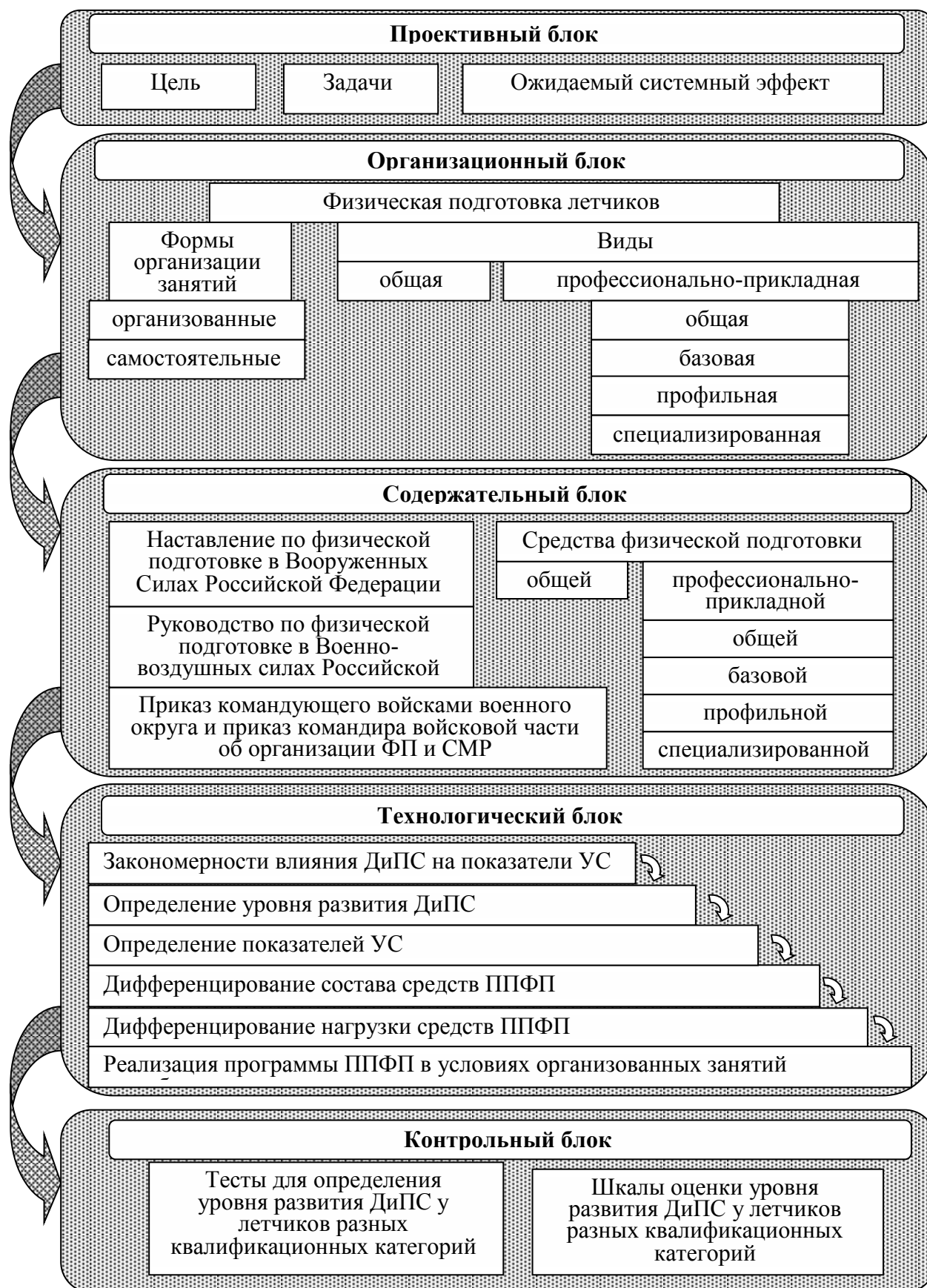


Рисунок 1. Блочная структура методики профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации

процессе физической подготовки летчиков истребительной авиации. Здесь же сформулированы задачи профессионально-прикладной физической подготовки, решение которых должно обеспечить достижение главной целевой установки реализации разработанной методики и позитивно повлиять на развитие профессионально значимых двигательных и психомоторных способностей летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий.

В частности, целью реализации разработанной методики является создание условий для повышения качества управления самолетом летчиками истребительной авиации на основе обеспечения необходимого уровня развития соответствующих двигательных и психомоторных способностей в процессе профессионально-прикладной физической подготовки.

Достижение данной целевой установки в разработанной методике предполагается осуществлять путем решения следующих частных задач:

Определить состав профессионально важных двигательных и психомоторных способностей и особенности их влияния на показатели управления самолетом на этапах полета у летчиков разных квалификационных категорий.

Определить особенности динамики профессионально значимых двигательных и психомоторных способностей у летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий в процессе служебной деятельности.

Дифференцировать состав средств профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации с учетом особенностей влияния двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом на этапах полета и квалификационной категории пилота.

Дифференцировать нагрузку средств профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации с учетом суммарного веса (%) влияния конкретных двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом на этапах полета и квалификационной категории пилота.

Повысить эффективность целенаправленного развития профессионально значимых двигательных и психомоторных способностей летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий.

Целевые ориентиры реализации разработанной методики представлены в проективном блоке предполагаемым системным эффектом в виде программируемого в связи с особенностями влияния на показатели управления самолетом изменения уровня развития профессионально значимых двигательных и психомоторных способностей у летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий на этапах полета.

Организационный блок разработанной методики представлен формами организации занятий и видами физической подготовки летчиков истребительной авиации, предусмотренным в Наставлении по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Феде-

рации (2009) и Руководстве по физической подготовке в Военно-воздушных силах Российской Федерации (2013), а профессионально-прикладную физическую подготовку предлагается дифференцировать на общую, базовую, профильную и специализированную, в зависимости от степени влияния двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом на этапах полета.

В частности, общая профессионально-прикладная физическая подготовка должна быть ориентирована на летчиков истребительной авиации всех квалификационных категорий и направлена на развитие тех двигательных и психомоторных способностей, которые влияют на показатели управления самолетом на всех пяти этапах полета.

Базовая профессионально-прикладная физическая подготовка должна быть ориентирована на каждую отдельную квалификационную категорию летчиков истребительной авиации и направлена на развитие тех двигательных и психомоторных способностей, которые влияют на показатели управления самолетом на всех пяти этапах полета.

Профильная профессионально-прикладная физическая подготовка должна быть ориентирована на каждую отдельную квалификационную категорию летчиков истребительной авиации и направлена на развитие тех двигательных и психомоторных способностей, которые влияют на показатели управления самолетом на четырех из пяти этапов полета.

Специализированная профессионально-прикладная физическая подготовка должна быть ориентирована на каждую отдельную квалификационную категорию летчиков истребительной авиации и направлена на развитие тех двигательных и психомоторных способностей, которые влияют на показатели управления самолетом на трех и менее из пяти этапов полета.

Содержательный блок разработанной методики включает нормативные и программные регламентирующие процесс физической подготовки летчиков истребительной авиации документы, к которым относятся Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (2009), Руководство по физической подготовке в Военно-воздушных силах Российской Федерации (2013), Приказ командующего войсками военного округа об организации физической подготовки и спортивно-массовой работы в войсках военного округа и приказ командира войсковой части об организации физической подготовки и спортивно-массовой работы в объединении. Эти регламентирующие документы определяют состав средств общей и профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации. При этом состав последних предлагается дифференцировать на средства общей, базовой, профильной и специализированной профессионально-прикладной физической подготовки в зависимости от особенностей воздействия на двигательные и психомоторные способности летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий, оказывающие влияние на показатели управления самолетом на этапах полета.

В частности, средства общей профессионально-прикладной физической подготовки должны способствовать развитию тех двигательных и психомоторных способностей, которые оказывают положительное влияние на показатели управления самолетом на всех этапах полета у летчиков истребительной авиации всех квалификационных категорий.

Средства базовой профессионально-прикладной физической подготовки должны быть дифференцированы для каждой отдельной квалификационной категории летчиков истребительной авиации и способствовать развитию тех двигательных и психомоторных способностей, которые оказывают положительное влияние на показатели управления самолетом на всех пяти этапах полета.

Средства профильной профессионально-прикладной физической подготовки должны быть дифференцированы для каждой отдельной квалификационной категории летчиков истребительной авиации и способствовать развитию тех двигательных и психомоторных способностей, которые оказывают положительное влияние на показатели управления самолетом на четырех из пяти этапов полета.

Средства специализированной профессионально-прикладной физической подготовки должны быть дифференцированы для каждой отдельной квалификационной категории летчиков истребительной авиации и способствовать развитию тех двигательных и психомоторных способностей, которые оказывают положительное влияние на показатели управления самолетом на трех и менее из пяти этапов полета.

Технологический блок разработанной методики включает систематизированную в логической последовательности совокупность педагогических мероприятий, компоненты которых отражают этапы разработки и эффективной реализации программы профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации на основе алгоритма индивидуального дифференцирования состава средств и их нагрузки с учетом квалификационной категории пилота, уровня развития и особенностей влияния двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом на этапах полета.

В частности, установленные в исследовании закономерности влияния уровня развития двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом у летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий позволяют реализовать в реальных условиях следующий состав последовательных мероприятий по разработке и реализации программы профессионально-прикладной физической подготовки:

Определить у летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий степень проявления и оценить уровень развития конкретных двигательных и психомоторных способностей на основе разработанных оценочных шкал.

Определить в условиях реального полета показатели, отражающие точность управления самолетом.

Дифференцировать состав средств профессионально ориентированной физической подготовки летчиков истребительной авиации по основанию особенностей влияния двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом с учетом этапа полета и квалификационной категории пилота.

Дифференцировать величину нагрузки средств профессионально ориентированной физической подготовки летчиков истребительной авиации по основанию суммарного веса (%) влияния конкретных двигательных и психомоторных способностей на показатели управления самолетом с учетом этапа полета и квалификационной категории пилота.

Разработать содержание программы дифференцированной профессионально-прикладной физической подготовки для всех квалификационных категорий летчиков истребительной авиации.

Реализовать разработанную программу дифференцированной профессионально-прикладной физической подготовки для всех квалификационных категорий летчиков истребительной авиации.

Контрольный блок разработанной методики включает совокупность компонентов, позволяющих осуществлять регистрацию и оценку показателей эффективности процесса профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации разных квалификационных категорий. Система тестов, включая и содержащиеся в Наставлении по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (2009), позволяет определить степень проявления двигательных и психомоторных способностей, а система разработанных шкал позволяет оценить уровень их развития у каждой квалификационной категории летчиков истребительной авиации.

Заключение. Разработанная методика дифференцированной профессионально-прикладной физической подготовки летчиков истребительной авиации, построенная на основе учета особенностей влияния двигательных и психомоторных способностей пилотов разной квалификационной категории на показатели управления самолетом на этапах полета и включающая проективный, организационный, содержательный, технологический и контрольный блоки, является многокомпонентной системой, логически взаимосвязанные структурно-функциональные элементы которой раскрывают: главные целевые установки, задачи и ожидаемые результаты их решения; условия эффективной реализации методики; формы организации занятий и виды профессионально-прикладной физической подготовки; дифференцированный по видам профессионально-прикладной физической подготовки состав средств; алгоритм индивидуального дифференцирования состава и нагрузки используемых средств; алгоритм последовательных мероприятий по разработке и реализации программы профессионально-прикладной физической подготовки; систему контроля и оценки результатов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Важенин Ю.А. Содержание и построение физической подготовки курсантов-летчиков при освоении новых типов самолетов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Важенин Юрий Александрович. – СПб., 2008. – 24 с.
2. Гандер Д.В.. Введение в военно-авиационную профессию: учебное пособие / Д.В. Гандер, С.И. Шевченко, Н.Д. Лысаков, Е.Н. Лысакова. – М.: Изд. ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского, 2008. – 176 с.
3. Горелов А.А. Проблемы физической подготовки летного состава военной авиации: ретроспекции и перспективы / А.А. Горелов, А.А. Лотоненко // Культура физическая и здоровье. – 2008. – № 4. – С. 3-7.
4. Двоенко С.В. Особенности физической подготовки на этапе, предшествующем летному обучению курсантов военного авиационного института: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Двоенко Сергей Владимирович. – М., 2001. – 24 с.
5. Дудко А.С. Формирование профессиональных двигательных способностей курсантов-летчиков средствами физического воспитания: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Дудко Алексей Сергеевич. – М., 2010. – 24 с.
6. Жданько И.М. Профессионально важные качества как средство повышения профессиональной деятельности летного состава / И.М. Жданько, А.А. Ворона, И.В. Запечникова, В.В. Булавин // Военная мысль. – 2017. – № 9. – С. 87-93.
7. Засядько К.И. Методика физической подготовки летного состава для формирования психофизиологической устойчивости к воздействию перегрузок маневрирования / К.И. Засядько, Е.А. Фленов, А.П. Воитаршенко, М.Н. Язлюк // Вопросы здравоохранения. – 2016. – № 2. – С. 52-62.
8. Зюрин Э.А. Формирование психофизической устойчивости к профессиональной деятельности операторов сложных систем управления средствами физической культуры (на примере летного состава): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Зюрин Эдуард Адольфович. – М., 2008. – 24 с.
9. Попов Ф.И. Физическая подготовка летного состава – компонент безопасности полетов / Ф.И. Попов, А.И. Маракушин, Н.Н. Бреславец // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 3. – С. 76-79.
10. Попов Ф.И. Научно-теоретическое обоснование влияния специальной физической подготовки на показатели профессиональной и психологической готовности летного состава / Ф.И. Попов, К.И. Засядько, А.А. Лотоненко // Культура физическая и здоровье. – 2014. – № 2 (49). – С. 45-48.
11. Просоедов Н.Ю. О формировании у курсантов-летчиков специфических психофизиологических и сенсомоторных способностей в период срочной адаптации / Н.Ю. Просоедов, В.В. Перетягко, А.С. Дудко, И.Н. Ковалев, С.В. Сень, В.И. Усачев // Межвузовский сборник научных трудов. – Краснодар: КВВАУЛ, 2006. – С. 169-175.
12. Смирнов В.В. Концептуальные основы и технология специальной физической тренировки для повышения вестибулярной устойчивости военных летчиков: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; 14.00.32 / Смирнов Вячеслав Викторович. – Малаховка, 2007. – 24 с.
13. Толстов А.В. Средства и методы специальной физической подготовки летчиков истребительной авиации на основе модельных характеристик физического состояния с целью повышения устойчивости к пилотажным перегрузкам: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04, 14.00.32 / А.В. Толстов Алексей Владимирович. – М., 2000. – 24 с.

STRUCTURE AND CONTENT OF THE EXPERIMENTAL METHODOLOGY OF PROFESSIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING OF FIGHTER AIRCRAFT PILOTS

M. Shestakov¹, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Theory and Methodology of Football and Rugby,

O. Sakirkin¹, Candidate, Assistant to the commander of the military unit for physical training, Head of physical training,

A. Poluyan², Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Training.

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism", Krasnodar.

²Military Training and Research Center of the Air Force "Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin", Voronezh.

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

Annotation.

Relevance. The dynamic development of science and technology in the military aircraft industry has led to the emergence of a new generation of aircraft that is more complex in design and aerodynamic terms. Aerobatic properties have been radically changed, as well as the volume and speed of incoming information, taking into account which the pilot should act when controlling the aircraft. Therefore, each of the pilot's maneuvers, from takeoff to landing, must be carefully calculated in advance, thought out and accurately performed by the pilot, the quality of whose motor actions to control the aircraft depends a lot on the physical and functional condition of the pilot.

The results of the research point to the problem situation formed in the theory and methodology of professional and applied physical training of military personnel, which consists, on the one hand, in the obvious need for specialists to develop motor and psychomotor abilities that are professionally important for effective aircraft control, and on the other – in the absence of an effective scientifically based methodology for their development, which actualizes the process of its development.

The aim of the research is to develop a methodology for differentiated professional and applied physical training of fighter aircraft pilots, taking into account the peculiarities of the influence of motor and psychomotor abilities on the indicators of aircraft control.

Methods. Literature analysis, pedagogical testing, psychophysiological testing, registration of aircraft control parameters, logical modeling, design, mathematical statistics.

Results. The method of differentiated professional and applied physical training of fighter pilots has been developed, including the projective, organizational, content, technological and control blocks, the components of which provide conditions for the predicted change in the level of development of professionally important mo-

tor and psychomotor abilities of fighter aircraft pilots, taking into account the peculiarities of the influence of these qualities on the performance of aircraft control at the flight stages.

