

ISSN 1999-6799

Научно-методический журнал

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА



16+

№2-2018

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

ISSN 1999-6799
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

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

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

Регистрационный номер
ПИ №ТУ 23-01000

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

Периодичность издания –
4 номера в год

УЧРЕДИТЕЛИ:

Кубанский государственный
университет физической
культуры, спорта и туризма

Министерство физической
культуры и спорта
Краснодарского края

Издается с 1999 года

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

Редколлегия:

Г. Д. АЛЕКСАНИЦ
ORCID.ORG/0000-0002-3504-9483
(ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА)

В. А. БАЛАНДИН
Е. М. БЕРДИЧЕВСКАЯ
Г. Б. ГОРСКАЯ
Л. С. ДВОРКИН
Ф. ДИМАНШ
(ФРАНЦУЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА)
ORCID.ORG/0000-0001-6711-6532

С. Г. КАЗАРИНА
Л. А. КАЛЬДИТО
(КОРОЛЕВСТВО ИСПАНИЯ)
Г. Ф. КОРОТЬКО
Б. Ф. КУРДЮКОВ
Г. А. МАКАРОВА
В. Г. МАНОЛАКИ
(РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА)
С. Д. НЕВЕРКОВИЧ
ORCID.ORG/0000-0003-1292-2734

А. И. ПОГРЕБНОЙ
Г. С. САПАРБАЕВА
(РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)
В. Н. СЕРГЕЕВ
А. А. ТАРАСЕНКО
(ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА)

А. Б. ТРЕМБАЧ
А. ФИГУС
(ИТАЛЬЯНСКАЯ РЕСПУБЛИКА)
ORCID.ORG/0000-0002-8710-2469

Е. В. ФОМИНА
К. Д. ЧЕРМИТ
Л. А. ЧЕРНОВА
Ю. К. ЧЕРНЫШЕНКО
С. ШАРЕНБЕРГ
(ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА
ГЕРМАНИЯ)
М. М. ШЕСТАКОВ
Б. А. ЯСЬКО

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

Ответственный редактор
О. О. АЙВАЗЯН.

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

Издание предназначено
для читателей старше 16 лет

Сайт: www.kgufkst.ru/kgufk/html/gyr.html

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

- Ахметов С.М., Письменный С.А., Чернышенко Ю.К., Баландин В.А.** Соотносительная оценка объемов учебной нагрузки по дисциплине «Физическая культура» в процессе профессиональной подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация»3
- Курдюков Б.Ф., Бойкова М.Б., Курдюкова Е.А.** Занятия футболом в дошкольном возрасте: результаты экспериментальных исследований 10

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

- Береславская Н.В., Пиллюк Н.Н., Свистун Г.М., Ильичева В.А.** Информативность количественных показателей нагрузки акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях в предсоревновательном мезоцикле 15
- Казарьян Ю.Б., Быков А.И., Юламанова Г.М., Попов А.Н.** Взаимосвязь уровня развития физических качеств квалифицированных гребцов с ампутацией нижних конечностей с результативностью соревновательной деятельности 20
- Парамзин В.Б., Яцык В.З., Болотин А.Э., Новиков А.В.** Педагогическая технология развития координационных способностей у бойцов рукопашного боя и оценка ее эффективности 24
- Шукшов С.В., Пиллюк Н.Н., Фомиченко С.В., Жигайлова Л.В., Павельев И.Г.** Биомеханический анализ выполнения соревновательных упражнений с «двойным сальто назад прогнувшись» в прыжках на акробатической дорожке 34
- Яцык В.З., Подгорная А.С.** Физическая подготовка спортсменов-туристов в дисциплине «дистанция – пешеходная» на этапе спортивного совершенствования 41

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Витютнев Е.Е., Ахметов Р.С.** Междисциплинарные практические занятия по специальной физической и тактико-специальной видам подготовки и административной деятельности как активная форма формирования профессионально важных компетенций у курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России 48
- Плотников А.В., Сологуб Г.Н.** Особенности формирования профессиональной культуры в подготовке режиссера художественно-спортивной направленности 54
- Тонковида А.В., Еремина Е.А., Битарова Л.Г.** Философские аспекты феноменов спортивной деятельности 61

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

- Осик В.И., Гуляева В.А., Левчук С.В.** Современные подходы к формированию здоровьесберегающей деятельности студентов вуза физической культуры и спорта... 67

ФИЗИОЛОГИЯ

- Бугаец Я.Е., Алексанянц Г.Д., Танцура М.Н.** Особенности силовых качеств квалифицированных тхэквондистов с учетом моторной асимметрии 73
- Ежов С.Н., Ящук А.В., Кравцов С.В.** Влияние десинхронизирующих эффектов трансмеридианных перелетов на циркадианный ритм терморегуляции 80
- Еркудов В.О., Сигунова Д.А., Кузнецова У.Е., Пуговкин А.П., Батычко А.В.** Характеристика подходов к оценке физических качеств у юношей и девушек 88
- Кудряшова Ю.А., Шалимова В.В., Бердичевская Е.М., Кудряшов Е.А.** Морфологические характеристики фехтовальщиков на разных этапах подготовки с учетом функциональной асимметрии конечностей 96

ОБЩАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

- Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В., Жигунова Н.В.** Психологическая культура как потенциал субъектности личности тренера 102
- Павленкович С.С., Беспалова Т.А., Токаева Л.К., Смышляева И.В.** Типологические особенности темперамента и свойства нервной системы студентов командных и индивидуальных видов спорта в условиях соревновательной деятельности 110
- Севостьянова М.С., Логинова И.О.** Факторная модель устойчивости жизненного мира профессионально успешных спортсменов национальных сборных команд России 117

ПЕДАГОГИКА

- Клименко А.А., Русанов А.А., Славинский Н.В., Калинина И.Н.** Формирование компетенции в рамках освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» у бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» 122
- Коренева М.В., Леонтьева Н.С., Кружков Д.А., Леонтьева Л.С.** Деловые игры как фактор оптимизации образовательного процесса в рамках преподавания дисциплины «Олимпийское образование» 128

PHYSICAL EDUCATION, SPORT – SCIENCE AND PRACTICE

ISSN 1999-6799
SCIENTIFIC AND
METHODOLOGICAL JOURNAL

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

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

Registration number
PE № TD 23-01000

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

Periodicity of the edition –
4 issues per year

CONSTITUTORS

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism

Ministry of Physical Education and Sport of Krasnodar region

Published since 1999

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

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

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

Contributing Editor
O. AYVAZYAN

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

Edition is dedicated for readers elder
than 16 years

Web site: www.kgufkst.ru/kgufk/html/gyr.html

CONTENTS

THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION

- Akhmetov S., Pismenniy S., Chernyshenko Y., Balandin V.** Correlative evaluation of the educational load volume of the discipline «Physical education» in the process of specialists' professional training of the direction 33.05.01 «Pharmacy»3
Kurdyukov B., Boykova M., Kurdyukova E. Playing football at the preschool age: the results of the experimental studies 10

THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS TRAINING

- Bereslavskaya N., Pilyuk N., Svistun G., Ilyicheva V.** Informativeness of quantitative indicators of high qualification female acrobats' load specializing in women's group exercises of precontest mesocycle 15
Kazaryan Y., Bykov A., Yulamanova G., Popov A. Interconnection between development level of physical qualities of qualified canoeists with lower limb amputation and competitive activity results 20
Paramzin V., Yatsyk V., Bolotin A., Novikov A. Pedagogical development technology of coordination abilities of hand-to-hand combatant and evaluation of its efficiency 24
Shukshov S., Pilyuk N., Fomichenko S., Zhigaylova L., Paveliev I. Biomechanical analysis of the competitive exercise execution with «bending double backflip» in jumping on the acrobatic track 34
Yatsyk V., Podgornaya A. Physical preparation of athletes-tourists during the discipline «Distance - pedestrian» at the stage of sports improvement 41

THEORY AND METHODOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION

- Vityutnev E., Akhmetov R.** Interdisciplinary practical lessons in special physical and tactical-special training and administrative activity as an active form of formation of professionally important competencies among cadets and listeners of educational organizations of MIA of Russia 48
Plotnikov A., Sologub G. Peculiarities of formation of professional culture during the director's education of artistic-sports directions 54
Tonkovidova A., Eremina E., Bitarova L. Philosophical aspects of phenomenons of sports activities 61

THEORY AND METHODOLOGY OF HEALTH IMPROVING AND ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION

- Osik V., Gulyaeva V., Levchuk S.** Modern approaches to the formation of the health-related activity of students at higher educational institution of physical education and sports 67

PHYSIOLOGY

- Bugaets Y., Aleksanyants G., Tantsura M.** Special aspects of power qualities of qualified taekwondo practitioners taking into account motor asymmetry 73
Ezhov S., Yaschuk A., Kravtsov S. Influence of desynchronizing effects of transmeridian flights on circadia rhythm of thermoregulation 80
Erkudov V., Sigunova D., Kuznetsova U., Pugovkin A., Batychko A. Characteristics of approaches to the assessment of physical qualities among young adolescents 88
Kudryashova Y., Shalimova V., Berdichevskaya E., Kudryashov E. Morphological characteristics of fencers at different training stages taking into account limb functional asymmetry 96

GENERAL AND APPLIED PSYCHOLOGY

- Guseynov A., Shipovskaya V., Zhigunova N.** Psychological culture as a potential of subjectivity of a trainer's individuality 102
Pavlenkovich S., Bepalova T., Tokaeva L., Smyshlyayeva I. Typological features of the temperament and the properties of the nervous system among students of team and individual sports in the conditions of a competitive activity 110
Sevostyanova M., Loginova I. Stability factor model of the life-world of professionally successful athletes of national teams of Russia 117

PEDAGOGY

- Klimenko A., Rusanov A., Slavinsky N., Kalinina I.** Formation of the competence during mastering of the discipline «Physical education and sports» by bachelors of the educational direction 05.03.06 «Ecology and environmental management» 122
Koreneva M., Leontieva N., Kruzhkov D., Leontieva L. Business games as an optimization factor of the educational process in the teaching of the discipline «Olympic education» ..128

УДК 378.1

СООТНОСИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ»

С.М. Ахметов, доктор педагогических наук, профессор, ректор, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,
С.А. Письменный, преподаватель, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет», г. Пятигорск,
Ю.К. Чернышенко, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры социальной и дошкольной педагогики, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,
В.А. Баландин, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры социальной и дошкольной педагогики, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, д. 161, e-mail: doc@kgafk.ru.

В статье представлены объемы часов, отводимых на физическую культуру, а также их соотношение к циклам учебных дисциплин и практики студентов, был проведен анализ рабочих учебных планов Пятигорского медико-фармацевтического института. При этом анализ производился только по направлению подготовки 33.05.01 «Фармация».

Учебные планы по подготовке фармацевтов структурно отражают композицию Госстандарта в части интегрирования общекультурного, общепрофессионального и профессионального циклов с дифференцированным объемом (зачетными единицами) учебной нагрузки, примерно равной по величинам на всех пяти курсах.

Логика построения содержания обучения будущих фармацевтов в вузе заключается в постепенном уменьшении при переходе с курса на курс объема академических занятий по гуманитарному и социально-экономическому, а также математическому и естественно-научному циклам и соот-



ветствующему увеличению по профессиональному циклу и производственным практикам.

Особенностью учебных планов является наличие в рамках цикла математических и естественно-научных, химических и медико-биологических дисциплин, имеющих непосредственное отношение к собственно-профессиональной деятельности фармацевтов, которые характеризуются значительными объемами, количеством контрольных точек и большой трудоемкостью.

С позиции организации педагогических воздействий с целью формирования личностной физической культуры будущих фармацевтов в части планирования этого процесса следует отметить наивысшие значения объемов учебной нагрузки в 4, 6, 9 и 10 семестрах.

Учебная нагрузка по дисциплине «Физическая культура» (72 часа академических занятий и 328 часов элективных, избираемых в обязательном порядке дисциплин) распределена неравномерно, со значительным уменьшением на выпускном курсе.

Ключевые слова: объемы учебных нагрузок, студенты 1-5 курсов, трудность итогового контроля, фармацевтический вуз.

Для цитирования: Ахметов С.М., Письменный С.А., Чернышенко Ю.К., Баландин В.А. Соотносительная оценка объемов учебной нагрузки по дисциплине «Физическая культура» в процессе профессиональной подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация» // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 3–9.

For citation: Akhmetov S., Pismenniy S., Chernyshenko Y., Balandin V. Correlative evaluation of the educational load volume of the discipline «Physical education» in the process of specialists' professional training of the direction 33.05.01 «Pharmacy». Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 3–9 (in Russian).

Введение.

Результаты анализа научно-методических публикаций свидетельствуют о том, что выпускники высших учебных заведений, как правило, обладают низким уровнем физической, двигательной, информационной подготовленности и мотивации к личностному физкультурно-спортивному совершенствованию и самосовершенствованию [1, с. 23; 2, с. 12; 3, с. 15]. Данные факты, по нашему мнению, имеют объективные основания, кроющиеся в основном в программно-нормативных документах, регламентирующих структуру и содержание учебно-воспитательного процесса в фармацевтических вузах.

Методы и организация исследования.

С целью определения объема часов, отводимых на физическую культуру, а также их соотношения к циклам учебных дисциплин и практики студентов был проведен анализ рабочих учебных планов Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. При этом анализ производился только по направлению подготовки 33.05.01 «Фармация».

Результаты исследования.

В соответствии с утвержденной структурой Государственных образовательных стандартов высшего образования общий объем академических часов в учебном плане распределен между тремя базовыми циклами:

- а) гуманитарный и социально-экономический;
- б) математический и естественно-научный;
- в) профессиональный.

В ходе изучения абсолютных и относительных показателей объемов учебной нагрузки студентов 1-5 курсов отдельно были также проанализированы параметры производственных практик и дисциплин «Физическая культура» (рисунок 1).

Полученные данные позволили построить следующую

иерархию изучаемых показателей по основанию снижения объемов учебной нагрузки:

1-й курс:

- 1) математический и естественно-научный цикл – 1332 часа (59,7 % от общего объема);
- 2) гуманитарный и социально-экономический цикл – 684 часа (30,6 %);
- 3) практика – 144 часа (6,5 %);
- 4) физическая культура – 72 часа (3,2 %).

2-й курс:

- 1) математический и естественно-научный цикл – 1548 часов (69,4 % от общего объема);
- 2) гуманитарный и социально-экономический цикл – 432 часа (19,4 %);
- 3) профессиональный цикл – 180 часов (8,0 %);
- 4) физическая культура – 72 часа (3,2 %).

3-й курс:

- 1) профессиональный цикл – 1440 часов (64,1 %);
- 2) математический и естественно-научный цикл – 252 часа (11,2 %);
- 3) гуманитарный и социально-экономический цикл – 216 часов (9,6 %);
- 4) физическая культура – 124 часа (5,5 %).

4-й курс:

- 1) профессиональный цикл – 1944 часа (87,1 %);
- 2) гуманитарный и социально-экономический цикл – 684 часа (30,6 %);
- 3) практика – 144 часа (6,5 %);
- 4) физическая культура – 72 часа (3,2 %).

5-й курс:

- 1) профессиональный цикл – 1008 часов (50,3 %);
- 2) практика – 936 часов (46,7 %);
- 3) физическая культура – 60 часов (3,0 %).

Суммарно по циклам учебных дисциплин за 5 лет профессиональной подготовки установлена следующая иерархия:

- 1) профессиональный цикл – 4572 часа (41,8 %);
- 2) математический и естественно-научный цикл – 3204 часа (29,3 %);
- 3) практика – 1440 часов (13,1 %);
- 4) гуманитарный и социально-экономический цикл – 1332 часа (12,2 %);
- 5) физическая культура – 400 часов (3,6 %).

Таким образом, анализ планов подготовки специалистов в части объемов учебных нагрузок позволил выявить следующие их особенности:

– примерно равное распределение общей учебной нагрузки (10948 часов) по годам профессиональной подготовки;

– закономерную тенденцию повышения доли профессиональных дисциплин и практик по мере увеличения стажа профессионального обучения в вузе;

– существенно не отличающиеся объемы учебной нагрузки по дисциплине «Физическая культура» на всех курсах профессиональной подготовки.

В ходе проведенной аналитической работы изучались абсолютные и относительные показатели трудности итогового контроля профессиональной под-

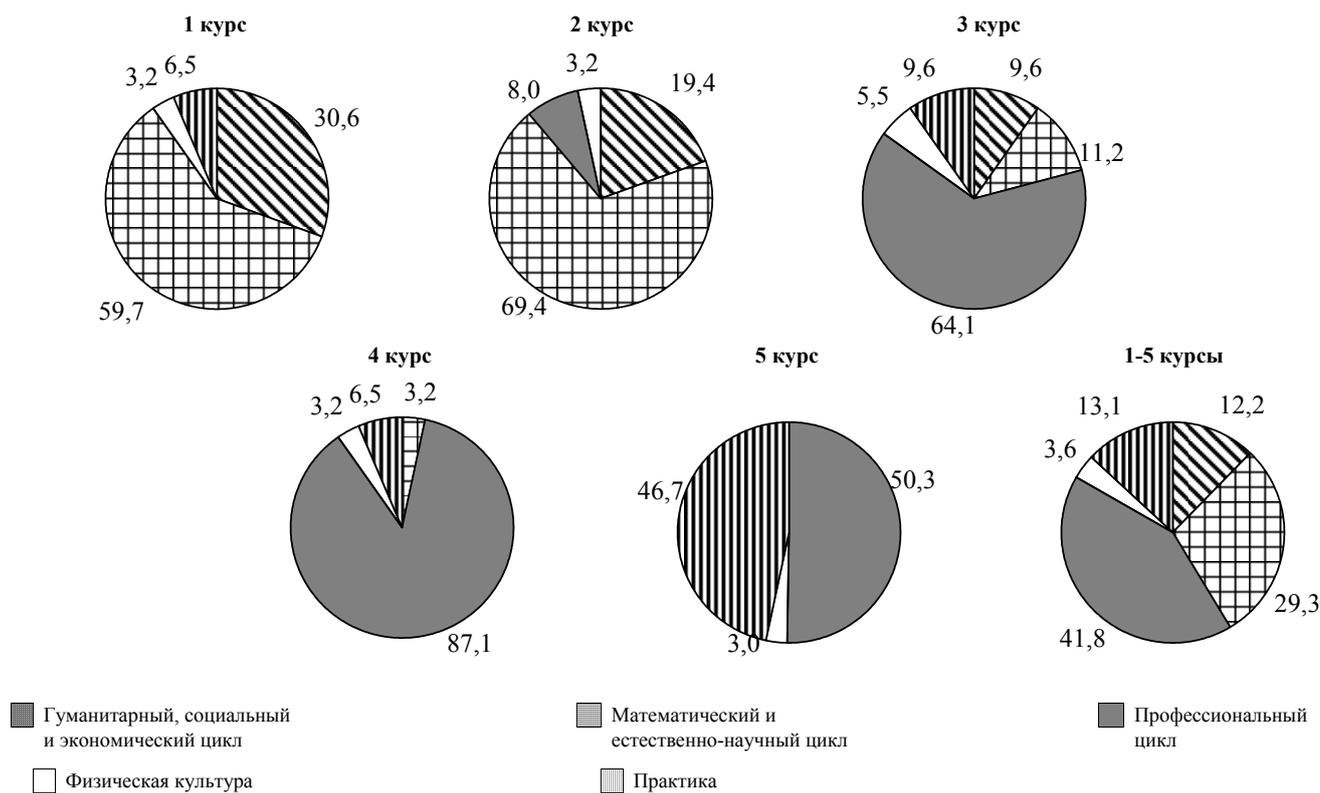


Рисунок 1. Абсолютные и относительные показатели объемов учебных нагрузок студентов 1-5 курсов, представленные по циклам дисциплин (%)

готовленности студентов по параметрам количества контрольных точек (экзамены и зачеты), а также соответствующих им зачетных единиц (таблица, рисунок 2).

Полученные данные позволяют определить следующую иерархию циклов учебных дисциплин по годам обучения по основанию уменьшения количества зачетных единиц:

1-й курс:

1) математический и естественно-научный цикл – 30 зачетных единиц (з. е.) (62,5 % от общего количества), 4 зачета и 3 экзамена;

2) гуманитарный и социально-экономический цикл – 214 з. е. (29,2 %), 3 зачета и 2 экзамена;

3) практика – 4 з. е. (8,3 %), 2 зачета.

2-й курс:

1) математический и естественно-научный цикл – 49 з. е. (68,0 %), 7 зачетов и 2 экзамена;

2) гуманитарный и социально-экономический цикл – 21 з. е. (29,2 %), 3 зачета и 2 экзамена;

3) профессиональный цикл – 2 з. е. (2,8 %), 1 зачет.

3-й курс:

1) профессиональный цикл – 17 з. е. (41,5 %), 4 зачета.

2) математический и естественно-научный цикл – 12 з. е. (29,3 %), 2 экзамена;

3) гуманитарный и социально-экономический цикл – 6 з. е. (14,6 %), 3 зачета и 2 экзамена; практика – 6 з. е. (14,6 %), 2 зачета.

4-й курс:

1) профессиональный цикл – 38 з. е. (86,4 %), 2 зачета и 5 экзаменов.

2) практика – 4 з. е. (9,1 %), 2 зачета;

3) математический и естественно-научный цикл – 2 з. е. (4,5 %), 1 зачет.

5-й курс:

1) профессиональный цикл – 50 з. е. (64,1 %), 7 зачетов и 4 экзамена;

2) практика – 26 з. е. (33,3 %), 3 зачета;

3) физическая культура – 2 з. е. (2,6 %), 1 зачет.

Суммарно по циклам профессиональной подготовки установлена следующая картина:

1) профессиональный цикл – 107 з. е. (37,8 %), 14 зачетов и 9 экзаменов;

2) математический и естественно-научный цикл – 93 з. е. (32,9 %), 17 зачетов и 9 экзаменов;

3) гуманитарный и социально-экономический цикл – 41 з. е. (14,5 %), 9 зачетов и 4 экзамена;

4) практика – 40 з. е. (14,1 %), 9 зачетов;

5) физическая культура – 2 з. е. (0,7 %), 1 зачет.

Полученные научные факты по вопросу абсолютной и относительной трудности учебного процесса позволили сформулировать ряд частных заключений.

Во-первых, количество зачетных единиц и контрольных точек соответствует общей логике профессиональной подготовки специалистов в отечественной высшей школе, в соответствии с которой на первых

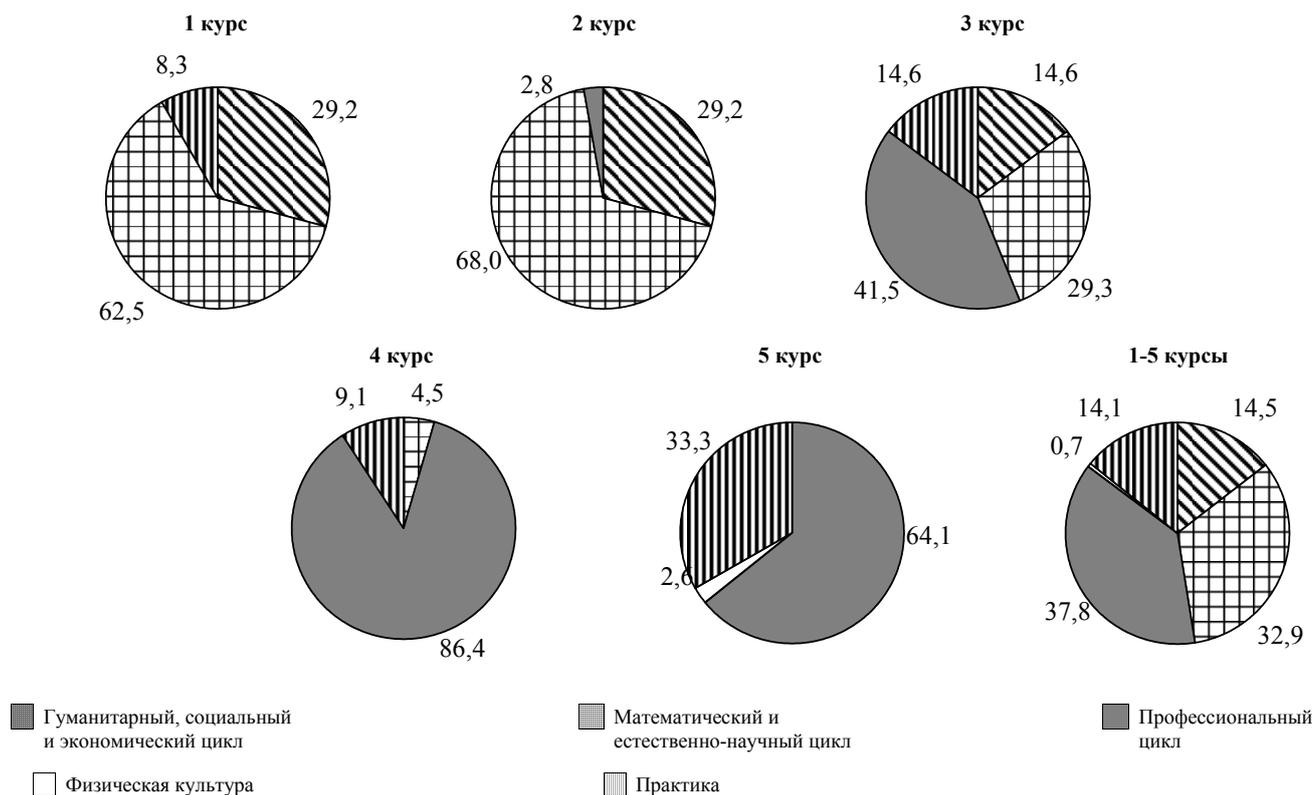


Рисунок 2. Трудность итогового контроля по циклам учебных дисциплин на 1-5 курсах обучения, выраженная в процентах

двух курсах, как правило, выдается основной объем учебной нагрузки по гуманитарному и социально-экономическому, а также математическому и естественно-научному циклу, а затем увеличивается доля дисциплин профессиональной направленности.

Во-вторых, выявлена имеющая место во многих нефизкультурных вузах тенденция минимизации контрольных точек по дисциплине «Физическая культура» вплоть до включения в графики учебного процесса только одного зачета на заключительном курсе обучения в вузе.

Следует предположить, что минимизация количества контрольных точек по учебной дисциплине «Физическая культура» может негативно влиять на физическую, двигательную, информационную подготовку и мотивацию студентов к физкультурно-спортивной деятельности.

Заключение.

Учебные планы специалитета по подготовке фармацевтов структурно отражают композицию Госстандарта в части интегрирования общекультурного, общепрофессионального и профессионального циклов с дифференцированным объемом (зачетными единицами) учебной нагрузки, примерно равной по величинам на всех пяти курсах. Годичные объемы академической нагрузки ограничены временными рамками учебного года и перечнем дисциплин, входящих в структуру программы специалитета (дисциплины, практики, государственная итоговая аттестация).

Логика построения содержания обучения будущих фармацевтов в вузе заключается в постепенном уменьшении при переходе с курса на курс объема академических занятий по гуманитарному и социально-экономическому, а также математическому и естественно-научному циклам и соответствующему увеличению по профессиональному циклу и производственным практикам.