Conclusion. The results of the research expand the composition of the physical education facilities and methods of military personnel, as well as reveal the content of the methodology of differentiated professional and practical physical training of fighter aircraft pilots of different qualification categories.

Keywords: pilots, abilities, motor, psychomotor, training, physical, methodology, structure, content.

References:

1. Vazhenin Yu.A. Content and construction of physical training of cadets-pilots in the development of new types of aircraft. *Extended abstract of candidate's thesis*. St. Petersburg, 2008, 24 p. (in Russian)
2. Gander D.V., Shevchenko S.I., Lysakov N.D., Lysakova E.N. *Vvedenie v voenno-aviacionnuyu professiyu: uchebnoe posobie* [Introduction to the military aviation profession: textbook]. Moscow: Publishing House of the VVIA named after prof. H.E. Zhukovsky, 2008, 176 p. (in Russian)
3. Gorelov A.A., Lotonenko A.A. Problems of physical training of military aviation flight personnel: retrospections and prospects. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health]. 2008, no. 4, pp. 3-7. (in Russian)
4. Dvoenko S.V. Features of physical training at the stage preceding the flight training of cadets of the military aviation Institute. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2001, 24 p. (in Russian)
5. Dudko A.S. Formation of professional motor abilities of cadets-pilots by means of physical education. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2010, 24 p. (in Russian)
6. Zhdanko I.M., Vorona A.A., Zapechnikova I.V., Bulavin V.V. Professionally important qualities as a means of improving the professional activity of flight personnel.

- Voennaya mysl'* [Military Thought]. 2017, no. 9, pp. 87-93. (in Russian)
7. Zasyadko K.I., Flenov E.A., Vonarshenko A.P., Yazlyuk M.N. Methodology of physical training of flight personnel for the formation of psychophysiological resistance to the effects of maneuvering overloads. *Voprosy zdorovohraneniya* [Voprosy Zdorovya]. 2016, no. 2, pp. 52-62. (in Russian)
 8. Zyurin E.A. Formation of psychophysical stability to professional activity of operators of complex control systems of physical culture facilities (on the example of flight personnel). *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2008, 24 p. (in Russian)
 9. Popov F.I., Marakushin A.I., Breslavets N.N. Physical training of flight personnel-a component of flight safety. *Fizicheskoe vospitanie studentov* [Physical Education of Students]. 2011, no. 3, pp. 76-79. (in Russian)
 10. Popov F.I., Zasyadko K.I., Lotonenko A.A. Scientific and theoretical justification of the influence of special physical training on the indicators of professional and psychological readiness of flight personnel. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health]. 2014, n 2 (49), pp. 45-48. (in Russian)
 11. Prosoedov N.Yu., Peretyatko V.V., Dudko A.S., Kovalev I.N., Sen S.V., Usachev V. I. On the formation of specific psychophysiological and sensorimotor abilities in cadets-pilots during the period of urgent adaptation. *Mezhvuzovskij sbornik nauchnyh trudov* [Interuniversity Collection of Scientific Papers]. Krasnodar: KVAUL, 2006, pp. 169-175. (in Russian)
 12. Smirnov V.V. Conceptual foundations and technology of special physical training for improving the vestibular stability of military pilots. *Extended abstract of candidate's thesis*. Malakhovka, 2007, 24 p. (in Russian)
 13. Tolstov A.V. Means and methods of special physical training of fighter aviation pilots on the basis of model characteristics of the physical state in order to increase resistance to aerobatic overloads. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2000, 24 p. (in Russian)

Поступила / Received 05.02.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК 796.07

СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Р.А. Яневич, соискатель кафедры теории и методики спортивных игр,

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

Б.Ф. Курдюков, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики спортивных игр.

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

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

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

Аннотация.

Актуальность данного исследования обусловлена тем обстоятельством, что в настоящее время наблюдается повышение напряженности международной обстановки, характеризующейся появлением новых вызовов и угроз мирному развитию нашей страны в мировом сообществе. Современная боевая готовность военнослужащих различных видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации позволяет в основном решать возникающие боевые и другие задачи в соответствии с их предназначением. Вместе с тем в процессе физической подготовки военнослужащих имеется ряд недоработок и неиспользованных возможностей, свидетельствующих о необходимости и возможности повышения уровня физической подготовленности солдат, офицеров, в том числе и в воинских частях Воздушно-космических сил, значимость которых в повышении обороноспособности нашего государства постоянно увеличивается.

Цель исследования – экспериментально обосновать целесообразность применения разработанной методики дифференцированной физической подготовки военнослужащих воинских частей Воздушно-космических сил нашей страны, с учетом особенностей возрастной динамики физической подготовленности личного состава, с целью суще-



ственного повышения эффективности и результативности этого вида работы с солдатами и офицерами.

Для достижения намеченной цели использовались такие методы исследования, как: изучение и анализ научно-методической литературы, контент-анализ инструктивных документов, педагогические наблюдения, тестирование и эксперимент, тематическая статистика.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что применение разработанной методики дифференцированной физической подготовки оказывает более выраженный положительный развивающий эффект на показатели физической

подготовленности и сформированности военно-прикладных навыков военнослужащих 1-7-й возрастных групп (от 18 до 55 лет), чем при традиционных подходах осуществления этой работы.

Заключение. Применение разработанной и экспериментально проверенной методики дифференцированной физической подготовки военнослужащих воинских частей Воздушно-космических сил вызывает у них увеличение числа статистически достоверных отличий изучаемых параметров более чем в 4 раза, по сравнению с традиционными подходами, и позволяет рекомендовать ее для практического использования в повседневной работе.

Ключевые слова: Воздушно-космические силы, военнослужащие, воинские части, физическая подготовка.

Для цитирования: Яневич Р.А., Костюков В.В., Курдюков Б.Ф. Структурно-содержательные и организационно-методические аспекты проведения дифференцированной физической подготовки военнослужащих воинских частей Воздушно-космических сил Российской Федерации // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 47-51.

For citation: Yanevich R., Kostyukov V., Kurdyukov B. Structural-content and organizational-methodological aspects of differentiated physical training of military personnel of military units of the Aerospace forces of the Russian Federation. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 47-51 (in Russian).

Актуальность. Усиление международной напряженности на современном этапе развития мирового сообщества (повышение агрессивности США по продвижению идей однополярного мира, экономические санкции, вводимые различными странами по отношению к нашей стране, различные региональные военные конфликты (Нагорный Карабах, Донецкая и Луганская Народные Республики, Сирия)) обуславливает интенсивное развитие российских Вооруженных Сил, направленное на повышение обороноспособности нашего государства [1].

В настоящее время наблюдается повышение роли Воздушно-космических сил в обеспечении безопасности России не только на своей территории, но и в околоземном пространстве. Важную роль в обеспечении необходимой боеспособности и боеготовности военнослужащих этого вида войск играет высокий уровень физической подготовленности солдат и офицеров [4, 5].

Вместе с тем в организации и проведении физической подготовки в воинских частях Воздушно-космических сил выявлен целый ряд недоработок, снижающих ее качество.

К ним можно отнести: отсутствие или ненадлежащее функционирование системы работы помощников командиров по физической подготовке, недостаточный уровень развития у них организаторских способностей или желания своим примером увлечь личный состав подразделений к регулярной, профессионально необходимой двигательной активности, низкое качество планирования физкультурно-спортивных мероприятий, слабая пропаганда среди личного состава здорового образа жизни и регулярных физкультурных занятий, а также ее стимуляция средствами дисциплинарного воздействия, высокий процент неудовлетворительных оценок выполнения контрольных упражнений по физической подготовке, особенно у военнослужащих молодого возраста (до 30-35 лет), значительное количество солдат и офицеров, осво-

божденных от выполнения контрольных упражнений по состоянию здоровья (12-16%), а также имеющих лишний вес (15-20%), излишняя отвлекаемость начальников физической подготовки от выполнения прямых служебных обязанностей на различные совещания, заседания и командировки и так далее.

Таким образом, в воинских частях Воздушно-космических сил в настоящее время назрела необходимость в улучшении качества процессов физической подготовки с личным составом, что и было решено осуществить экспериментально, путем придания ей дифференцированной направленности на основе учета особенностей динамики уровня физической подготовленности солдат и офицеров в различных возрастных группах.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось с октября 2018 года до февраля 2021 года на базе воинских частей объединения особого назначения Космических войск Воздушно-космических сил. На предварительном этапе исследования в 2018-2019 учебном году (определение эффективности традиционной физической подготовки) принимали участие 626 военнослужащих в летнем периоде обучения (ЛПО) и 521 военнослужащий в зимнем периоде обучения (ЗПО). В анкетировании (декабрь 2019 – январь 2020 года) в качестве респондентов было задействовано более 550 солдат и офицеров в возрасте от 18 до 55 лет. Анкета включала в себя 14 вопросов, касающихся особенностей мотивов и потребностей солдат и офицеров в организованной и самостоятельной двигательной активности, их физкультурно-спортивных предпочтений, плюрализма мнений личного состава относительно качества проводимой в подразделениях воинских частей физической подготовки и спортивно-массовой работы, а также о путях ее оптимизации. В педагогическом эксперименте (июнь-декабрь 2020 года) принимали участие две группы военнослужащих (контрольная и экспериментальная по 95 человек в каждой), включающих возрастные подгруппы по 10-12 солдат и офицеров. Представители контрольной группы занимались физической подготовкой в течение зимнего периода 2020-2021 учебного года обучения по традиционной программе, военнослужащие из экспериментальной группы – по разработанной методике дифференцированной физической подготовки военнослужащих, учитывающей особенности возрастной динамики уровня их физической подготовленности.

Для определения и оценки уровня физической подготовленности военнослужащих выполнялись контрольные нормативы из НФП-2009, характеризующие развитие у них силы (упражнение №4), выносливости (№45), быстроты (№42), а также сформированности военно-прикладного навыка (№48) [3, 5].

Для математической обработки результатов исследования применялись общепринятые статистические методы [2]. Оценка различий статистических характеристик осуществлялась на компьютере с помощью t-критерия Стьюдента при 5%-ном уровне значимости.



Рисунок.

Перечень основных нововведений и корректив, внесенных в структурные, содержательные, организационные и методические процессуальные составляющие Плана проведения физической подготовки и спортивно-массовой работы с военнослужащими воинской части объединения Космических войск Воздушно-космических сил в зимнем периоде обучения 2020-2021 учебного года

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ результатов изучения состояния проблемы в научно-методической литературе, проверка эффективности традиционной физической подготовки военнослужащих воинской части, осуществленная в 2018-2019 учебном году, осмысление итогов анкетирования личного состава воинских частей, проведенного весной 2020 года, на предмет выявления их предпочтений относительно различных видов двигательной активности, обоснование инновационной методики проведения занятий с солдатами и офицерами, позволили разработать план дифференцированной физической подготовки военнослужащих воинской части на зимний период 2020-2021 учебного года.

Обоснование методики дифференцированной физической подготовки включало в себя в частности формирование ее структуры и содержания.

В структурные составляющие разработанной методики вошли цель и задачи дифференцированной физической подготовки военнослужащих, средства и формы занятий, формирование тренировочных групп, нормирование выполняемых нагрузок, а также комплексы физических упражнений, способы контроля и коррекции двигательных действий, учет итогового эффекта от занятий.

Проделанная работа позволила внести в традиционный план ряд нововведений, касающихся структурно-содержательных и организационно-методических процессуальных составляющих осуществления этого важного вида деятельности военнослужащих воинских частей (рисунок).

Внесение каждого нововведения и каждой коррекции обусловлено результатами определения эффективности традиционной методики организации и проведения физической подготовки с военнослужащими, проведенной в течение 2018-2019 учебного года. Например, формирование групп военнослужащих, имеющих лишний вес тела, внесено в структурные инновации для сокращения в 1,5-2 раза количества этой «группы риска», составляющей при проверке свыше 23,0% личного состава. Коррективы увеличения числа спортивных секций и фитнес-групп появились в этом же блоке в результате анкетирования 627 военнослужащих, указавших на необходимость расширения спектра секционной работы в подразделениях воинских частей.

Необходимость акцентирования усилий военнослужащих в 3-4-й и 5-6-й возрастных группах на развитие силы и быстроты (содержательные нововведения коррективы) связана с тем, что при контрольной проверке

было выявлено западение результатов по этим показателям.

Отмеченный выше подход характерен для всего комплекса из 12 нововведений и корректив, внесенных в процессы физической подготовки с солдатами и офицерами.

Большая эффективность дифференцированной физической подготовки, по сравнению с традиционной, проявилась по результатам проведенного в июне-декабре 2020 года педагогического эксперимента в том, что в экспериментальной группе было выявлено 32,4% статистически достоверных отличий показателей физической подготовленности военнослужащих и сформированности у них военно-прикладных навыков, а в контрольной – всего 8,1%. Разница составляет 4,1 раза ($t=2,34$; $P<0,05$), в пользу экспериментальной группы.

Заключение. Экспериментальная проверка эффективности разработанной методики дифференцированной физической подготовки военнослужащих, осуществленная в зимнем периоде обучения 2020-2021 учебного года с личным составом воинской части объединения Космических войск Воздушно-космических сил, показала, что из личного состава подразделений воинской части статистически достоверных улучшений рассматриваемых показателей в экспериментальной группе было в четыре раза больше, чем в контрольной группе ($t=2,34$; $P<0,05$). Это свидетельствует о большой эффективности разработанной методики и целесообразности применения ее структурно-содержательных и организационно-методических составляющих в практической деятельности с солдатами и офицерами.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахмаев О.В. Развитие работоспособности у курсантов высшего военного учебного заведения средствами физической культуры / О.В. Ахмаев // Человек и современный мир. – 2019. – №3 (28). – 3 с.
2. Губа В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие / В.П. Губа, В.В. Пресняков. – М.: Человек, 2015. – 288 с.
3. Занковец В.Э. Энциклопедия тестирований / В.Э. Занковец – М.: Спорт, 2016. – 456 с.
4. Лосев Ю.Н. Роль физической рекреации в формировании культуры личности курсантов военных вузов / Ю.Н. Лосев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 3. – С. 68-70.
5. Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации: приказ министра обороны РФ от 21 апр. 2009 г. № 200: // Вестник Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации. – 2009. – № 4. – С. 67-74.

STRUCTURAL-CONTENT AND ORGANIZATIONAL-METHODOLOGICAL ASPECTS OF DIFFERENTIATED PHYSICAL TRAINING OF MILITARY PERSONNEL OF MILITARY UNITS OF THE AEROSPACE FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

R. Yanevich, Candidate of the Department of Theory and Methodology of Sports Games,
V. Kostyukov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Sports Games,

B. Kurdyukov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Theory and Methodology of Sports Games.

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

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

Annotation.

The relevance of this research is due to the fact that at present there is an increase in the tension of the international situation, characterized by the emergence of new challenges and threats to the peaceful development of our country in the world community. Modern combat readiness of military personnel of various types and branches of the Armed Forces of the Russian Federation allows mainly to solve emerging combat and other tasks in accordance with their purpose. At the same time, in the process of physical training of military personnel, there are a number of shortcomings and unused opportunities, indicating the need and possibility of increasing the level of physical fitness of soldiers and officers, including in military units of the Aerospace Forces, the importance of which in increasing the defense capability of our state is constantly increasing.

The purpose of the research is to experimentally substantiate the feasibility of applying the developed methodology of differentiated physical training of military personnel of military units of the Aerospace Forces of our country, taking into account the peculiarities of the age dynamics of physical fitness of personnel, in order to significantly increase the efficiency and effectiveness of this type of work with soldiers and officers.

To achieve the intended goal, such research methods were used as: the study and analysis of scientific and methodological literature, content analysis of instructional documents, pedagogical observation, testing and experiment, mathematical statistics.

The results of the research indicate that the application of the developed methodology of differentiated physical training has a more pronounced positive developmental effect on the indicators of physical fitness and the formation of military-applied skills of military personnel of the 1st-7th age groups (from 18 to 55 years) than with traditional approaches to this work.

Conclusion. The application of the developed and experimentally tested methodology of differentiated physical training of military personnel of military units of the Aerospace Forces causes them to increase the number of statistically significant differences in the studied parameters by more than 4 times, compared with traditional approaches, and allows them to recommend it for practical use in everyday work.

Keywords: Aerospace forces, military personnel, military units, physical training.

References:

1. Akhmaev O.V. Development Of Working Capacity in Cadets of Higher Military Educational Institutions by Means of Physical Culture. *Chelovek i sovremennyy mir* [Man and the Modern World]. 2019, no3 (28), 3 p. (in Russian)
2. Guba V.P., Presnyakov V.V. *Metody matematicheskoy obrabotki rezul'tatov sportivno-pedagogicheskikh issledovaniy: uchebno-metodicheskoe posobie* [Methods of mathematical processing of the results of sports and pedagogical research: an educational and methodological manual]. Moscow: Chelovek, 2015, 288 p. (in Russian)
3. Zankovets V.E. *Enciklopediya testirovaniy* [Encyclopedia of testing]. Moscow: Sport, 2016, 456 p.
4. Losev Yu.N. The role of physical recreation in the formation of personal culture of cadets of military universities. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: education, education, training]. 2020. no. 3, pp. 68-70. (in Russian)
5. On the approval of the Manual on Physical Training in the Armed Forces of the Russian Federation: Order of the Minister of Defense of the Russian Federation of 21 Apr. 2009 No. 200. *Vestnik Ministerstva sporta, turizma i molodezhnoy politiki Rossijskoj Federacii* [Bulletin of the Ministry of Sports, Tourism and Youth Policy of the Russian Federation]. 2009, no. 4, pp. 67-74. (in Russian)

Поступила / Received 09.03.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК 796.01:159.9+796.8

ОСОЗНАННАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ И ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ КАК РЕСУРСЫ УСПЕШНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАПОЭЙРИСТОВ

И.А. Молодожников¹, аспирант кафедры психологии,

А.Ш. Гусейнов², доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры психологии личности и общей психологии.

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

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», г. Краснодар.

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

Аннотация. Актуальность заключается в исследовании особенностей осознанной саморегуляции и преодолевающего поведения капоэйристов, так как бразильское бесконтактное единоборство капоэйра отличается сложностью и многообразием форм двигательной активности и разнонаправленными стратегиями поведения.

Цель исследования. Выяснить особенность реализации саморегуляции и копинг-стратегий у капоэйристов, в связи со спецификой данного вида спорта.

Методы. Спортсмены были опрошены по методикам «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» В.И. Моросановой и опросник «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (SACS) Stevan E. Hobfoll в адаптации Н.Е. Водопьяновой, Е.С. Старченковой. По всем показателям исследования были вычислены описательные статистики, проведен корреляционный анализ по Пирсону.

Результаты проведенного исследования позволили констатировать, что высококлассные капоэйристы обладают сформированной системой осознанной саморегуляции и следующих ее компонентов: оценивание результатов, гибкость, моделирование. У спортсменов выражены стратегии: поиск социальной поддержки и избегание. Корреляционный анализ показал положительные достоверные взаимосвязи общего уровня саморегуляции и параметра саморегуляции моделирования с ассертивными действиями. Однако имеются



и деструктивные моменты: шкала саморегуляции самостоятельность положительно коррелирует со шкалами манипулятивные, агрессивные и асоциальные действия. Общий уровень саморегуляции взаимосвязан с асоциальными действиями, что говорит о неоднозначности капоэйры как спортивной деятельности, где необходимо взаимодействовать с членами команды и в то же время применять любые средства для достижения результата.

Выводы. Исследованные параметры осознанной саморегуляции и конструктивные копинг-стратегии можно расценивать как психологические ресурсы успешности не только в капоэйре, но и в других единоборствах,

в спорте в целом.

Ключевые слова: саморегуляция, осознанная саморегуляция, копинг-поведение, копинг-стратегии, единоборства, капоэйра.

Для цитирования: Молодожников И.А., Гусейнов А.Ш. Осознанная саморегуляция и преодолевающее поведение как ресурсы успешности профессиональных капоэйристов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 52-56.

For citation: Molodozhnikov I., Huseynov A. Conscious self-regulation and overcoming behavior as resources for the success of professional capoeirists. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 52-56 (in Russian).

Введение. Поиск психологических факторов, повышающих конкурентоспособность спортсменов, является приоритетной задачей в спорте. Глубоко исследуются ресурсы конкурентоспособности спортсменов, такие как: черты Большой пятерки, оптимизм и надежда, метакогнитивные способности, профессионально важные психологические умения и навыки, средовые факторы самореализации, а также возможность применения проактивного подхода к реализации этих факторов [1, с. 64]. Таким образом, актуальным направлением является расширение круга психологических ресурсов, влияющих на достижения спортсменов. Исследованием копинг-поведения в единоборствах занимаются многие отечественные авторы. Было выяснено, что юноши, занимающиеся смешанными единоборствами, применяют большее количество конструктивных копингов, чем юноши, не занимающиеся спортом, как следствие, успешнее регулируют свою поведение, менее агрессивны [6, с. 96]. Данные другого исследования говорят о том, что бойцы восточных единоборств (дзюдо, карате) успешнее справляются со стрессом, ориентируясь на спортивные цели, способы их достижения и концентрируя внимание на собственном психическом состоянии [3, с. 84]. В отдельных случаях дзюдоистам помогает преодолеть стресс осознание своих достоинств, способностей и умений [3, с. 83]. А.Ш. Гусейнов несколько расширяет понятие копинг-поведения, говоря в своих исследованиях о преодолевающей активности, к которой относится множество субъектных ресурсов, в том числе рефлексия. Объемная рефлексия позволяет занять метапозицию по отношению к проблемным ситуациям и противостоять жесткости и агрессии, которые часто встречаются в спорте [2, с. 88].

Осознанная саморегуляция представляет особую систему, направленную на контроль, инициацию, поддержание двигательной активности человека и достижение им субъектных целей. Последнее время саморегуляцию рассматривают с позиции метасистемы, задействующей множество личностных и когнитивных возможностей, выступающих в качестве ресурсов психики [5, с. 64]. Одна из зарубежных трактовок саморегуляции – это самопроизвольные мысли, чувства, действия человека, предназначенные для адаптации и достижения личных целей [10, с. 14]. Феномен саморегуляции в зарубежной литературе включает в себя следующие компоненты: самоконтроль, управление эмоциями, саморефлексия, самоэффективность, планирование, когнитивная, мотивационная, волевая саморегуляция, саморегулирование восстановления (recovery self-regulation) [7, 8, 9]. То есть зарубежные ученые несколько шире представляют данное понятие. Необходимо отметить, что преимущественно во всех зарубежных исследованиях акцент ставится на решении практических задач. Так, целенаправленная психологическая работа по развитию трех компонентов саморегуляции (когнитивный, мотивационный, эмоционально-волевой) у подростков, занимающихся борьбой панкратион, привела к значительным улучшениям параметров саморегуляции [8, с. 1007].

В качестве объекта исследования выступило бразильское единоборство капоэйра. Капоэйра подразумевает под собой поединок под музыку с использованием элементов из акробатики, гимнастики и танцев. Капоэйристы, с одной стороны, уклоняются от ударов, используют красивые акробатические перемещения, всем своим видом показывают «несерьезность поединка», с другой стороны, правилами не запрещено применять подсечки, броски, удары в контакт. Важно отметить, что спортсмены должны двигаться под общий ритм музыкальных инструментов, придерживаться своего стиля борьбы, стараться произвести впечатление на капоэйристов, находящихся в роли зрителей, так как именно они являются судьями [4, с. 249-250]. Все эти факторы сказываются на индивидуальной регуляторной системе.

Цель – выяснить особенность реализации саморегуляции и копинг-стратегий у капоэйристов, в связи со спецификой данного вида спорта.

Методы и организация исследования. В выборку исследования вошли 60 профессиональных капоэйристов обоих полов, обладающих званиями: minitor, monitor, instrutor, professor. Возраст $M = 30,4$ лет, $SD = 6,20$. Средний стаж занятий 7-15 лет. Применялись: методика «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» В.И. Моросановой и опросник «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (SACS) Stevan E. Hobfoll в адаптации Н.Е. Водопьяновой, Е.С. Старченковой. Опрос капоэйристов по методикам проводился онлайн при помощи Google forms.

Результаты исследования и их обсуждение. По всем показателям исследования были вычислены описательные статистики (среднее значение, стандартное отклонение), проведен корреляционный анализ по Пирсону (оценивались только значимые корреляции на уровне 0,05 и 0,01).

Исследование осознанной саморегуляции произвольной активности капоэйристов показало, что саморегуляция сформирована на среднем, ближе к высокому уровню. Отмечены завышенные показатели компонентов саморегуляции: моделирование ($M=6,6$; $SD=1,6$), оценивание результатов ($M=6,6$; $SD = 1,5$), гибкость ($M=7$; $SD = 1,7$), которые формируют регуляторный стиль спортсменов – капоэйристов (таблица 1).

По методике «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (SACS) наиболее предпочитаемыми стратегиями капоэйристов оказались: избегание ($M = 16,4$; $SD = 3,5$) и поиск социальной поддержки ($M = 23,8$; $SD = 3,4$) (таблица 2). То есть капоэйристы склонны помогать друг другу, поддерживать в трудных ситуациях. Выраженность стратегии избегания также логична для капоэйры, ведь для победы над противником не обязательно использовать жесткие приемы в контакт, а можно применять хитрость, уловки, красивые акробатические уклоны, не ввязываясь в агрессивное взаимодействие.

Корреляционный анализ показал взаимосвязь общего уровня саморегуляции с ассертивными дей-

Таблица 1

Средние значения и степень выраженности компонентов саморегуляции у капоэйристов по методике «Стиль саморегуляции поведения-98» (ССП -98)

Компоненты саморегуляции	Показатели группы капоэйристов (n=60)		Степень выраженности компонентов саморегуляции
	среднее (M) (в баллах)	стандартное отклонение (SD)	
Планирование	5,7	2,1	средняя
Моделирование	6,6	1,6	высокая
Программирование	6,5	1,3	средняя
Оценивание результатов	6,6	1,5	высокая
Гибкость	7	1,7	близкая к высокой
Самостоятельность	4,8	2	средняя
Общий уровень саморегуляции	32	4,8	близкая к высокой

Таблица 2

Средние значения и степень выраженности копинг-стратегий капоэйристов по методике «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (SACS)

Стратегии преодоления	Показатели капоэйристов (n=60)		Степень выраженности преодолевающих моделей
	Среднее (M)	Стандартное отклонение (SD)	
Ассертивные действия	20,3	3,2	средняя
Вступление в социальный контакт	23,5	2,9	средняя
Поиск социальной поддержки	23,8	3,4	близкая к высокой
Осторожные действия	20,12	3	средняя
Импульсивные действия	17,8	2,8	средняя
Избегание	16,4	3,5	близкая к высокой
Манипулятивные действия	17,7	3	близкая к низкой
Асоциальные действия	15,2	4	близкая к низкой
Агрессивные действия	17,2	4	средняя

ствиями $r=0,305$ ($p \leq 0,05$) и шкалы моделирования с ассертивными действиями $r=0,468$ ($p \leq 0,01$). Уверенные в себе спортсмены, социально активные, готовые принимать адекватные, взвешенные решения, обладают развитой осознанной саморегуляцией и способностью к моделированию деятельности. Однако имеются и деструктивные моменты: шкала саморегуляции самостоятельность положительно коррелирует со шкалами манипулятивные $r=0,525$, агрессивные $r=0,454$ и асоциальные действия $r=0,613$. Уровень значимости коэффициентов корреляции ($p \leq 0,05$). Можно сделать вывод, что капоэйристы, чрезмерно стремящиеся к независимости, могут конфликтовать с тренером, коллегами по команде, другими членами спортивной группы. Было выяснено, что общий уровень саморегуляции взаимосвязан с асоциальными действиями $r=0,270$ ($p \leq 0,05$), что подтверждает тезис о разнонаправленных стратегиях

поведения капоэйристов, проявляющихся в наличии жесткой конкуренции даже в этом бесконтактном единоборстве.

Выводы. Высококласные капоэйристы обладают сформированной системой осознанной саморегуляции и некоторых ее компонентов. Спортсмены склонны к общению, поиску социальной поддержки, ассертивному поведению, в некоторых случаях используют избегание. Исследованные параметры, несомненно, являются психологическими ресурсами в капоэйре и других единоборствах.

Подводя итог, необходимо подчеркнуть, что феномены саморегуляции и преодолевающего поведения требуют более глубокого подхода на уровне субъектности, где во внимание принимаются жизненные ценности, смыслы, мотивы личности. Осознанная саморегуляция и преодолевающее поведение не замыкаются

на решении человеком ситуативных задач, а подразумевают под собой сложные многомерные конструкции, включающие: способность к системной рефлексии, экзистенциальное самоопределение личности, сформированные позитивные ценности, стремление к внутренней гармоничности, умение распознавать свои и чужие эмоции. Исследование параметров, связанных в первую очередь с осознанной саморегуляцией, и является целью наших дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Горская Г.Б. Динамический анализ психологических ресурсов конкурентоспособности спортсменов / Г.Б. Горская // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2018. – С. 64-66.
2. Гусейнов А.Ш. Рефлексивность как субъективный ресурс преодоления сложных ситуаций в спортивной деятельности / А.Ш. Гусейнов, В.В. Шиповская // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – №2. – С. 85-90.
3. Жданов К.А. Особенности композиции копинг-стратегий у спортсменов, занимающихся восточными единоборствами / К.А. Жданов // Поколение будущего. – 2019. – С. 81-84.
4. Молодожников И.А. Особенности произвольной саморегуляции спортсменов, занимающихся капоэйрой / И.А. Молодожников, А.Ш. Гусейнов // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2019. – С. 249-251.
5. Моросанова В.И. Осознанная саморегуляция произвольной активности человека как психологический

- ресурс достижения целей / В.И. Моросанова // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2014. – Т.7 – № 4. – С. 62-78.
6. Чижова Е.А. Агрессивное поведение и ресурсы для овладения у спортсменов, занимающихся смешанными единоборствами / Е.А. Чижова, Н.В. Фокина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2020. – №2(18). – С. 90-98.
 7. Alistair McCormick, Carla Meijen, Paul A. Anstiss, Hollie S. Jones. Self-regulation in endurance sports: theory, research, and practice // International Review of Sport and Exercise Psychology. – 2019. – Vol. 12. – P. 235-264 (Электронный ресурс). – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1750984X.2018.1469161>. (дата обращения: 20.11.2020)
 8. Ihor Nakonechnyi, Yaroslav Galan. Development of behavioural self-regulation of adolescents in the process of mastering martial arts // Journal of Physical Education and Sport (JPES). – 2017. – Vol.17. – P. 1002 – 1008 (Электронный ресурс). – URL: <http://www.efsupit.ro/images/stories/17august2017/art154.pdf>. (дата обращения: 20.11.2020)
 9. Yannick A Balk, Chris Englert. Recovery self-regulation in sport: Theory, research, and practice // International Journal of Sport Science & Coaching. – 2020. – P. 273-281 (Электронный ресурс). – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1747954119897528> (дата обращения: 20.11.2020)
 10. Zimmerman B.J. Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In: M, Boekaerts, PR, Pintrich, M, Zeidner (eds). Handbook of self-regulation – San Diego, CA: Academic Press, 2000. – 13-39 p.

CONSCIOUS SELF-REGULATION AND OVERCOMING BEHAVIOR AS RESOURCES FOR THE SUCCESS OF PROFESSIONAL CAPOEIRISTS

I. Molodozhnikov¹, Post-graduate Student of the Department of Psychology,
A. Huseynov², Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Personality Psychology and General Psychology,

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism”, Krasnodar.

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State University”, Krasnodar.

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

e-mail: ilyamolodozhnikov@gmail.com.

Annotation.

The relevance lies in the study of the features of conscious self-regulation and overcoming behavior of capoeirists, since the Brazilian non-contact martial art of capoeira is characterized by the complexity and variety of forms of motor activity and multidirectional strategies of behavior.

The purpose of the study was to find out the specifics of the implementation of self-regulation and coping strategies in capoeirists, in connection with the specifics of this sport.

Methods athletes were interviewed using the methods “Style of self – regulation of behavior-SSP-98” by V. I. Moro-

sanova and the questionnaire "Strategies for overcoming stressful situations" (SACS) by Stevan E. Hobfoll in the adaptation of N. E. Vodopyanova, E. S. Starchenkova. Descriptive statistics were calculated for all indicators of the study, and a Pearson correlation analysis was performed.

The results of the study allowed us to state that high-class capoeirists have a well-formed system of conscious self-regulation and its following components: evaluation of results, flexibility, modeling. Athletes have expressed strategies: the search for social support and avoidance. The correlation analysis showed positive reliable correlations of the general level of self-regulation and the self-regulation parameter of modeling with assertive actions. However, there are also destructive moments: the scale of self-regulation independence positively correlates with the scales of manipulative, aggressive and antisocial actions. The general level of self-regulation is interrelated with asocial actions, which indicates the ambiguity of capoeira as a sports activity, where it is necessary to interact with team members and at the same time use any means to achieve results.

Conclusions. The studied parameters of conscious self-regulation and constructive coping strategies can be regarded as psychological resources of success not only in capoeira, but also in other martial arts, in sports in general.

Keywords: self-regulation, conscious self-regulation, coping behavior, coping strategies, martial arts, capoeira.