Важнейшей отличительной особенностью учебных планов является наличие в рамках цикла математических и естественно-научных, химических и медико-биологических дисциплин, имеющих непосредственное отношение к собственно-профессиональной деятельности фармацевтов, которые характеризуются значительными объемами, количеством контрольных точек и большой трудоемкостью. Все это позволяет сделать вывод о начале прямой профессионально направленной подготовки будущих фармацевтов, начиная с 1-го курса обучения в вузе.

С позиции организации педагогических воздействий с целью формирования личностной физической культуры будущих фармацевтов в части планирования этого процесса следует отметить наивысшие значения объемов учебной нагрузки в 4, 6, 9 и 10 семестрах.

Учебная нагрузка по дисциплине «Физическая культура» (72 часа академических занятий и 328 часов элективных, избираемых в обязательном порядке дисциплин) распределена неравномерно, со значительным уменьшением на выпускном курсе.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Воложанин С.Е. Повышение уровня физической подготовленности студентов вуза средствами атлетизма: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – Улан-Удэ: ЕГУ, 2007. – 23 с.
2. Магомадов Р.А. Особенности мотивации курсантов морских вузов, осваивающих плавательные специальности, к профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4 (98). – С. 81-87.
3. Пономарева Г.В. Формирование комплекса профессионально важных двигательных способностей у студентов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – Малаховка, 2010. – 24 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 33.05.01 «Фармация».

CORRELATIVE EVALUATION OF THE EDUCATIONAL LOAD VOLUME OF THE DISCIPLINE «PHYSICAL EDUCATION» IN THE PROCESS OF SPECIALISTS' PROFESSIONAL TRAINING OF THE DIRECTION 33.05.01 «PHARMACY»

S. Akhmetov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Rector,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,
S. Pismenniy, Lecturer,
Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute,
branch of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Volograd State Medical University», Pyatigorsk,
Y. Chernyshenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Social and Preschool Pedagogy Department,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,
V. Balandin, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Social and Preschool Pedagogy Department,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.
Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str. 161,
e-mail: doc@kgafk.ru.

The article presents the volumes of hours, dedicated to physical education, as well as their ratio to the cycles of academic disciplines and students' practices, the analysis of working curricula of the Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute has been conducted. Furthermore the analysis has been conducted only of the educational direction 33.05.01 «Pharmacy».

The curriculums of a specialist programme of pharmacists structurally reflect the composition of the State Standard in the part of integration of general, general professional and professional cycles with a differentiated volume (credits) of an educational load, approximately equal in a size for all five courses.

Building logic of the educational content of future pharmacists at the Institute is in a gradual reduction of volume of academic lessons of humanitarian and social and economical cycles when going from course to course,

as well as mathematical and natural-scientific cycles and a corresponding increase of professional cycle and on-the-job practices.

The feature of the curriculum is the availability within the cycle of mathematical and natural-scientific, chemical and biomedical disciplines, which are directly related to pharmacists' own professional activities, which are characterized by significant volumes, a number of control points and a great labor intensity.

From the position of organization of pedagogical influences with the purpose of formation of personal physical education of future pharmacists in the planning of this process it should be noted that the highest values of the volumes of the educational load are in semesters 4, 6, 9 and 10.

The educational load of the discipline «Physical education» (72 hours of academic lessons and 328 hours of elec-

tive, mandatory for elections disciplines) has been distributed nonuniformly with a significant decrease in the final course.

Keywords: volumes of educational loads, 1-5 courses students, difficulty of a final control, pharmaceutical university.

References:

1. Volozhanin S.E. Increasing the level of physical fitness of University students by means of athleticism. *Extended abstract of candidate's thesis*. Ulan-Ude: EGU. 2007. – 23 p. (in Russian).
2. Magomadov R.A. Features of motivation of cadets of the sea higher education institutions mastering swimming

specialties to professional and sports activity. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University of P.F. Lesgaft], 2013, no 4 (98), pp. 81-87 (in Russian).

3. Ponomareva G.V. Formation of a complex of professionally important motor abilities of students. *Extended abstract of candidate's thesis*. Malakhovka. 2010. – 24 p. (in Russian).
4. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart vysshego obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 33.05.01 «Farmatsiya» (in Russian).

Поступила / Received 15.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ЗАНЯТИЯ ФУТБОЛОМ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Б.Ф. Курдюков, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры социальной и дошкольной педагогики,
М.Б. Бойкова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой социальной и дошкольной педагогики,
Е.А. Курдюкова, соискатель,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, д. 161,
e-mail: Kyrdukova88@mail.ru.

В статье представлены результаты научных экспериментальных исследований, посвященных определению особенностей управления учебно-тренировочным процессом по футболу в группах детей дошкольного возраста. Приведена аргументация актуальности предложенной к рассмотрению темы. Представлены данные, раскрывающие особенности влияния занятий футболом на состояние детей дошкольного возраста.

Рассматривая проблему футбола в дошкольном возрасте, авторы выделили наиболее важные вопросы, решение которых обусловлено необходимостью снижения возможных рисков. В этой связи, в качестве первого вопроса, рассмотрены результаты исследований влияния занятий футболом на физическое развитие, физическую подготовленность и здоровье детей.

К числу наиболее значимых вопросов отнесены также особенности взаимодействия участников учебно-тренировочного процесса по футболу, обусловленные возрастными потребностями дошкольников: сопровождение, помощь в самообслуживании, контакт с родителями и др. Здесь же указывается на проявление высокой активности родителей и их вмешательство в управление действиями собственного ребенка во время учебно-тренировочных занятий. Тем самым подчеркивается очевидная необходимость поиска решений по данным вопросам.

Основной базой исследования являлся футбольный клуб «Надежда» город Краснодар, где в системе



подготовки юных футболистов присутствуют группы начальной подготовки, скомплектованные из детей дошкольного возраста.

На основе данных, раскрывающих состояние рассматриваемой проблемы, были разработаны экспериментальные педагогические условия, оценка которых подтвердила их эффективность. Коррекционные процессы, используемые для адаптации учебно-тренировочного процесса по футболу, в соответствии с установленными особенностями контингента дошкольников и участием их родителей в этом процессе, позволили нормализовать рабочую обстановку. Определив роль и место каждого участника учебно-тренировочного процесса, удалось создать необходимую благоприятную обстановку на тренировочных занятиях.

Ключевые слова: футбол, дети дошкольного возраста, учебно-тренировочный процесс, взаимодействие тренера с родителями, особенности работы с дошкольным возрастом.

Для цитирования: Курдюков Б.Ф., Бойкова М.Б., Курдюкова Е.А. Занятия футболом в дошкольном возрасте: результаты экспериментальных исследований // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 10–14.

For citation: Kurdyukov B., Boykova M., Kurdyukova E. Playing football at the preschool age: the results of the experimental studies. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 10–14 (in Russian).

Актуальность. Здоровье детей дошкольного возраста всегда привлекало внимание специалистов и ученых, а также широкого круга общественности и государства. В связи с этим на протяжении многих лет ведется поиск средств, которые могли бы решить задачу по его укреплению, профилактике заболеваний и полноценному психофизическому развитию детей дошкольного возраста [3]. К числу наиболее эффективных из их числа отнесена физическая культура. В настоящее время вопросы физического воспитания достаточно хорошо разработаны на теоретическом уровне. Накоплен практический опыт эффективной реализации ценностей физической культуры среди дошкольников. То есть тенденция приоритетности физической культуры в целостной системе воспитания дошкольников очевидна [2, 4].

На фоне дальнейшего развития системы физического воспитания дошкольников, в последнее время специалисты, занимающиеся этими вопросами, все чаще стали говорить о необходимости спортизации данного процесса. Данное мнение сформировано на основе тенденций омоложения современного спорта. Практика показывает, что ряд видов спорта (художественная и спортивная гимнастика, плавание, акробатика и др.) комплектование учебно-тренировочных групп начинают с дошкольного возраста. Однако спортивная деятельность сопряжена с физическими нагрузками. В то же время специалисты отмечают дошкольный возраст как наиболее уязвимый и опасный период в жизни человека [4].

Основываясь на вышесказанном, можно признать обоснованной необходимость создания благоприятных условий для занятий спортом в дошкольном возрасте, исключающих какие-либо риски негативного влияния на здоровье и психофизическое развитие детей [1]. Учитывая то, что футбол, как и другие виды спорта, снизил возрастную ценз набора в подготовительные группы до дошкольного возраста, вышеуказанные условия должны распространяться и на него [3].

Анализируя сложившуюся обстановку, нетрудно сделать вывод, что пришло время, когда подготовка тренеров по видам спорта, в том числе по футболу, должна быть ориентирована и на контингент дошкольного возраста. Кроме того, когда практика опережает теорию, необходимо без промедлений организовывать научные исследования особенностей влияния тренировочных занятий по футболу на организм и функциональное состояние детей данного возраста. В дальнейшем на их основе скорректировать построение учебно-тренировочного процесса по футболу в группах дошкольников.

Неизученность данного вопроса, а также его значимость, обусловленная опасением возникновения определенных рисков, определяют актуальность рассматриваемой проблемы.

Основной задачей данного этапа исследований являлось определение особенностей влияния занятий футболом на психофизическое состояние детей дошкольного возраста.

Методы исследования. Для получения интересующей нас информации были использованы следующие методы исследований: опрос (в различных вариациях), педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, сравнительный анализ, методы математической статистики.

Результаты исследований. Данный этап исследований был посвящен определению особенностей поведения дошкольников на учебно-тренировочных занятиях по футболу и влияния данного процесса на их психофизическое состояние. При рассмотрении первой половины вопроса использовался метод педагогического наблюдения. Обследовалось одновременно две группы ($n=24$) одного возраста (5-6 лет), но занимающихся у разных тренеров. Результаты наблюдений позволили установить внутрigrупповые средние показатели, которые в дальнейшем сравнивались между собой. Всего было обследовано 6 учебно-тренировочных занятий, по 3 в каждой группе. Наблюдения осуществлялись одновременно тремя наблюдателями. Все полученные данные приводились к среднему значению. В процессе исследований наблюдатели фиксировали возникающие в процессе тренировочного занятия нестандартные ситуации и нетипичные действия по разработанной форме.

Занятия проводились в естественных условиях, в обычном режиме, в игровом крытом манеже, в соответствии с разработанным тренером планом-конспектом тренировочного занятия. Продолжительность занятий составляла 60 минут. Родители находились на балконе, специально оборудованном для зрителей, в зоне доступности прямого контакта со своими детьми.

В результате проведенных исследований были получены данные, позволившие установить целый ряд особенностей, определяющих своеобразие поведенческих реакций детей дошкольного возраста на специфическую деятельность учебно-тренировочного процесса по футболу. К числу наиболее проявляемых и наблюдаемых относятся:

- восприятие большинством ($\approx 95,0\%$) занимающихся учебно-тренировочного процесса как детской игры;
- отвлекаются и отвлекают других большинство детей ($\approx 80,0\%$), и наблюдается это постоянно;
- не воспринимают и не реагируют на команды тренера ($\approx 60,0\%$);
- переключаются и выпадают из тренировочного процесса ($\approx 50,0\%$);
- не воспринимают задание тренера как установку к действиям ($\approx 40,0\%$), и происходит это часто;
- не проявляют интереса к происходящему на тренировочном занятии ($\approx 25,0\%$);
- самостоятельно выключаются из тренировочного процесса – наблюдается у некоторых ($\approx 10,0\%$), иногда;
- самостоятельно ограничивают физическую нагрузку – большинство ($\approx 60,0\%$) и постоянно;
- могут без разрешения покинуть место занятий – редко, отдельные случаи;

- комментируют действия других, вступают в разговоры – отдельные дети ($\approx 18,0\%$), заметно часто;
- отвлекаются на общение с родителями – все ($\approx 100,0\%$) и часто.

Проведенный сравнительный межгрупповой анализ полученных данных показал, что в обеих группах состав фиксируемых и нетипичных для более старшего возраста ситуаций и действий идентичен. При этом на действия дошкольников не влияют состав группы и тренер, как лицо управляющее тренировочным процессом. Однако отмечено, что большое влияние на ребенка во время тренировочного занятия оказывают его родители, которые параллельно с тренером пытаются руководить его действиями.

Представленные нестандартные ситуации и нетипичные действия не свойственны для более старшего возраста (7 – 8 лет), что было установлено при обследовании группы младших школьников. Следовательно, дети дошкольного возраста имеют свойственные данному периоду развития особенности, которые необходимо учитывать, с целью оптимизации учебно-тренировочного процесса по футболу в группах вышеуказанного возраста.

Определяя влияние занятий футболом на дошкольников, прежде всего внимание было уделено показателю текущей заболеваемости. Сравнивались пропуски посещения детских дошкольных учреждений детьми, занимающимися футболом, и детьми обычной среднестатистической группы. В результате было установлено, что занимающиеся футболом пропустили по болезни за период с 1 сентября по 29 декабря 2017 года шесть с половиной (6,5 дн/чел) дня на одного человека. В обычной группе данный показатель несколько выше

(9,8 дн/чел). И хотя статистическая достоверность не определялась, можно сказать, что в этом показателе тенденции негативного влияния занятий футболом не установлено.

Следующий показатель, принадлежащий к группе особо интересующих нас в этих исследованиях, связан с физическим развитием детей дошкольного возраста, посещающих учебно-тренировочные занятия по футболу. В данном случае за основу были взяты должные величины показателей физического развития (длина тела, масса тела, частота сердечных сокращений, сила правой и левой кисти, жизненный объем легких), представленные в нормативных документах и публикациях специальной литературы.

Для получения необходимой информации были проведены исследования детей дошкольного возраста, представленных двумя группами: занимающихся и не занимающихся футболом. Срез проводился по истечении девяти месяцев занятий футболом. В результате было установлено следующее (таблица 1):

- межгрупповые показатели физического развития не имеют статистически достоверных различий. При этом некоторое превосходство детей, занимающихся футболом, присутствует;

- показатели физического развития дошкольников обеих групп, зафиксированные в процессе исследований, находятся в зоне должных величин, что свидетельствует об отсутствии каких-либо отклонений;

- занятия футболом не нарушают естественного процесса физического развития дошкольников, а их некоторое преимущество может расцениваться как достоверное превосходство в будущем.

Рассматривая особенности управления учебно-тре-

Таблица 1

Показатели физического развития детей дошкольного возраста (6-7 лет), занимающихся и не занимающихся футболом

№ п/п	Показатели	Числовые значения			Уровень достоверных различий (P)	Примечания
		должные	среднегрупповые			
			занимающиеся n=36	не занимающиеся n=36		
1.	Длина тела (см)	116-122	120,0 \pm 2,2	118,0 \pm 3,0	> 0,05	
2.	Масса тела (кг)	23-26	24,5 \pm 1,3	26,5 \pm 1,8	> 0,05	
3.	Окружность грудной клетки (см)	57-59	57,0 \pm 2,0	56,0 \pm 2,0	< 0,05	
4.	Частота сердечных сокращений (раз)	90-100	104,0 \pm 4,5	108,0 \pm 5,0	> 0,05	
5.	Артериальное давление (мм рт.ст.)	100/65	98,0/65,0 \pm 2,0/2,5	100,0/65,0 \pm 3,0/2,0	< 0,05	
6.	Сила кисти (кг):					
	– правой	11,0	11,5 \pm 1,0	10,0 \pm 2,0	> 0,05	
	– левой	10,0	10,0 \pm 1,0	9,0 \pm 1,5	> 0,05	

нировочным процессом в группах детей дошкольного возраста, была установлена повышенная активность родителей, стремящихся руководить действиями детей во время учебно-тренировочных занятий. Как выяснилось, это вызвано обстоятельствами, обусловленными потребностью детей дошкольного возраста находиться в постоянном контакте с родителями и другими близкими им людьми, с одной стороны. С другой – желанием родителей видеть в ребенке то, самое лучшее, что для них является желанным.

Есть еще и третий момент, на который следует обратить внимание. Это футбол, как вид спортивной деятельности, который влияет на эмоциональное состояние участников и наблюдателей. Эмоциональные переживания подталкивают родителей к действиям, которые проявляются в виде указаний, замечаний, оценок. При этом ребенок-дошкольник нуждается в последних. Именно они являются стимулом к его действию, вопреки указаниям тренера.

Обрисованная ситуация, по сути, имеет несколько объяснений. Первое – это естественное состояние и обусловленное общение, которое выражается в подобных формах, присущее только периоду дошкольного возраста. Второе – эмоциональный фон игры в футбол заставляет, незаметно для человека, совершать неприемлемые для него действия, что проявляется в повышенной эмоционально обусловленной активности родителей. Это потребность детей дошкольного возраста находиться в постоянном контакте с родителями, что обеспечивает у них ощущение безопасности, уверенности, чувство близости с человеком от которого он полностью зависит.

Основываясь на вышесказанном, можно заключить, что негативно оцениваемая высокая активность родителей, проявляющаяся во время учебно-тренировочных занятий по футболу в группах детей дошкольного возраста, есть естественное поведение, обусловленное условиями, в которых это происходит, а также возрастными особенностями детей данного возраста. По сути, общение родителей с детьми для последних является способом защиты от малознакомой окружающей среды.

Заключение. Таким образом, основываясь на результатах данного этапа исследований, можно предположить, что занятия футболом в дошкольном возрасте, проводимые в мягком режиме физической нагрузки, не оказывают негативного влияния на естественный процесс физического развития и не вызывают дополнительных расстройств в здоровье детей данного возраста. При этом атмосфера взаимоотношений во время учебно-тренировочного процесса в этих группах имеет свои особенности, которые выражены в поведении и действиях детей данного возраста, а также их взаимосвязи и постоянном контакте с родителями.

Данные, указывающие на отсутствие негативного влияния занятий футболом в дошкольном возрасте, должны восприниматься как действительность настоящего момента. При этом надо понимать, что послед-

ствия этих воздействий в отсроченном будущем пока не известны. Следовательно, относиться к факту привлечения детей дошкольного возраста к тренировочному процессу по футболу надо с большой осторожностью, пока не будут получены достоверные научные данные, дающие ответы на этот непростой вопрос.

Также с целью оптимизации процесса управления действиями детей-дошкольников на учебно-тренировочных занятиях по футболу следует внимательно изучить возрастные особенности их поведенческих реакций и произвести коррекцию традиционно используемого построения занятий для данного контингента.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Антипов А.В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе: науч.-методич. пособие / А.В. Антипов, В.П. Губа, С.Ю. Тюленьков. – М.: Советский спорт, 2008. – 152 с.
2. Курдюков Б.Ф. Обучение дошкольников социальному взаимодействию в детских группах / Б.Ф. Курдюков, Н.В. Иванова, М.Б. Бойкова, Ю.Ю. Городецкая // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – 2014. – №1. – С. 46-48.
3. Курдюкова Е.А. Футбол в дошкольном возрасте: проблемы и решения / Е.А. Курдюкова, М.Б. Бойкова, Б.Ф. Курдюков // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – 2017. – №4. – С. 18-24.
4. Рыбин Д.В. Методика отбора и ранней ориентации юных футболистов с учетом их индивидуальных особенностей: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – М. 2001. – 21 с.

PLAYING FOOTBALL AT THE PRESCHOOL AGE: THE RESULTS OF THE EXPERIMENTAL STUDIES

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

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

E. Kurdyukova, Aspirant,

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

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

e-mail: Kyrdukova88@mail.ru.

The article presents the results of the scientific experimental studies to determine the management peculiarities of the educational and training process of football groups of preschool children. The argument of relevance of the proposed topic is given. The data revealing features of football influence on children's condition of preschool age are presented.

Considering the problem of football at preschool age, the authors identified the most important issues, the solution of which is due to the need to reduce possible risks. In this regard, as the first question, the research results of football influence on children's physical development, physical preparedness and health have been considered.

Among the most important issues are also the interaction features of participants of the educational and training process in football according to the age needs of preschoolers: support, assistance in self-service, contact with parents, etc.

This research also indicates the manifestation of parents' high activity and their intervention in the management of their own child's actions during educational and training sessions. Thus, the obvious need to find solutions to these issues is emphasized.

The main research base was the football club «Nadezhda» in Krasnodar city, where there are initial training groups completed by preschool children in the training system of young football players.

Based on the data revealing the state of the problem under consideration, experimental pedagogical conditions have been developed, the evaluation of which confirmed their effectiveness.

The adjustment processes used to adapt the educational and training process in football, in accordance

with the established characteristics of the contingent of preschoolers and the participation of their parents in this process, allowed to normalize the working environment. Having defined the role and the place of each participant of the educational and training process, it has been succeeded to create necessary favorable situation on training occupations that led to the achievement of high sports results.

Keywords: football; pre-school children; educational and training process; coach-parents interaction; working features with preschool age.

References:

1. Antipov A.V., Guba V.P., Tyulenkov S.Yu. *Diagnostika i trenirovka dvigatel'ny'x sposobnostej v detsko-yunosheskom futbole* [Diagnosis and training of motor skills in youth soccer]. Sovetskij sport, 2008. – 152 p. (in Russian).
2. Kurdyukov B.F. Teaching preschoolers social interaction in children's groups. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2014, no 1, pp. 46–48. (in Russian).
3. Kurdyukova E.A., Bojkova M.B., Kurdyukov B.F. Football in pre-school age: problems and solutions. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice]. Krasnodar, 2017, no 4, pp. 18–24. (in Russian).
4. Rybin D.V. Methods of selection and early orientation of young players taking into account their individual characteristics. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2001, 21 p. (in Russian).

Поступила / Received 12.03.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ АКРОБАТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ЖЕНСКИХ ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ МЕЗОЦИКЛЕ

Н.В. Береславская, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики, Н.Н. Пилюк, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики гимнастики,

Г.М. Свистун, доцент кафедры теории и методики гимнастики,

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

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.

На современном этапе развития спорта высших достижений основными путями решения проблемы повышения спортивного мастерства и роста сложности соревновательных программ в спортивной акробатике является анализ объективных критериев нагрузки, способствующий эффективному построению тренировочного процесса, оценку которого, как правило, проводят на основе расчета количественных значений показателей нагрузки, таких как: объем, интенсивность, индекс интенсивности, трудность занятия, коэффициент трудности занятия, эффективность тренировочного процесса. Анализ действующих документов планирования (дневники спортсменов, планирующая документация тренера) деятельности акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях, позволил рассчитать количественные показатели их тренировочных нагрузок предсоревновательного мезоцикла подготовки и выявить взаимосвязь с соревновательным результатом в данном виде спортивной акробатики.

Установлено, что своих максимальных значений показатели нагрузки достигают в модельно-ударном микроцикле, на фоне ранее приобретенной специальной физической и технической подготовленности в базовом микроцикле. В модельном микроцикле показатели объема и интенсивности снижаются, так как акробатки начинают модели-



ровать соревнования, выполняя композиции уже «отработанной» соревновательной программы. В то же время значения показателей объема целесообразно анализировать во взаимосвязи с координационной трудностью выполняемых элементов и коэффициентом трудности целостной соревновательной композиции.

Корреляционная зависимость рассматриваемых количественных показателей нагрузки акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях, позволяет утвердиться в их достоверной взаимосвязи с итоговым соревновательным результатом. При этом проведенный корреляционный анализ позволил выявить высокую ($p < 0,01$) и сред-

нюю ($p < 0,05$) корреляционную зависимость между усредненными значениями количественных показателей нагрузки акробатов и итоговым соревновательным результатом.

Ключевые слова: тренировочные нагрузки, предсоревновательный мезоцикл, акробатики высокой квалификации, специализирующиеся в женских групповых упражнениях.

Для цитирования: Береславская Н.В., Пилюк Н.Н., Свистун Г.М., Ильичева В.А. Информативность количественных показателей нагрузки акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях в предсоревновательном мезоци-

кле // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 15–19.

For citation: Bereslavskaya N., Pilyuk N., Svistun G., Ilyicheva V. Informativeness of quantitative indicators of high qualification female acrobats' load specializing in women's group exercises of precontest mesocycle. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 15–19 (in Russian).

Введение. Рост сложности соревновательных программ, изменение правил соревнований и судейских таблиц оценки элементов, а также достижение высокого уровня спортивного мастерства в спортивной акробатике предусматривает научное обоснование методики тренировки, построенной на знаниях закономерностей многолетней подготовки и ее факторов, важнейшим из которых является контроль и планирование тренировочных и соревновательных нагрузок [6]. Определение наиболее значимых их количественных показателей позволит тренеру эффективно управлять тренировочным процессом. Современные взгляды на структуру построения тренировочного процесса в годичном цикле подготовки позволяют выделить в подготовительном периоде спортивной тренировки предсоревновательный мезоцикл, который предшествует ответственным соревнованиям и строится в соответствии с целями и задачами подготовки, особенностями календаря соревнований и квалификации спортсменок, зависящий от общей длительности подготовительного периода. Выполняя композицию втроем, вклад каждой спортсменки в итоговую оценку различен и вместе с тем един, поэтому основной задачей рассматриваемого мезоцикла должна быть унификация и индивидуализация тренировочных нагрузок спортсменок высокой квалификации (как в индивидуальном плане, так и в группе), специализирующихся в женских групповых упражнениях, которые предполагают расчет значений их количественных показателей и определение значимости в итоговом соревновательном результате.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования [1]: анализ научно-методической литературы, анализ рабочей документации, хронометрирование, методы математической статистики, метод экспертных оценок. В исследовании приняли участие шесть женских акробатических троек высокой квалификации. Нами был проведен анализ количественных показателей нагрузки предсоревновательного мезоцикла (табл.1), представленного в виде базового, модельно-ударного и модельного микроциклов:

1. Трудность тренировочного занятия (ТТЗ), регистрируемая путем суммирования величин табличной стоимости элементов;

2. Объем тренировочной нагрузки (ОТН), выраженный суммой выполненных элементов;

3. Коэффициент трудности тренировочного занятия (КТТЗ), рассчитываемый по формуле

$$КТТЗ = \frac{ТТЗ}{ОТН};$$

4. Время, затрачиваемое на выполнение соревновательных упражнений (Т);

5. Интенсивность тренировочного занятия (ИТЗ), рассчитываемая по формуле

$$ИТЗ = \frac{ОТН}{Т} \times 200;$$

6. Эффективность тренировочного занятия (ЭТЗ)

$$ЭТЗ = \frac{ТТЗ}{ОТН} \times \frac{ОТН}{Т} \times 200 = \frac{ТТЗ}{Т} \times 200.$$

Методологической основой наших исследований являлись труды В.В. Воропаева [2], Е.А. Ереминой [3], В.Н. Мкртычана [5], подтверждающие целесообразность наших исследований.

Результаты исследования. Предсоревновательный мезоцикл подготовки предшествует главным соревнованиям и построен в соответствии с закономерностями и конкретными условиями подготовки к ним, с учетом поставленных целей и задач [4, 6]. В спортивной акробатике он может длиться до 3 недель и представлен в виде сочетания различных микроциклов, способствующих оптимальному распределению величины нагрузки, что позволит повысить работоспособность спортсменок и надежность выполнения предстоящих соревновательных композиций, а также проводить тренировки в условиях, приближенных к соревновательным. В ходе исследований были рассчитаны количественные значения показателей нагрузки рассматриваемых микроциклов предсоревновательного мезоцикла, которые представлены в таблице 1.

Задача дальнейшего исследования состояла в определении информативности количественных показателей тренировочных нагрузок акробаток высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях, в предсоревновательном мезоцикле подготовки с соревновательным результатом. Полученные результаты приведены в таблице 2.