References:

1. Gorskaya G.B. Dynamic analysis of the psychological resources of the competitiveness of athletes. *Resursy konkurentosposobnosti sportsmenov: teorija i praktika realizacii* [Resources of the competitiveness of athletes: theory and practice of implementation], 2018, pp. 64-66 (in Russian).
2. Huseynov A.Sh., Shipovskaya V.V. Reflexivity as a subjective resource for overcoming difficult situations in sports activities. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Culture, Sports – Science and Practice], 2019, no. 2, pp. 85-90 (in Russian).

3. Zhdanov K.A. Features of the composition of coping strategies among athletes involved in martial arts. *Pokolenie budushhego* [Generation of the future], 2019, pp. 81-84 (in Russian).
4. Molodozhnikov I.A., Huseynov A.Sh. Features of voluntary self –regulation of athletes involved in capoeira. *Resursy konkurentosposobnosti sportsmenov: teorija i praktika realizacii* [Resources of competitiveness of athletes: theory and practice of implementation], 2019, pp. 249-251 (in Russian).
5. Morosanova V.I. Conscious Self-Regulation of Arbitrary Human Activity as a Psychological Resource For Achieving Goals. *Teoreticheskaja i jeksperimental'naja psihologija* [Theoretical and experimental psychology], 2014, no. 4, pp. 62-78 (in Russian).
6. Chizhova E.A., Fokin N.V. Aggressive behavior and resources for co-ownership among athletes engaged in mixed martial arts. *Zdorov'e cheloveka, teorija i metodika fizicheskaj kul'tury i sporta* [Human Health, Theory and Methodology of Physical Culture and Sports], 2020, no. 2 (18), pp. 90-98 (in Russian).
7. Alister McCormick, Carla Meijen, Paul A. Anstiss, Hollie S. Jones. Self-regulation in endurance sports: theory, research, and practice. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2019, vol. 12, pp. 235-264. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1750984X.2018.1469161>. (Accessed 20 November 2020)
8. Ihor Nakonechnyi, Yaroslav Galan. Development of behavioural self-regulation of adolescents in the process of mastering martial arts. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2017, vol.17, pp. 1002-1008. Available at: <http://www.efsupit.ro/images/stories/17august2017/art154.pdf>. (Accessed 20 November 2020) (in Russian)
9. Yannick A Balk, Chris Englert. Recovery self-regulation in sport: Theory, research, and practice. *International Journal of Sport Science & Coaching*. 2020, pp. 273-281. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1747954119897528> (Accessed 20 November 2020)
10. Zimmerman B.J. Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In: M, Boekaerts, PR, Pintrich, M, Zeidner (eds). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press, 2000, pp. 13-39.

Поступила / Received 26.02.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК 378.6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО-СРЕДОВОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЗРОСЛЫХ В СРЕДЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ МВД РОССИИ

Д.В. Литвин¹, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель начальника кафедры организации огневой и физической подготовки,

Р.С. Ахметов², кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической подготовки.

¹Академия управления МВД России, г. Москва.

²Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования

«Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 125993, г. Москва, ул. Зои и Александра Космодемьянских, д. 8, e-mail: akhmetova01@mail.ru, e-mail: d_litvin@mail.ru.

Аннотация. Устойчивое развитие общества и государства определяется ресурсным потенциалом личности и связано с созданием личностно-развивающей образовательной и профессиональной среды.

Цель исследования – теоретическое обоснование методики оценки личностного развития обучающихся взрослых в среде непрерывного образования системы МВД России. В работе решаются задачи: обоснование личностно-средового профиля как показателя активности жизненной позиции личности в социальной среде; анализ личностных качеств, свойств и функций, присущих развитой и зрелой личности в активно преобразующей деятельности; проектирование методики использования личностно-средового профиля для оценки личностного развития обучающихся взрослых в среде непрерывного образования с помощью тестов и уточнение критериев проявления исследуемых личностных качеств.

Краткие выводы: личностно-средовой профиль как показатель вариативности взаимодействия личности и среды в непрерывном образовании является отражением развивающих возможностей образования. Личностно-средовой профиль интегрирует личностные функции, которые субъект реализует в образовании, показывает текущую ориентацию субъектной позиции на личностное и профессиональное развитие. Такой профиль осно-



вывается на диагностике значимых для личностного развития характеристик, определенных по результатам теоретического анализа – это зрелость личности (осознанная смысложизненная регуляция), уровень развития рефлексии у обучающихся, направленность сотрудника на личностную субъектность в профессии, на профессионально-личностное развитие, в том числе средствами непрерывного образования.

Ключевые слова: непрерывное образование взрослых, образовательная среда развития личности, личностно-средовой профиль.

Для цитирования: Литвин Д.В.,

Ахметов Р.С. Использование личностно-средового профиля для оценки личностного развития обучающихся взрослых в среде непрерывного образования системы МВД России // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 57-63.

For citation: Litvin D., Akhmetov R. Using the personal-environmental profile to assess the personal development of adult learners in a continuing education environment systems of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 57-63 (in Russian).

Введение. Личность человека находится в основе профессионализма в любой сфере общественных

отношений, и именно развитие личности сотрудника органов внутренних дел создает предпосылки для эффективной реализации правоохранительной функции государства. Решение проблемы современного развития социума представляется сопряженным с созданием личностно-развивающей образовательной и профессиональной среды – среды с особыми свойствами, позволяющими раскрывать потенциальные источники личностного становления и создавать условия для личностного развития человека на протяжении всего периода активной трудовой деятельности, а также после нее. Вместе с тем множественность проявлений личности, ее сложность, противоречивость и в то же время целостность, а также непрекращающаяся дискуссия относительно структуры личности делают оценку личностного развития непростой задачей. Современная наука как система знаний в различных областях человеческой жизни и как форма познания и преобразования мира неоднозначно трактует понятие личности, исходя из методологических особенностей рассматриваемых ее научных дисциплин. Как отмечает А.Г. Асмолов, многогранность феноменологии личности отражает объективно существующее многообразие проявлений человека в истории развития общества и его собственной жизни [4].

Активная жизненная позиция выступает фактором развития личности, и в то же время результатом ее позитивных изменений. Неслучайно в научных исследованиях о личности принцип единства сознания и деятельности является стержнем многих педагогических теорий. Одним из первых в отечественной психологии попытку типологии личности на основе отношений между личностью и окружающей ее средой предпринял ученик В.М. Бехтерева – А.Ф. Лазурский [15]. Современные исследования в области типологии личностной организации жизни также в своей основе соотносят позицию личности с социальной средой, ставя вопросы характера детерминации организации собственного жизненного пространства-времени самой личностью или под определяющим влиянием жизненных «обстоятельств» (К.А. Абульханова, Л.А. Головей и др.). Логично, что теоретико-эмпирическое определение категории субъекта связано с личностью, детерминирующей, организующей свой жизненный путь. Для исследования степени активности жизненной позиции необходим соответствующий методический инструментарий.

Исследовательская гипотеза состоит в предположении, что, выявив особенности активно преобразующей деятельности личности и охарактеризовав личностно-средовое взаимодействие личности и среды (образовательной, профессиональной), в которую она включена, появляется возможность оценки текущего состояния личностного развития. Идентификация и дифференциация характера взаимодействия личности и среды осуществляется посредством определения особенностей входящих в личностно-средовой профиль компонентов. Само понятие «профиль», согласно толковым словарям русского языка, имеет несколько

значений – очертание, вид предмета; форма поперечного сечения; сечение, разрез какого-либо участка, поверхности, предмета; совокупность основных типических черт, характеризующих объект (А.П. Евгеньева, С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова, Т.Ф. Ефремова).

В нормативных источниках и научно-исследовательском обороте термин «профиль» используется в различных прикладных значениях. Образовательный профиль, согласно толкованию Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», выступает как совокупность основных типических черт, включает предметное содержание, процессуальные особенности, отражающие их взаимосвязанную специфику с учетом проектируемого ожидаемого результата.

В прикладных психологических исследованиях профиль часто понимается как отображение сущностных характеристик личности в соответствии с принятыми авторами оценочными шкалами. Например, личностный профиль как схематическое изображение характера (диаграмма, гистограмма, график и т.д.) в виде иерархической последовательности входящих в него доминирующих и иных, в разной степени выраженных свойств и качеств личности, определяющих ведущую поведенческую тенденцию.

Б.В. Зейгарник, А.Н. Ждан указывают, что методику психологических профилей разработал в 1910 году виднейший невропатолог Г.И. Россолимо (с 1917 г. руководитель кафедры нервных болезней Московского университета). Г.И. Россолимо «разработал систему психологических экспериментов, которая, по его мнению, позволяла установить уровень отдельных психических функций, или «психологический профиль субъекта» [3]. Разработанный метод психологических профилей имел большое значение для дальнейшего развития различных научных отраслей – психологии, педологии, медицинской психологии и психотерапии. По мнению Д.Ю. Погодина, «в области педологии он позволял определить индивидуальные особенности каждого конкретного ребенка с целью создания дальнейшей программы обучения и воспитания ребенка» [19, с. 6].

Противоречие между уникальностью человека и попыткой «представить индивидуальность как «профиль», как вертикальный срез свойств на шкалах, отражающих групповые нормы» [23, с. 61-65], часто становится источником дискуссий в научной среде. Несмотря на это, в настоящее время психологические профили широко используются в комплексной социометрической оценке личности для отражения устойчивых видов поведения человека в конкретных группах ситуаций [18, с. 437]. В психотехнических исследованиях метод построения личностного профиля позволяет определить профессиональную пригодность специалиста в той или иной области трудовой деятельности. Широко используются личностные многофакторные опросники и в психодиагностических исследованиях в органах внутренних дел [5]. Целью исследований выступает оценка личности кандидатов на службу, а так-

же оценка действующих сотрудников для «получения и анализа психологически значимой информации о индивидуальных особенностях личности, профессионально важных качествах, компетенциях, оценке «проблемных» и «ресурсных» зон» [9]. Развитие психодиагностических методов продолжается в профайлинге (англ. *profile* – профиль), это понятие, обозначающее совокупность психологических методов и методик оценки и прогнозирования поведения человека [6].

Интересную трактовку получает понятие «профиль» в информационных технологиях. По существу, являясь совокупностью основных типических черт, характеризующих объект (профиль пользователя, локальный профиль, сетевой профиль, профиль уязвимостей, профиль компетенций злоумышленника и т.д.), в информационных системах построение и применение профиля выступает одним из методов функциональной стандартизации. Метод заключается в согласованном наборе базовых стандартов, необходимых для решения задачи [7].

Идея применения профиля к личности обретает реальность уже и на законодательном уровне. Так, Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации подготовлен законопроект, который дает понятие цифровому профилю граждан. В ст. 14.2 законопроекта «О внесении изменений в отдельные законодательные акты (в части уточнения процедур идентификации и аутентификации)» цифровой профиль – это совокупность сведений о гражданах и юридических лицах, содержащихся в информационных системах государственных органов и организаций, осуществляющих в соответствии с федеральными законами отдельные публичные полномочия, а также в единой системе идентификации и аутентификации [17].

В рамках нашего исследования личностно-средовой профиль представляет собой не просто различные типы среды с преимущественно объективированными предпосылками для развития личности. Личностно-средовой профиль – это отражение реального результата объект-субъектного взаимодействия личности, включенной в среду в доступном ей образовательном пространстве. Это непосредственное отражение развивающихся возможностей образовательной среды в интеграции личностных функций, которые субъект реализует в образовании. Иными словами, личностно-средовой профиль отражает характер личностно-средового взаимодействия в непрерывном образовании, показывает текущую ориентацию субъектной позиции на личностное и профессиональное развитие. Такой профиль основывается на диагностике значимых для феномена личностного развития характеристик, определенных по результатам теоретического анализа.

Различные сочетания исследуемых личностных проявлений по мере обработки эмпирического материала позволят выявить типизированный личностно-средовой профиль конкретной категории обучающихся для образовательной среды. Определяющим для

состоятельности эмпирического исследования и его адекватности поставленным задачам представляется вопрос выделения составляющих сущностных качеств изучаемого объекта и, соответственно, структуры личностно-средового профиля. Поскольку мы исследуем профессионально-личностное развитие взрослого человека – сотрудника органов внутренних дел – исследованию будут подлежать именно те качества, свойства и функции, которые ассоциируются с развитой, зрелой личностью.

Дискуссии авторов в области философии, культурологии, социологии, психологии, педагогики относительно понимания личностной зрелости, личностного развития не окончены. Личностная и социально-психологическая характеристика зрелости является обширным объект-предметным исследовательским полем. Как указывают И.Б. Дерманова, В.Р. Манукян, Л.А. Головей и другие авторы, долгое время период взрослости рассматривался как период «окаменелости» и стабильности, практически даже не ставился вопрос о факторах и механизмах развития личности взрослого. Критерии личностной зрелости определены недостаточно [8; 20, с. 23]. В словаре В.И. Даля зрелость определяется как состояние зрелого, спелость; возмужалость, состояние, степень рассудительности. С.И. Ожегов трактует зрелость, во-первых, как состояние организма, достигшего полного развития; зрелый возраст; а также как высокую степень развития, совершенства; зрелость мысли. Многозначность понятия зрелости отражает биосоциальную природу человека.

Б.Г. Ананьев определял зрелость как биологически обусловленное понятие (например, половая, соматическая зрелость). При этом механизмы поведения человека, обусловленные интеллектуальным развитием, не укладываются в рамки физического созревания, эти явления в своем становлении гетерохронны. Так, феномен умственной и гражданской зрелости (гражданин как субъект гражданских прав) не зависит от физического развития человека [2, с. 108-109]. Для того чтобы внести ясность в терминологию, Б.Г. Ананьев использует понятие взрослости, однако использование этого термина, в первую очередь, отсылает к возрасту. Но понятие «зрелый человек» не равно понятию «зрелая личность». Сам термин «зрелый» относится к личности, то есть к человеку со сформированными личностными качествами, и выступает как характеристика сформированности этих личностных качеств в процессе жизненного пути.

Зрелая личность – это осознанная смысложизненная регуляция. Чаще всего, зрелая личность ассоциируется с субъектностью жизненного пути, пониманием смысла и цели жизни, отношением к будущему. М.С. Каган с философско-культурологических позиций в иерархии ценностей зрелой личности выделяет ценностное самосознание, стремление самостоятельно определить смысл своего существования [13, с. 152-153]. Н.Г. Султанова, со ссылкой на отечественных психологов А.Н. Леонтьева, В.Э. Чудновского и др., фикси-

рует смысл жизни как инстанцию, которая подчиняет все остальные жизненные проявления личности людей зрелого возраста и управляет ими. «Степень развитости смысловой регуляции выступает мерой личностной зрелости» [25, с. 18].

Анализ понятия «зрелая личность» позволяет сделать вывод, что атрибутивно зрелой личности приписываются социально-значимые характеристики, как и личности в целом. То есть зрелая личность – это свершившаяся личность. Между понятиями «зрелая личность» и «развитая личность», судя по их использованию авторами, очень тонкая грань. Часто само понятие личности ассоциируется со зрелостью, субъектностью, развитостью. Если взять этап формирования личности, ее становления в юношеские или в более поздние годы (учитывая гетерохронность и индивидуальность личностного становления), зрелость – есть должная, желаемая характеристика для развития личности. Но поскольку развитие – динамичный и непрерывающийся процесс, он не прекращается и с наступлением зрелости, зрелость и развитие определенным образом взаимосвязаны.

Например, человек, по С.Л. Рубинштейну, даже становится личностью именно потому, что имеет свою жизненную историю – историю развития [22, с. 643]. Как отмечает К.А. Абульханова-Славская, «для Рубинштейна жизненный путь – это не только движение вперед, но и движение вверх, к высшим, более совершенным формам, к лучшим проявлениям человеческой сущности» [1, с. 37]. В рамках такого подхода личность рассматривается в динамике, развитии и самосовершенствовании [10, с. 216-233]. В трудах Л.И. Анциферовой личность понимается как развивающаяся системная целостность, для которой развитие – основной способ существования, способ ее бытия [3; 7].

Таким образом, в личностно-средовом профиле, отражающем вариации объект-субъектного средового взаимодействия в непрерывном образовании, ключевыми показателями будут выступать критерии, характеризующие смысложизненные ориентации и их регуляцию, уровень развития рефлексивности, направленность сотрудника на личностную субъектность в профессии, на профессионально-личностное развитие, в том числе средствами непрерывного образования.

1. Степень развитости смысложизненной регуляции может свидетельствовать о субъектности индивидуальной истории, жизненном выборе, целеполагании и т.д. Неслучайно В.В. Сериков, рассматривая цели личностно ориентированного образования, относит к личностным функциям избирательность, смыслообразование, принятие ответственности, саморегуляцию и т.д. [24, с. 14-20]. Н.В. Ходякова утверждает, что в процессе поэтапного проектирования личностно-развивающей образовательной среды необходимо акцентировать внимание на уровне субъектной активности обучающегося. «Только он решает, какую информацию ему воспринимать, какой деятельностью заниматься, какую позицию занять, что изменить в своем окру-

нии и какую среду для дальнейшего саморазвития выбрать» [27].

В Философском энциклопедическом словаре (1983) под субъектом понимается носитель предметно-практической деятельности, сознания и познания, существо, обладающее волей, способностью к целесообразной деятельности, направленной на объект. Современная философия обращается к анализу феномена субъектности ввиду трансформации классического понимания «человеческого бытия, которое теперь понимается как одновременно ментальное и физическое, индивидуальное и социальное, свободное и детерминированное... Субъектность выступает системосозидающим элементом, позволяющим человеку выступать в качестве актора социального действия, рефлексивно-агента социальных трансформаций» [12].

В целях определения указанных личностных качеств полагаем возможным использовать тест смысложизненных ориентаций, разработанный Д. Крамбо и Л. Махолик (адаптирован Д.А. Леонтьевым). Тест смысложизненных ориентаций, преобразованный Д.А. Леонтьевым, включает, наряду с общим показателем осмысленности жизни, пять субшкал, отражающих три конкретные смысложизненные ориентации и два аспекта локуса контроля [16: 14]: цели в жизни, процесс жизни, результативность жизни, локус контроля – Я, локус контроля – жизнь.

Л.И. Анциферова также указывает на зависимость свойства личности как субъекта индивидуальной истории, жизненных выборов, целеполагания от сформированности «сквозных причинно-целевых связей между прошлым, настоящим и будущим» [3, с. 38]. Таким образом, указанные смысложизненные ориентации и аспекты локуса контроля дают очень ценную информацию о предпосылках личностного развития.

2. Очередным важным критерием оценки личностно-средового профиля, выражающего вариации личностно-средового развивающего взаимодействия в образовании, выступает уровень развития рефлексии у обучающихся. Рефлексия, согласно Философскому энциклопедическому словарю (1983), происходит от латинского reflexio – обращение назад. «Рефлексия – понятие, которое применяется для обозначения актов самосознания, самопознания, самоанализа, самооценки...». Понятие рефлексии связывается «с выбором особого угла зрения, задаваемого переносом внимания с предмета, объекта на субъекта и его активность, на собственные познавательные возможности и средства» [28]. Обладая способностью рефлексии, личность может «выходить за пределы собственного «Я» – то, что Д.Н. Узнадзе определял как «объективизацию в смысле» [26].

Для определения рассматриваемого личностного качества можно воспользоваться методикой диагностики индивидуального уровня развития рефлексивности А.В. Карпова. Автор рассматривает рефлексивность как психическое свойство, представляющее собой одну из основных граней рефлексии в целом. «Двумя другими ее модусами являются рефлексия в

ее процессуальном статусе и рефлексирование как особое психическое состояние. Эти три модуса теснейшим образом взаимосвязаны и взаимодействуют друг друга...» [14]. Данная методика ориентируется на проявление рефлексивности в отмеченных модусах. Методика учитывает три главных вида рефлексии, выделяемых по «временному» принципу: ситуативную (актуальную), ретроспективную и перспективную рефлексии.

3. Третьим и заключительным блоком показателей, отражающим вариации объект-субъектного средового взаимодействия в образовании взрослого сотрудника ОВД, выступает авторская методика определения направленности сотрудника на личностную субъектность в профессии, на профессионально-личностное развитие, в т.ч. средствами непрерывного образования. Критериями этого проявления личности выступила степень выраженности ориентации сотрудника на субъектность в профессиональной деятельности, ориентации на непрерывное образование и ориентации на развитие в профессиональной деятельности.

Реализация авторской методики предполагает анализ диагностических процедур, которые использовались исследователями ранее. Анализ трудов К.А. Абульхановой-Славской, Л.В. Алексеевой, А.В. Брушлинского, В.В. Серикова, Е.Н. Волковой, В.А. Петровского, В.И. Слободчикова, Н.В. Ходяковой и др. показал, что проблема эмпирического исследования субъектности не имеет единого, общепринятого подхода к определению ее показателей. Как указывает Н.К. Радина, с исследовательской точки зрения вопрос об изучении субъектности личности является еще более сложным, чем психодиагностическое сопровождение феномена личности в целом [21].

В ходе конструирования авторских опросников необходимо учитывать дефицитарность субъектности, характерную для профессионального дисциплинарного пространства служебной деятельности в органах внутренних дел. Субъект может утратить свою «самость», свое «Я», полностью подчинив свои ценностно-смысловые ориентиры внешним формам корпоративного поведения. При этом утрачивается критическое мировосприятие, появляются предпосылки для искаженного профессионально-личностного поведения, личностно-профессиональной депривации. В этом случае субъект обретает объектные свойства, перестает быть субъектом. Несмотря на добровольное принятие сотрудником ограничений личностных проявлений, ни он сам, ни дисциплинарная среда не могут и не должны лишить сотрудника субъектно-личностной позиции, собственного мнения, пусть и не всегда совпадающего с официальной государственной позицией.

Заключение. Таким образом, диагностический инструментарий определения личностного развития обучающихся взрослых в среде непрерывного образования может быть реализован в форме личностно-средового профиля. Соответствие такого инструментария оценке текущего личностного развития основывается

на исследовании ценностно-смыслового, рефлексивно-оценочного и процессуально-деятельностного компонентов личностной организации взрослых. Исходя из того, что личность и среда образуют диалектическое единство, профиль может также свидетельствовать о личностно-развивающем потенциале среды непрерывного образования. Использование профиля будет способствовать определению текущей стратегии личностной организации и условиям проектирования развивающей образовательной среды.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. – М.: Мысль, 1991. – 299 с.
2. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. – Л., 1968. – 340 с.
3. Анциферова Л.И. Развитие личности и проблемы гериатрической психологии: монография. – М.: Институт психологии РАН, 2006. – 512 с.
4. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. – 3-е изд., исп. и доп. – М., 2007. – 528 с.
5. Вахнина В.В. Профайлинг в деятельности органов внутренних дел. – М., 2018. – 100 с.
6. Вахнина В.В. Психологические особенности мотивации личности руководителя органов внутренних дел: дис. ... канд. псих. наук. – М., 1999. – 206 с.
7. Гуляев Ю.В. Открытые системы: от принципов к технологии / Ю.В. Гуляев, А.Я. Олейников // Информационные технологии и вычислительные системы. – 2003. – № 3. – С. 4-12.
8. Дерманова И.Б. Личностная зрелость: к определению психологического содержания / И.Б. Дерманова, В.Р. Манукян // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 12. – Вып. 4. – 2010. – С. 68-73.
9. Жуковская И.В. Психологические методы изучения личности руководителя органов внутренних дел при реализации развивающего консультирования // Актуальные проблемы психологии правоохранительной деятельности: концепции, подходы, технологии (Васильевские чтения-2019): матер. междунауч.-практ. конф. – СПб., 2019. – С. 134-139.
10. Журавлев А.Л. Развитие идеи С.Л. Рубинштейна о самоопределении субъекта в современной социальной психологии / А.Л. Журавлев, А.Б. Купрейченко // Философско-психологическое наследие С.Л. Рубинштейна / Под ред. К.А. Абульхановой. – М., 2011. – С. 216-233.
11. Зейгарник Б.В. Патопсихология. – М., 1986. – 238 с. // Сайт психологического факультета МГУ им. Ломоносова. URL: <http://www.psy.msu.ru/people/zeigarnik/> (дата обращения: 12.07.2020).
12. Зубова Д.А. Феномен субъектности в пространстве современной философской рефлексии: дис. ... канд. филос. наук. – Ростов н/Д., 2011. – 152 с.
13. Каган М.С. Философская теория ценности. – СПб. – 205 с.
14. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. – № 5. – С. 45-57.
15. Лазурский А.Ф. Классификация личностей / Под ред. М.Я. Басова, В.Н. Мясищева. – Ленинград, 1924. – 290 с.
16. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). – 2-е изд. – М., 2000. – 18 с.

17. О внесении изменений в отдельные законодательные акты (в части уточнения процедур идентификации и аутентификации) (проект) // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов. URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=89871> (дата обращения: 28.02.2020).
18. Первин Л. Психология личности: теория и исследования / Л. Первин, О. Джон // Пер. с англ. М.С. Жамкочан. – М., 2001. – 607 с.
19. Погодин Д.Ю. Вклад Г.И. Россолимо в развитие экспериментального направления в психологии начала XX века: автореф. дис. ... канд. псих. наук. – СПб., 2007. – 21 с.
20. Психологическая зрелость личности / Под общ. ред. Л.А. Головей. – СПб., 2014. – 240 с.
21. Радина Н.К. Изучать субъектность: возможности качественного подхода // Психология человека в современном мире. Т. 4. Субъектный подход в психологии: история и современное состояние. Личность профессионала в обществе современных технологий. Нейрофизиологические основы психики: матер. всерос. науч. конф. – М., 2009. – С. 64-71.
22. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – 4-е изд. – СПб., 2004. – 720 с.
23. Русалов В.М. Экспериментальное исследование внутреннего мира отдельно взятого человека // Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы: сб. матер. конф. – М., 2010. – С. 61-65.
24. Сериков В.В. Личностно-развивающее образование: два десятилетия исканий // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2011. – № 62 (8). – С. 14-20.
25. Султанова Н.Д. Развитие личности вынужденных переселенцев: автореф. дис. ... д-ра псих. наук. – М., 2013. – 24 с.
26. Узнадзе Д.Н. Психология установки. – СПб., 2001. – 154 с.
27. Ходякова Н.В. Проектирование сред непрерывного образования личности // Непрерывное образование: XXI век: научный электронный ежеквартальный журнал. – 2013. – № 4. – С. 27-34. URL: https://i1121.petrus.ru/journal/content_list.php?id=13481 (дата обращения: 29.01.2020).
28. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М., 2009. – 1247 с.

USING THE PERSONAL-ENVIRONMENTAL PROFILE TO ASSESS THE PERSONAL DEVELOPMENT OF ADULT LEARNERS IN A CONTINUING EDUCATION ENVIRONMENT SYSTEMS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA

D. Litvin¹, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Deputy Head of the Department of Fire and Physical Training Organization,

R. Akhmetov², Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Training.

¹Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow.

²Federal State Educational Institution of Higher Education “Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation”, Krasnodar.

Contact information for correspondence: 128, Yaroslavskaya str., Krasnodar, Russia, 350005, e-mail: akhmetova01@mail.ru, e-mail: d_litvin@mail.ru.

Annotation. The sustainable development of society and the state is determined by the resource potential of the individual and is associated with the creation of a personal-developing educational and professional environment.

The purpose of the study is to provide a theoretical justification for the methodology for assessing the personal development of adult learners in the continuous education environment of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The paper solves the following tasks: substantiation of the personal-environmental profile as an indicator of the activity of the individual's life position in the social environment; analysis of personal qualities, properties and functions inherent in a developed and mature personality

in actively transforming activities; designing a methodology for using the personal-environmental profile to assess the personal development of adult learners in the environment of continuing education using tests and clarifying the criteria for the manifestation of the studied personal qualities.

Brief conclusions: the personality-environment profile as an indicator of the variability of the interaction of the individual and the environment in continuing education is a reflection of the developing opportunities of education. The personal-environmental profile integrates the personal functions that the subject implements in education, shows the current orientation of the subject's position on personal and professional development. This pro-

file is based on the diagnosis of significant characteristics for personal development, determined by the results of theoretical analysis – this is the maturity of the individual (conscious life meaning regulation), the level of reflection development in students, the employee's focus on personal subjectivity in the profession, on professional and personal development, including by means of continuing education.

Keywords: continuing adult education, educational environment of personal development, personal-environmental profile.

References:

1. Abulkhanova-Slavskaya K.A. *Strategiya zhizni* [Strategy of life]. Moscow: Mysl, 1991, 299 p.
2. Ananyev B. G. *Chelovek kak predmet poznaniya* [Man as a subject of knowledge]. Saint Petersburg, 1968, 340 p.
3. Antsiferova L.I. *Razvitie lichnosti i problemy gerontopsihologii: monografiya* [Personality development and problems of gerontopsychology: monograph]. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, 2006, 512 p.
4. Asmolov A.G. *Psihologiya lichnosti: kul'turno-istoricheskoe ponimanie razvitiya cheloveka* [Personality psychology: cultural and historical understanding of human development]. 3rd ed., isp. and add. Moscow, 2007, 528 p.
5. Vakhnina V.V. *Profajling v deyatel'nosti organov vnutrennih del* [Profiling in the activities of internal affairs bodies]. Moscow, 2018, 100 p.
6. Vakhnina V. V. Psychological features of motivation of the personality of the head of internal affairs bodies. *Candidate's thesis*. Moscow, 1999, 206 p.
7. Gulyaev Yu.V., Oleynikov A.Ya. Open systems: from principles to technology. *Informacionnye tekhnologii i vychislitel'nye sistemy* [Information Technologies and Computing Systems], 2003, no. 3, pp. 4-12. (in Russian)
8. Dermanova I.B., Manukyan V.R. Personal maturity: to the definition of psychological content. *Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta* [Bulletin of the Saint-Petersburg University]. Ser. 12. Issue 4, 2010, pp. 68-73. (in Russian)
9. Zhukovskaya I.V. Psychological methods of studying the personality of the head of the internal affairs bodies in the implementation of developmental counseling. *Aktual'nye problemy psihologii pravoohranitel'noj deyatel'nosti: koncepcii, podhody, tekhnologii (Vasil'evskie chteniya-2019): mater. mezhd. nauch.-prakt. konf.* [Actual Problems of Psychology of Law Enforcement Activity: Concepts, Approaches, Technologies (Vasilievsky Readings-2019): Mater. International Scientific and Practical Conference]. St. Petersburg, 2019. – pp. 134-139. (in Russian)
10. Zhuravlev A.L., Kupreichenko A.B. Development of S.L. Rubinshteyna's idea of self-determination of the subject in modern social psychology. *Filosofsko-psihologicheskoe nasledie S.L. Rubinshtejna* [Filosofsko-psikhologicheskoe nasledie S. L. Rubinshteyna]. Edited by K. A. Abulkhanova. Moscow, 2011, pp. 216-233. (in Russian)
11. Zeigarnik B.V. *Pathopsychologiya* [Pathopsychology]. Moscow, 1986, 238 p. Website of the psychological Faculty of Lomonosov Moscow State University. URL: <http://www.psy.msu.ru/people/zeigarnik> (Accessed 12.07.2020) (in Russian)
12. Zubova D.A. The phenomenon of subjectivity in the space of modern philosophical reflection. *Candidate's thesis*. Rostov n/D, 2011, 152 p. (in Russian)
13. Kagan M.S. *Filosofskaya teoriya cennosti* [Philosophical theory of value]. St. Petersburg, 205 p.
14. Karpov A.V. Reflexivity as a mental property and the methodology of its diagnostics. *Psihologicheskij zhurnal* [Psychological Journal], 2003, vol. 24, no. 5, pp. 45-57. (in Russian)
15. Lazursky A.F. *Klassifikaciya lichnostej* [Classification of personalities]. Ed. by M.Ya. Basov, V.N. Myasishchev. Leningrad, 1924, 290 p
16. . Leontiev D.A. *Test smyslozhiznennyh orientacij (SZHO)* [Test of meaning-life orientations (SZHO)]. 2nd ed. Moscow, 2000, 18 p.
17. On the introduction of amendments to certain legislative acts (in terms of clarifying the identification and authentication procedures) (draft) // Federal portal of draft normative legal acts. URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=89871> (Accessed 28.02.2020) (in Russian)
18. Pervin L., John O. *Psihologiya lichnosti: teoriya i issledovaniya* [Personality psychology: theory and research]. Translated from English by M.S. Zham-kochyan. Moscow, 2001, 607 p.
19. Pogodin D.Yu. The contribution of G.I. Rossolimo to the development of the experimental direction in psychology of the beginning of the XX century. *Extended abstract of candidate's thesis*. St. Petersburg, 2007. 21 p. (in Russian)
20. *Psihologicheskaya zrelost' lichnosti* [Psychological maturity of the individual]. Under the general editorship of L.A. Golovey. St. Petersburg, 2014, 240 p.
21. Radina N. K. To study subjectivity: the possibilities of a qualitative approach. *Psihologiya cheloveka v sovremennoy mire. T. 4. Sub'ektnyj podhod v psihologii: istoriya i sovremennoe sostoyanie. Lichnost' professionala v obshchestve sovremennyh tekhnologij. Nejrofiziologicheskie osnovy psihiki: mater. vseros. nauch. konf.* [Human Psychology in the Modern World. Vol. 4. Subject Approach in Psychology: History and Current State. the Personality of a Professional in the Society of Modern Technologies. Neurophysiological Foundations of the Psyche: Mater. Vseros. Nauch. Konf.]. Moscow, 2009, pp. 64-71. (in Russian)
22. Rubinstein S.L. *Osnovy obshchej psihologii* [Fundamentals of general psychology]. 4th ed. St. Petersburg, 2004, 720 p.
23. Rusalov V. M. Experimental study of the inner world of a single person. *Eksperimental'naya psihologiya v Rossii: tradicii i perspektivy: sb. mater. konf.* [Experimental Psychology in Russia: Traditions and Prospects: Sat. Mater. Konf.]. Moscow, 2010, pp. 61-65. (in Russian)
24. Serikov V.V. Personality-developing education: two decades of research. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University]. 2011, no 62 (8), pp. 14-20. (in Russian)
25. Sultanova N. D. Personality development of internally displaced persons: *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow, 2013, 24 p. (in Russian)
26. Uznadze D.N. *Psihologiya ustanovki* [Psychology of installation]. St. Petersburg, 2001, 154 p.
27. Khodyakova N. V. Design of continuing education environments for the individual. *Nepriyvatnoe obrazovanie: XXI vek: nauchnyj elektronnyj ezhekvartal'nyj zhurnal* [Continuing Education: XXI Century: Scientific Electronic Quarterly Journal]. 2013, no. 4, pp. 27-34. URL: https://lll21.petrstu.ru/journal/content_list.php?id=13481 (Accessed: 29.01.2020).
28. *Enciklopediya epistemologii i filosofii nauki* [Encyclopedia of epistemology and philosophy of science]. Moscow, 2009, 1247 p.