Анализируя полученные данные, выявлена высокая ($p < 0,01$) степень взаимосвязи количественных показателей нагрузки базового микроцикла акробаток высокой квалификации в женских тройках с соревновательным результатом. По всей видимости, значимость рассматриваемых показателей нагрузки базового микроцикла в соревновательной оценке велика, так как он должен способствовать сохранению ранее приобретенной «спортивной формы» за счет рационально сбалансированных показателей нагрузки.

В модельно-ударном микроцикле определились показатели «Трудность тренировочного занятия» (ТТЗ) и «Эффективность тренировочного занятия» (ЭТЗ) с высокой ($p < 0,01$) корреляционной зависимостью и «Коэффициент трудности тренировочного занятия» (КТТЗ),

Таблица 1

Количественные значения показателей нагрузки акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях, в предсоревновательном мезоцикле (n=18)

Микроциклы	ТТЗ (у.е.)	ОТН (кол-во)	КТТЗ (у.е.)	Т (мин)	ИТЗ (у.е.)	ЭТЗ (у.е.)
Базовый	6870	205	30,3	59,1	686,4	6297,3
	6990	220	29,7	60,9	696,8	6113,4
	7131	237	29	63,5	706,8	6004,8
	7200	249	28,2	64,4	732,3	5766,5
	7350	253	26,9	67,3	745,5	5547,3
	7560	266	31,5	68,5	763,9	5384,6
Модельно-ударный	17748	498	32,9	145,1	752,5	25390,6
	17989	505	32,7	144,7	749,5	25899,2
	18256	517	33,9	143,4	735,4	26178,1
	18754	527	34,4	142,8	715,1	26507,5
	19377	530	34,8	138,1	705,8	26989,2
	19680	534	35,5	139,8	699,7	27182,3
Модельный	11654	348	33,1	102,1	615,9	22797,4
	11523	326	32,9	101,7	586,7	22808,8
	11385	298	32,8	99,5	540,5	22828,6
	11204	271	32,7	97,7	493,5	22885,5
	10758	231	32,6	94,3	453,8	22901,3
	10596	208	32,4	92,6	407,7	22922,9

Таблица 2

Информативность количественных показателей нагрузки акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях, в предсоревновательном мезоцикле (n=18)

Микроциклы	ТТЗ (у.е.)	ОТН (кол-во)	КТТЗ (у.е.)	Т (мин)	ИТЗ (у.е.)	ЭТЗ (у.е.)
Базовый	0,72	0,78	0,68	0,65	0,62	0,60
	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01
Модельно-ударный	0,61	0,47	0,53	0,47	0,54	0,85
	p<0,01	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,01
Модельный	-0,89	0,47	-0,68	0,59	0,58	0,50
	p<0,01	p<0,05	p<0,01	p<0,05	p<0,05	p<0,05

«Время» (Т), «Интенсивность тренировочного занятия» (ИТЗ) – со средней (p<0,05). На наш взгляд, это связано с тем, что высокие значения количественных показателей нагрузки спортсменок в модельно-ударном микроцикле приближены к их максимальным функциональным возможностям. При этом высоки не только показатели объема и интенсивности, но и координационной сложности выполняемых упражнений.

В модельном микроцикле наблюдается обратная высокая корреляционная зависимость (p<0,01) между показателями «Трудность тренировочного занятия» (ТТЗ) (r = - 0,89) и «Коэффициентом трудности тренировочного занятия» (КТТЗ) (r = - 0,68), потому что высокие показатели трудности соревновательного упражнения не всегда гарантируют безошибочное выполнение соревновательной программы. Таким образом, технически сложные соревновательные упражнения предъяс-

ляют к спортсменкам требования высокой надежности их исполнения. Остальные критерии нагрузки проявили средний уровень взаимосвязи p<0,05 с соревновательным результатом.

Необходимо отметить, что установлены высокие значения (6300-19680 у.е.) показателя «Объем тренировочной нагрузки» (ОТН) спортсменок в предсоревновательном мезоцикле, корреляционный анализ которых выявил их среднюю взаимосвязь со спортивным результатом на уровне p<0,05. Это связано с тем, что количественные показатели объема необходимо рассматривать в совокупности с координационной сложностью выполняемых упражнений.

Заключение. Исследованиями были определены достоверные взаимосвязи количественных показателей нагрузки акробатов высокой квалификации – представительниц женских групповых упражнений в

предсоревновательном мезоцикле, которые позволят правильно варьировать тренировочными нагрузками при подготовке к соревнованиям.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Безродная Н.В. Организация и проведение научных исследований в спортивных видах гимнастики (учебное пособие) / Н.В. Безродная, Н.В. Береславская, Н.Н. Пилюк. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 139 с.
2. Воропаев В.В. Соотношение объема и интенсивности тренировочных нагрузок на предсоревновательном этапе подготовки мужских акробатических пар: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Л: 1990. – 23 с.
3. Еремина Е.А. Планирование и контроль соревновательных нагрузок акробатов высокой квалификации / Е.А. Еремина, Н.Н. Пилюк. – Краснодар, 2004. – 60 с.
4. Еремина Е.А. Количественные показатели тренировочных нагрузок акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских групповых упражнениях / Е. А. Еремина, Н. В. Береславская, В. А. Ильичева // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – №1. – С. 3-7.
5. Мкртычан В.Н. Критерии оценки тренировочной нагрузки и построение годового цикла подготовки акробатов-прыгунов высокой квалификации: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Краснодар, 1995. – 22 с.
6. Пилюк Н.Н., Жигайлова Л.В. Системно-структурная организация соревновательной деятельности в спортивных видах гимнастики / Н.Н. Пилюк, Л.В. Жигайлова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 3. – С. 16-20.
7. Свод правил по спортивной акробатике 2017 – 2020. – ФИЖ.: 2017. – 72 с.

INFORMATIVENESS OF QUANTITATIVE INDICATORS OF HIGH QUALIFICATION FEMALE ACROBATS' LOAD SPECIALIZING IN WOMEN'S GROUP EXERCISES OF PRECONTEST MESOCYCLE

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

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

G. Svistun, Assistant Professor of the Theory and Methods of Gymnastics Department,

V. Ilyicheva, Lecturer of the Theory and Methods of Gymnastics Department,

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

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

At the present stage of the development of elite sports the main ways to solve the problem of sportsmanship's improvement and to rise the complexity of competitive programs in sports acrobatics is the analysis of objective load criteria, leading to the effective construction of the training process, which evaluation, as a rule, is conducted on the basis of calculation of quantitative values of load indicators such as: capacity, intensity, intensity index, difficulty of classes, coefficient of difficulty of classes, effectiveness of the training process. The analysis of the existing planning documents (athletes' diaries, coaches' planning documentation) of high qualification female acrobats specializing in women's group exercises allowed to calculate quantitative indicators of their training loads of precontest mesocycle and to reveal the interrelation with the competitive results in this kind of sport acrobatics.

It has been determined that the load indicators reach their maximum values in the model-impact microcycle on the background of previously acquired special physical and technical preparedness in the basic microcycle. In the model microcycle the volume and intensity indicators decrease, because female acrobats begin to model the competitions execution compositions of the already «selected» competitive program. At the same time it is advisable to analyze the values of the volume indicators in connection with the coordination difficulty of the executed elements and coefficient of difficulty of the integral competition composition.

The correlation dependence of the considered quantitative indicators of the load of high qualification female acrobats specializing in women's group exercises allows to prove their reliable relationship with the final competitive

result. Besides, the conducted correlation analysis made it possible to reveal the high ($p < 0,01$) and the mean correlation dependence ($p < 0,05$) between the averaged values of the quantitative indicators of female acrobats' load and the final competitive result.

Keywords: training loads; precontest mesocycle; high qualification female acrobats, specializing in women's group exercises.

References:

1. Bezrodnaia N.V., Bereslavskaja N.V., Piliuk N.N. *Organizatsiia i provedenie nauchnykh issledovaniy v sportivnykh vidakh gimnastiki* [The organizashin and carrying out scientific rtstach in sports views of gymnastics], Rostov-na-Donu, Feniks, 2008, 139 p. (in Russian).
2. Voropaev V.V. The ratio of the volume and intensity of training loads at the pre-competition stage of preparation of male acrobatic pairs. *Extended abstract of Candidate's thesis*. L., 1990, 23 p. (in Russian).
3. Eremina E.A., Piliuk N.N. *Planirovanie i kontrol' sorevnovatel'nykh nagruzok akrobatov vysokoi kvalifikatsii* [Planirovanie i kontrol' sorevnovatel'nykh nagruzok akrobatov vysokoi kvalifikatsii]. 2004, 60 p. (in Russian).
4. Eremina E.A., Bereslavskaja N. V., Ilicheva V. A. Quantitative indicators of training loads of highly qualified acrobats specializing in women's group exercises. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2017, no1, pp. 3 – 7 (in Russian).
5. Mkrtychan V.N. Criteria for assessing the training load and the construction of the annual cycle of training of highly qualified acrobats. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Krasnodar, 1995, 22 p. (in Russian).
6. Piliuk N.N., Zhigailova L.V. System-structural organization of competitive activity in sports gymnastics. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport–Science and Practice]. 2013, no 3, pp. 16-20 (in Russian).
7. *Svod pravil po sportivnoi akrobatike 2017-2020*. – FIZh, 2017, 72 p.

Поступила / Received 20.03.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ С АМПУТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ю.Б. Казарьян, аспирант, старший преподаватель,
Башкирский институт физической культуры (филиал) Уральского государственного университета физической культуры, г.Уфа,
А.И. Быков, кандидат педагогических наук, доцент,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,
Г.М. Юламанова, доктор педагогических наук, доцент,
Башкирский институт физической культуры (филиал) Уральского государственного университета физической культуры, г.Уфа,
А.Н. Попов, старший преподаватель,
Башкирский институт физической культуры (филиал) Уральского государственного университета физической культуры, г.Уфа.
Контактная информация для переписки: 450077, Россия, г. Уфа, ул. Коммунистическая, д. 67,
e-mail: kazaryan_yul@mail.ru.

В статье представлены результаты корреляционного анализа между уровнем развития физических качеств и показателями результативности прохождения соревновательной дистанции 200 метров у гребцов-паралимпийцев. В исследовании приняли участие высококвалифицированные гребцы с ампутациями нижних конечностей, занимающиеся параканоэ, в количестве 8 человек сборной команды России и Ленинградской области, относящихся к классу LTA – IVF по классификации ICF.

Известно, что одним из важнейших факторов достижения высоких спортивных результатов в параканоэ является физическая подготовка. Ее особенности продиктованы главным образом условиями соревновательной деятельности, а также функциональными возможностями спортсменов с ампутациями нижних конечностей. В настоящее время практически отсутствуют исследования, посвященные вопросам построения структуры и содержания физической подготовки на основе результатов исследований зависимости спортивного результата от уровня развития физических качеств параканоистов.



Поэтому анализ взаимосвязей между результативностью соревновательной деятельности и уровнем развития физических качеств квалифицированных гребцов с ампутацией нижних конечностей является актуальным.

Авторы раскрывают особенности соревновательной деятельности в параканоэ и функциональные возможности гребцов с ампутациями нижних конечностей. Представленные результаты являются итогом ранее проведенных исследований. Выявлены статистически значимые взаимосвязи между результатом на дистанции 200 метров у квалифицированных гребцов в параканоэ и уровнем развития:

скоростно-силовых качеств ($r = 0,840$ и $r = 0,869$); координации движений ($r = 0,835$ и $r = 0,885$); скоростной выносливости ($r = 0,823$ и $r = 0,828$); силовой выносливости ($r = 0,869$ и $r = 0,828$).

Ключевые слова: соревновательная деятельность, физическая подготовленность, результативность соревновательной деятельности, тренировка, высококвалифицированные гребцы на параканоэ, спортсмены-паралимпийцы.

Для цитирования: Казарьян Ю.Б., Быков А.И., Юлманова Г.М., Попов А.Н. Взаимосвязь уровня развития физических качеств квалифицированных гребцов с ампутацией нижних конечностей с результативностью соревновательной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 20–23.

For citation: Kazaryan Y., Bykov A., Yulamanova G., Popov A. Interconnection between development level of physical qualities of qualified canoeists with lower limb amputation and competitive activity results. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 20–23 (in Russian).

Актуальность. Успешность соревновательной деятельности во многом определяется уровнем развития физических качеств. Однако адекватный учет данного положения в структуре тренировочного процесса гребцов в параканое недостаточно разработан.

Анализ результатов исследований, касающихся подготовки гребцов с ампутациями конечностей, позволяет утверждать, что физическая подготовка в параканое разработана недостаточно. О назревшей необходимости принятия мер, направленных на решение проблем научного обоснования процесса физической подготовки гребцов на параканое, свидетельствует недостаточное количество исследований о теоретических основах организации данного процесса. Не раскрыты организация содержания, взаимосвязь общей и специальной физической подготовки применительно к спортсменам с ампутациями нижних конечностей класса LTA в параканое [5, с. 24].

Малочисленность научных разработок в области подготовки гребцов с ампутациями нижних конечностей и практическое отсутствие исследований, направленных на совершенствование процесса физической подготовки данной категории спортсменов, обусловили необходимость выделения особенностей гребли на параканое по сравнению с греблей на каное, с целью определения эффективных направлений их физической подготовки.

Необходимо отметить, что уровень спортивного результата высококвалифицированных гребцов зависит от взаимосвязи основных физических качеств. Взаимосвязь силы, выносливости, быстроты и других качеств спортсмена меняется с ростом спортивного мастерства. По мнению ряда авторов, специальная подготовленность гребцов определяется уровнем развития скоростно-силовых качеств, координационных способностей, силовой и скоростной выносливостью [1, с. 21; 4, с. 67].

Методы и формы физической подготовки гребцов с ампутациями нижних конечностей обуславливаются задачами всестороннего развития физических качеств, неспецифичных для избранного вида спорта, но детерминирующих успех в спортивной деятельности и развитие физических качеств, отвечающих специфике избранной специализации. Особенность физической подготовки в параканое связана с необходимостью развития компенсаторных физических качеств для за-

мены отсутствующих у спортсмена качеств или способностей [3, с. 116].

В соревновательной деятельности в положении неустойчивого равновесия в лодке во время передвижения по дистанции гребец должен выполнять сложные по координации движения с максимальным усилием, которое он может развить на лопасти весла, с возможностью сохранения данных усилий на весле на протяжении всей дистанции. При этом приложение усилий исчисляется десятками и сотыми долями секунды – временем проводки весла [2, с. 141].

Выделенные особенности соревновательной деятельности, продиктованные функциональными возможностями квалифицированных гребцов с ампутацией нижних конечностей, свидетельствуют о необходимости выявления адекватных средств и методов физической подготовки спортсменов данной категории. Следовательно, анализ взаимосвязей между результативностью соревновательной деятельности и уровнем развития физических качеств квалифицированных гребцов с ампутацией нижних конечностей является актуальным.

Организация и методы исследования. Корреляционный анализ проведен между показателями уровня развития физических качеств и результатами выступлений квалифицированных спортсменов с ампутацией нижних конечностей высшей квалификации, занимающихся параканое. Особенности таких взаимосвязей дают возможность индивидуализировать процесс развития физических качеств, ограничить число исследуемых показателей.

В исследовании приняли участие высококвалифицированные гребцы с ампутацией нижних конечностей, занимающиеся параканое, в количестве 8 человек сборной команды Ленинградской области и России. Учитывались результаты выступлений на следующих соревнованиях: чемпионаты мира, чемпионаты Европы, чемпионаты и Кубки России. Результаты корреляционного анализа представлены в таблице 1.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате корреляционного анализа было выявлено, что для гребцов с ампутацией нижних конечностей высшей квалификации, занимающихся параканое, на эффективность спортивного результата влияет уровень скоростно-силовых качеств, координационных способностей, скоростной и силовой выносливости.

Выявленные значимые взаимосвязи между результатом на дистанции 200 метров у гребцов в параканое и уровнем развития скоростно-силовых качеств, определяемых по тесту жим штанги ($r = 0,840$), имитация гребли на гребном тренажере ($r = 0,869$), свидетельствуют о том, что результативность выступления гребцов в параканое на дистанции 200 м зависит от уровня развития скоростно-силовых качеств. Полученные данные согласуются с исследованиями, проведенными Масловой И.Н., Семаевой Г.Н., Верлиным С.В., Квашук П.В. (2017) [4, с. 68]. Следовательно, при подготовке высококвалифицированных гребцов скоростно-силовая подготовка должна проводиться на протяжении всего

сезона, однако содержание должно различаться в зависимости от этапа годичного цикла (таблица 1).

Таблица 1

Уровни взаимосвязей между результативностью соревновательной деятельности и уровнем развития физических качеств гребцов с ампутациями нижних конечностей

Физические качества и их проявления	Результат на дистанции 200 м
Скоростно-силовые качества:	
жим штанги, кол. раз	0,840*
имитация гребли на гребном тренажере, кол. гребков за 20 сек	0,869 *
Координационные способности:	
4 поворота на параканое, сек	0,835 *
имитация гребли на балансировочном диске, удержание, сек	0,885 *
Скоростная выносливость:	
200 м на параканое, сек	0,823 *
100 м на параканое, кол-во гребков	0,828 *
Силовая выносливость	
подтягивание в висе на перекладине, кол. раз	0,869 *
отжимание на брусьях, кол. раз	0,828 *
Силовые качества:	
тяга штанги лежа, кол. раз	0,765
«уголок», кол. раз	0,559
Общая выносливость: кроль на груди 200 м	0,714
Скоростные качества:	
гребля 50 м, сек	0,698
ПЗМР, мс	0,600
Гибкость: «выкрут», см	0,463

Примечание: ранговые корреляции Спирмена значимы на уровне $p < 0,05$; * – значимые корреляции

Результативность соревновательной деятельности спортсменов данной категории в значительной степени зависит от координации движений, определяемой по тестам «4 поворота на параканое» и «имитация гребли на балансировочном диске» ($r = 0,835$ и $r = 0,885$, соответственно). Известно, что благодаря организации регуляторных взаимодействий на основе сигналов обратной связи (прежде всего проприоцептивных) преодолеваются избыточные степени свободы движения органа, кинематические цепи становятся полностью связанными, и тем самым движения превращаются в координированные [3, с. 226]. Поэтому для гребцов с ампутациями нижних конечностей решающую роль играет способность сохранять динамическое равновесие при гребле на байдарках и каное.

Определено, что результат выступления гребцов в параканое на дистанции 200 м напрямую зависит от уровня развития скоростной выносливости, определяемой по тестам «200 м на параканое» ($r = 0,823$) и «100 м на параканое» ($r = 0,828$). Полученные данные корреляционного анализа согласуются с исследованиями, проведенными Ю.К. Шубиным, В.Б. Иссуриным, В.Д. Тимофеевым (2008), результаты которых подтверждают зависимость результата в соревновательной деятельности гребцов от уровня развития скоростной выносливости и необходимости повышения интенсивности тренировочной нагрузки на протяжении всего годичного цикла подготовки квалифицированных спортсменов.

Анализ корреляционных взаимосвязей между результатом на соревновательной дистанции 200 метров и уровнем развития силовой выносливости показал положительную связь ($r = 0,869$ и $r = 0,828$ соответственно), определяемых по тесту «подтягивание в висе на перекладине» и «отжимание на брусьях». Это соответствует исследованиям Масловой И.Н., Семаевой Г.Н., Верлина С.В., Квашука П.В. (2012), которые отмечают, что силовая выносливость гребца обуславливается возможностью сохранения усилий на весле на протяжении всей дистанции. Также определено, что при увеличении скорости движения лодки возрастает сопротивление водной среды, а если учесть, что быстрота движений гребца лимитирована его физическими возможностями, то улучшение результатов спортсменов будет зависеть от роста силовой выносливости гребцов.

Выводы. Полученные значимые корреляции между показателями соревновательного результата на дистанции 200 метров и показателями скоростно-силовых качеств, координационных способностей, скоростной и силовой выносливости указывают на повышенные требования к уровню развития данных физических качеств гребцов с ампутацией нижних конечностей высшей квалификации.

Таким образом, в результате анализа взаимосвязей между физическими качествами и показателями результативности прохождения соревновательной дистанции 200 метров у гребцов-паралимпийцев установлены статистически значимые взаимосвязи со скоростно-силовыми качествами, координационными способностями, скоростной и силовой выносливостью. Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень физической подготовленности гребцов с ампутацией нижних конечностей высшей квалификации определенным образом регламентирует процесс спортивной подготовки. Следовательно, выявленные значимые корреляции между отдельными физическими качествами и результативностью в соревнованиях определяют направленность применения средств и методов физической подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

- Булаев М.А. Гребля на байдарках и каное: учеб. пособие / М.А. Булаев, Ю.В. Слотина. – М.: Советский спорт, 2008. – 101 с.

2. Долгова Е.А. Гребной спорт: учеб. пособие / Е.А. Долгова, А.А. Комаров – М.: Академия, 2006. – 400 с.
3. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник, 2-е изд., испр. и доп. / С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 296 с.
4. Маслова И.Н. Исследование взаимосвязи показателей, обеспечивающих достижение высоких спортив-

ных результатов в гребле на байдарках / И.Н.Маслова, Г.Н. Семаева, С.В. Верлин, П.В. Квашук // Журнал Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 2 (84). – С. 66-69.

5. Румянцева Э.Р. Физическая подготовка спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата: монография / Э.Р. Румянцева, А.Р. Даянова, Г.М. Юламанова. – Уфа: БашИФК, 2010. – 78 с.

INTERCONNECTION BETWEEN DEVELOPMENT LEVEL OF PHYSICAL QUALITIES OF QUALIFIED CANOEISTS WITH LOWER LIMB AMPUTATION AND COMPETITIVE ACTIVITY RESULTS

Y. Kazaryan, Aspirant, Senior Lecturer,

Bashkir Institute of Physical Education, branch of the Ural State University of Physical Education, Ufa,

A. Bykov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

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

G. Yulamanova, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Bashkir Institute of Physical Education, branch of the Ural State University of Physical Education, Ufa,

A. Popov, Senior Lecturer,

Bashkir Institute of Physical Education, branch of the Ural State University of Physical Education, Ufa.

Contact information for correspondence: 450077, Russia, Ufa, Communisticheskaya str., 67,

e-mail: kazaryan_yul@mail.ru.

It is known that one of the most important factors of achievement of high sports results in paracanoe is physical training. Its features are mainly dictated by competitive activity conditions and also by functional capabilities of athletes with amputations of lower limbs. Now, there are practically no research devoted to the questions of structure and content development of physical training on the basis of research results of dependence of sports results on development level of physical qualities of paracanoeists. Therefore, the analysis of interrelations between effectiveness of competitive activity and development level of physical qualities of qualified canoeists with amputation of lower limbs is relevant.

The correlation analysis results between the development level of physical qualities and effectiveness indicators covering a competitive distance of 200 meters by paracanoeists are presented in article. The highly skilled canoeists with amputations of lower limbs which are engaged in paracanoe in number of 8 people from the national team of Russia and Leningrad region belonging to the class LTA – IVF on ICF classification have participated in the research. The authors reveal the competitive activity features in paracanoe and functional capabilities of canoeists with amputations of lower limbs. The presented results are the totals of previous studies.

The statistically significant interrelations between the result at the distance of 200 meters of the qualified canoeists in paracanoe and the development level are revealed: high-speed and power qualities ($r = 0,840$ and $r = 0,869$);

coordination of movements ($r = 0,835$ and $r = 0,885$); high-speed endurance ($r = 0,823$ and $r = 0,828$); power endurance ($r = 0,869$ and $r = 0,828$).

Keywords: competitive activity, adaptive sport, paralympic athletes, performance of competitive activities, physical preparedness, training, highly skilled paracanoeists.

References:

1. Bulaev M.A., Slotina Iu.V. *Greblya na baydarkakh i kanoe* [Rowing and canoeing], Sovetskii sport, 2008, 101 p. (in Russian).
2. Dolgova E.A., Komarov A.A. *Grebnoy sport* [Wrestling], Moscow, Akademiia, 2006, 400 p. (in Russian).
3. Evseyev S.P. *Teoriya i organizatsiya adaptivnoy fizicheskoy kultury* [Theory and organization of adaptive physical education], Moscow, Sovetskii sport, 2005, 296 p. (in Russian).
4. Maslova I.N., Semaeva G.N., Verlin S.V., Kvashuk P.V. Research of interrelation of the indicators providing achievement of high sports results in rowing on kayaks. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University of P.F. Lesgaft], 2012, no 3 (84), pp. 66-69 (in Russian).
5. Rumiantseva E.R., Daianova A.R., Yulamanova G.M. *Fizicheskaya podgotovka sportsmenov s porazheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata* [Physical preparation of athletes with lesions of the musculoskeletal system], Ufa, BashIFK, 2010, 78 p. (in Russian).

Поступила / Received 12.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОЙЦОВ РУКОПАШНОГО БОЯ И ОЦЕНКА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В.Б. Парамзин, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики зимних видов, велосипедного спорта и спортивного туризма,
В.З. Яцык, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики зимних видов, велосипедного спорта и спортивного туризма,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,
А.Э. Болотин, доктор педагогических наук, профессор,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург,
А.В. Новиков, старший преподаватель,
Военная академия войсковой ПВО Вооруженных сил РФ им. А.М. Василевского, г. Смоленск.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161,
e-mail: yatsik.vasilij@yandex.ru.

Координационные способности спортсменов составляют основу их технического мастерства. Проведенные ранее исследования показали, что развитие координационных способностей у бойцов рукопашного боя представляет собой сложный процесс.

Обучение бойцов новым разнообразным движениям должно осуществляться с постепенным увеличением их координационной сложности. При этом комбинации технических действий должны складываться не как стохастическая конструкция элементов, а как динамическая система, элементы которой проявляются в конкретной ситуативной деятельности, в функциональной реализуемости. Поэтому движения должны не только закрепляться в определенной структуре техники спортсменов на основе координационных способностей, но и взаимодействовать между собой посредством биомеханических, биологических и функциональных связей.

Установлено, что, осваивая новые движения, спортсмены не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений. Этот подход к развитию координационных способностей у бойцов рукопашного боя был взят за основу при разработке педагогической технологии разви-



тия координационных способностей, состоящей из трех этапов.

На первом этапе проводится оценка уровня развития координационных способностей у бойцов рукопашного боя. На втором этапе происходит освоение новых движений на основе постепенного увеличения координационной сложности действий, развития способности образовывать новые формы координации движений. На третьем этапе проводится совершенствование различных видов проявления координационных способностей на основе применения дифференцированных специфических средств и методов тренировки бойцов.

Реализация разработанной технологии в процессе подготовки бойцов рукопашного боя в экспериментальной группе, составленной из курсантов Военной академии войсковой ПВО Вооруженных сил РФ им. А.М. Василевского, показала ее высокую эффективность.

Результативность предложенной технологии проявилась в повышении помехоустойчивости бойцов, в результатах оптокинетической пробы и универсального показателя функции равновесия.

Ключевые слова: технология, бойцы рукопашного боя, развитие координационных способностей, спортивная тренировка.

Для цитирования: Парамзин В.Б., Яцык В.З., Болотин А.Э., Новиков А.В. Педагогическая технология развития координационных способностей у бойцов рукопашного боя и оценка ее эффективности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 24–33.