Поступила / Received 05.02.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК 373.103.71+796.332

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЗАНЯТИЙ ФУТБОЛОМ)

Ю.В. Помилуйко¹, старший преподаватель кафедры физического воспитания,
Н.Х. Хакунов², доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теоретических основ физического воспитания института физической культуры и дзюдо.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», г. Краснодар.

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет», г. Майкоп.

Контактная информация для переписки: 350001, Россия, г. Краснодар, ул. Лесная, д. 17,
e-mail: pomiluyko2003@bk.ru.

Аннотация.

Актуальность. Исследование педагогического опыта, анализ научно-методической литературы позволили определить основной замысел (идею) моделирования процесса личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом). В нашем случае – это формирование личностных качеств подростков на основе включения их в физкультурно-спортивную деятельность в качестве субъектов этой деятельности.

Цель исследования – разработать модель личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом).

Методы исследования. Изучение литературных источников по данной теме, контент-анализ нормативно-регламентирующей документации, педагогическое моделирование, проектирование, аналитико-логический метод.

Результаты исследования. В проведенном исследовании внимание акцентируется на технологии разработки модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом), которая предусматривает приоритетность личностно-деятельностного и деятельностно-компетентностного подходов к об-



учению, подразумевая, что обучающийся из пассивного объекта педагогического воздействия становится активным субъектом учебно-познавательной деятельности. Такой подход позволяет реализовать деятельностный характер образования, который направлен не на усвоение багажа знаний, а на способность обучающегося применять полученные знания, аккумулируя новые знания, формируя компетенции (способности), базирующиеся на знаниях, опыте, ценностях, мотивах и приобретенные в процессе обучения.

Заключение. Таким образом, изучение нормативно-правовых актов и инструктивных документов, определяющих требования государственного заказа, с одной стороны, изучение проблем системы дополнительного образования детей и удовлетворенности качеством предоставляемых услуг (качеством образования) «внешними заказчиками» – родителями и «внутренними заказчиками» – работодателями, с другой стороны, позволили обосновать актуальность разработки и реализации модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности.

Ключевые слова: модель, физкультурно-спортивная деятельность, личностное развитие, дополнительное образование детей.

Для цитирования: Помилуйко Ю.В., Хакунов Н.Х. Проектирование модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 64-69.

For citation: Pomiluiiko Yu., Hakunov N. Designing a model of personal development of adolescents by means of physical culture and sports in the system of additional education (on the example of football lessons). *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 64-69 (in Russian).

Актуальность темы исследования. Физкультурно-спортивное направление является одним из важных в дополнительном образовании. Большое значение придается повышению уровня физического развития детей, воспитанию устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом как основы здорового образа и стиля жизни, формированию личностных качеств обучающихся и в целом формированию физической культуры личности.

Особенно важна эта деятельность для подростков, потому что в этом возрасте формируются определенные нравственные позиции и установки, мировоззрение и духовные ценности.

Вовлечение подростков в физкультурно-спортивную деятельность способствует решению стратегической задачи, связанной с их приобщением к здоровому образу жизни и формированием у них учебно-познавательных умений и навыков, то есть неких стереотипов действий, которые могут стать образом повседневной жизни.

Физкультурно-спортивная деятельность предоставляет возможность формировать умения и навыки бережного отношения к своему здоровью, на основе знаний теоретического и методического характера. Знаний о влиянии занятий физическими упражнениями на состояние здоровья, о закономерностях развития физических качеств и формирования двигательных навыков, и возможность реализовать эти знания на практике.

Функции, которые должна выполнять система дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности, обусловлены, в первую очередь, требованиями государственного и социального заказа, а также потребительскими требованиями детей и их родителей как субъектов образования (рисунок 1).

На рисунке 1 в схематичном виде представлено обоснование актуальности разработки модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом).

Свойством модели, по мнению ряда исследователей, является то, что, выступая в качестве общенаучного метода познания, она обеспечивает перевод теоретических знаний в общеобразовательную практику путем расстановки акцентов, величин, отношений, и

поэтому оно (свойство) способно порождать новое педагогическое знание в пограничной сфере между теорией и практикой [1, с. 164; 2, с.231].

Модель личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом) разрабатывалась на основе:

- нормативно-правовых актов и инструктивных документов (государственный заказ: физическое развитие и здоровье ребенка; воспитание поколения профессионалов с новой ментальностью; формирование личности новой формации, с высоким уровнем патриотизма и национальной идентичности);
- социального заказа (ребенок должен быть адаптирован к жизни в обществе; ребенок должен быть профессионально ориентирован);
- потребительских требований детей и их родителей (ребенку должно быть интересно, полезно, важно).

В процессе проектирования модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом) учитывались требования к выполнению основных функций системой дополнительного образования детей и подростков физкультурно-спортивной направленности. К таким следует отнести:

- социально-психологическую адаптацию, навыки группового взаимодействия;
- личностно ориентированную;
- здоровьесберегающую (физическое совершенствование, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья);
- личностное и профессиональное самоопределение.

Модель личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом) представлена на рисунке 2.

Общеметодическими и специфическими принципами реализации модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом) являются:

- добровольность (сфера дополнительного образования детей и взрослых не является обязательной, эта деятельность является добровольной для ее субъектов и осуществляется на основе их интересов и предпочтений);
- доступность (каждый участник должен иметь право на стартовый доступ к любому из представленных уровней);
- творческое сотрудничество участников образовательного процесса в совместной продуктивной деятельности (организация образовательного процесса на основе эффективного

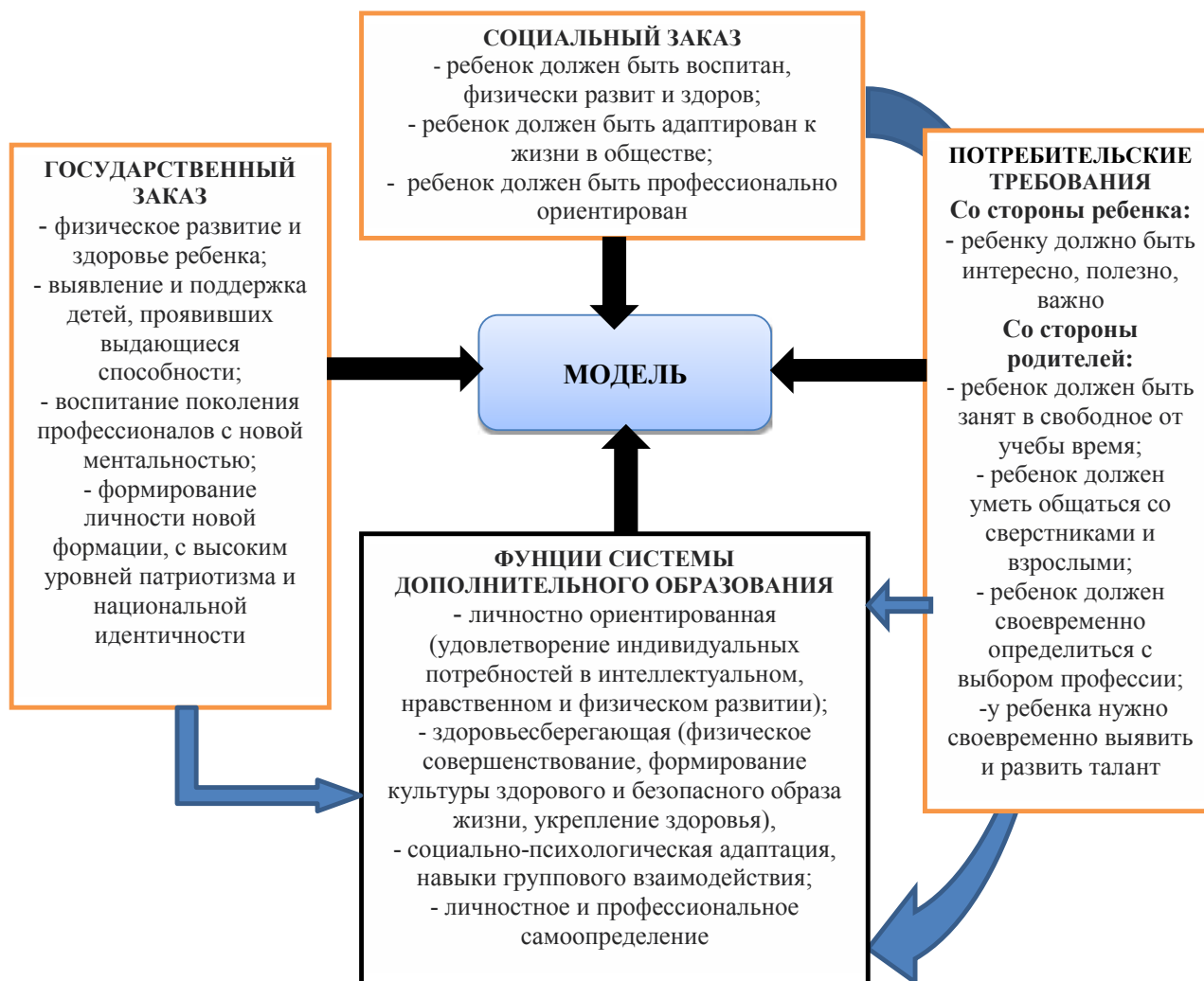


Рисунок 1. Обоснование актуальности разработки модели личного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом)

взаимодействия обучающихся, педагогов, родителей);

- лично ориентированное образование (признание обучающегося главной действующей фигурой всего образовательного процесса, со своей индивидуальностью, самооценностью, самобытностью, позволяющей реализовать свой творческий потенциал) [4, с. 15];
- непрерывность (обеспечение целостности образовательного процесса, посредством поступательной преемственности каждого занятия);
- возрастная адекватность педагогических воздействий (предусматривает целенаправленно и последовательно регулировать меру воспитательных и тренировочных воздействий в соответствии с возрастными этапами развития организма человека).

В структурном отношении модель личного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на

примере занятий футболом) представлена тремя компонентами.

1. Целеобразующий компонент:

государственный и социальный заказ, потребительские требования детей и их родителей, функции системы дополнительного образования, определяющие цель и задачи разрабатываемой модели.

2. Процессуальный компонент предполагает разработку и реализацию разноуровневой программы дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности (общеразвивающая программа).

Содержательная часть модели представлена тремя блоками: теоретический, учебно-тренировочный, диагностический.

Содержание и материал разработанной модели дополнительного образования подростков представлены по принципу дифференциации в соответствии с уровнями сложности, освоение определенного уровня соответствует определенным этапам подготовки.

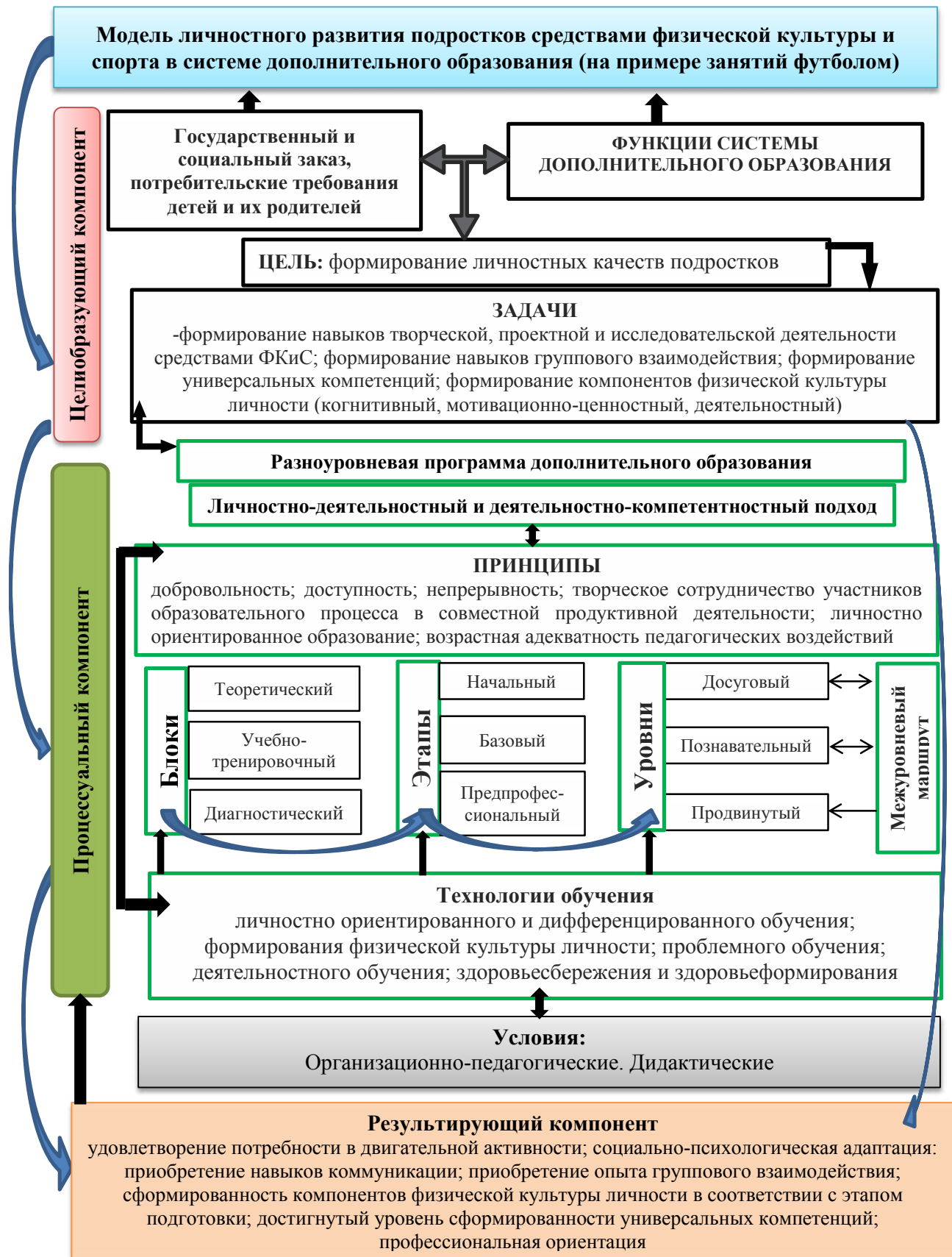


Рисунок 2. Модель личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования (на примере занятий футболом)

Досуговый уровень (этап начальной подготовки):

– организация свободного времени обучающихся, укрепление здоровья, формирование общих понятий в области физической культуры и спорта, творческое самоопределение.

Познавательный уровень (этап базовой подготовки):

– удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в творческом и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, получение детьми навыков проектной, исследовательской и творческой деятельности (универсальные компетенции).

Продвинутый уровень (этап предпрофессиональной подготовки):

– углубленное изучение содержания программы и доступ к околопрофессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы.

Отличительной чертой разработанной модели является то, что ее реализация предполагает формирование интеллектуального компонента физической культуры личности в сочетании с воспитанием познавательной активности обучающихся, освоением методов анализа выполняемых действий на основе осмысленного отношения к физкультурно-спортивной деятельности.

Педагогически целесообразным в этом отношении является использование личностно-деятельностного и деятельностно-компетентностного подходов к обучению и построение образовательного процесса на основе принципов добровольности, доступности, непрерывности, творческого сотрудничества участников образовательного процесса в совместной продуктивной деятельности, личностно ориентированного образования, возрастной адекватности педагогических воздействий.