For citation: Paramzin V., Yatsyk V., Bolotin A., Novikov A. Pedagogical development technology of coordination abilities of hand-to-hand combatant and evaluation of its efficiency. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 24–33 (in Russian).

Введение. В настоящее время многие исследователи отмечают, что техническое мастерство спортсменов основывается на их координационных способностях [1, 2, 6]. Из этого следует, что в процессе совершенствования технической подготовленности важно учитывать уровень физических, психомоторных и функциональных возможностей спортсменов и их антропометрических показателей [3, 7, 8].

Все вышесказанное в полной мере относится к подготовке бойцов рукопашного боя, что позволяет утверждать – развитию координационных способностей у бойцов рукопашного боя необходимо уделять первоочередное внимание [11, 15, 17].

Однако до настоящего времени в доступной научной литературе не нашли отражения вопросы, связанные с обоснованием технологии развития координационных способностей [2] у бойцов рукопашного боя.

Программа специальной физической подготовки бойцов рукопашного боя предусматривает освоение в совершенстве технических приемов ударной техники руками, ногами, техники выполнения бросков с последующим продолжением поединка в положении лежа, освобождения от захватов, выполнения болевых приемов. Освоение этих технических приемов требует, с одной стороны, высокого уровня развития координационных способностей у спортсменов [17]. С другой стороны, для реализации современного тренировочного процесса требуются специалисты с высокой степенью профессионализма, наличием специальных знаний и умений находить, сравнивать, анализировать и грамотно применять передовые методики и технологии, учитывать уровень нервно-психической и эмоциональной устойчивости занимающихся [4, 5, 8].

Цель исследования – оптимизация процесса технической подготовки бойцов рукопашного боя на основе разработанной технологии развития их координационных способностей.

Методика исследования. Стабилометрические исследования проводились с использованием программно-аппаратного комплекса клинического анализа движений «МБН-Биомеханика» – функциональная диагностика двигательной патологии, опорно-двигательной и нервной системы.

В комплексе использовались три основных методики исследования:

– гониометрия – измерение кинематических характеристик движений в суставах;

– динамометрия – регистрация реакций опоры;

– стабилметрия – регистрация положения и движений общего центра давления на плоскость опоры.

Метод «Стабилметрия» позволяет регистрировать проекции положения общего центра массы тела бойцов при движении с измерением его среднего положения, отклонений от среднего положения и других характеристик. В нашем исследовании из вышеназванного метода были реализованы методики: лимит стабильности и показатель функции равновесия (тест Ромберга, оптокинетическая проба).

Методика «Тест Ромберга» включала две части: 1 – исследование с открытыми (О.С., ГО – основная стойка, глаза открыты) и 2 – исследование с закрытыми глазами (О.С., ГЗ – основная стойка, глаза закрыты).

Методика «Оптокинетическая проба» проводилась при отсутствии зрительной стимуляции.

Методика «Лимит стабильности» характеризовала динамическое равновесие с внутренним воздействием и мягким выведением из равновесия за счет наклона тела спортсменов вперед, назад, вправо и влево. Методика проводилась в пять этапов: в положении основная стойка, при максимальном наклоне туловища вперед, назад вправо и влево.

Стабилометрические исследования проводились в экспериментальной и контрольной группах, в каждой из которых было по 15 спортсменов. Все они – студенты Военной академии войсковой ПВО Вооруженных сил РФ им. А.М. Василевского, активно занимающиеся рукопашным боем.

Результаты исследования и их обсуждение. Развитие координационных способностей у бойцов рукопашного боя представляет собой сложный процесс, предполагающий использование разнообразных методических приемов. В соответствии с одним из них обучение бойцов новым разнообразным движениям должно осуществляться с постепенным увеличением их координационной сложности [17]. Осваивая новые движения, спортсмены не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений. Установлено, что спортсмены, обладающие большим двигательным опытом, легче и быстрее справляются с новой неожиданно возникшей двигательной задачей [2, 9-13]. Это достигается за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров применяемых упражнений. Установлено, что сложность физических упражнений следует увеличивать за счет изменения внешних условий [2, 14-17].

Исходя из представленных выше подходов к организации тренировочного процесса [1, 6, 7], была разработана педагогическая технология развития координационных способностей, включающая три этапа – оценочный, увеличения координационной сложности, дифференцированного воздействия (рисунок 1).



Рисунок 1. Педагогическая технология развития координационных способностей у бойцов рукопашного боя

Реализация предложенной технологии в экспериментальной группе осуществлялась с учетом того, что рукопашный бой подразумевает применение различных технических действий – как ударных видов единоборств, так и технических действий борьбы. В рукопашном бою шансы победить выше у того спортсмена, кто имеет в своем арсенале большее и более разнообразное число приемов, то есть у кого больше объем технических комбинаций.

Комбинации технических действий у бойцов рукопашного боя складываются не как стохастическая конструкция элементов, а как динамическая система, элементы которой должны проявляться в конкретной ситуативной деятельности, в функциональной реализуемости. Поэтому движения должны не только закрепляться в определенной структуре техники спортсменов на основе координационных способностей, но и взаимодействовать между собой посредством биомеханических, биологических и функциональных связей [1, 2, 6].

В ходе проведения педагогического эксперимента изучалась динамика показателей статического равновесия бойцов экспериментальной и контрольной групп на основе теста «Лимит стабильности» и пробы Ромберга.

В процессе рукопашного боя спортсменам приходится уклоняться от ударов, захватов, при получении удара тело бойца отклоняется, но чтобы избежать падения, необходимо сохранять равновесие. Тест «Лимит стабильности», выполняемый на стабилометрической

платформе, характеризует статическое равновесие с внутренним воздействием с мягким выведением из равновесия за счет наклона тела спортсменов вперед, назад, вправо и влево. Для проверки эффективности разработанной методики, направленной на развитие двигательных-координационных способностей, в конце педагогического эксперимента проводилось повторное обследование бойцов по определению статического равновесия. Анализ подвергались четыре показателя теста «Лимит стабильности», которые в большей степени характеризуют развитие статического равновесия: лимит стабильности – Sst (мм), показатель лимита стабильности – LoS (%), скорость ОЦД – V (мм/с) и показатель стабильности – Stab (%).

Анализ результатов теста лимита стабильности в течение педагогического эксперимента показал, что данные лимита стабильности у бойцов экспериментальной группы достоверно улучшились ($t = 3,856$; $p < 0,05$). Показатель лимита стабильности при всех четырех исходных положениях (наклоне вперед, назад, влево и вправо) у бойцов экспериментальной группы достоверно улучшился. При наклоне назад, вправо и влево показатели лимита стабильности достоверно улучшились с более высоким уровнем значимости ($p < 0,01$), чем при наклоне вперед ($p < 0,05$).

Скорость перемещения ОЦД спортсменов экспериментальной группы при всех позициях теста достоверно уменьшалась в конце эксперимента по сравнению с исходными данными. Выявлено достоверное уменьшение скорости перемещения ОЦД бойцов в пози-

Таблица 1

Динамика показателей теста «Лимит стабильности» у бойцов экспериментальной группы в течение эксперимента

Показатели	(M±m)	(M±m)	t	P
Sst (мм)	103,9±0,9	107,87±0,5	3,856	<0,05
LoS(вперед) (%)	81,5±4,7	98,21±1,47	3,393	<0,05
LoS(назад) (%)	53,9±3,2	73,27±0,50	5,981	<0,01
LoS(вправо) (%)	92,7±6,4	138,65±6,7	4,967	<0,01
LoS(влево) (%)	101,5±6,0	156,03±6,4	6,211	<0,01
V (мм/с) О.С.	11,9±0,93	8,27±0,45	3,514	<0,05
V (мм/с) (вперед)	21,2±1,30	12,15±0,71	6,110	<0,01
V (мм/с) (назад)	19,5±1,63	14,03±0,69	3,090	<0,05
V (мм/с) (вправо)	17,9±0,98	13,07±0,65	-4,101	<0,01
V (мм/с) (влево)	19,5±1,71	14,09±0,76	2,891	<0,05
Stab (%) (О.С.)	90,5±0,87	97,04±0,49	6,022	<0,01
Stab (%) (вперед)	89,4±1,05	95,12±0,62	4,691	<0,01
Stab (%) (назад)	81,4±1,89	94,08±1,51	5,242	<0,01
Stab (%) (вправо)	88,54±1,56	93,83±1,12	2,755	<0,05
Stab (%) (влево)	89,01±1,24	94,97±1,12	3,567	<0,05

Таблица 2

Динамика показателей теста «Лимит стабильности» у бойцов контрольной группы в течение педагогического эксперимента

Показатели	(M±m) в начале	(M±m) в конце	T	P
Sst (мм)	104,54±0,9	105,17±0,92	0,490	>0,05
LoS (вперед) (%)	82,36±4,82	92,72±1,56	2,045	>0,05
LoS (назад) (%)	53,68±3,29	67,24±2,18	3,436	<0,05
LoS (вправо) (%)	93,12±7,0	113,69±6,1	2,215	>0,05
LoS (влево) (%)	103,24±6,1	118,58±5,7	1,837	>0,05
V (мм/с) (О.С.)	12,28±0,92	11,02±0,84	-1,011	>0,05
V (мм/с) (вперед)	20,56±1,37	17,54±1,20	-1,658	>0,05
V (мм/с) (назад)	17,57±1,70	17,08±0,88	-0,256	>0,05
V (мм/с) (вправо)	17,36±1,02	16,57±1,00	-0,553	>0,05
V (мм/с) (влево)	18,46±1,78	17,28±0,98	-0,581	>0,05
Stab (%) (О.С.)	94,82±3,78	95,01±0,63	0,047	>0,05
Stab (%) (вперед)	93,21±1,05	95,92±1,00	1,869	>0,05
Stab (%) (назад)	81,71±1,86	88,84±1,54	2,953	<0,05
Stab (%) (вправо)	92,79±1,78	93,97±1,67	0,483	>0,05
Stab (%) (влево)	92,66±1,61	93,01±0,76	0,197	>0,05

ции основная стойка ($t = 3,514$, $P < 0,05$), наклон вперед ($t = 6,110$, $p < 0,01$), в позиции наклон влево ($t = 2,891$, $P < 0,05$), вправо ($t = -4,101$, $p < 0,01$) (таблица 1).

В течение эксперимента у бойцов ЭГ достоверно улучшился показатель стабильности во всех позициях теста, уровень значимости особенно высок при позиции основная стойка и при наклоне назад (таблица 1).

Анализ результатов теста «Лимит стабильности» у бойцов контрольной группы показал, что у спортсменов в течение педагогического эксперимента произошли позитивные изменения, но по сравнению с

показателями бойцов экспериментальной группы они значительно ниже.

Выявлено достоверное улучшение показателя лимита стабильности в позиции наклон назад ($t = 3,436$, $p < 0,05$) и показателя стабильности тоже в позиции наклон назад ($t = 2,953$, $p < 0,05$) (таблица 2).

Прирост показателей лимита стабильности у спортсменов экспериментальной группы составил 3,7 %, контрольной – 0,6 %. Показатели прироста скорости перемещения ОЦД в позиции основной стойки у бойцов экспериментальной группы составил 36,0 %, на-

клон вперед – 54,3 %, наклон назад – 32,6%, наклон вправо – 31,2%, наклон влево – 36,2% у спортсменов контрольной группы – 10,8; 10,8; 2,8; 4,7% и 6,6 %, соответственно (рисунки 2, 3).

Прирост показателей стабильности спортсменов экспериментальной и контрольной групп показан на рисунке 2.

Значения показателей лимита стабильности у спортсменов экспериментальной группы в течение эксперимента увеличивались, их прирост в позиции наклон вперед составил 18,6 % по сравнению с исход-

ными данными, наклон назад – 30,5 %, наклон вправо – 54,3 % и влево 39,7 % (рисунки 3).

У бойцов контрольной группы в наклоне вперед показатель прироста лимита стабильности увеличился на 11,8%, при наклоне назад – на 22,4%, вправо – на 19,9%, влево – на 13,8%, что значительно ниже, чем у бойцов экспериментальной группы (рисунки 4).

Сравнительный анализ показателей теста «Лимит стабильности» бойцов экспериментальной и контрольной групп в конце педагогического эксперимента выявил, что у спортсменов экспериментальной группы по

Рисунок 2. Прирост показателей скорости перемещения ОЦД в тесте «Лимит стабильности» бойцов экспериментальной и контрольной групп

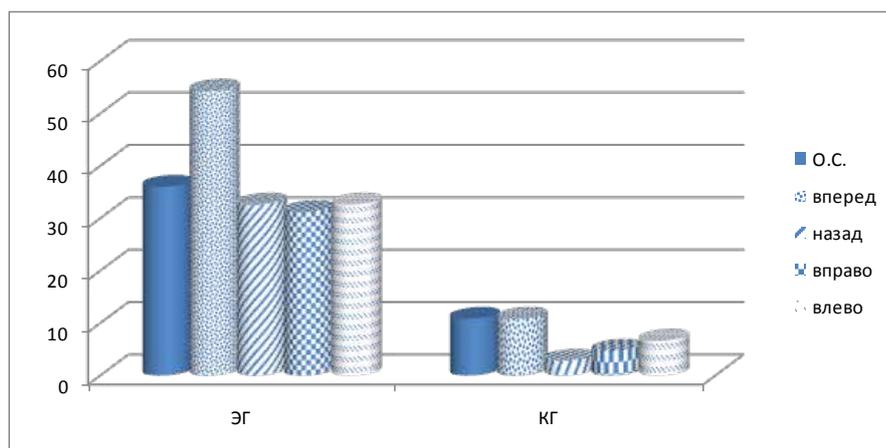


Рисунок 3. Прирост показателей стабильности в тесте «Лимит стабильности» бойцов экспериментальной и контрольной групп

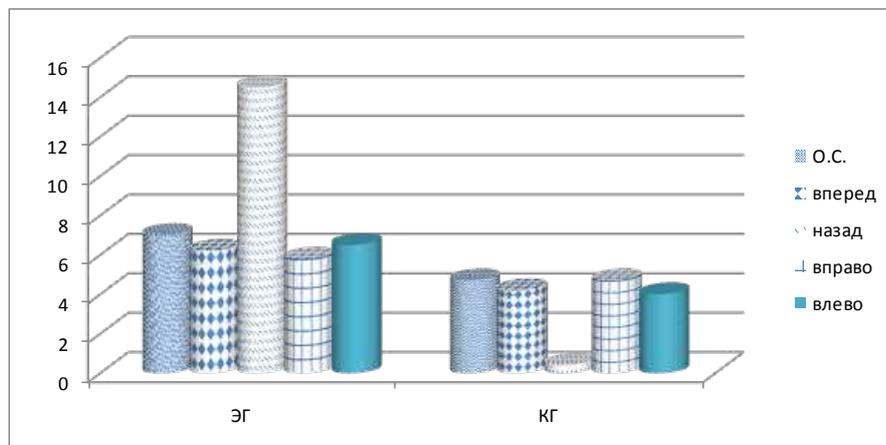


Рисунок 4. Прирост показателей лимита стабильности в тесте «Лимит стабильности» бойцов экспериментальной и контрольной групп

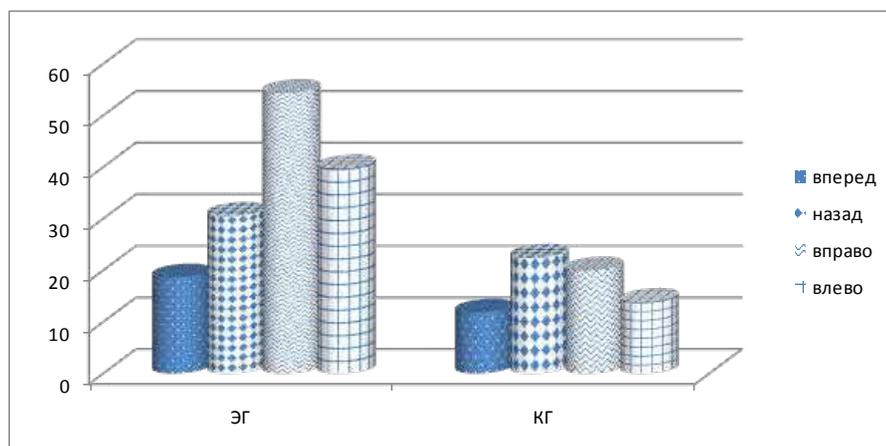
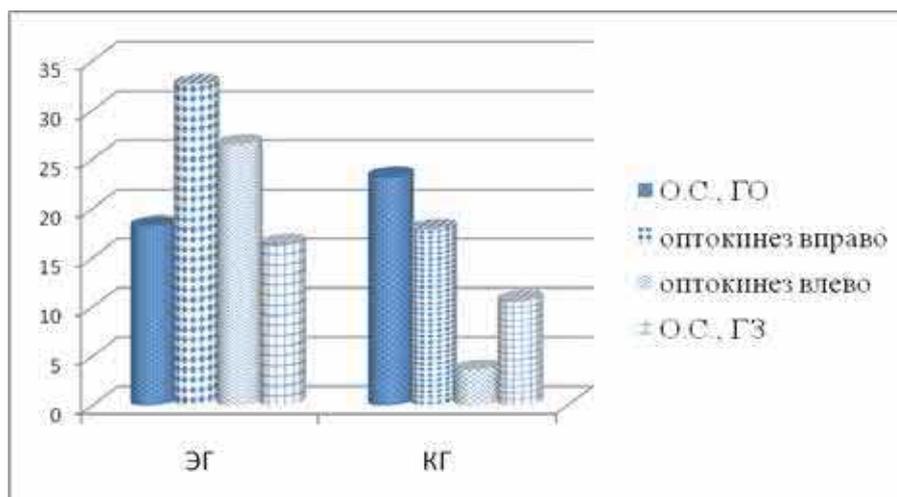


Таблица 3

Показатели теста «Лимит стабильности» у бойцов экспериментальной и контрольной групп в конце педагогического эксперимента

Показатели	ЭГ (M±m)	КГ (M±m)	t	p
Sst (мм)	107,87±0,5	105,17±0,92	-2,579	<0,05
LoS (вперед) (%)	98,21±1,47	92,72±1,56	-2,561	<0,05
LoS (назад) (%)	73,27±0,50	67,24±2,18	-2,696	<0,05
LoS (вправо) (%)	138,65±6,7	113,69±6,1	-3,499	<0,05
LoS (влево) (%)	156,03±6,4	118,58±5,7	-4,370	<0,01
V (мм/с) О.С.	8,27±0,45	11,02±0,84	2,886	<0,05
V (мм/с) (вперед)	12,15±0,71	17,54±1,20	3,866	<0,05
V (мм/с) (назад)	14,03±0,69	17,08±0,88	2,817	<0,05
V (мм/с) (вправо)	13,07±0,65	16,57±1,00	2,935	<0,05
V (мм/с) (влево)	14,09±0,76	17,28±0,98	2,572	<0,05
Stab (%) (О.С.)	97,04±0,49	95,00±0,63	-2,556	<0,05
Stab (%) (вперед)	95,12±0,62	95,92±1,00	0,680	>0,05
Stab (%) (назад)	94,08±1,51	88,84±1,54	-2,592	<0,05
Stab (%) (вправо)	93,83±1,12	93,97±1,67	0,070	>0,05
Stab (%) (влево)	94,97±1,12	93,01±0,76	-2,547	<0,05

Рисунок 5. Прирост показателя скорость перемещения общего центра давления у бойцов экспериментальной и контрольной групп (%)



10 показателям из 15 выявлен достоверный прирост результатов.

Показатели теста «Лимит стабильности», характеризующие статическое равновесие с внутренним воздействием с мягким выведением из равновесия за счет наклона тела вперед, назад, вправо и влево, у бойцов экспериментальной группы значительно улучшились, что, на наш взгляд, свидетельствует об эффективности разработанной технологии развития координационных способностей (таблица 3).

В ходе проведения педагогического эксперимента на основе оптокинетической пробы и универсального показателя функции равновесия (ПФР) изучалась динамика показателей, характеризующих работу основных сенсорных систем, и помехоустойчивость бойцов. Несмотря на то что скорость перемещения общего центра давления у обследованных бойцов снизилась, до-

стоверных различий между исходными и конечными значениями не выявлено ни в экспериментальной, ни в контрольной группах. Но о том, что показатели скорости перемещения общего центра давления во всех позициях оптокинетической пробы у бойцов экспериментальной группы улучшились в большей степени, чем у бойцов контрольной группы, свидетельствуют показатели прироста (рисунок 5).

Лишь прирост показателей скорости перемещения общего центра давления в позиции основная стойка, глаза открыты у бойцов контрольной группы (23,2%) больше, чем у бойцов экспериментальной группы (18,2%). Но при этом абсолютные значения скорости перемещения общего центра давления у бойцов экспериментальной группы (9,33 мм/с) меньше, по сравнению с аналогичными показателями бойцов контрольной группы (9,75 мм/с).

Таблица 4

Динамика показателей площади статокинезиограммы по результатам оптокинетической пробы у бойцов экспериментальной и контрольной групп в течение педагогического эксперимента

S90, мм	(M±m) в начале	(M±m) в конце	t	P
ЭГ				
О.С., ГО	82,63±6,54	59,93±3,85	-2,991	>0,05
оптокинез вправо	89,15±7,03	60,22±3,11	-3,763	>0,05
оптокинез влево	50,18±4,89	36,23±2,18	-2,606	>0,05
О.С., ГЗ	165,38±11,8	120,14±9,01	-3,047	>0,05
КГ				
О.С., ГО	103,83±8,13	80,15±5,91	-2,356	<0,05
оптокинез вправо	91,34±6,65	72,31±3,45	-2,54	<0,05
оптокинез влево	66,96±5,32	45,85±3,03	-3,448	>0,05
О.С., ГЗ	221,10±79,5	154,8±10,16	-0,827	<0,05

Таблица 5

Характеристика показателей оптокинетической пробы у бойцов экспериментальной и контрольной групп в конце педагогического эксперимента

Показатели	ЭГ(M±m)	КГ(M±m)	T	P
V, мм/с, О.С., ГО	9,33±0,93	9,75±0,89	0,326	>0,05
V, мм/с, оптокинез вправо	9,06±0,48	10,98±0,56	2,603	<0,05
V, мм/с, оптокинез влево	9,32±0,54	11,64±0,65	2,745	<0,05
V, мм/с, О.С., ГЗ	15,56±0,49	18,09±0,65	3,108	<0,05
S90, мм, О.С., ГО	59,93±3,85	80,15±5,91	2,867	<0,05
S90, мм, оптокинез вправо	60,22±3,11	72,31±3,45	2,603	<0,05
S90, мм, оптокинез влево	36,23±2,18	45,85±3,03	2,577	<0,05
S90, мм, О.С., ГЗ	120,14±9,01	154,8±10,16	2,552	>0,05
ИУ, ед, О.С., ГО	42,86±2,87	31,67±3,21	-2,599	<0,05
ИУ, ед, оптокинез вправо	39,76±2,87	30,66±3,12	-2,147	>0,05
ИУ, ед, оптокинез влево	40,56±2,28	31,82±2,54	-2,561	<0,05
ИУ, ед, О.С., ГЗ	34,83±1,71	22,39±2,21	-4,452	<0,05
ДК(ед), О.С., ГО	77,97±3,28	56,63±3,63	-4,362	<0,05
ДК, ед, оптокинез вправо	79,34±3,48	63,07±3,23	-3,427	<0,05
ДК, ед, оптокинез влево	77,13±3,15	60,48±4,03	-3,255	<0,05
ДК, ед, О.С., ГЗ	80,89±4,33	73,36±4,28	-1,237	>0,05

Анализируя динамику значений площади статокинезиограммы в течение эксперимента, было выявлено, что у бойцов экспериментальной группы во всех четырех позициях показатели достоверно уменьшились, а у бойцов контрольной группы наблюдается достоверное уменьшение площади статокинезиограммы в позиции оптокинеза влево (таблица 4).

Сравнительный анализ результатов оптокинетической пробы в конце педагогического эксперимента бойцов, участвующих в эксперименте, выявил, что по 12 из 16 показателей у бойцов экспериментальной группы результаты достоверно выше, чем у бойцов контрольной группы (таблица 5). Результаты оптокинетической пробы, показанные бойцами экспериментальной группы, в очередной раз доказывают, что

разработанная технология, направленная на развитие двигательных-координационных способностей, эффективна и положительно влияет на повышение помехоустойчивости бойцов рукопашного боя.

Данные результаты еще раз доказывают эффективность разработанной технологии, направленной на развитие координационных способностей у бойцов рукопашного боя.

Заключение. Разработанная технология развития координационных способностей у бойцов генерирует объединение разнообразнейших индивидуальных движений спортсменов в функционально продуктивные комбинации технических действий. Развитие координационных способностей должно быть ориентировано на общее стратегическое прогрессирование

технических действий спортсменов в ходе поединка. Оно способствует объединению вновь разученных движений на основе упорядоченного развития координационных способностей бойцов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Климов Ю.М. Построение годичного цикла подготовки гандболистов высокой квалификации / Ю.М. Климов, В.З. Яцык, Ю.М. Портнов, Б.Н. Шустин // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 9. – С.26–30.
2. Парамзин В.Б. Подбор вращательных акробатических упражнений для развития и оценки динамического и статического равновесия у студентов летных специальностей / В.Б. Парамзин, В.З. Яцык, И.И. Горбиков, С.В. Разновская // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – № 4 – С. 8-13.
3. Парамзин В.Б. Физическое состояние как основной компонент построения процесса физического воспитания школьника / В.Б. Парамзин, М.Т. Рахмонова // Материалы научной и научно-методической конференции ППС КГУФКСТ. – Краснодар: КГУФКСТ, 2014. – № 1. – С. 196-197.
4. Парамзин В.Б. Критерии и технология оценки профессиональной работоспособности специалистов физкультурных вузов / В.Б. Парамзин // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2007. – № 3 (47). – С. 249-251.
5. Разновская С.В. Применение специальных упражнений для профилактики заболеваний и повышения уровня нервно-психической и эмоциональной устойчивости студентов / С.В. Разновская, В.Б. Парамзин // Материалы конференций ИФКСиТ ПетрГУ. – Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2016. – С. 169-172.
6. Яцык В.З. Соревновательные модели гандболистов высокого класса / В.З. Яцык, Ю.М.Портнов, В.И. Тхорев // Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 3. – С.11-13.
7. Яцык В.З. Построение тренировочного процесса гандболистов высокой квалификации в условиях длительного соревновательного периода / В.З. Яцык: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: ВНИИФК, 1988. – 24 с.
8. Яцык В.З. Технология профессионального отбора будущих специалистов по направлению «Физическая культура» / В.З. Яцык // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 12. – С. 6-12.
9. Bakayev V.V., Bolotin A.E. Pedagogical model of children swimming training with the use of method of substitution of hydrogenous locomotion // 8-th International scientific conference on kinesiology (May 10-14, 2017, Opatija, Croatia), pp.763-767.
10. Bolotin A.E. Pedagogical model for developing the professional readiness of cadets studying at higher education institutions affiliated with the GPS of the MChS with the use of physical training aids // Journal of Physical Education and Sport, 15(3), pp.417-425.
11. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Structure and content of the educational technology of managing students' healthy lifestyle. Journal of Physical Education and Sport, 15(3), pp.362-364.
12. Bolotin A.E., Bakayev V.V., Orlova N.V., Kozulka A.N. Peculiarities of time structure and of biomechanical organization of a construction of motor actions in the hammer throw. 8-th International scientific conference on kinesiology (May 10-14, 2017, Opatija, Croatia), pp.137-141.
13. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Peripheral circulation indicators in veteran trail runners // Journal of Physical Therapy Science, (JPTS) Vol. 29 (2017), No.6, pp.1092-1094.
14. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Structure of the parameters that define the preparedness of archers for competitive struggle // Journal of Physical Education and Sport, 17(3), Art. 181, pp.1177-1779.
15. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Method for training of long distance runners taking into account bioenergetic types of energy provision for muscular activity // 5-th International Congress on sport sciences research and technology support (icSPORTS 2017) (30-31 Oktober, 2017, Funchal, Madeira, Portugal), pp.126-131.
16. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Response of the respiratory system of long and middle distance runners to exercises of different types // Journal of Physical Education and Sport, 17(5), Art. 231, 2017, pp.2214-2217.
17. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Pedagogical practice for development of coordination potential of MMA fighters and estimation of its efficiency // Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE) 2017, 12(2), pp. 405-413.

PEDAGOGICAL DEVELOPMENT TECHNOLOGY OF COORDINATION ABILITIES OF HAND-TO-HAND COMBATANT AND EVALUATION OF ITS EFFICIENCY

V. Paramzin, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Theories and Techniques of Winter Sports, Cycling and Sports Tourism Department,
V. Yatsyk, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Theories and Techniques of Winter Sports, Cycling and Sports Tourism Department,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,
A. Bolotin, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg,
A. Novikov, Senior Lecturer,
Army Air Defense Military Academy of the Russian Armed Forces named after A.M.Vasilevsky, Smolensk.
Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,
email: yatsik.vasilij@yandex.ru.

Coordination abilities of athletes is the basis of their technical skills. The previous studies have shown that the development of coordination abilities of hand-to-hand combatants is a complex process.

New diverse movements training of combatants should be provided with a gradual increase in their coordination complexity. In this case, the combinations of technical actions must not be built as a stochastic construction of elements, but as a dynamic system which elements are manifested in specific situational activities, in functional realizability. That is why movements should not only be fixed in a certain structure of an athletes' technique on the basis of coordination abilities, but also interact with each other through biomechanical, biological and functional links.

It is established that, mastering of new movements, athletes not only replenish their motor experience, but also develop the ability to form new types of movement coordination. This approach to the development of coordination abilities of hand-to-hand combatants has been taken as a basis for the formation of pedagogical technology of coordination abilities development, consisting of three stages.

At the first stage the assessment of the development level of coordination abilities of hand-to-hand combatants is conducted. At the second stage there is a development of new movements on the basis of a gradual increase in the coordination complexity of actions and the ability to form new types of movement coordination. At the third stage the improvement of various types of manifestation of coordination abilities based on the application of differentiated specific training means and methods of combatants is conducted.

The implementation of the developed technology in the training process of hand-to-hand combatants in the experimental group, completed by the cadets of the Army

Air Defense Military Academy of the Russian Armed Forces named after A.M. Vasilevsky has showed its high efficiency.

The effectiveness of the proposed technology has been manifested in the increase of the immunity of combatants in the results of the optokinetic test and the universal indicator of the equilibrium function.

Keywords: technology, hand-to-hand combatants, development of coordination abilities, sports training.

References:

1. Klimov Yu.M., Yatsyk V.Z., Portnov Yu.M., Shustin B.N. The construction of annual cycle of preparation of handballers of high qualification. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* [Theory and practice of physical culture], 1989, no 9, pp. 26. (in Russian).
2. Paramzin V.B., Yatsyk V.Z., Gorbikov I.I., Raznovskaya S.V. Selection of rotational acrobatic exercises for the development and evaluation of dynamic and static balance of students of flight specialties. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2017, no 4, pp. 8-13 (in Russian).
3. Paramzin V.B., Rakhmonova M.T. Physical condition as the main component of the process of physical education of schoolchildren. *Materialy nauchnoy i nauchno-metodicheskoy konferentsii PPS KGUFKST* [Materials of scientific and scientific-methodical conference PPS KGUFKST]. Krasnodar, KGUFKST, 2014, pp. 196-197. (in Russian).
4. Paramzin V.B. Criteria and technology assessment of occupational health specialists sports high schools. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki* [Bulletin of Tambov University. Series: Humanities], 2007, no. 3 (47), pp. 249-251. (in Russian).
5. Raznovskaya S.V., Paramzin V.B. The use of special exercises to prevent diseases and improve the level of neuropsychic and emotional stability of students *Materialy konferentsiy IFKSIT PetrGU* [Conference proceedings Ix-it PetrSU]. Petrozavodsk, Izdatelstvo PetrGU, 2016, pp. 169-172. (in Russian).

6. Yatsyk V.Z., Portnov Yu.M., Tkhorev V.I. Competitive models of high-class handball players. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. [Theory and practice of physical culture], 1986, no 3, pp. 11-13 (in Russian).
7. Yatsyk V.Z. Construction of training process of highly qualified handball players in a long competitive period. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, VNIIFK, 1988, 24 p (in Russian).
8. Yatsyk V.Z. Technology of professional selection of future specialists in the field of "Physical culture". *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2007, no 12, pp. 6-12 (in Russian).
9. Bakayev V.V., Bolotin A.E. Pedagogical model of children swimming training with the use of method of substitution of hydrogenous locomotion. *8-th International Scientific Conference on Kinesiology (May 10-14, 2017, Opatija, Croatia)*, pp. 763-767 (in Russian).
10. Bolotin A.E. Pedagogical Model for Developing the Professional Readiness of Cadets studying at Higher Education Institutions Affiliated with the GPS of the MChS with the use of Physical Training Aids. *Journal of Physical Education and Sport* [Journal of Physical Education and Sport], vol. 15(3), pp. 417-425 (in Russian).
11. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Structure and Content of the Educational Technology of Managing Students' Healthy Lifestyle. *Journal of Physical Education and Sport* [Journal of Physical Education and Sport], 15(3), pp.362-364 (in Russian).
12. Bolotin A.E., Bakayev V.V., Orlova N.V., Kozulka A.N. Peculiarities of time structure and of biomechanical organization of a construction of motor actions in the hammer throw. *8-th International scientific conference on kinesiology (May 10-14, 2017, Opatija, Croatia)*, pp.137-141 (in Russian).
13. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Peripheral Circulation Indicators in Veteran Trail Runners. *Journal of Physical Therapy Science, (JPTS)* [Journal of Physical Education and Sport], vol. 29, 2017, no.6, pp.1092-1094. (in Russian).
14. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Structure of the Parameters that Define the Preparedness of Archers for Competitive Struggle. *Journal of Physical Education and Sport* [Journal of Physical Education and Sport], 17(3), Art. 181, pp.1177-1779. (in Russian).
15. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Method for training of long distance runners taking into account bioenergetic types of energy provision for muscular activity. *5-th International Congress on sport sciences research and technology support (icSPORTS 2017)* (30-31 Oktober, 2017, Funchal, Madeira, Portugal), pp.126-131. (in Russian).
16. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Response of the Respiratory System of Long and Middle Distance Runners to Exercises of Different types. *Journal of Physical Education and Sport* [Journal of Physical Education and Sport], 17(5), Art. 231, 2017, pp.2214-2217. (in Russian).
17. Bolotin A.E., Bakayev V.V. Pedagogical practice for development of coordination potential of MMA fighters and estimation of its efficiency. *Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE)* [Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE)], 2017, 12(2), pp. 405-413. (in Russian).

Поступила / Received 04.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ С «ДВОЙНЫМ САЛЬТО НАЗАД ПРОГНУВШИСЬ» В ПРЫЖКАХ НА АКРОБАТИЧЕСКОЙ ДОРОЖКЕ

С.В. Шукшов, преподаватель кафедры теории и методики гимнастики,

Н.Н. Пиллюк, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики гимнастики,

С.В. Фомиченко, кандидат биологических наук, профессор кафедры теории, истории и методики физической культуры,

Л.В. Жигайлова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики,

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

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

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161, e-mail: 89034518526krd@gmail.com.

В сфере спортивной науки, особенно в области спорта высоких достижений, стали планомерно использоваться разнообразные технические, в том числе электронные, измерительные и другие устройства, которые позволяют в реальном времени регистрировать и анализировать биомеханические параметры спортсменов во время выполнения поставленных задач.

Целью исследования являлось выявление ведущих двигательных характеристик исполнения соревновательных упражнений с «двойным сальто назад прогнувшись» на акробатической дорожке в разных их частях, для дальнейшей коррекции технической подготовленности спортсменов.

Для определения основных пространственно-временных характеристик при исполнении «двойного сальто назад прогнувшись» на акробатической дорожке производилась видеосъемка соревновательных программ квалифицированных спортсменов, выступающих по программам КМС и МС, с помощью видеокамеры Sony HDR-CX625 при разрешении 1920x1080 со скоростью 60 кадров в секунду.

Полученные результаты соревновательных упражнений квалифицированных спортсменов в прыжках на акробатической дорожке обрабаты-



вались с помощью программного обеспечения для анализа спортивных движений «Kinovea».

В исследовании выявлялись и анализировались показатели:

- фазовой структуры выполнения двигательных действий;
- пространственных характеристик выполнения двигательных действий;
- временных характеристик выполнения двигательных действий;
- угловых параметров выполнения двигательных действий.

Полученные данные подверглись математической обработке и вычислению среднеарифметических значений, среднеквадратичного отклонения.

Выявлено, что сокращение времени выполнения «курбета»

позволяет исполнять последующие акробатические элементы на большей высоте.

Увеличение «угла атаки» при выполнении сложных акробатических элементов приводит к увеличению длины траектории двигательного действия и является одной из самых распространенных ошибок при выполнении разновидностей двойных сальто в середине комбинации.

Ключевые слова: прыжки на акробатической дорожке, техническая подготовленность, пространственно-временные характеристики, видеоанализ.

Для цитирования: Шукшов С.В., Пиллюк Н.Н., Фомиченко С.В., Жигайлова Л.В., Павелъев И.Г. Биомеханический анализ выполнения соревновательных упражнений с «двойным сальто назад прогнувшись» в прыжках на акробатической дорожке // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 34–40.

For citation: Shukshov S., Pilyuk N., Fomichenko S., Zhigaylova L., Paveliev I. Biomechanical analysis of the competitive exercise execution with «bending double backflip» in jumping on the acrobatic track. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 34–40 (in Russian).

Введение. Для наиболее эффективного обучения и совершенствования техники выполнения элементов и упражнений в прыжках на акробатической дорожке, по мнению В.Н. Курыся, Н.Н. Пиллюка, Н.В. Макарова, необходимо определять пространственно-временные и угловые параметры двигательных действий [1, 2, 7].

Оперативное управление спортсменом при выполнении сложных акробатических упражнений предполагает непрерывное получение информации о его состоянии и деятельности, на основе которой производится ее анализ, планирование, подбор средств достижения поставленных целей [4, с. 27].

В этой связи в спортивной науке, в особенности в области спорта высоких достижений, стали планомерно использоваться разнообразные технические, в том числе электронные, измерительные и другие устройства. Информационно-измерительные комплексы позволяют в реальном времени регистрировать и анализировать биомеханические параметры спортсменов во время выполнения поставленных задач [3, с. 3].

Анализ технических особенностей выполнения акробатических элементов и степень владения двигательным навыком эффективно влияет на построение наиболее рационального соревновательного упражнения, выполнив которое спортсмен демонстрирует как высокую сложность программы, так и исполнительское мастерство [7, с. 42].

Целью исследования являлось выявление ведущих двигательных характеристик исполнения соревновательных программ с «двойным сальто назад прогнувшись» на акробатической дорожке в их разных частях, для дальнейшей коррекции технической подготовленности спортсменов.

Методика. Для определения основных пространственно-временных характеристик при исполнении «двойного сальто назад прогнувшись» на акробатической дорожке производилась видеосъемка соревновательных программ квалифицированных спортсменов, выступающих по программам КМС и МС, с помощью видеокамеры Sony HDR-CX625 при разрешении 1920x1080 со скоростью 60 кадров в секунду.

Полученные результаты соревновательных упражнений квалифицированных спортсменов в прыжках на акробатической дорожке обрабатывались с помощью

программного обеспечения для анализа спортивных движений «Kinovea».

В исследовании выявлялись и анализировались показатели:

- фазовой структуры выполнения двигательных действий;
- пространственных характеристик выполнения двигательных действий;
- временных характеристик выполнения двигательных действий;
- угловых параметров выполнения двигательных действий.

Полученные показатели подверглись математической обработке и вычислению среднеарифметических значений, среднеквадратичного отклонения.

Обсуждение результатов исследования. В соответствии с действующими правилами соревнований, одинаковые акробатические прыжки можно повторять в упражнении в том случае, если они были выполнены после разных предварительно выполненных элементов.

При этом показатели времени отталкивания в большей степени зависят от:

- 1) степени упругости акробатической дорожки (чем мягче снаряд, тем дольше реакция опоры на выталкивание);
- 2) скорости спортсмена, постановки курбета и угла отталкивания;
- 3) в какой части соревновательного упражнения выполняется акробатический элемент.

Например, выполнение «двойного сальто назад прогнувшись» на акробатической дорожке в соревновательной программе высококвалифицированных спортсменов возможно в трех вариантах:

- в начале соревновательной комбинации с «рондата» – «двойное сальто назад прогнувшись» в «темповое сальто»;
- в середине соревновательной комбинации с «темпового сальто» или «фляка» – «двойное сальто назад прогнувшись» в «темповое сальто»;
- в окончании соревновательной комбинации с «фляка» – «двойное сальто назад прогнувшись», на точность приземления.

Таким образом, угловые характеристики и временные параметры выполнения акробатических прыжков в разных частях соревновательной программы могут отличаться друг от друга.

Особую роль в отталкивании имеет длительность взаимодействия спортсменов с опорой. Взаимодействие с опорой осуществляется с помощью двигательного действия «курбет».

Сокращение времени выполнения «курбета» позволяет исполнять последующие акробатические элементы на большей высоте. При выполнении «курбета» существенное значение имеет постановка ног на опору, т.е. «угол атаки». Этот угол, как правило, уменьшается по мере усложнения сальтовых элементов от одинарных к двойным и тройным.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что увеличение «угла атаки» при выполнении сложных акробатических элементов приводит к увеличению длины траектории двигательного действия и является одной из самых распространенных ошибок при выполнении разновидностей двойных сальто в середине комбинации.

По нашему мнению, это можно объяснить тем, что за время отталкивания тело спортсмена занимает такое положение, при котором действие силы реакции опоры проходит за вертикаль, что приводит к уменьшению высоты и увеличению дальности полета сальто, т.е. чем меньше угол атаки, тем активнее спортсмен выполняет разгибание туловища в начале элемента (рисунок 1).

В связи с вышеизложенным был осуществлен расчет пространственно-временных параметров в двух наиболее часто встречающихся вариантах упражнений с «двойным сальто назад прогнувшись» у спортсменов, выступающих по программам КМС и МС в прыжках на акробатической дорожке.

Данные анализа полученных пространственно-временных характеристик выполнения упражнения (ва-

риант 1): «рондат – фляк – двойное сальто назад прогнувшись – четыре темповых сальто – двойного сальто назад прогнувшись» представлены в таблице 1.

Результаты видеоанализа исследуемой акробатической комбинации позволили сформировать вывод о том, что среднее время выполнения упражнения равно $6,26 \pm 0,58$ секунды, при этом время выполнения первых четырех элементов $3,23 \pm 0,27$ секунды, которое незначительно больше, по сравнению со временем выполнения пятого – восьмого элементов – $3,03 \pm 0,66$ секунды.

Полученные данные позволили установить закономерность взаимосвязи времени выполнения элементов с увеличением линейной скорости спортсменов перед заключительным, восьмым, элементом, который необходимо выполнить на максимально возможной высоте для более точного приземления. Первые четыре элемента, в свою очередь, акцентированы на выполнение «двойного сальто назад прогнувшись» в середине упражнения, где чрезмерная скорость может привести к грубым техническим ошибкам.

Это положение также подтверждается еще и тем,

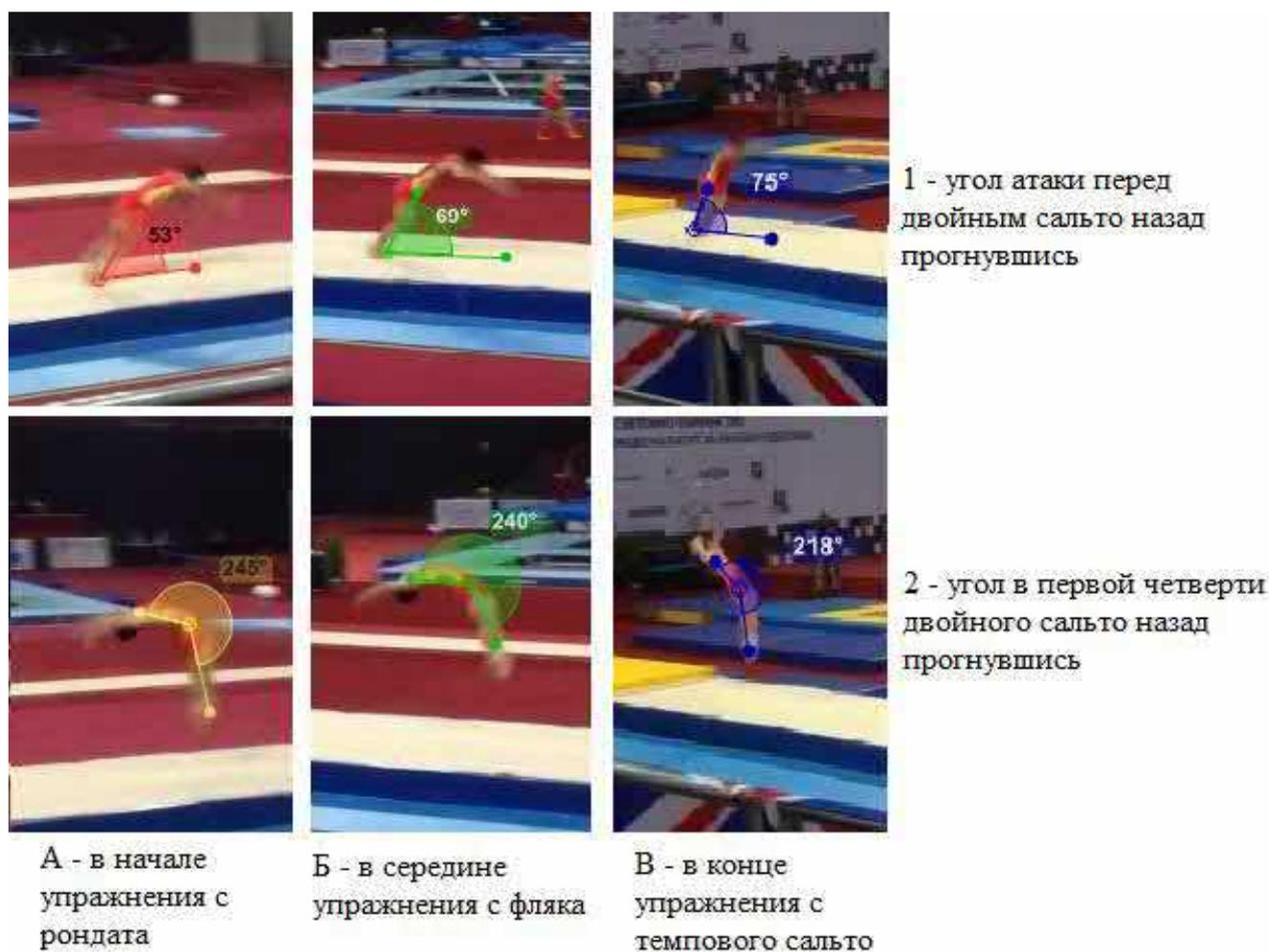


Рисунок 1. Взаимосвязь «угла атаки» и начала выполнения «двойного сальто назад прогнувшись» в разных частях соревновательного упражнения

Таблица 1

Пространственно-временные показатели выполнения упражнения «рондат–фляк–двойное сальто назад прогнувшись–четыре темповых сальто–двойное сальто назад прогнувшись» (n=10)

Показатели	X_{cp}	σ
Скорость 10 метров разбега (м/с)	4,93	0,24
Длительность выполнения упражнения (с)	6,26	0,58
Время выполнения с 1 по 4 элемент (с)	3,23	0,27
Время выполнения с 5 по 8 элемент (с)	3,03	0,36
Высота «двойного сальто назад прогнувшись» в середине упражнения (максимальное положение ОЦМ относительно снаряда) (м)	2,26	0,14
Высота «двойного сальто назад прогнувшись» в конце упражнения (максимальное положение ОЦМ относительно снаряда) (м)	2,47	0,11
Оценка техники выполнения упражнения по правилам соревнований (балл)	8,72	0,24

Таблица 2

Пространственно-временные показатели выполнения упражнения «рондат – двойное сальто назад прогнувшись – пять темповых сальто – двойное сальто назад прогнувшись» (n=10)

Показатели	X_{cp}	σ
Скорость 10 метров разбега (м/с)	5,21	0,11
Длительность выполнения упражнения (с)	5,89	0,49
Время выполнения с 1 по 4 элемент (с)	3,03	0,22
Время выполнения с 5 по 8 элемент (с)	2,86	0,25
Высота «двойного сальто назад прогнувшись» в начале упражнения (максимальное положение ОЦМ относительно снаряда) (м)	2,09	0,17
Высота «двойного сальто назад прогнувшись» в конце упражнения (максимальное положение ОЦМ относительно снаряда) (м)	2,58	0,21
Оценка техники выполнения упражнения по правилам соревнований (балл)	8,79	0,34

что высота исполнения «двойного сальто назад прогнувшись» во второй половине упражнения больше $2,47 \pm 0,11$ метра, при $2,26 \pm 0,14$ метра в начале упражнения.

Средняя оценка техники исполнения данного варианта упражнения составила $8,72 \pm 0,24$ балла.

Далее были определены пространственно-временные параметры исполнения «двойного сальто назад прогнувшись» во втором варианте упражнения: «рондат–двойное сальто назад прогнувшись – пять темповых сальто – двойное сальто назад прогнувшись» (таблица 2).

Полученные результаты (таблица 2) свидетельствуют о том, что среднее время выполнения второго варианта соревновательной комбинации равно $5,89 \pm 0,49$ секунды, при времени исполнения первых четырех элементов $3,03 \pm 0,22$ секунды, что немного больше, по сравнению со временем выполнения с пятого по восьмой элемент – $2,86 \pm 0,25$ секунды.

Высота исполнения «двойного сальто назад прогнувшись» во второй половине упражнения значительно выше ($2,58 \pm 0,21$ метра), чем в начале упражнения ($2,09 \pm 0,17$ метра).

Средняя соревновательная оценка техники исполнения данного варианта упражнения составила $8,79 \pm 0,34$ балла.

Сравнивая полученные результаты двух вариантов выполнения соревновательных упражнений с «двойным сальто назад прогнувшись», можно сделать вывод о том, что поступательная скорость комбинации, в которой изучаемый элемент в начале программы исполняется с «рондата», значительно выше в сравнении с выполнением с «рондат фляка», за счет большего количества темповых сальто в середине упражнения, вследствие этого длительность исполнения соревновательной комбинации на 0,41 секунды быстрее во втором варианте, что в свою очередь влияет на высоту «двойного сальто назад прогнувшись» в конце упражнения $2,58 \pm 0,21$ метра, при $2,47 \pm 0,11$ метра в первом варианте комбинации.

В соревновательных программах сильнейших гимнастов, специализирующихся в прыжках на акробатической дорожке (первенство и чемпионат России), исследуемый элемент выполняется трижды в одной комбинации, как правило, в следующей последовательности: «рондат – двойное сальто назад прогнув-

Таблица 3

Пространственно-временные параметры выполнения «двойного сальто назад прогнувшись» в различных частях соревновательного упражнения (n=10)

Показатель	Часть упражнения, в которой выполняется «двойное сальто назад прогнувшись»		
	в начале	в середине	в конце
Время выполнения элемента (с)	1,15±0,08	1,27±0,12	1,19±0,09
Время фазы опоры (с)	0,15±0,07	0,14±0,05	0,13±0,04
Время фазы полета (с)	1,0±0,11	1,13±0,09	1,06±0,1
Угол атаки при постановке «курбета» (градусы)	60,4±3,9	72,1±4,71	77,5±3,6
Угол в тазобедренном суставе в первой четверти элемента (градусы)	243,7±2,8	238,5±3,69	217,5±3,12
Высота «двойного сальто назад прогнувшись» (максимальное положение ОЦМ относительно снаряда) (м)	2,53±0,31	2,79±0,25	2,70±0,3
Длина элемента (м)	2,48±0,35	3,21±0,26	2,65±0,42

шись – темповое сальто – фляк – двойное сальто назад прогнувшись – два темповых сальто – двойное сальто назад прогнувшись».

Дальнейшему изучению подверглись пространственно-временные параметры выполнения «двойного сальто назад прогнувшись», когда один и тот же элемент выполнялся в разных частях соревновательного упражнения (таблица 3).

В ходе анализа результатов соревновательной программы с «двойным сальто назад прогнувшись» в различных частях упражнения установлено, что время исполнения элемента в начале комбинации составляет 1,15±0,08 секунды, при этом фаза опоры наиболее длительная – 0,15±0,07 секунды, что связано с достаточно острым углом атаки – 60,4±3,9 градуса. Это необходимо для того, чтобы максимально эффективно использовать набранную при разбеге линейную скорость, для набора высоты – 2,53±0,31 метра, а последующая после отталкивания фаза разгибания туловища до 243,7±2,8 градуса с махом рук в стороны-вверх создает вращательный импульс и поступательное движение для выполнения элемента и продолжения упражнения.

Время выполнения «двойного сальто назад прогнувшись» в середине упражнения на 0,12 секунды больше, чем в начале, и составляет 1,27±0,12 секунды, что связано с углом атаки равным 72,1±4,71 градуса и разгибанием туловища при отталкивании до 238,5±3,69 градуса. В результате этого спортсмены выполняют элемент по параболической траектории, на высоте 2,79±0,25 метра и длиной 3,21±0,26 метра, что позволяет эффективно отталкиваться от акробатической дорожки по завершении элемента и увеличивает линейную скорость перемещения тела спортсмена.

Полученные результаты показывают, что при выполнении «двойного сальто назад прогнувшись» в конце упражнения основной задачей спортсменов является безошибочное приземление. В результате этого время выполнения элемента составляет 1,19±0,09 секунды, при фазе опоры 0,13±0,04 секунды и време-

ни полета 1,06±0,1 секунды, что, по нашему мнению, связано с достаточно высоким углом атаки – 77,5±3,6 градуса, что способствует выполнению элемента на высоте 2,70±0,3 метра при длине 2,65±0,42 метра и дает возможность спортсменам успешно завершить соревновательную комбинацию.