3. Результирующий компонент:

В зависимости от уровня и этапа подготовки планируемыми результатами обучения будут являться:

- удовлетворение потребности в двигательной активности;
- социально-психологическая адаптация: приобретение навыков коммуникации;
- приобретение опыта группового взаимодействия;

- сформированность компонентов физической культуры личности в соответствии с этапом подготовки;
- достигнутый уровень сформированности универсальных компетенций;
- профессиональная ориентация.

Заключение. Таким образом, изучение нормативно-правовых актов и инструктивных документов, определяющих требования государственного заказа, с одной стороны, изучение проблем системы дополнительного образования детей и удовлетворенности качеством предоставляемых услуг (качеством образования) «внешними заказчиками» – родителями и «внутренними заказчиками» – работодателями, с другой стороны, позволили обосновать актуальность разработки и реализации модели личностного развития подростков средствами физической культуры и спорта в системе дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахметшина Г.Х. Концептуальная модель патриотического воспитания учащейся молодежи как условие формирования гражданской идентичности в поликультурной образовательной среде / Г.Х. Ахметшина, Л.Р. Храпаль, З.И. Замалетдинова, И.Ю. Халиков // Мир Науки, Культуры, Образования. – 2015. – №1(50). – С. 164-167.
2. Бабунова Е.С. Проектирование концептуальной модели системы этнокультурного воспитания / Е.С. Бабунова // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – №6. – С. 231-240.
3. Бешенков С.А. Моделирование и формализация [Текст]: метод. пособие / С.А. Бешенков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002. – 336 с.
4. Бондаревская Е.В. Личностно-ориентированное образование: опыт разработки парадигмы / Е.В. Бондаревская. – Ростов н/Д: РГПУ, 1997. – 28 с.
5. Валеев Г.Х. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Г.Х. Валеев. – Стерлитмак: СГПИ, 2002. – 134 с.
6. Краевский В.В. Методология педагогического исследования: пособие педагога-исследователя / В.В. Краевский. – Самара: Изд-во Сам. ГПИ, 1994. – 165 с.
7. Черноусенко Т.И. Моделирование системы дополнительного образования (на примере инновационного общеобразовательного учреждения): автореф. дисс... канд. пед. наук / Т.И. Черноусенко. – Ставрополь, 2003. – 24 с.

DESIGNING A MODEL OF PERSONAL DEVELOPMENT OF ADOLESCENTS BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION (ON THE EXAMPLE OF FOOTBALL LESSONS)

Yu. Pomiluyko¹, Senior Lecturer, Department of Physical Education,
N. Hakunov², Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Theoretical Foundations of Physical Education of the Institute of Physical Culture and Judo.

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State University", Krasnodar.

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Adyghe State University", Maykop.

Contact information for correspondence: 17, Lesnaya str., Krasnodar, Russia, 350001,

e-mail: pomiluyko2003@bk.ru.

Annotation.

Relevance. The study of pedagogical experience, the analysis of scientific and methodological literature allowed us to determine the main concept (idea) of modeling the process of personal development of adolescents by means of physical culture and sports in the system of additional education (for example, football). In our case, this is the formation of personal qualities of adolescents on the basis of their inclusion in physical culture and sports activities as subjects of this activity.

The aim of the study is to create a model of personal development of adolescents by means of physical culture and sports in the system of additional education (on the example of football classes).

Research methods. The study of literary sources on this issue, content analysis of regulatory documentation, pedagogical modeling, design, analytical and logical method.

The results of the study. The study focuses on the technology of developing a model of personal development of adolescents by means of physical culture and sports in the system of additional education (for example, football), which provides for the priority of personal-activity and activity-competence approaches to learning, implying that the student from a passive object of pedagogical influence becomes an active subject of educational and cognitive activity. This approach allows us to realize the activity-based nature of education, which is aimed not at mastering the baggage of knowledge, but at the ability of the student to apply the acquired knowledge, accumulating new knowledge, forming competencies (abilities) based on knowledge, experience, values, motives and acquired in the learning process.

Conclusion. Thus, the study of normative legal acts and instructional documents defining the requirements of the state order, on the one hand, the study of the problems of the system of additional education of children and satisfaction with the quality of services provided (quality of education) by "external customers" – parents and "internal customers" – employers, on the other hand, allowed us to

justify the relevance of the development and implementation of the model of personal development of adolescents by means of physical culture and sports in the system of additional education of physical culture and sports orientation.

Keywords: model, physical culture and sports activity, personal development, additional education of children.

References:

1. Akhmetshina G.Kh, Khrapal' L.R, Zamaletdinova Z.I., Khalikov I.Iu. The conceptual model of patriotic education of students as a condition for the formation of civic identity in a multicultural educational environment. *Mir Nauki, Kul'tury, Obrazovaniia* [The World of Science, Culture, and Education], 2015, no 1(50), pp.164-167 (in Russian).
2. Babunova E.S. Designing a conceptual model of the system of ethno-cultural education. *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal* [Siberian Pedagogical Journal], 2011, no 6, pp. 231-240 (in Russian).
3. Beshenkov S.A. *Modelirovanie i formalizatsiia [Tekst]: metod. posobie* [Modeling and formalization [Text]: method. aid.]. Moscow, BINOM. Laboratory of knowledge, 2002, 336 p.
4. Bondarevskaia E.V. *Lichnostno-orientirovannoe obrazovanie: opyt razrabotki paradigmy*. [Personality-oriented education: experience in developing a paradigm]. Rostov-on-Don: RSPU, 1997, 28 p.
5. Valeev G.Kh. *Metodologiya i metody psikhologo-pedagogicheskikh issledovani: uchebnoe posobie* [Methodology and methods of psychological and pedagogical research: textbook]. Sterlitamak: SSPI, 2002. 134 p.
6. Kraevskii V.V. *Metodologiya pedagogicheskogo issledovani: posobie pedagoga-issledovatel'ia* [Methodology of pedagogical research: a guide for a teacher-researcher]. Samara, Publishing House Sam. SPI, 1994, 165 p.
7. Chernousenko T.I. Modeling of the system of additional education (on the example of an innovative general education institution. *Extended abstract of candidate's thesis*. Stavropol', 2003, 24 p. (in Russian).

Поступила / Received 29.01.2021

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

УДК: 796.01:612+797.2

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОСАНКИ И КОРРЕКЦИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ АСИММЕТРИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ПЛАВАНИЕМ

Ю.А. Кудряшова¹, доцент, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины,

Е.К. Заводнова¹, магистрант,

М.Е. Кудряшов², студент,

М.Г. Половникова¹, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины,

О.В. Маякова¹, доцент, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины.

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

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет», г. Краснодар.

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

Аннотация. Нарушения осанки выявляются у 60-80% населения детского возраста и имеют свойство прогрессировать с течением времени. Морфологические асимметрии являются одной из причин формирования нарушений осанки, в связи с чем их учет необходим для правильного построения оздоровительной тренировки. Плавание – эффективное средство коррекционной работы, лечения и профилактики нарушений осанки, так как обеспечивает необходимую разгрузку позвоночника с одновременной тренировкой мышц. Занятия оздоровительным плаванием проводятся в общих группах мальчиков и девочек, однако организм детей разного пола неодинаково адаптируется к дозированной нагрузке.

Цель настоящего исследования – выявить гендерные различия формирования осанки и коррекции морфологических асимметрий у детей и подростков, занимающихся оздоровительным плаванием. Обследовано 60 детей: 6-7 лет (15 девочек, 15 мальчиков) и 12-13 лет (15 девочек, 15 мальчиков), занимающихся оздоровительным плаванием



в спортивном клубе «Территория фитнеса» г. Краснодара. Оценивали изменение коэффициента асимметрии морфологических показателей и показателей осанки после 10 месяцев тренировки.

Выявлено, что для детей 6-7 лет характерно наличие гендерных различий в динамике морфологических асимметрий, при этом динамика показателей асимметричности осанки и у мальчиков и у девочек не имеет существенных различий, для детей 12-13 лет характерно наличие гендерных различий в динамике и морфологических асимметрий и показателей асимметричности осанки. Возрастной период 12-13 лет для девочек является чувствительным для коррекции морфофункциональных асимметрий

опорно-двигательного аппарата, и оптимальная физиологическая нагрузка в оздоровительном плавании приводит к нивелированию ранее имеющих асимметрий.

Ключевые слова: нарушения осанки, морфологические асимметрии, коэффициент асимметрии, оздоровительное плавание.

Для цитирования: Кудряшова Ю.А., Заводнова Е.К., Кудряшов М.Е., Половникова М.Г., Маякова О.В. Гендерные различия формирования осанки и коррекции морфологических асимметрий у детей и подростков, занимающихся оздоровительным плаванием// Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 70-76.

For citation: Kudryashova Yu., Zavodnova E., Kudryashov M., Polovnikova M., Mayakova O. Gender distinctions of formation of the bearing and correction of morphological asymmetries at children and the teenagers doing improving swimming. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2021, no 1, pp. 70-76 (in Russian).

Актуальность. Нарушения осанки выявляются у 60-80% населения детского возраста и имеют свойство прогрессировать с течением времени. Морфологические асимметрии являются одной из причин формирования нарушений осанки, в связи с чем их учет необходим для правильного построения оздоровительной тренировки [4, с. 73-79]. Плавание – эффективное средство коррекционной работы, лечения и профилактики нарушений осанки, так как обеспечивает необходимую разгрузку позвоночника с одновременной тренировкой мышц [1, с. 3-9]. Занятия оздоровительным плаванием проводятся в общих группах мальчиков и девочек, однако организм детей разного пола неодинаково адаптируется к дозированной нагрузке. В связи с чем актуально исследование гендерных различий формирования осанки и коррекции морфологической асимметрии у детей и подростков в ходе занятий оздоровительным плаванием.

Цель настоящего исследования – выявить гендерные различия формирования осанки и коррекции морфологических асимметрий у детей и подростков, занимающихся оздоровительным плаванием.

Методы исследования. Обследовано 60 детей: 6-7 лет (15 девочек, 15 мальчиков) и 12-13 лет (15 девочек, 15 мальчиков), занимающихся оздоровительным плаванием в спортивном клубе «Территория фитнеса» г. Краснодара. Дети на протяжении 10 месяцев занимались оздоровительным плаванием 3 раза в неделю по 45 мин. Занятие включало в себя 2 блока: 1-й блок – сухой зал, 2-й блок – занятие в воде. Индивидуальные упражнения с учетом имеющихся нарушений осанки включали: висы на двух руках, на одной руке, координационные упражнения в положении лежа, сидя, стоя, упражнения на фитболе, направленные на гибкость локальных мышц для коррекции и укрепления мышечного корсета, гибкости позвоночного столба. Второй блок на воде включал в себя разминку, основную и заключительную части. Воздействие упражнений в первую очередь было направлено на области наибольшего отклонения позвоночника от нормы. Группы детей, имеющие нарушения осанки во фронтальной плоскости, обучались преимущественно

асимметричным способам плавания, а именно – кроль на груди, спине. Дети с диагнозом грудной кифоз обучались симметричным способам плавания, так как эти стили способствуют равномерному вытяжению грудного отдела.

Обследование проводилось в 2 этапа: в начале реабилитации и после 10 месяцев занятий. Для оценки морфологических асимметрий справа и слева измеряли высоту антропометрических точек над полом, диаметры дистальных частей тела, обхватные размеры и рассчитывали продольные размеры звеньев тела. Для оценки состояния осанки и выявления асимметрий во фронтальной плоскости был выбран метод «Ромб В.Н. Машкова» [2, с.100].

Далее, для оценки различий между показателями правой и левой сторон тела, рассчитывали коэффициент асимметрии (Кас) для парных признаков, по формуле [3, с. 24-26]:

$$\text{Кас} = [(X-Y) / X] \times 100\% ,$$

где

X – значение большего из симметричных показателей, Y – значение меньшего из симметричных показателей.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ гендерных различий динамики морфологических асимметрий у детей 6-7 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявил, что в течение года асимметрии продольных размеров тела у мальчиков и девочек изменялись равнонаправленно, в сторону уменьшения, при этом у мальчиков выявлено больше достоверных изменений в течение года, чем у девочек. Асимметрии диаметров и обхватных размеров тела у мальчиков изменялись равнонаправленно, в сторону уменьшения, а у девочек разнонаправленно, как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения асимметрии (таблица 1).

Так, исследование изменений асимметрии продольных размеров тела детей 6-7 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявило, что на начало занятий у мальчиков коэффициент асимметрии продольных размеров был достоверно ($p < 0,05$) выше, чем у девочек, по показателям: длина предплечья, кисти, бедра и голени. К концу года асимметрия длины предплечья и длины кисти между правой и левой частями тела уменьшалась, и достоверных различий между мальчиками и девочками не было выявлено. Однако у мальчиков остались достоверно ($p < 0,05$) бо льшими морфологические асимметрии по показателям длины бедра и голени. При этом выявлено, что данные показатели у мальчиков достоверно уменьшились к концу года. Таким образом, и у мальчиков, и у девочек в течение года по большинству показателей имелась тенденция к уменьшению морфологических асимметрий продольных размеров, при этом достоверное ($p < 0,05$) уменьшение асимметрии продольных размеров выявлено у мальчиков по показателям: длина верхней

Из портфеля редакции

конечности, плеча, кисти, бедра и голени. У девочек – по показателям: длина верхней конечности, нижней конечности и бедра. Асимметрии продольных размеров тела у мальчиков и девочек 6 – 7 лет под влияни-

ем занятий оздоровительным плаванием изменялись равнонаправленно, в сторону уменьшения, при этом у мальчиков выявлено больше достоверных изменений в течение года, чем у девочек (таблица 1).

Таблица 1

Морфологические асимметрии у детей 6-7 лет, занимающихся оздоровительным плаванием

Показатели	Кас, % (M±m)			
	Мальчики		Девочки	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
<i>Продольные размеры</i>				
Длина верхней конечности	2,1±0,3	0,3±0,2 ^у	2,0±0,2	0,0±0,0 ^у
Длина плеча	2,1±0,6	0,4±0,2 ^у	3,3±0,9	0,2±0,1
Длина предплечья	3,5±0,7*	2,0±0,6	1,7±0,8	0,6±0,4
Длина кисти	6,6±0,7*	2,0±0,5 ^у	5,4±0,9	0,8±0,4
Длина нижней конечности	0,7±0,1	0,3±0,1* ^у	0,5±0,1	0,0±0,0 ^у
Длина бедра	3,0±0,6*	0,9±0,2* ^у	1,0±0,2	0,0±0,0 ^у
Длина голени	2,1±0,4*	0,7±0,2* ^у	0,1±0,1	0,0±0,0
<i>Диаметры</i>				
Диаметр дистальной части плеча	2,5±3,1	1,9±8,1	2,8±0,5	3,0±0,8
Диаметр дистальной части предплечья	4,4±2,2*	2,7±11,8	1,8±0,4	4,0±0,9 ^у
Диаметр дистальной части бедра	4,7±3,1*	0,8±0,8 ^у	1,7±0,4	0,4±0,2 ^у
Диаметр дистальной части голени	3,6±2,5	2,7±3,0	2,1±0,4	2,4±0,5
Диаметр голени в узкой части	2,1±1,6*	2,0±4,7	0,7±0,3	1,4±0,6
<i>Обхватные размеры</i>				
Обхват плеча верхний	3,1±0,6	1,1±0,3 ^у	1,7±0,3	0,0±0,0 ^у
Обхват плеча в верхней трети в напряженном состоянии	0,6±0,2	0,6±0,2	0,4±0,2	0,5±0,1
Обхват плеча в верхней трети в расслабленном состоянии	0,0±0,0	0,2±0,1	0,6±0,3	0,0±0,0
Обхват плеча нижний	2,1±0,2*	0,8±0,2* ^у	0,0±0,0	0,0±0,0
Обхват предплечья максимальный	1,6±0,3*	0,6±0,3	0,2±0,1	0,1±0,1
Обхват предплечья минимальный	1,4±0,2	0,9±0,2	1,5±0,7	0,1±0,1
Обхват бедра верхний	0,5±0,1	0,5±0,2*	0,5±0,3	0,0±0,0
Обхват бедра нижний	0,4±0,1*	0,0±0,0 ^у	0,2±0,1	0,0±0,0
Обхват голени максимальный	1,7±0,3*	0,6±0,1* ^у	0,2±0,1	0,2±0,1
Обхват голени минимальный	1,9±0,4	0,9±0,2 ^у	0,1±0,0	0,5±0,1 ^у

Примечание: * – достоверность различий $p < 0,05$ между показателями мальчиков и девочек;

^у – достоверность различий $p < 0,05$ между показателями на начало и конец года

Исследование изменений асимметрии диаметров тела детей 6 – 7 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявило, что на начало занятий у мальчиков коэффициент асимметрии диаметров тела был достоверно ($p < 0,05$) выше, чем у девочек, по показателям: диаметр дистальной части предплечья, диаметр дистальной части бедра и диаметр голени в узкой части. К концу года асимметрия данных диаметров тела уменьшалась, и достоверных различий между мальчиками и девочками не было выявлено. У мальчиков в течение года выявлена тенденция к уменьшению морфологических асимметрий диаметров дистальных частей тела, при этом достоверное ($p < 0,05$) уменьшение асимметрии выявлено у мальчиков по показателю диаметр дистальной части бедра. У девочек в течение года наблюдалось как уменьшение, так и увеличение асимметрии диаметров дистальных частей тела. Достоверно ($p < 0,05$) увеличилась разница между правой и левой конечностью по показателю диаметр дистальной части предплечья. Достоверное уменьшение асимметрии выявлено по показателю диаметр дистальной части бедра. Таким образом, асимметрии диаметров тела у мальчиков 6-7 лет под влиянием занятий оздоровительным плаванием изменялись равнонаправленно, в сторону уменьшения, а у девочек разнонаправленно, как в сторону уменьшения, так в сторону увеличения асимметрии (таблица 1).