Заключение. Результаты исследования позволяют заключить, что:

- угловые характеристики и временные параметры выполнения акробатических элементов в разных частях соревновательной программы отличаются друг от друга;

- поступательная скорость комбинации, в которой «двойное сальто назад прогнувшись» в начале упражнения исполняется с «рондата» значительно выше в сравнении с выполнением с «рондат фляка» за счет большего количества темповых сальто в середине упражнения;

- сокращение времени выполнения «курбета» позволяет выполнять последующие акробатические элементы на большей высоте;

- сравнительный анализ техники выполнения двойных сальто в группировке, согнувшись и прогнувшись показал, что время отталкивания квалифицированных спортсменов составляет 0,13-0,16 секунды;

- увеличение «угла атаки» при выполнении сложных акробатических элементов приводит к увеличению длины траектории двигательного действия и является одной из самых распространенных ошибок при выполнении разновидностей двойных сальто в середине комбинации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Курьсь В.Н. Разработка системы технической подготовки спортсменов к рекордным достижениям на основе биомеханики спортивных движений (на примере акробатических упражнений): Автореф. дис. ... д-ра биол. наук в форме научного доклада. – Рига, 1991. – 118 с.

2. Макаров Н.В. Биомеханические закономерности формирования механизма отталкивания спортсмена от упругой опоры (на примере прыжков на батуте и в воду): Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Л., 1984. – 24 с.
3. Павельев И.Г. Разработка современных систем видеонализа для исследования спортивных локомоций / И.Г. Павельев, С.В. Шукшов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 1. – С. 3-6.
4. Павельев И.Г. Построение теоретической модели нижних конечностей человека для математического моделирования вертикальных прыжков / И. Г. Павельев // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – №3. – С. 24-27.
5. Пиллюк Н.Н. Программа спортивной подготовки. Прыжки на батуте, акробатической дорожке и двойном минитрампе: типовая учебно-тренировочная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ), специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (СДЮШОР) и школ высшего спортивного мастерства (ШВСМ) / Под общ. ред. Н.В. Макарова и Н.Н. Пиллюка. ЦСП Минспорта. – М.: Советский спорт. – 2012. – 112 с.
6. Пиллюк Н.Н. Система соревновательной деятельности акробатов высокой квалификации. Структура, содержание, управление / Н.Н. Пиллюк. – Краснодар: Изд-во КГАФК, 2000. – 184 с.
7. Шукшов С.В. Особенности построения произвольных соревновательных программ в прыжках на батуте мальчиков 11-12 лет / С.В. Шукшов, Н.Н. Пиллюк, С.В. Фомиченко, Л.В. Жигайлова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – №3. – С. 39-44.
8. Шукшов С.В. Модель основных компонентов соревновательных действий в акробатических прыжках на дорожке на этапе специализированной подготовки / С.В. Шукшов, Н.Н. Пиллюк, С.В. Фомиченко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 4. – С. 23-25.

BIOMECHANICAL ANALYSIS OF THE COMPETITIVE EXERCISE EXECUTION WITH «BENDING DOUBLE BACKFLIP» IN JUMPING ON THE AEROBIC TRACK

S. Shukshov, Lecturer of the Theory and Methods of Gymnastics Department

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

S. Fomichenko, Candidate of Biological Sciences, Professor of the Theory, History and Methods of Physical Education Department,

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

I. Paveliev, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Biochemistry, Biomechanics and Natural Science Disciplines Department,

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

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

e-mail: 89034518526krd@gmail.com.

In the field of sports science, especially in elite sports, various technical, including electronic, measuring and other devices began to be used systematically, which allow you to record and analyze the athletes' biomechanical parameters in real time during the execution of the assigned tasks.

The purpose of the study was the revealing of the leading motor characteristics of the execution of competitive exercises, with «bending double backflip» on the aerobic track in their different parts for further correction of athletes' technical preparedness.

To determine the basic space-time characteristics in the execution of «bending double backflip» on the acro-

batic track there was a video shooting of competitive programs of qualified athletes, performing with the CMS and MS programs with a video camera Sony HDR-CX625 at the resolution of 1920x1080 at the speed of 60 frames per second.

The obtained results of the competitive exercises of qualified athletes in jumping on the aerobic track have been processed with the help of the sports analysis software «Kinovea».

The study has identified and analyzed the indicators:

- phase structure of motor actions;
- spatial characteristics of the performance of motor actions;

- temporal characteristics of the performance of motor actions;
- angular parameters of the performance of motor actions.

The obtained data have been mathematically processed and have been subjected to the calculation of the arithmetic mean values, the root-mean-square deviation.

It has been revealed that the reduction of the «kurbet» execution time allows to perform next acrobatic elements at a higher altitude.

Increase in the «angle of attack» when performing complex acrobatic elements leads to the increase in the length of the trajectory of motor actions and is one of the most common mistakes in the performance of the double flips' varieties in the middle of the combination.

Keywords: jumps on the acrobatic track, technical preparedness, space-time characteristics, video analysis.

References:

1. Kurys V.N. Development of a system of technical training of athletes to record achievements on the basis of biomechanics of sports movements (on the example of acrobatic exercises). *Extended abstract of candidate's thesis*. Riga, 1991, 118 p. (in Russian).
2. Makarov N.V. Biomechanical laws of formation of the mechanism of repulsion of the athlete from an elastic support (on the example of jumps on a trampoline and in water). *Extended abstract of candidate's thesis*. L., 1984, 24 p. (in Russian).
3. Pavelev I.G., Shukshov S.V. Development of advanced video analysis systems for the study of sports locomotion. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2014, no 1, pp. 3-6. (in Russian).
4. Pavelev I.G. construction of the theoretical model of the lower extremities of the person for mathematical

modeling of vertical jumps. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2013, no 3, pp. 24-27. (in Russian).

5. Pilyuk N.N. *Programma sportivnoj podgotovki. Pryzhki na batute, akrobateskoj dorozhke i dvojnomoj minitrampе: tipovaya uchebno-trenirovochnaya programma sportivnoj podgotovki dlya detsko-yunosheskih sportivnyh shkol (DYuSSH), specializirovannyh detsko-yunosheskih shkol olimpijskogo rezerva (SDYuShOR) i shkol vysshego sportivnogo masterstva (ShVSM)* [Sports training program. Jumping on the trampoline, acrobatic track and double mini-trampoline: a model of training program of sports training for youth sports schools (CYSS), specialized children-youth schools of Olympic reserve (sports school) and high school sports (sports school)]. Moscow, Sovetskij sport, 2012, 112 p. (in Russian).
6. Pilyuk N.N. *Sistema sorevnovatel'noj deyatelnosti akrobatov vysokoj kvalifikacii. Struktura, sodержание, upravlenie* [The system of competitive activity of highly qualified acrobats. Structure, content, management]. Krasnodar, KGAFK, 2000, 184 p. (in Russian).
7. Shukshov S.V., Pilyuk N.N., Fomichenko S.V., Zhigajlova L.V. Features of construction of arbitrary competitive programs, trampoline boys 11-12 years. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2017, no 3, pp. 39-44. (in Russian).
8. Shukshov S.V., Pilyuk N.N., Fomichenko S.V. Model of the main components of competitive action in acrobatic jumps on the track at the stage of specialized training. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2013, no 4, pp. 23-25. (in Russian).

Поступила / Received 21.02.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК 796.5

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ-ТУРИСТОВ В ДИСЦИПЛИНЕ «ДИСТАНЦИЯ – ПЕШЕХОДНАЯ» НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

В.З. Яцык, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики зимних видов, велосипедного спорта и спортивного туризма,

А.С. Подгорная, магистрант,

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

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

e-mail: yatsik.vasilij@yandex.ru.

Спортивный туризм как вид спорта предполагает преодоление спортсменами участков естественного или искусственного рельефа с препятствиями и выполнение особых заданий с использованием специального снаряжения.

В основе специальных заданий лежат действия спортсмена, которые направлены на преодоление препятствий и дистанции, ограниченных контрольным временем и мерами безопасности.

Эти особенности спортивного туризма требуют специальной подготовки, детально отраженной в программах ДЮСШ для туристов, которые специализируются в группе дисциплин «дистанция».

На современном этапе развития спортивного туризма техническое и тактическое мастерство ведущих спортсменов-туристов в группе дисциплин «дистанция-пешеходная» находится примерно на одинаково высоком уровне. Поэтому при прохождении соревновательной дистанции спортивный результат в большей степени обусловлен уровнем физической подготовленности спортсменов.

Проведенные исследования позволили установить, что спортсмены из снежных регионов нашей страны на основных стартах сезона показывают результаты значительно выше, чем спортсмены из бесснежных районов. На наш взгляд, их преимущество обусловлено тем, что в подготовительном периоде из-за климатических условий вместо кроссового бега они применяют лыжные гонки, которые оказывают более существенное комплексное воздействие на функциональные системы организма.



Для проверки этого предположения был использован дифференцированный подход развития физических качеств: в базовом стабилизирующем мезоцикле для развития общей выносливости экспериментальная группа занималась лыжной подготовкой, а для развития скоростно-силовой, силовой и скоростной подготовок спортсмены выполняли максимально приближенные к соревновательным упражнения из кроссфита.

В результате сравнения полученных данных контрольной и экспериментальной групп была выявлена устойчивая тенденция превосходства спортсменов из экспериментальной группы по показателям физической подготовленности и приросту функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: спортивный туризм, физическая подготовка, дисциплина «дистанция-пешеходная», лыжная подготовка.

Для цитирования: Яцык В.З., Подгорная А.С. Физическая подготовка спортсменов-туристов в дисциплине «дистанция – пешеходная» на этапе спортивного совершенствования // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 41–47.

For citation: Yatsyk V., Podgornaya A. Physical preparation of athletes-tourists during the discipline «distance – pedestrian» at the stage of sports improvement. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 41–47 (in Russian).

Введение. Спортивный туризм в группе дисциплин «дистанция-пешеходная» – это вид спорта, специфика которого заключается в преодолении спортсменами участков естественного и (или) искусственного рельефа с реальными препятствиями и выполнении специальных заданий с использованием особенного снаряжения [1, 2, 8].

Основу выполнения специальных заданий составляют действия спортсмена, направленные на преодоление препятствий с минимальными затратами сил и максимальным обеспечением безопасности [1, 6, 8]. Прохождение препятствий и дистанции ограничивается контрольным временем.

Данные характерные особенности спортивного туризма определяют необходимость специальной подготовки, которая должна быть детально отражена в программах ДЮСШ для туристов, специализирующихся в группе дисциплин «дистанция». В настоящее время в действующих программах представлено только общее количество часов, отводимых на различные виды подготовки [1, 2, 5, 7, 8].

В современных условиях техническое и тактическое мастерство ведущих спортсменов-туристов достигло высокого, приблизительно равновеликого уровня. В связи с этим решение проблемы быстрого преодоления дистанции главным образом обусловлено уровнем физической подготовленности спортсменов-туристов. Данный факт, по нашему мнению, требует внесения соответствующих коррективов в построение спортивной тренировки.

Для определения особенностей спортивной тренировки туристов, специализирующихся в группе дисциплин «дистанция», был проведен экспертный опрос ведущих тренеров России по спортивному туризму, а также анализ программ, методических материалов, протоколов соревнований и оценка физической работоспособности спортсменов-туристов.

В итоге была выявлена следующая закономерность – лидерами спортивного туризма в России являются спортсмены из регионов, которые в зимний период (подготовительный) занимаются лыжными гонками, а именно из Республики Марий Эл, Санкт-Петербурга, Москвы, Чувашской Республики. На наш взгляд, именно включение в систему подготовки туристов лыжных гонок, обеспечивающих выполнение умеренной мышечной работы с вовлечением в движение всех основных групп мышц, способствует более качественной физической подготовке спортсменов [4, 9].

На основании анализа представленных выше данных были разработаны содержание и структура физической подготовки спортсменов-туристов.

Цель исследования – оптимизация построения физической подготовки спортсменов-туристов группы дисциплин «дистанция-пешеходная» на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Достижение поставленной цели предполагало решение следующих задач:

– изучить структуру соревновательной деятельно-

сти спортсменов-туристов группы дисциплин «дистанция-пешеходная»;

– разработать планирование тренировочного процесса в подготовительном периоде годичного цикла туристов-пешеходников;

– экспериментально обосновать эффективность введения средств лыжной подготовки и кроссфита в базовый стабилизирующий мезоцикл подготовительного периода у спортсменов-туристов.

Предполагалось, что структура физической подготовки спортсменов-туристов в дисциплине «дистанция-пешеходная» на этапе спортивного совершенствования может быть рационализирована путем включения занятий по лыжной подготовке в подготовительном периоде.

Методика исследования. Для изучения структуры соревновательного упражнения туристов-пешеходников были обработаны протоколы основных стартов сезона – чемпионат России, Кубок памяти Виталия Кондратьева, Первенство России за последние 2 года. На основе сплитов прохождения «дистанция-пешеходная» определяли время прохождения технических этапов и перебежек между ними. Для анализа были выбраны ориентировочно одинаковые технические этапы и расстояние между ними. Выборка производилась по 32 спортсменам, принявшим участие во всех анализируемых соревнованиях (таблица 1).

В таблице представлено время преодоления перебежек, варьирующееся в пределах ± 20 метров, а также технических этапов и блоков этапов, наиболее распространенных в постановке «дистанция-пешеходная».

Уровень физической подготовленности человека оценивается по функциональным возможностям сердечно-сосудистой системы, которые определяются продолжительностью работы при пульсе от 170 до 200 ударов в минуту и скоростью восстановления пульса после окончания нагрузки. Для оценки уровня физической работоспособности мы проводили пробу Руфье-Диксона и Гарвардский степ-тест.

Организация исследования. Исследование проводилось с ноября 2017 по февраль 2018 года в подготовительном периоде спортсменов-туристов (таблица 2).

За время исследования был проведен четырехнедельный учебно-тренировочный сбор в базовом стабилизирующем мезоцикле (с середины января по середину февраля). Учебно-тренировочные сборы проходили для туристов-пешеходников в среднегорье, район плато Лаго-Наки. Всего в день проводилось две тренировки: на первой (180 минут) занимались лыжной подготовкой, второе занятие (90 минут) включало техническую подготовку спортсмена-туриста и упражнения из кроссфита с направленным воздействием на совершенствование специальной быстроты и специальной выносливости.

Результаты исследования и их обсуждение.

В соответствии с общетеоретическими рекомендациями, было разработано планирование подгото-

Таблица 1

Структура соревновательной дистанции

Название этапа Вид соревнований	Среднее время прохождения этапа, мин:с (X±σ)					
	Первенство России		Кубок Кондратьева		Чемпионат России	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Блок этапов: Подъем по наклонной навесной переправе – Спуск по склону по перилам	7:35±2:24	7:24±2:05	7:30±2:24	7:14±2:34	7:21±2:41	7:10±2:55
Перебежка 150 м	0:43±0:23	0:45±0:27	0:45±0:24	0:44±0:28	0:47±0:29	0:46±0:26
Этап: Переправа по параллельным перилам	4:34±0:58	4:25±0:49	4:27±0:51	4:15±00:50	4:25±0:47	4:12±0:44
Перебежка 280 м	1:07±0:22	1:10±0:22	1:14±0:23	1:12±0:25	1:15±0:21	1:17±0:23
Блок этапов: Подъем – Спуск по наклонной навесной переправе	3:45±0:53	3:43±0:51	3:50±0:45	3:48±0:49	3:45±0:52	3:42±0:45
Перебежка 410 м	1:55±0:31	1:58±0:29	2:01±0:28	1:59±0:30	2:02±0:27	2:05±0:25
Этап: Навесная переправа	3:25±1:09	3:22±1:07	3:29±1:03	3:28±1:00	3:28±0:54	3:20±0:58
Перебежка 345 м	1:30±0:28	1:32±0:25	1:41±0:23	1:35±0:25	1:37±0:24	1:33±0:27
Этап: Переправа по бревну	1:01±0:23	0:59±0:18	1:03±0:24	0:59±0:20	0:59±0:17	0:56±0:10
Перебежка 60 м	0:12±0:04	0:11±0:04	0:13±0:05	0:12±0:04	0:12±0:05	0:12±0:04

Таблица 2

Сроки и направленность мезоциклов на этапах подготовительного периода

Подготовительный период				
Этапы	ОП		СП	
Сроки	Ноябрь-декабрь (8 недель)		Январь-февраль (8 недель)	
Мезоциклы	Втягивающий	Базовый развивающий	Базовый стабилизирующий	Контрольно-подготовительный
Направленность тренировочных занятий	Повышение функциональной подготовленности	Развитие ведущих двигательных качеств	Совершенствование специальных двигательных способностей	Интегральная подготовка, тестирование

вительного периода годичного цикла тренировки спортсменов-туристов группы дисциплин «дистанция-пешеходная», который содержал два этапа – общей и специальной подготовки продолжительностью восемь недель каждый (рисунок 1, таблица 2).

Структура этапа общей подготовки включала втягивающий и базовый развивающий мезоциклы. Первый был направлен на постепенное повышение функциональных возможностей систем организма туристов. Во втором мезоцикле тренировочная работа способствовала преимущественному развитию двигательных качеств.

Этап специальной подготовки включал базовый стабилизирующий и контрольно-подготовительный мезоциклы. В целом на данном этапе направленность тренировочных воздействий имела выраженную специализированность нагрузок с увеличением доли специально-подготовительных и соревновательных

упражнений, выполнением технико-тактических элементов и прохождением отдельных участков дистанций.

Средства физической подготовки спортсменов-туристов, включаемые в программу мезо- и микроциклов на этапах общей и специальной подготовки, распределялись по направленности в соответствии со структурой физической подготовленности спортсменов. Такое распределение должно было обеспечить постепенное подведение их к эффективному выполнению специфической тренировочной работы, повышению функциональных возможностей основных систем организма, развитию и совершенствованию физических качеств.

В третьем мезоцикле в тренировочную программу экспериментальной группы вместо бега была включена лыжная подготовка, а упражнения из кроссфита максимально приближены к соревновательным. В кон-

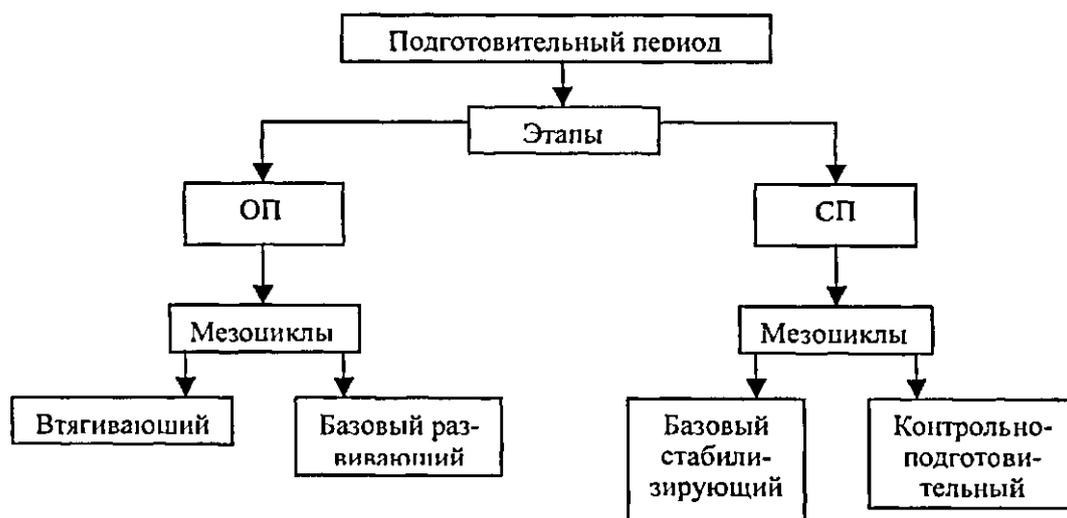


Рисунок 1. Блок-схема подготовительного периода подготовки спортсменов-туристов

Таблица 3

Динамика показателей функционального состояния спортсменов-туристов контрольной и экспериментальной групп ($\bar{X} \pm m$)

Тесты	Испытуемые	Данные в начале втягивающего мезоцикла	Данные в конце контрольно-подготовительного мезоцикла
Индекс Гарвардского степ-теста	КГ	98,6±20,7	108,3±18,5
	ЭГ	101,7±19,6	115,9±22,5
Индекс пробы Руфье-Диксона	КГ	4,8±2,1	4,0±1,7
	ЭГ	5,4±2,2	3,4±1,2

трольной группе программа тренировочных занятий соответствовала требованиям нормативных документов.

Физическая нагрузка в тренировках регулировалась путем варьирования продолжительности выполнения или количества упражнений; темпа, интенсивности и скорости выполнения упражнений; набора предметов, используемых при выполнении упражнений; характера упражнений; отдыха между упражнениями; плотности занятий; соответствия проявления отдельных физических качеств и применяемых упражнений основным параметрам движений и спортивной техники; использованием специализированного оборудования и тренажеров [6].

В период проведения эксперимента время отдельных занятий, количество занятий в микро- и мезоциклах для обеих групп испытуемых были одинаковы.

В начале втягивающего и в конце контрольно-подготовительного мезоциклов проводилось тестирование уровня физической подготовленности спортсменов-туристов обеих групп [4]. Результаты,

представленные в таблице 3, позволяют утверждать, что в экспериментальной группе прирост функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, который определяли пробой Руфье-Диксона, составил 37%, в Гарвардском степ-тесте – 14%, в контрольной группе значения ниже – проба Руфье-Диксона 20%, а Гарвардский степ-тест – 10%. В экспериментальной группе, в тренировочную программу которой была включена лыжная подготовка, наблюдается устойчивая тенденция к улучшению физической подготовленности.

Результаты исследования выявили однородность контрольной и экспериментальной групп на начало эксперимента. Отсутствие достоверных различий в исходных показателях подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп объясняется, на наш взгляд, единой для ДЮСШ России системой отбора и идентичными программно-нормативными основами подготовки спортсменов-туристов.

Повторное тестирование в конце педагогического эксперимента показало, что у спортсменов, входивших

в экспериментальную группу, наблюдается устойчивая тенденция превосходства по показателям физической подготовленности и приросту функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Выводы.

1. В современном спортивном туризме группы дисциплин «дистанция – пешеходная» в структуре соревновательной деятельности выделяют технические этапы (от 8 до 12) и перебежки между ними.

2. Спортивный результат туристов-пешеходников в значительной степени определяется эффективностью построения тренировочного процесса в подготовительном периоде, который, по нашим представлениям, должен включать 4 мезоцикла.

3. Включение лыжной подготовки и кроссфита в базовый стабилизирующий мезоцикл по предложенной методике на этапе совершенствования спортивного мастерства обеспечивает устойчивую тенденцию повышения уровня физической и функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в дисциплине «дистанция – пешеходная».

ЛИТЕРАТУРА:

1. Долгополов Л.П., Чеснокова А.С. Структурный компонент многолетней подготовки юных спортсменов-туристов // Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции Развитие физической культуры и спорта в контексте самореализации человека в современных социально-экономических условиях, г. Липецк, 11-12 ноября 2015 г. – М.: Издательство Перо, 2015. – С. 225-226.
2. Долгополов Л.П., Чеснокова А.С. Индивидуальный подход к подготовке спортсменов-туристов 12-14 лет // Физическая культура и спорт – основы здоровой нации: III Междунар. науч.-практ. конф. – Чита: ЗабГУ, 2016. – С. 272-274.
3. Долгополов Л.П., Чеснокова А.С. Развитие скоростно-силовой выносливости в группе дисциплин «дис-

- танция – пешеходная» // Курорты, сервис, туризм . – 2014. – №1(22). – С. 135-137.
4. Рыльцов А.М. Лыжная подготовка: учебное пособие / А.М. Рыльцов, В.В. Игнатенков, И.И. Горбиков, Д.С. Сидоренко; под общей редакцией В.З. Яцыка. – Краснодар, ФГБОУ ВПО КГУФКСТ, 2011. – 194 с.
5. Чеснокова А.С., Долгополов Л.П. Тенденции развития дисциплины «Дистанция пешеходная» в спортивном туризме // Тезисы докладов XXXVIII научной конференции студентов и молодых ученых Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма –Краснодар: КГУФКСТ, 2016. – Часть 2. – С. 56–57.
6. Чеснокова А.С. Подготовка спортсменов-туристов в группе дисциплин дистанция – пешеходная-группа // Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и рекреации. Материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов и аспирантов. – 2017. – С. 270-272.
7. Яцык В.З., Чеснокова А.С. Внетренировочные и внесоревновательные факторы, влияющие на подготовку спортсменов-туристов в дисциплине «дистанция» // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2017. – Т. 1.– № 1-1. – С. 77-78.
8. Яцык В.З., Чеснокова А.С. Проект многолетней подготовки юных спортсменов-туристов // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2015. – № 2. – С. 38-39.
9. Яцык В.З. Динамика функционального состояния начинающих лыжников-гонщиков в условиях краткосрочных сборов в среднегорье / В.З. Яцык, И.И. Горбиков, О.С. Васильченко, В.Б. Парамзин // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – № 2. – С. 7-13.

PHYSICAL PREPARATION OF ATHLETES-TOURISTS DURING THE DISCIPLINE «DISTANCE – PEDESTRIAN» AT THE STAGE OF SPORTS IMPROVEMENT

V. Yatsyk, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Theories and Techniques of Winter Sports, Cycling and Sports Tourism Department,
A. Podgornaya, Graduate student,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.
Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,
e-mail: yatsik.vasilij@yandex.ru.

Sport tourism as a kind of sports suggests athletes' overcoming of areas of natural or artificial relief with real obstacles and performing of special tasks using specific equipment.

The basis of special tasks are the athletes' actions, which are aimed at overcoming of obstacles and distance, limited by control time and security measures.

These features of sports tourism require special training, detailed in the programs of the Youth Sports Schools for tourists, who specialize in the group of disciplines «distance».

At the present stage of sports tourism the development of technical and tactical skills of the leading athletes-tourists in the group of disciplines «Distance – pedestrian» is approximately at the same high level. Therefore, when passing the competitive distance actual sports result in a greater degree is conditioned by the level of physical preparedness of athletes.

The conducted studies made it possible to establish that athletes from the snow regions of our country at the main starts of the season show the results which are much higher than the athletes' ones from the snowless areas. In our opinion, their advantage is due to the fact that in the preparatory period because of climatic conditions instead of cross run they use ski races, which have a more significant complex impact on the functional systems of the body.

To test this assumption the differentiated approach of the development of physical qualities has been used: in the basic stabilizing mesocycle for the development of general endurance the experimental group have been engaged in ski training, but for the development of speed-force, power and speed training the athletes performed exercises as close as possible to competitive cross-fit ones.

As a comparison result of the obtained data of the control and experimental groups the steady tendency of superiority of the athletes from the experimental group in indicators of physical preparedness and in increase in functionality of cardio-vascular system have been revealed.

Keywords: sports tourism, physical training, discipline «Distance – pedestrian», ski training.

References:

1. Dolgopolov L.P., Chesnokova A.S. Structural component of long-term training of young athletes-tourists. *Materialy VIII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii Razvitie fizicheskoj kul'tury i sporta v kontekste samorealizacii cheloveka v sovremennyh social'no-ekonomicheskikh usloviyah, g. Lipeck, 11-12 noyabrya 2015 g.* [Materials of the VIII all-Russian scientific and practical conference Development of physical culture and sports in the context of self-realization of the person in modern social and economic conditions, Lipetsk, November 11-12, 2015], Moscow, Pero, 2015, pp. 225-226. (in Russian).
2. Dolgopolov L.P., Chesnokova A.S. Individual approach to the training of athletes-tourists 12-14 years. *Fizicheskaya kul'tura i sport – osnovy zdorovoj nacii: III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf* [Physical culture and sports – the basics of a healthy nation: III international. scientific.-prakt. Conf.], Chita, ZabGU, 2016, 272 p. (in Russian).
3. Dolgopolov L.P., Chesnokova A.S. Development of speed-power endurance in the group of disciplines "walking distance". *Kurorty, servis, turizm* [Resorts, service, tourism], 2014, no 1(22), pp. 135-137. (in Russian).
4. Rylcov A.M., Ignatenkov V.V., Gorbikov I.I., Sidorenko D.S. *Lyzhnaya podgotovka* [Ski preparation], Krasnodar, FGBOU VPO KGUFKST, 2011, 194 p. (in Russian).
5. Chesnokova A.S., Dolgopolov L.P. Development Trends of the discipline "walking Distance" in sports tourism. *Tezisy dokladov XXXVIII nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh Kubanskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma* [Abstracts of the XXXVIII scientific conference of students and young scientists of the Kuban state University of physical culture, sport and tourism], Krasnodar, KGUFKST, 2016, Part 2, pp. 56. (in Russian).
6. Chesnokova A.S. Training of tourists in the group of disciplines distance-walking-group. *Aktual'nye problemy fizicheskoj kul'tury, sporta, turizma i rekreacii. Materialy V Vserossijskoj s mezhdunarodnym uchastiem nauchno-prakticheskoj konferencii studentov i aspirantov* [Actual problems of physical culture, sports, tourism and recreation. Materials of the V all-Russian scientific-practical conference of students and postgraduates with international participation], 2017, pp. 270-272. (in Russian).
7. Yacyk V.Z., Chesnokova A.S. Extra-Training and extra-competitive factors affecting the training of athletes-tourists in the discipline "distance". *Materialy nauchnoj i nauchno-metodicheskoj konferencii professorско-преподавател'skogo sostava Kubanskogo gosudarst-*

vennogo universiteta fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma [Materials of scientific and scientific-methodical conference of the faculty of the Kuban state University of physical culture, sports and tourism], 2017, pp. 77-78. (in Russian).

8. Yacyk V.Z., Chesnokova A.S. Project of long-term training of young athletes-tourists. *Materialy nauchnoj i nauchno-metodicheskoj konferencii professorsko-prepodavatel'skogo sostava Kubanskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma* [Materials of scientific and scientific-methodical conference of the faculty of the Kuban state University of physical culture, sports and tourism], 2015, no 2, pp. 38-39. (in Russian).

9. Yacyk V.Z., Gorbikov I.I., Vasilchenko O.S., Paramzin V.B. Dynamics of the functional state of beginner skiers-racers in the conditions of short-term fees in the middle mountains. *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2016, no 2, pp. 7-13. (in Russian).

Поступила / Received 15.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК 378.6+796.07

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЙ ВИДАМ ПОДГОТОВКИ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК АКТИВНАЯ ФОРМА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ

Е.Е. Витютнев, кандидат педагогических наук, начальник кафедры тактико-специальной подготовки, Р.С. Ахметов, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической подготовки и спорта, Краснодарский университет МВД России.

Контактная информация для переписки: 350005, г. Краснодар, ул. Ярославская, 128, e-mail: e-vit@rambler.ru.

Статья посвящена проблемам совершенствования процесса обучения курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России по дисциплинам практико-ориентированных кафедр. В ходе анализа специальной литературы по данной проблематике авторы выявили консолидацию мнений ученых о необходимости активного внедрения комплексного подхода к организации учебного процесса в вузах МВД России. Было установлено, что уровень готовности выпускников образовательных организаций системы МВД России к эффективному выполнению возлагаемых на них обязанностей в ситуациях риска, при возникновении чрезвычайных обстоятельств, в условиях применения оружия и специальных средств находится в прямой зависимости от степени взаимодействия в ходе учебного процесса преподавателей кафедр тактико-специальной подготовки, физической подготовки и спорта и административной деятельности.

В связи с тем, что практически все подразделения полиции являются субъектами административной деятельности и вовлечены в процесс охраны общественного порядка, обеспечения общественной безопасности, а любая из административных процедур, в случаях неповиновения законным требованиям сотрудника полиции, может закон-



читься применением последним физической силы и специальных средств, обоснована необходимость взаимосвязанного и интегрированного обучения будущих сотрудников полиции по практико-ориентированным дисциплинам.

В ходе научного исследования были обозначены и изучены некоторые проблемы междисциплинарного обучения курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России, а также предложены перспективные направления совершенствования данного процесса.

По мнению авторов, одним из основных направлений совершенствования процесса

междисциплинарного обучения курсантов и слушателей является его насыщение элементами практической деятельности сотрудников полиции и разработки новых методик, которые бы отражали специфику будущей профессиональной деятельности. Решение данных задач предлагается путем переработки рабочей программной документации дисциплин профильных кафедр на предмет устранения временной несогласованности изучения тем, имеющих смежный характер, и на основе анализа междисциплинарных связей насыщения учебного процесса комплексными занятиями по трем, а при необходимости и более дисциплинам.

Ключевые слова: профессиональное обучение, система подготовки, профессиональная компетентность, смежные дисциплины, особенности служебной деятельности, комплексные занятия, методика междисциплинарного обучения, перспективные направления совершенствования, интегрированное обучение.

Для цитирования: Витютнев Е.Е., Ахметов Р.С. Междисциплинарные практические занятия по специальной физической и тактико-специальной видам подготовки и административной деятельности как активная форма формирования профессионально важных компетенций у курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 49–53.

For citation: Vityutnev E., Akhmetov R. Interdisciplinary practical lessons in special physical and tactical-special training and administrative activity as an active form of formation of professionally important competencies among cadets and listeners of educational organizations of MIA of Russia. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2018, no 2, pp. 49–53 (in Russian).

Развитие системы профессионального обучения сотрудников органов внутренних дел на современном этапе эволюции ведомственного вузовского образования в значительной степени связано с разрешением междисциплинарных вопросов. Анализ специальной литературы позволяет говорить о консолидации мнений о необходимости активного внедрения комплексного подхода к процессу обучения курсантов и слушателей [7, с. 4]. Уже ни у кого не вызывает сомнений, что изолированная в рамках одной дисциплины форма организации учебного процесса не обеспечивает полноты знаний, а приводит к оторванности процесса профессиональной подготовки от реальной действительности предстоящей служебной деятельности [1, с. 4; 3, с. 66]. Только взаимосвязанное изучение учебных дисциплин, обеспечивающее интеграцию знаний, умений и навыков, позволит существенно повысить уровень профессиональных компетенций выпускников образовательных организаций МВД России [10, с. 74].

Все без исключения подразделения полиции являются субъектами административной деятельности и вовлечены в процесс охраны общественного порядка и обеспечения безопасности, они же являются полноправными субъектами административной деятельности. Для успешной реализации административной деятельности сотрудники полиции должны обладать знаниями источников права, которые регламентируют административную деятельность, уметь правильно применять весь арсенал ее форм и методов и иметь навыки по реализации всего спектра административных процедур, предусмотренных действующими нормативными правовыми актами [9, с. 7].

Очевидно, что прежде чем перейти к применению физической силы, специальных средств, огнестрель-

ного оружия сотрудник полиции должен реализовать имеющийся арсенал несиловых методов, направленных на пресечение деликта, т.е. он должен убедиться в том, что иными способами обеспечить защиту нарушенных прав ему не удастся. Четкое, оперативное и в то же время остающееся в пределах допустимых норм применение физической силы и специальных средств как индивидуально, так и в составе группы сотрудниками полиции обеспечит глубокое знание дисциплин «Специальная физическая подготовка», «Тактико-специальная подготовка» и «Административная деятельность».

Говоря о методах и формах административной деятельности, следует понимать, что под формой административной деятельности полиции подразумеваются однородные по своему характеру и правовой сущности внешне выраженные специальные действия (группы действий) или их результат, через которые реализуются функции. Методы административной деятельности являются системой способов, применяя которые сотрудники полиции воздействуют на сознание и поведение участников административно-правовых отношений в процессе ее реализации. Различают два метода: метод убеждения и метод принуждения. Метод убеждения заключается в активном моральном, психологическом, поощрительном воздействии на сознание и поведение людей в целях воспитания у них сознательного выполнения требований правовых и других социальных норм. Убеждение как метод административной деятельности – это такое воздействие, которое обеспечивает добровольное соблюдение гражданами норм права и требований сотрудников полиции. Принуждение как метод административной деятельности полиции – это такое воздействие, которое применяется только на основе и в рамках закона и обеспечивает исполнение конкретными лицами установленных правил поведения, независимо от того, желают они следовать этим правилам или нет [5, с. 26–27].

Как было отмечено выше, сотрудник полиции должен обладать навыками по реализации всего спектра административных процедур, предусмотренных действующими нормативными правовыми актами. Наиболее часто встречающимися в деятельности полиции являются следующие административные процедуры:

- проверка документов;
- остановка пешехода;
- остановка транспортного средства;
- опрос лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении, потерпевшего и свидетеля;
- составление протокола об административном правонарушении;
- освидетельствование на состояние алкогольного опьянения.

Необходимо отметить, что любая из административных процедур в случаях неповиновения законным требованиям сотрудника полиции (либо же проявление агрессии в отношении него) может закончиться при-

менением последним физической силы, специальных средств, а при острой необходимости и огнестрельного оружия, поэтому дисциплины «Специальная физическая подготовка», «Тактико-специальная подготовка» и «Административная деятельность» взаимосвязаны и должны интегрировано дополнять друг друга.

«Специальная физическая подготовка», «Тактико-специальная подготовка» и «Административная деятельность» в образовательных организациях системы МВД России представлены как самостоятельные учебные дисциплины и являются важными направлениями профессиональной подготовки сотрудников ОВД, которым уделяется большое внимание. В процессе изучения каждой из этих дисциплин, безусловно, происходит развитие профессионально важных физических качеств, формирование двигательных навыков, а также изучение приказов и других нормативных актов, регламентирующих административную и иные виды служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел. Однако следует отметить, что, осуществляя этот процесс, преподаватели этих профильных кафедр в большей части руководствуются исключительно своими приказами и наставлениями без сопоставления с нормативными документами, регламентирующими другие виды профессиональной подготовки. Например, на занятиях по дисциплине «Специальная физическая подготовка» курсантов учат производить наружный досмотр под угрозой применения огнестрельного оружия (под воздействием болевого приема) в соответствии с действующим Наставлением по организации физической подготовки в органах внутренних дел [6, с. 30–33], которые, на наш взгляд, применимы только при силовом варианте задержания вооруженных преступников. Это связано с тем, что в соответствии с их описанием, приведенным в п. 63 настоящего Наставления, данные варианты осмотра не предусматривают присутствия при производстве этих действий понятого (понятых) и не регламентируют расположение и действия второго сотрудника (непосредственно не участвующего в досмотре), входящего в состав наряда, что обязательно при осуществлении сотрудниками полиции большинства административных процедур. Таким образом, в целях устранения отрыва учебного процесса от реалий предстоящей служебной деятельности при изучении данной темы целесообразно формировать межкафедральную педагогическую «тройку», в которой преподаватель по «Специальной физической подготовке» совершенствует умения и навыки, преподаватель по «Тактико-специальной подготовке» обучает тактике действий сотрудников с учетом возможности изменения ситуации и обеспечения личной безопасности и безопасности гражданских лиц (понятых или случайно оказавшихся поблизости людей), а преподаватель «Административной деятельности» формирует правовую грамотность производства всех этих действий.

На данный момент в Краснодарском университете МВД России проводятся плановые межкафедральные

занятия по «Специальной физической подготовке» и «Административной деятельности» по теме: «Наружный досмотр, связывание и надевание наручников», однако необходимо отметить, что они единичны и не охватывают весь перечень смежных тем дисциплин, а междисциплинарные занятия по «Специальной физической» и «Тактико-специальной подготовке» не планируются вообще. Основными причинами разности междисциплинарных занятий являются: существующие сложности их планирования, вызванные несопадением временных сроков изучения данных тем; наличие тем, требующих межкафедрального варианта их преподавания в тематическом плане только одной учебной дисциплины. Так, например, тема «Тактика применения боевых приемов в различных ситуациях» изучается только в рамках дисциплины «Специальная физическая подготовка», а тема «Тактика действий по принудительной посадке (высадке) из транспортного средства» изучается только на кафедре административной деятельности, хотя здесь явно просматриваются профили кафедр и тактико-специальной подготовки и физической подготовки.

Одним из показателей уровня сформированности профессиональных компетенций выпускников вузов МВД России является их готовность к самостоятельной служебно-боевой деятельности, в том числе к решению задач в критических, нетипичных ситуациях, имеющих место при предотвращении или пресечении различного рода противоправных действий [2, с. 168; 8, с. 3–4]. Высокий уровень профессиональных компетенций обучающихся достигается в процессе непрерывной работы профессорско-преподавательского состава кафедр, нацеленной на разработку инновационных технологий в сфере профильного обучения. Одним из перспективных направлений совершенствования процесса обучения является использование междисциплинарных связей, где объект изучения рассматривается всесторонне и на более высоком уровне понимания.

В исследовании А.А. Гусева (2014) были выявлены особо значимые условия междисциплинарного обучения. В том числе:

- выход за рамки одной дисциплины;
- уход от пассивного восприятия информации к сознательному проявлению творческих свойств личности в процессе обучения курсантов и слушателей;
- насыщение учебных практических занятий тренингами и развивающими творческими заданиями;
- применение активных методов обучения.

Внедрение интегрированного обучения в учебный процесс смежных дисциплин даст возможность осуществлять развивающее обучение курсантов и слушателей вузов МВД России. Междисциплинарная интеграция позволит оптимизировать содержание рабочей программной документации, неизбежно повлечет за собой совершенствование существующих методик обучения, создание новых обучающих технологий. Интегративный вид обучения обеспечит плодотворный психологический климат на учебных занятиях,

а совместная образовательная деятельность преподавателей смежных кафедр и обучающихся создаст все условия для формирования общекультурных и профессиональных компетенций у курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России [4, с. 29–30].

Заключение.

Практика взаимодействия профессорско-преподавательского состава кафедр физической подготовки и спорта, тактико-специальной подготовки и административной деятельности Краснодарского университета МВД России показывает, что уровень готовности курсантов и слушателей к эффективному выполнению возложенных обязанностей и поставленных задач в ситуациях риска, при возникновении чрезвычайных обстоятельств, в условиях применения оружия и специальных средств в рамках действующего законодательства находится в прямой зависимости от степени взаимодействия в ходе учебного процесса преподавателей дисциплин вышеуказанных кафедр. Данный факт подтверждает необходимость насыщения процесса профессионального обучения элементами практической деятельности и разработки наиболее оптимальной методики междисциплинарного обучения, которая отражала бы специфику профессиональной деятельности сотрудников полиции. Решение данных задач возможно путем переработки планов графиков и учебных планов освоения дисциплин профильных кафедр на предмет устранения временной несогласованности изучения тем, имеющих смежный характер, и на основе анализа междисциплинарных связей насыщения учебного процесса комплексными занятиями по трем, а при необходимости и более дисциплинам. Таким образом, в комплексном занятии должны сочетаться несколько видов профессиональной подготовки, построенных в тактически грамотной их последовательности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Амельчаков И.Ф. Совершенствование системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации / И.Ф. Амельчаков // *Профессионал*. – М., 2007. – № 6. – С. 39–41.
2. Витютнев Е.Е. Ситуационно-ориентированная физическая подготовка курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России – будущих сотрудников специальных подразделений // *Вестник Краснодарского университета МВД России*. – 2016. – № 1 (31). – С. 168–173.
3. Гузанов Б.Н., Пустовалова Е.И. Практико-ориентированный подход к подготовке специалистов по ГПС МЧС России при изучении специальных дисциплин на основе применения компетентностных задач // *Вестник Челябинского государственного педагогического университета*. – 2014. – № 9–1. – С. 66–67.
4. Гусев А.А. Интегрированный подход к служебно-прикладной физической подготовке слушателей образовательных организаций МВД России // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. – 2014. – № S20. – С. 26–30. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14752.htm>.
5. Демидов Ю.Н. Административная деятельность органов внутренних дел [Текст]: учебник: в 2 ч. / Ю.Н. Демидова, М.В. Костеников, А.В. Куракин. – Домодедово: ВИПК МВД России, 2016. – Ч. 1: Общая часть. – 285 с.
6. Приказ МВД России от 01.07.2017 № 450 «Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации».
7. Фадеев П.В. Комплексный подход к формированию профессиональных компетенций курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России // *Вестник Московского университета МВД России*. – 2011. – № 4. – С. 39–42.
8. Уткин С.И. Формирование боевой готовности курсантов вузов МВД России к действиям в экстремальных ситуациях: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2004. – 24 с.
9. Федеральный закон «О полиции». – М.: Проспект, 2011. – 80 с.
10. Шишков А.И. Формирование профессиональной компетентности курсантов военных вузов в ходе тактико-специальной подготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – М., 2014. – 278 с.

INTERDISCIPLINARY PRACTICAL LESSONS IN SPECIAL PHYSICAL AND TACTICAL-SPECIAL TRAINING AND ADMINISTRATIVE ACTIVITY AS AN ACTIVE FORM OF FORMATION OF PROFESSIONALLY IMPORTANT COMPETENCIES AMONG CADETS AND LISTENERS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF MIA OF RUSSIA

E. Vityutnev, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Tactical and Special Training Department,
R. Akhmetov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physical Training and Sports Department,
Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.
Contact information for correspondence: 350005, Krasnodar, Yaroslavskaya, 128,
e-mail: e-vit@rambler.ru.

The article is devoted to the improvement problems of the educational process for cadets and listeners of educational organizations of the Russian Ministry of Internal Affairs system for disciplines of practice-oriented departments. During the analysis of the specialized literature on this subject the authors revealed the consolidation of the scientists' opinions on the need for active implementation of the integrated approach to the organization of educational process in institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia. It has been found that the level of graduates' preparedness of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the effective implementation of the duties assigned to them in risk situations in emergency circumstances in conditions of use of weapons and special means is directly dependent on interaction degree during the educational process of the teachers from the following departments: «Tactical-special training», «Physical training and sports» and «Administrative activities».

Considering that almost all police units are the subjects of administrative activity and they are involved in the process of protection of public order, public security, and any of the administrative procedures, in cases of disobedience to legal requirements by a police officer it can end with his application of physical strength and special means, so the need for interrelated and integrated training of future police officers on practice-oriented disciplines has been proved.

In the course of scientific research, some problems of interdisciplinary teaching of cadets and listeners of educational organizations of the Russian Ministry of Internal Affairs, as well as prospective directions of the process improvement have been proposed.

According to the authors, one of the main directions of the process improvement of interdisciplinary training for cadets and listeners is its filling by the elements of practice for police officers and the development of new methods,

which would reflect the specifics of future professional activities. The solution of these problems is suggested by the processing of working program documentation of the disciplines of profile departments in order to eliminate temporal inconsistencies of studying of topics, having a related nature, and on the basis of the analysis of interdisciplinary connections to fill the educational process by complex lessons in three or if it is necessary in more disciplines.

Keywords: professional education, training system, professional competence, related disciplines, peculiarities of official activity, complex lessons, method of interdisciplinary training, perspective areas of improvement, integrated teaching.

References:

1. Amelchakov I.F. Improvement of the system of professional training, retraining and advanced training. *Professional* [Professional], Moscow, 2007, no 6, pp. 39-41. (in Russian).
2. Vityutnev E.E. Situation-oriented physical training of cadets and students of educational organizations of the Ministry of internal Affairs of Russia – future employees of special units. *Vestnik Krasnodarskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of the Krasnodar University of the Ministry of internal Affairs of Russia], 2016, no 1 (31), pp. 168-173. (in Russian).
3. Guzanov B.N., Pustovalova E.I. Practice-oriented approach to the preparation of specialists of state fire service of EMERCOM of Russia in the study of special disciplines on the basis of application of the competence-based tasks *Vestnik Krasnodarskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of the Krasnodar University of the Ministry of internal Affairs of Russia], 2014, no 9-1, pp. 66-67. (in Russian).
4. Gusev A.A. Integrated approach to service and applied physical training of students of educational organizations of the Ministry of internal Affairs of Russia. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept»* [Scientific

- and methodical electronic journal "Concept", 2014, no S20, pp. 26-30. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14752.htm>. (in Russian).
5. Demidov Yu.N., Kostennikov M.V., Kurakin A.V. *Administrativnaya deyatel'nost' organov vnutrennih del [Tekst]: uchebnik: v 2 ch. [Administrative activities of the internal Affairs bodies [Text]: textbook: 2 hours]*, Domodedovo, rati MIA of Russia, 2016, Part 1: General part, 285 p. (in Russian).
 6. Order of the Ministry of internal Affairs of Russia dated 01.07.2017 № 450 "on approval of the Manual on the organization of physical training in the internal Affairs of the Russian Federation".(in Russian).
 7. Fadeev V.P. The Complex approach to formation of professional competencies of cadets and listeners of educational institutions of the MIA of Russia. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii [Vestnik of the Moscow University of the MIA of Russia]*, 2011, no 4, pp. 39-42. (in Russian).
 8. Utkin S.I. Formation of combat readiness of students of universities of the Ministry of internal Affairs of Russia to act in extreme situations *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2004, 24 p. (in Russian).
 9. Federal law "on police" Moscow, *Prospect*, 2011, 80 p. (in Russian).
 10. Shishkov A.I. Formation of professional competence of cadets of military universities in the course of tactical and special training *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2014, 278 p. (in Russian).

Поступила / Received 30.03.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК 378.14

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОДГОТОВКЕ РЕЖИССЕРОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

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

Г.Н. Сологуб, кандидат культурологии, доцент кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

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

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

Статья посвящена культурологическому исследованию динамики формирования профессиональной культуры обучающихся в процессе взаимодействия высшего учебного заведения и организации профессиональной практики с целью решения задач по подготовке бакалавров направления 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников», направленность (профиль) Художественно-спортивные представления и праздники.

Проведен анализ процесса, организованного в условиях проектирования компетентностной учебно-методической модели и социального партнерства: образовательная организация, предприятие практики, обучающиеся по направлению высшего образования. Представлена оценка культурологической динамики по видам профессиональной деятельности учебно-методических форм предварительного планирования основных этапов системы взаимодействий для выполнения практических задач базы практики в контактной работе преподавателей – курсовых методистов по видам практики направления и обучающихся бакалавров. Представлены формы и методические принципы планирования контактной: аудиторной, практической и самостоятельной работы с обучающимися по учебному плану направления, подготовленному на основании Примерной образовательной программы и ФГОС ВО направления, действующие при профессиональной координации ответственных специалистов базы практики. Такие формы и методы развития общепрофессиональных и профес-



сиональных компетенций бакалавров направления становятся важными элементами развития интереса к продолжению содержательного обучения, повышают качественный уровень освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности: режиссерско-постановочной, организационно-управленческой, научно-исследовательской, художественно-просветительской и проектной. Исследование опирается на результаты смоделированного с участием образовательной организации и предприятия практики процесса профессиональной адаптации и формирования профессиональной культуры обучающихся в

форме смешанной постановочной группы по принципам межкурсового взаимодействия под контролем руководителя практики по направлению.

Ключевые слова: высшее учебное заведение, производственная практика, социальное партнерство, культурологическая динамика, социальная адаптация обучающихся, учебно-методическое моделирование, компетентностный подход.

Для цитирования: Плотников А.В., Сологуб Г.Н. Особенности формирования профессиональной культуры в подготовке режиссеров художественно-спортивной направленности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 54–60.

For citation: Plotnikov A., Sologub G. Peculiarities of formation of professional culture during the director's education of artistic-sports directions. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 54–60 (in Russian).

Введение. Сегодня становится очевидным, что культура подвижна и изменчива. Современные изменения в различных типах культур, в том числе и профессиональной культуре, происходят с различной интенсивностью. Опираясь на этот вывод, многие культурологические теории объясняют и систематизируют процессы культурной динамики и в профессиональной культуре бакалавров социально-культурной сферы.

Цель исследования – выявление источников, причин и динамики изменений в профессиональной культуре режиссеров художественно-спортивной направленности в ходе внедрения учебно-методической модели планирования профессиональной практики бакалавров направления подготовки 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» за период с 2014 по 2017 гг.

Объект исследования – анализ динамики изменений в профессиональной культуре бакалавров направления подготовки 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» на этапах выполнения учебных задач практики и профессиональных задач базы практики в межкурсовом взаимодействии обучающихся.

Предмет исследования – формирование профессиональной культуры режиссеров художественно-спортивной направленности в условиях внедрения учебно-методической модели и социального партнерства: база практики – образовательная организация – обучающиеся.

Сегодня актуальным становится конструирование современных методик исследования решения оперативных учебно-постановочных задач в рамках определенных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой направления в условиях развития профессиональных квалификационных требований к режиссеру в проектах художественно-спортивной направленности (профиля). Основная цель профессиональной практики студентов направления 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» формируется ФГОС ВО в контексте создания образовательными организациями высшего образования необходимых условий для освоения первичных и профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, а затем их отработки в различных формах профессиональной деятельности на базе практики [7]. Актуальность определяется также ростом современных требований к качеству освоения студентами профессиональных и общепрофессиональных компетенций в процессе получения высшего образования будущих режиссеров театрализованных представлений и праздников (в системе организации массовых художественно-спортивных программ) в условиях практической работы.

Первые научные представления о культурной динамике появились в XIX в. в рамках эволюционизма, хотя сам термин «динамика» еще не употреблялся. Но ис-

следователи того времени абсолютизировали процессы развития и считали, что все культурные процессы представляют собой движение от простого к сложному [7]. Иными словами, они говорили о запрограммированном прогрессе в процессе развития и усложнения культуры. Современные информационные подходы к онтологии культуры расширяют представления о характере происходящих изменений. Сегодня под трансформациями в культуре понимают не только развитие, но и содержательные видоизменения процессов создания результатов и произведений культуры, в том числе и создаваемых образовательными организациями в условиях социального партнерства, как инструментов формирования профессиональной культуры режиссеров на всех этапах получения высшего образования [7].

Методы исследования – теоретические: анализ, систематизация, обобщение, синтез. Кроме того использованы эмпирические, частные методы исследования: мониторинг, обследование, наблюдение (в ходе репетиций и практических показов).

В процессе изменений зарождаются культурные феномены, которые трансформируются затем в смыслообразующие элементы профессиональной культуры режиссеров массовых зрелищ. Значение и степень распространения этих элементов зависят от источника их возникновения. Выделим несколько источников культурной динамики профессиональной культуры режиссеров, имеющих отношение к образовательной деятельности в высшем образовании:

Инновации – представляют собой открытие или изобретение новых художественных смыслов и образов, символов и знаков, норм и правил поведения, образовательных или профессиональных программ, которые направлены на изменение условий деятельности профессионалов, формирование нового типа композиционного мышления или ответственного восприятия отражаемого мира.

Художественные открытия – получение новых знаний о мире. В процессе изобретений новые профессиональные методологии и педагогические технологии соединяются с уже известными знаниями и порождают новые смысловые профессионально-постановочные элементы в режиссуре зрелищ. Изобретение – это новая комбинация уже известных культурных элементов режиссерской профессии.