Исследование изменений обхватных размеров тела детей 6-7 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявило, что на начало занятий у мальчиков коэффициент асимметрии обхватных размеров был достоверно выше, чем у девочек, по показателям: обхват плеча нижний, обхват предплечья максимальный, обхват бедра нижний, обхват голени максимальный. К концу года асимметрии показателей обхват предплечья максимальный, обхват бедра нижний уменьшались, и достоверных различий между мальчиками и девочками не было выявлено. Однако у мальчиков остались достоверно большими по сравнению с девочками морфологические асимметрии по показателям обхват плеча нижний и обхват бедра верхний. При этом выявлено, что разница между обхватами плеча в нижней части у мальчиков достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась к концу года, а асимметрия обхватов бедер не изменилась. У мальчиков в течение года выявлена тенденция к уменьшению морфологических асимметрий обхватных размеров тела, при этом достоверное ($p < 0,05$) уменьшение асимметрии выявлено у мальчиков по показателям обхват плеча верхний, обхват плеча нижний, обхват бедра нижний, обхват голени максимальный и обхват голени минимальный. У девочек в течение года наблюдалось как уменьшение, так и увеличение асимметрии обхватных размеров тела. Достоверно ($p < 0,05$) увеличилась разница между правой и левой конечностью по показателю обхват голени минимальный. Достоверное уменьшение асимметрии выявлено по показателю обхват плеча верхний. Таким образом, асимметрии обхватных размеров тела у мальчиков 6-7

лет под влиянием занятий оздоровительным плаванием изменялись равнонаправленно, в сторону уменьшения, а у девочек разнонаправленно, как в сторону уменьшения, так в сторону увеличения асимметрии. При этом у мальчиков выявлено больше достоверных изменений в течение года, чем у девочек (таблица 1).

Полученные данные требуют внесения коррекции в разработанную методику для занятий с девочками. С учетом увеличения у девочек 6-7 лет асимметрий по показателям диаметр дистальной части предплечья и обхват голени минимальный, целесообразно добавить в первый блок занятия – сухой зал, асимметричные силовые упражнения с учетом патологии на мышцы предплечья и голени.

Анализ гендерных различий динамики морфологических асимметрий у детей 12-13 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявил, что в течение года морфологические асимметрии продольных размеров, диаметров и обхватных размеров тела у мальчиков и девочек изменялись равнонаправленно, в сторону уменьшения. У девочек выявлено больше достоверных изменений по продольным размерам тела, а у мальчиков – по обхватным размерам тела (таблица 2).

Так, исследование изменений асимметрии продольных размеров тела детей 12-13 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявило, что на начало занятий у девочек коэффициент асимметрии продольных размеров был достоверно ($p < 0,05$) выше, чем у мальчиков, у по показателям: длина верхней конечности, длина предплечья, длина кисти. К концу года у девочек асимметрия всех продольных размеров тела достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась, при этом морфологические асимметрии по показателям длины бедра и голени стали даже достоверно меньше, чем у мальчиков. У мальчиков достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась к концу года только асимметрия длины кисти (таблица 2). Таким образом, несмотря на более выраженную асимметрию продольных размеров тела у девочек, по сравнению с мальчиками на начало года, достоверная динамика в сторону уменьшения асимметрий у девочек в течение года привела к нивелированию различий и даже к достоверно меньшей асимметрии показателей длина бедра и голени у девочек, по сравнению с мальчиками.

Анализ изменений асимметрии диаметров тела мальчиков и девочек 12-13 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявил, что на начало занятий у девочек выявлена большая асимметрия диаметра дистальной части плеча, чем у мальчиков. В течение года у девочек она достоверно ($p < 0,05$) уменьшалась, в связи с чем к концу года достоверных различий между мальчиками и девочками по данному показателю не выявлено. И у девочек, и у мальчиков в течение года выявлена тенденция к уменьшению морфологических асимметрий диаметров дистальных частей тела, при этом достоверно ($p < 0,05$) уменьшение асимметрий выявлено у мальчиков по показателю диаметр дистальной части бедра, у девочек по показателям диаметр дистальной части предплечья и диаметр дистальной части бедра

Из портфеля редакции

Таблица 2

Морфологические асимметрии у детей 12-13 лет, занимающихся оздоровительным плаванием

Показатели	Кас, % (M±m)			
	Мальчики		Девочки	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
<i>Продольные размеры</i>				
Длина верхней конечности	0,3±0,1*	0,3±0,1	1,4±0,3	0,1±0,1 ^v
Длина плеча	1,9±0,7	1,1±0,4	2,7±0,5	0,6±0,2 ^v
Длина предплечья	1,6±0,9*	1,3±0,5	4,4±0,9	0,4±0,1 ^v
Длина кисти	3,4±0,7*	1,3±0,3	6,9±1,3	0,6±0,2 ^v
Длина нижней конечности	0,2±0,1	0,1±0,0	0,5±0,2	0,0±0,0 ^v
Длина бедра	0,7±0,2	0,5±0,1*	1,4±0,4	0,1±0,1 ^v
Длина голени	0,8±0,2	0,4±0,1*	1,3±0,3	0,1±0,0 ^v
<i>Диаметры</i>				
Диаметр дистальной части плеча	2,4±0,1	0,4±0,2	3,4±0,5	1,4±0,4
Диаметр дистальной части предплечья	2,7±0,6*	1,3±0,3	4,2±0,6	1,7±0,3 ^v
Диаметр дистальной части бедра	2,0±0,3	1,0±0,3 ^v	2,0±0,3	1,3±0,4 ^v
Диаметр дистальной части голени	2,3±0,7	0,9±0,5	3,5±1,0	0,4±0,2
Диаметр дистальной части голени в узкой	1,2±0,3	0,8±0,4	1,3±0,4	0,0±0,0
<i>Обхватные размеры тела</i>				
Обхват плеча верхний	1,9±0,4	1,0±0,2	0,7±0,3	0,8±0,1
Обхват плеча в верхней трети в напряженном состоянии	1,7±0,4	0,8±0,2 ^v	0,6±0,1	0,4±0,1
Обхват плеча в верхней трети в расслабленном состоянии	2,1±0,4*	0,1±0,0 ^v	0,7±0,2	0,0±0,0
Обхват плеча нижний	1,1±0,2	0,1±0,0 ^v	1,1±0,4	0,3±0,1
Обхват предплечья максимальный	0,9±0,2*	0,8±0,1 ^v	0,4±0,2	0,5±0,1
Обхват предплечья минимальный	1,6±0,4	1,0±0,4	1,0±0,2	0,7±0,2
Обхват бедра верхний	0,9±0,2*	0,2±0,1 ^v	0,4±0,1	0,3±0,1
Обхват бедра нижний	1,0±0,4	0,2±0,1	0,6±0,2	0,5±0,2
Обхват голени максимальный	0,6±0,3	0,0±0,0	1,0±0,1	0,0±0,0
Обхват голени минимальный	0,3±0,1	0,1±0,0	0,7±0,4	0,1±0,0

Примечание: * – достоверность различий $p < 0,05$ между показателями мальчиков и девочек;
^v – достоверность различий $p < 0,05$ между показателями на начало и конец года

Таблица 3

Показатели асимметрии осанки у детей 6-7 и 12-13 лет

Показатели	Кас, % (M±m)							
	Мальчики (6-7)		Девочки (6-7)		Мальчики (12-13)		Девочки (12-13)	
	начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года
AB/AC	3,7±3,8	2,2±3,6 ^v	3,3±2,3	0,5±0,7 ^v	3,6±2,5	2,0±1,1 ^{*v}	4,2±3,8	1,4±2,5 ^v
BD/CD	2,0±1,4 [*]	0,8±1,5 ^v	1,2±0,7	0,1±0,2 ^v	4,7±4,2	3,0±1,5 [*]	2,9±0,6	0,3±0,5 ^v

Примечание: * – достоверность различий $p < 0,05$ между показателями мальчиков и девочек одной возрастной группы;
^v – достоверность различий $p < 0,05$ между показателями на начало и конец года

(таблица 2). Таким образом, анализ динамики асимметрий дистальных размеров тела выявил и у мальчиков, и у девочек равнонаправленные изменения в сторону уменьшения асимметрий.

Исследование изменений обхватных размеров тела детей 12-13 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявило, что на начало занятий у мальчиков коэффициент асимметрии обхватных размеров был достоверно выше, чем у девочек, по показателям: обхват плеча в верхней трети в расслабленном состоянии, обхват предплечья максимальный, обхват бедра верхний. К концу года асимметрия данных показателей достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась, и достоверных различий между мальчиками и девочками уже не было выявлено. У мальчиков в течение года выявлено достоверное ($p < 0,05$) уменьшение асимметрий по показателям: обхват плеча в верхней трети в напряженном состоянии и расслабленном состоянии, обхват плеча нижний, обхват предплечья максимальный, обхват бедра верхний. У девочек достоверных изменений морфологических асимметрий обхватных размеров тела в течение года не выявлено (таблица 2).

Анализ коэффициента асимметрии показателей осанки детей 6-7 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявил достоверное улучшение критериев осанки к концу году, без гендерных отличий, в направленности и темпах изменений (таблица 3).

Анализ коэффициента асимметрии показателей осанки детей 12-13 лет, занимающихся оздоровительным плаванием, выявил у девочек достоверное уменьшение асимметрии как верхних показателей – между размерами AB и AC, так и нижних показателей – между размерами BD и CD (таблица 3). У мальчиков выявлено достоверное уменьшение асимметрии только по верхним показателям осанки. При этом к концу года асимметричность осанки у мальчиков была достоверно выше, чем у девочек, по всем показателям. Большой морфофункциональный результат со стороны опорно-двигательного аппарата у девочек 12-13 лет связан с тем, что оптимальная физиологическая нагрузка в оздоровительном плавании приходилась на период интенсивного роста скелета и функциональной дифференци-

ровки мышц. Очевидно, что правильно дозированная, с учетом всех патологий, нагрузка в период активного роста скелета приводит к нивелированию ранее имеющих асимметрий.

Заключение. Анализ гендерных различий формирования осанки и коррекции морфологических асимметрий у детей и подростков, занимающихся оздоровительным плаванием, выявил, что для детей 6-7 лет характерно наличие гендерных различий в динамике морфологических асимметрий, при этом динамика показателей асимметричности осанки и у мальчиков, и у девочек не имеет существенных различий, для детей 12-13 лет характерно наличие гендерных различий в динамике и морфологических асимметрий, и показателей асимметричности осанки. Возрастной период 12-13 лет для девочек является сенситивным для коррекции морфофункциональных асимметрий опорно-двигательного аппарата, и оптимальная физиологическая нагрузка в оздоровительном плавании приводит к нивелированию ранее имеющих асимметрий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аикина Л.И. Использование плавания в системе лечебно-профилактических учреждений и организационного отдыха. – Омск: ОГИФК, 1998. – 45 с.
2. Алексанянц Г.Д. Возрастная и спортивная морфология: учеб.-метод. пособие – 2-е изд. / Г.Д. Алексанянц, В.В. Абушкевич, Т.Г. Гричанова, Ю.А. Кудряшова, О.В. Маякова, О.А. Медведева, Л.Ю. Тимофеева, Д.Б. Тлехас, А.М. Филенко. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – 138 с.
3. Козлов И.М. Дихотомия (симметрия – асимметрия) физического развития спортсменов / И.М.Козлов, А.В.Самсонова, В.С. Степанов // Теория и практика физической культуры. – 2005.– № 4.– С. 24-26.
4. Кудряшова Ю.А., Сабурова С.С., Бердичевская Е.М., Половникова М.Г., Кудряшов Е.А. Роль функциональных и морфологических асимметрий в развитии нарушений осанки и их учет при организации занятий лечебной физической культуры / Ю.А. Кудряшова, С.С. Сабурова, Е.М. Бердичевская, М.Г. Половникова, Е.А. Кудряшов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2020. – № 1. – С. 73-79.

GENDER DISTINCTIONS OF FORMATION OF THE BEARING AND CORRECTION OF MORPHOLOGICAL ASYMMETRIES AT CHILDREN AND THE TEENAGERS DOING IMPROVING SWIMMING

Yu. Kudryashova¹, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

E. Zavodnova¹, Undergraduate,

M. Kudryashov², Student,

M. Polovnikova¹, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department,

O. Mayakova¹, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department.

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism”, Krasnodar.

²Kuban State Medical University, Krasnodar.

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

Annotation.

Postural disorders get revealed at 60-80% of the population of children's age and have a trend to progress eventually. Morphological asymmetries are one of the reasons for the formation of posture disorders, and therefore they are to be taken in to consideration for the correct construction of wellness training. Swimming is an effective means of correctional work, treatment and prevention of posture disorders because it provides the necessary unload of the spine along with simultaneous muscle training. Recreational swimming classes are held in general groups of boys and girls, but the body of children of different sexes does not adapt equally to the dosed strain.

The purpose of this survey is to identify gender differences in the formation of posture and correction of morphological asymmetries in children and adolescents engaged in recreational swimming. 60 children were examined: 6-7 years old (15 girls, 15 boys) and 12-13 years old (15 girls, 15 boys) engaged in recreational swimming in the sports club “Territory of Fitness” in Krasnodar. The changes in the coefficient of asymmetry of morphological indicators and indicators of posture after 10 months of training were evaluated.

It was revealed that for children aged 6-7 years, there are gender differences in the dynamics of morphological asymmetries, while the dynamics of the indicators of asymmetry of posture in both boys and girls does not have significant differences, for children aged 12-13 years, there are gender differences in the dynamics of both morphological asymmetries and indicators of asymmetry of posture. The age period of 12-13 years for girls is sensitive for

the correction of morphofunctional asymmetries of the musculoskeletal system, and the optimal physiological strain in recreational swimming leads to the leveling of previously existing asymmetries.

Keywords: postural disorders, morphological asymmetries, asymmetry coefficient, recreational swimming.

References:

1. Aikina L.I. *Ispol'zovanie plavaniya v sisteme lechebno-profilakticheskikh uchrezhdenij i organizacionnogo otdyha* [Swimming use in system of treatment-and-prophylactic establishments and organizational rest]. Omsk: OGIFK, 1998, 45 p.
2. Alexanyan. G.D., Abushkevich V.V., Grichanova T.G., Kudryashova Y.A., Markova O.V., Medvedeva O.A., Timofeeva L.Y., Tlekhass D.B., Filenko A.M. *Vozrastnaya i sportivnaya morfologiya* [Age and sports morphology]. Krasnodar: KGUFKST, 2018. – 138 p.
3. Kozlov I.M., Samsonova A.V., Stepanov V.S. Dichotomy (symmetry-asymmetry) of physical development of sportsmen. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2005, no. 4, pp. 24-26. (in Russian)
4. Kudryashova Y., Saburova S., Berdichevskaya E., Polovnikova M., Kudryashov E. Role of functional and morphological asymmetries in the formation of posture disorders and their consideration in the organization of physical therapy classes. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2020, no 1, pp. 73-79. (in Russian)

Поступила / Received 27.12.2020

Принята в печать / Accepted 26.03.2021

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА,
СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

1 / 2021

Оригинал-макет – А. А. Витер, Т. В. Калашникова.

Корректор – С. А. Савенко.
Технический редактор – Г. А. Ярошенко.
Переводчик – А. А. Витер

Подписано к печати 19 марта 2021 г.
Формат 60х90/8.
Бумага для офисной техники.
Усл. печ. л. 9,75. Тираж 100 экз.
Выпуск в свет: 26 марта 2021 г.
Свободная цена.

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

Издание предназначено для читателей старше 16 лет.

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