Новаторами (носителями новых элементов) могут являться представители профессиональной элиты режиссуры – постановщики, педагоги вузов, представители авангардной среды режиссуры мегаполисов, поп-культурные диссиденты – либо выходцы из других профессиональных видов творческой деятельности – режиссеры, балетмейстеры, архитекторы, спортсмены, которые не находят места в своей культуре. Нововведение всегда обречено на некоторое непонимание. Поэтому существует проблема сопротивления слиянию инноваций с существующей образовательной и культурной средой [7].

Термин «профессиональная культура» подчеркива-

ет, что культура здесь рассматривается в отношении специфического качества деятельности специалиста и раскрывает предметное содержание культуры, определяемое спецификой профессии, профессиональной деятельности и профессионального сообщества [1]. Профессиональная культура режиссеров театрализованных представлений и праздников представляет собой систему создаваемых в условиях социального партнерства социологических элементов, характеризующую социально-профессиональное качество субъекта профессиональной деятельности [8]. ФГОС ВО направления подготовки 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» обязывает обучающихся осваивать пять автономных видов такой деятельности, но для понимания специфики режиссуры как вида деятельности стоит рассматривать их в совокупности. Ежегодно для создания инструментов профессиональной адаптации будущих режиссеров в художественно-спортивной деятельности образовательное учреждение высшего образования и вузовское студенческое сообщество создают персональный инструментарий для взаимодействия предприятий практики и вуза по достижению цели и задач профессиональной практики.

На схеме №1 представлена приоритетность согласования видов профессиональной деятельности режиссера.

Анализ взаимодействий в структуре видов деятельности, представленный на схеме №1, позволяет сформулировать ряд предположений в ракурсе формирования профессиональной культуры режиссера художественно-спортивных зрелищ.

Вид РПД определяет и связывает все виды деятельности в создании нового художественного смысла как содержательного основания профессиональной культуры режиссера через выполнение функций в ходе создания зрелища. РПД взаимодействует с видом ОУД и опирается на вид КПД, осваивая, прежде всего, профессиональные компетенции направления обучения.

Вид ОУД создает систему композиционного мышления для планирования структуры уникального режиссерского замысла и организации работы других людей в составе постановочной рабочей команды (группы) зрелища. ОУД поддерживает вид РПД и прогнозирует ее от срывов и провалов. На этапе ОУД бакалавр реализует смысловые задачи РПД и осуществляет ПД, осваивая, прежде всего, общепрофессиональные и общекультурные компетенции направления обучения [6].

Вид КПД согласовывает педагогические, культурологические и просветительские принципы и методы работы режиссера-постановщика для художественного освоения содержательных задач зрелища и профессионального развития культуры исполнительского состава постановочной группы под сценические задачи уникального режиссерского замысла зрелищного произведения. КПД оформляет для вида РПД содержательные основания новых смыслов постановщика зрелищного произведения, обобщает материалы для НИД, осваивая, прежде всего, общекультурные компетенции направления обучения в его работе с постановочной командой и зрительской аудиторией.

Вид НИД определяет и закрепляет исследовательские границы научного горизонта режиссера в художественно-творческом проекте зрелища. Здесь систе-

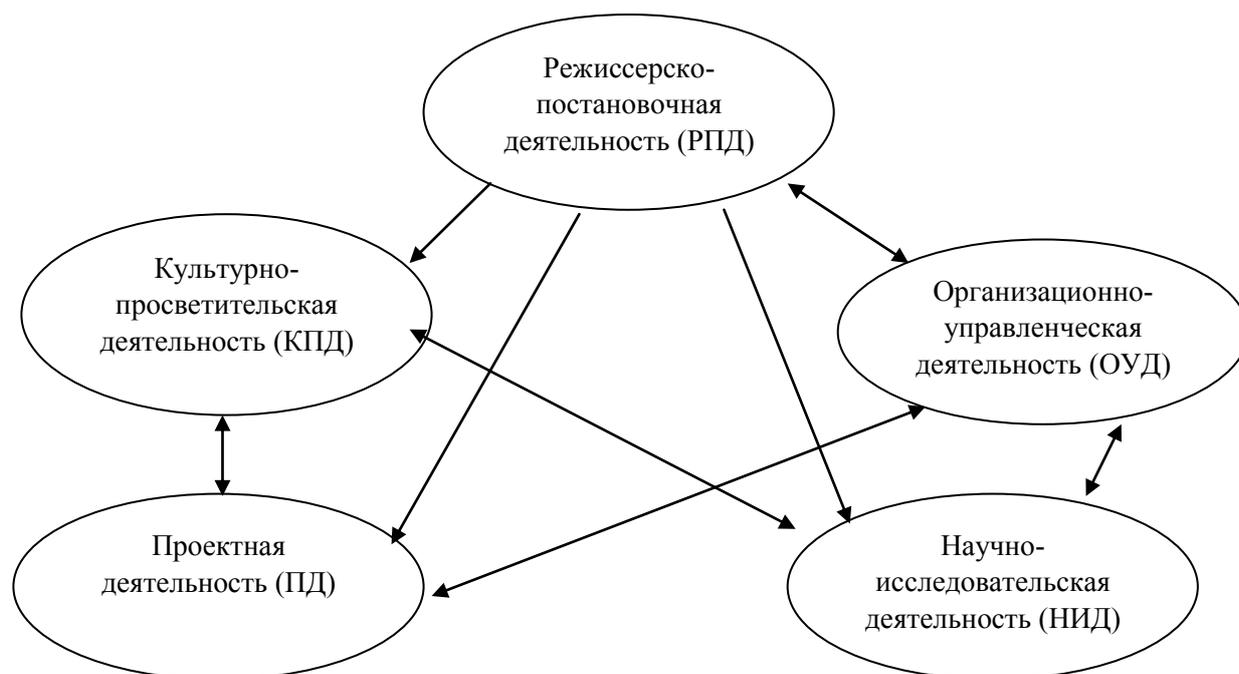


Схема №1. Согласование видов профессиональной деятельности режиссера ТПП

материализуется сбор информации, динамики развития результатов проекта, проводится дальнейший синтез художественно-смысловых решений режиссера для замыслов новых зрелищ. НИД взаимодействует с видом ПД и опирается на вид КПД, а также позволяет виду РПД анализировать результаты работы постановочной группы зрелища в культурологическом контексте.

Вид ПД концентрирует различные интересы в единой проектной концепции, создает среду для совместного творчества участников постановочной группы, организует функционирование всех ее элементов на каждом этапе создания режиссерского замысла: от его создания, репетиционного периода, до представления зрелищного произведения зрительской аудитории. ПД становится пространством, где совмещены все виды профессиональной деятельности режиссера театрализованных представлений и праздников для решения задач режиссерско-постановочной деятельности. Каждый вид профессиональной деятельности режиссера в учебном процессе направления подготовки осваивается в ходе изучения базовых и вариативных дисциплин образовательной программы, а также при отработке практических задач утвержденных типов профессиональной практики обучающихся.

Образовательной организацией утверждены два типа практики: учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, и производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Для освоения обоих типов практики создается учебно-методическая модель планирования профессиональной практики бакалавров направления подготовки 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» [3]. Данные типы практики формируют «внешние элементы профессиональной культуры режиссера: производственный опыт, постановочные навыки, проектный способ режиссерско-постановочной деятельности» [1] в ходе выполнения учебных и режиссерско-постановочных задач на базе практики обучающихся на 1, 2, 3 курсах направления 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» в КГУФКСТ. Такая структура систематизирует интересы образовательной организации, бакалавров и базы практики в форму учебно-методической модели (далее УММ) планирования профессиональной практики бакалавров [5].

Нам важно подчеркнуть положительную динамику развития проекта внедрения УММ в организацию практики на базе предприятия практики за 2014-2015 уч.г., 2015-2016 уч.г. и 2016-2017 уч.г. [5]. Внедрение УММ за этот период позволило не только повысить эффективность планирования профессиональной практики, но и организовать ее на основе принципов межкурсового взаимодействия.

Реализуемая ОПОП направления подготовки 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений

и праздников» УММ позволяет эмпирическим путем согласовывать технологии выполнения системы планирования учебно-творческих, методических и исследовательских задач в образовательной организации и на базе практики. УММ внедряет учебно-методический комплекс аттестационных заданий и упражнений для освоения обучающимися компетенций профессии на основе современных требований практики, опираясь на контакт с представителями профессиональной среды. ФГОС ВО направления регламентирует важные способы информирования и разъяснения обучающихся на всех этапах внедрения таких методических моделей, руководителями практики от образовательной организации совместно с руководством баз практики по формам – конференция, консультация, срез-мониторинг, отчет. На направлении 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» в КГУФКСТ к таким методическим формам добавлены: публикация научной статьи и защита результатов практики на конференциях для презентации отчетов о результатах практики обучающимися. Такие инструменты вырабатывают нравственно-ценностные критерии оценки достигнутых результатов профессиональной культуры режиссера на этапе получения высшего образования, позволяют осваивать компетенции прогнозирования перспектив развития практики будущего сезона [1].

На рисунке №1 представлена учебно-методическая модель структурирования работ по организации практики студентов направления.

В результате исследования можно сделать следующие промежуточные выводы.

Внедрение эксперимента по моделированию учебно-методических форм планирования инновационных принципов и новаций в работу образовательной организации по организации практики обучающихся направления подготовки 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» создает условия для развития культурной динамики профессиональной культуры будущих режиссеров массовых зрелищ.

УММ становится формой взаимодействия заинтересованных сторон в условиях социального партнерства, в интересах компетентностного обучения бакалавров направления и одновременного роста их профессиональной режиссерской культуры.

Использование УММ в реализации учебного плана направления через формы контактной работы обучающихся с преподавателями и руководством по типам практики и формы промежуточной и итоговой аттестации позволит повысить эффективность влияния инновационных форм и методов обучения на результат подготовки бакалавров.

Руководителем практики и заместителем директора ООО ДСОК «Криница» по общим вопросам проанализированы материалы более 320 зрелищных досуговых и физкультурно-спортивных программ различных жанровых форм (2014-2017 уч.г.), проведенных на базе практики, и получены статистические данные о резуль-

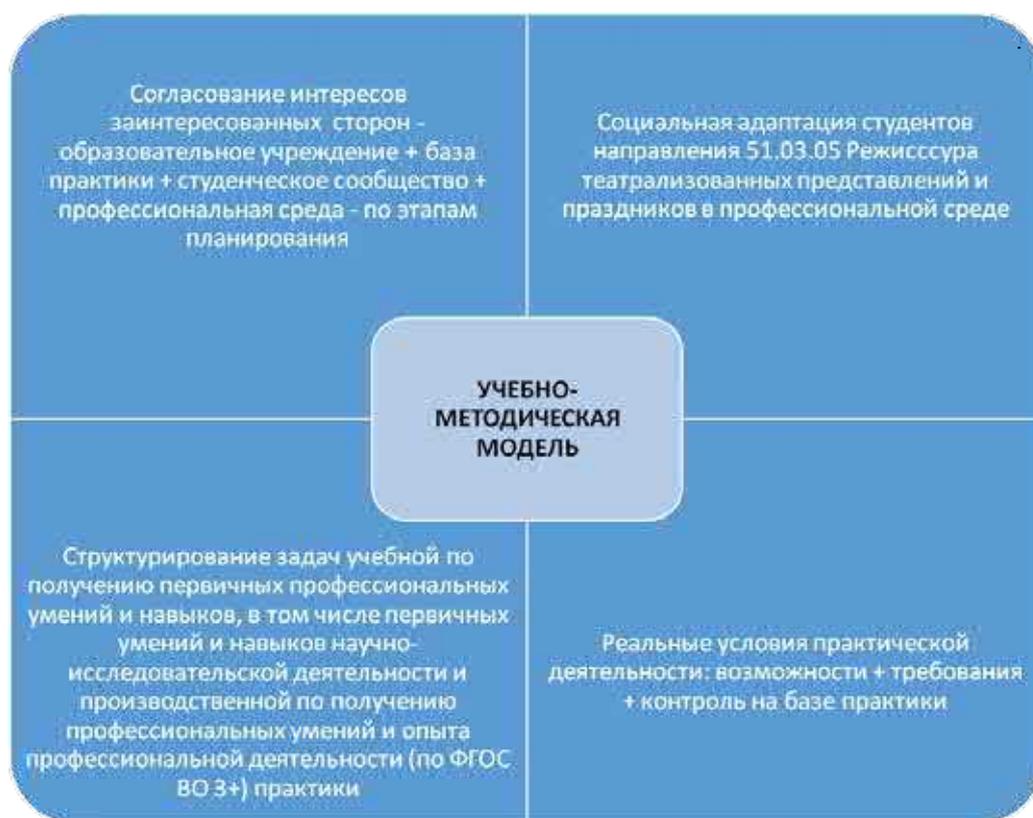


Рисунок 1. Учебно-методическая модель организации профессиональной практики

татах планирования и выполнения практики по направлению подготовки.

Исполнение учебных задач по основным видам профессиональной деятельности бакалавров на базе практики позволило собрать в межкурсовом взаимодействии сводной режиссерско-постановочной группе студентов 1, 2 и 3-го курсов [5]. Кроме того, группой под руководством бригадиров учебных сменных бригад из числа студентов 3-го курса налажено успешное творческое и психолого-педагогическое сотрудничество более опытных обучающихся и компетентных студентов с первокурсниками в ходе исполнения должностных требований базы практики и научно-методических задач учебного плана. В смоделированных образовательной организацией УММ – формах проведения профессиональной практики бакалавры эффективнее формируют ключевые элементы профессиональной культуры, учитывая специфику своего профессионального направления деятельности, точнее осваивают практические профессиональные компетенции, а базы практики активно принимают участие во внешней аттестации уровня освоения подготовленности бакалавров направления, что является важнейшим атрибутом связи высшего образования и работодателей.

По отчетным материалам за 2014-2016 уч.г., обучающиеся смогли продемонстрировать высокий уровень владения постановочными инструментами режиссерской профессии. Динамика оценки результатов по от-

четам по практике за 2016-2017 уч.г. показывает также и профессиональную мотивацию к творческому сотрудничеству во внутригрупповом взаимодействии в постановочных группах зрелищных программ. Такие результаты позволяют проходить профессиональную адаптацию еще в ходе учебного процесса высшего образования и снижать психологическое сопротивление на этапе социальной адаптации в процессе трудоустройства бакалавров направления, точнее осознавать необходимость непрерывного развития навыков режиссерской профессии в практической деятельности. Исследование статистики трудоустройства выпускников направления в 2016 и 2017 года показало, что более 90% получивших диплом трудоустраиваются в сферах профессиональной деятельности, выделенных ФГОС ВО направления подготовки 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников». Моделирование учебно-методических задач практики обучающихся и их выполнение по принципам композиционного планирования и межкурсового взаимодействия становится плодотворной средой для дополнительной профессиональной мотивации и развивает компетентный уровень профессиональной квалификации бакалавров направления.

Динамика развития профессиональной культуры режиссера – это совокупность изменений, происходящих в режиссерской деятельности на определенном этапе исследований. Современные культурологи выде-

ляют несколько типов культурной динамики, которые отражают качественные изменения различных профессиональных культур, в том числе профессиональной культуры режиссера:

1) профессиональные изменения, которые ведут к смене режиссерских стилей, смысловых художественных направлений, ориентаций и тенденций в профессии;

2) профессиональные изменения, которые приводят к обогащению профессиональной культуры режиссера через формирование новых жанров и видов режиссерской деятельности, новых научных направлений, вызванных как творческими процессами, так и внешними факторами;

3) культурный профессиональный застой – это состояние длительной неизменности и повторяемости норм и ценностей режиссерской профессии;

4) упадок и деградация профессиональной культуры – это ослабление и устаревание элементов режиссуры, исчезновение составляющих ее частей в специфических профильных видах деятельности (например, стирание профильных границ постановочной работы в связи широким использованием результатов в СМИ);

5) кризис профессиональной культуры – это разрыв между ослабленными или разрушенными прежними духовными структурами и формирующимися новыми, которые отвечают современным требованиям режиссуры;

6) преобразование (трансформация) профессиональной культуры – это появление новых состояний, которые возникают под влиянием процессов коммуникационных обновлений, происходящих в данном обществе [7].

С проблемами развития типов динамики в профессиональной культуре режиссеров тесно связан вопрос о прогрессе в культуре. Обычно прогрессом называют ускоренное развитие, движение социального общества вперед [1]. Мы считаем, что положительная динамика формирования профессиональной культуры бакалавров направления 51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников» характеризуется движением студенческого сообщества начинающих режиссеров из состояния «толкователя чужих текстов» на всем протяжении адаптации в профессию режиссера, до восхождения к вершинам смысловой ответственности «создателя новых художественных смыслов» в массовых зрелищах [5].

На материалах исследования можно сделать **выводы**.

Последовательная реализация элементов, влияющих на динамику развития профессиональной культуры режиссеров массовых зрелищ в условиях социального партнерства, повышает профессиональную мотивацию на постижение основ режиссуры, развивает методологический аппарат внешней оценки выпускников.

Обогащение процессов планирования постановочных задач режиссера моделями проектирования и методами межгрупповых взаимодействий как элементами развития профессиональной культуры режиссеров позволит сегодня современными научными методами моделирования повышать учебную активность контактной работы и практическую значимость самостоятельной работы обучающихся.

Использование моделирования учебно-методических процессов роста профессиональной культуры режиссеров позволит активизировать ответственную деятельность обучающихся, практиков режиссерской профессии, других заинтересованных в данных инновационных тенденциях сторон, сблизит образовательную деятельность в высшем образовании со всеми профессиональными видами деятельности режиссера театрализованных представлений и праздников в соответствии с требованиями условий практики.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Батура П.М. Культура профессиональной деятельности. Международный сборник научных трудов БГУ. – Минск, 2016. – С. 32-40.
2. Барцевич Е.В., Плотников А.В. Из опыта использования сказкотерапии как методики для внутреннего развития студентов // Интеграция мировых научных процессов как основа общественного прогресса. Международный сборник научных трудов. – Казань. – 2015. – С. 50-54.
3. Гусева Э.В. Формирование сценарной культуры как профессионально-личностного качества будущих режиссеров-педагогов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Волгоград, 2011. – 24 с.
4. Плотников А.В. Образовательный форум «СОЗДАЙ СЕБЯ САМ» как коммуникационная площадка взаимодействия заинтересованных сторон // Физическая культура и спорт – наука и практика. – 2016. – № 3.
5. Плотников А.В. Проектирование модели профессиональной практики в процессе подготовки режиссеров театрализованных представлений и праздников // Физическая культура и спорт – наука и практика. – 2017. – №1. – С. 57-64.
6. Плотников А.В. Культурология режиссерского замысла зрелищ / Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ. – Краснодар, 2017. – С. 136-141.
7. Цветаева М.Н. Онтология русской художественной культуры // Актуальные проблемы теории и истории искусства, СПбГУ, г. Санкт-Петербург. – 2016. – №6. – С. 777-783.
8. Плотникова Г.Г. Интеграция профессионального образования, науки и производства в рамках социального партнерства // Социальная политика и социальное партнерство. – 2013. – № 2. – С. 64-68.

PECULIARITIES OF FORMATION OF PROFESSIONAL CULTURE DURING THE DIRECTOR'S EDUCATION OF ARTISTIC-SPORTS DIRECTIONS

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

G. Sologub, Candidate of Cultural Studies, Associate Professor of the Philosophy, Culture and Social Communications Department,

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

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

e-mail: smishnik@bk.ru.

The article is devoted to the culturological research of pedagogical interaction system among professional practice organizations and institutions of higher education to master the tasks for the preparation of bachelors of the direction 51.03.05 Directing of theatrical performances and holidays, directivity (profile) Artistic and sports performances and holidays.

The detailed process analysis of professional culture formed in higher education for directors of mass entertainments within the framework of a competence-based educational and methodological model and the conditions of social partnership has been conducted: educational organization, practice enterprise, students getting higher education.

The evaluation of cultural dynamics of use by type of professional activity of educational and methodical forms of preliminary planning of main stages of interaction system for the implementation of practical tasks of the practice base and their working off during the contact teachers' activity – course methodologists by the types of practice of the direction and bachelors has been represented.

The determination of forms and methodological planning principles of a contact: class, practical and independent work with students according to the educational plan of the direction, prepared on the basis of the Approximate Educational Program and Federal State Educational Standard of Higher Education of the direction, acting under professional coordination of responsible specialists of bases of practice have been covered. Such forms and methods of development of bachelors' general professional and professional competences of the direction become important development elements of interest in continuing of meaningful education, increases the qualitative mastering level of all types of professional activity: directing-stage, organizational-managerial, scientific-research one. The study is based on the results' description of the modeled process in educational organization and practice enterprise of students' professional adaptation and formation of professional culture in the form of a mixed stage group on the principles of intercourse interaction under the supervision of the head of a practice of the direction.

Keywords: higher education institution, on-the-job training, social partnership, culturological dynamics, students' social adaptation, educational methodical modeling, competence approach.

References:

1. Batura P.M. Culture of professional activity. *Mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh trudov BGU* [International collection of scientific works of BSU], Minsk, 2016, pp. 32-40. (in Russian).
2. Bartsevich E.V., Plotnikov A.V. From the experience of the use of fairytale therapy as methods for the inner development of students. *Integraciya mirovyh nauchnyh processov kak osnova obshchestvennogo progressa. Mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh trudov* [Integration of world scientific processes as a basis of social progress. International collection of scientific papers], Kazan, 2015, pp. 50-54. (in Russian).
3. Guseva E.V. formation of scenario culture as a professional and personal quality of future Directors-teachers/ *Extended abstract of candidate's thesis*. Volgograd, 2011, 24 p. (in Russian).
4. Plotnikov A.V. Educational forum "CREATE YOURSELF" as a communication platform of stakeholder interaction. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2016, no 3. (in Russian).
5. Plotnikov A.V. Design of the model of professional practice in the process of training Directors of theatrical performances and holidays *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2017, no 1, pp. 57-64. (in Russian).
6. Plotnikov A.V. Cultural Studies of Director's concept of shows. *Materialy nauchnoj i nauchno-metodicheskoj konferencii professorsko-prepodavatel'skogo sostava KGUFKST* [Materials of scientific and scientific-methodical conference of the faculty of the KGUFKST], Krasnodar, 2017., pp. 136-141. (in Russian).
7. Tsvetaeva M.N. Ontology of Russian art culture. *Aktual'nye problemy teorii i istorii iskusstva, SPBGU, g. Sankt-Peterburg* [Actual problems of theory and history of art, St. Petersburg state UNIVERSITY], 2016, no 6, pp. 777-783. (in Russian).
8. Plotnikova G.G. Integration of professional education, science and production in the framework of social partnership. *Social'naya politika i social'noe partnerstvo* [Social policy and social partnership], 2013, no 2, pp. 64-68. (in Russian).

Поступила / Received 02.12.2017

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК 796.011.1

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФЕНОМЕНОВ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.В. Тонковидова, старший преподаватель кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

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

Л.Г. Битарова, старший преподаватель кафедры философии, культуроведения и социальных коммуникаций,

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

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

e-mail: tonkovidova@mail.ru.

В статье представлены результаты исследований, проведенных с целью выявления онтологического основания спортивной деятельности, которое может стать достаточным основанием для формирования спортсменов, обладающих высоким уровнем профессионального мастерства и квалификации. В ходе исследования были использованы эмпирические, теоретические и философские методы.

Определены ключевые феномены спортивной деятельности (победа, рекорд, тренировка, спортивное соревнование, профессиональный спорт, образовательная деятельность, спортивная дисквалификация, проигрыш). Затем феномены спортивной деятельности были распределены по степени важности для спортсменов.

Выявлены экзистенциалы человеческого существования (счастье, свобода, несчастье, несвобода), которые имманентно присущи феноменам спортивной деятельности. Определены бинарные соединения экзистенциалов «счастье-свобода», «счастье-несвобода», «несчастье-свобода», «несчастье-несвобода».

Рассмотрены взаимосвязи между феноменами спортивной деятельности и структурными компонентами экзистенции, так называемыми бинарными соединениями экзистенциалов «счастье-свобода», «счастье-несвобода», «несчастье-свобода», «несчастье-несвобода» спортсмена. Было обозначено бинарное соединение экзистенциалов «счастье-свобода», при котором возможна полная и исчерпывающая возможность энтелехии спортсмена.



В разработанном герменевтический треугольник спортивной деятельности включены: переменные величины – знаки, феномены и постоянная величина – экзистенция. Феномены – это основные явления спортивной деятельности, а знаки – это детерминанты феноменов спортивной деятельности (спортивные правила, судейство, занятия, упражнения, трудовой договор, учебный план, образовательный стандарт, нормативно-правовой акт). Постоянной же величиной является бинарное соединение экзистенциалов человеческого бытия «счастье-свобода», или экзистенция, то есть существование спортсмена, при котором становится возможным достижение наивысших результатов.

Выявлены сущностные характеристики компонентов спортивной деятельности, определена субстанциальная основа спортивной деятельности – бинарное соединение экзистенциалов, или компонентов человеческого бытия, «счастье-свобода», которое проявляется в бытии спортсмена при создании ситуации интересубъективности.

Ключевые слова: спортивная деятельность, феномены спортивной деятельности, онтологическое основание спортивной деятельности, экзистенция, экзистенциалы человеческого существования, бинарные соединения экзистенциалов, герменевтический треугольник, счастье, свобода.

Для цитирования: Тонковидова А.В., Еремина Е.А., Битарова Л.Г. Философские аспекты феноменов спортивной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С.61–66.

For citation: Tonkovidova A., Eremina E., Bitarova L. Philosophical aspects of phenomenons of sports activities. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 61–66 (in Russian).

Введение. В настоящее время актуальна проблема формирования личности спортсмена высокой квалификации в процессе спортивной деятельности. Важно определить, каким образом построить энтелехию личности спортсмена, согласовать звенья спортивной деятельности. Онтологическим основанием спортивной деятельности может стать нечто неизменное, что лежит в основе всех ее проявлений, изменений и развития.

В данном исследовании была изучена как сама спортивная деятельность, так и актуализация экзистенциалов человеческого существования в ситуации феномена спортивной деятельности с целью нахождения онтологического основания спортивной деятельности, которое определяет формирование высокого уровня профессионального мастерства спортсменов, способных к достижению значительных результатов, дает возможности конкурентоспособности.

Исходя из поставленной цели, задачей исследования было изучить и проанализировать феномены спортивной деятельности, структуру звеньев спортивной деятельности, экзистенциалы человеческого существования и их бинарные соединения, связанные со спортивной деятельностью, а также определить их взаимосвязь.

Методы исследования. В ходе исследования были использованы теоретические методы (анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, абстрагирование, метод восхождения от абстрактного к конкретному) и эмпирические методы (анализ научной литературы, опрос, наблюдение, карты восприятия, ранжирование).

Применялись философские методы: герменевтический (герменевтический круг, герменевтический треугольник), феноменологический (феноменологическая редукция) и экзистенциальный.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие обучающиеся направлений подготовки 49.03.01 «Физическая культура» бакалавриата и 49.04.01 «Физическая культура», 49.04.03 «Спорт» магистратуры в количестве 200 человек, совмещающие спортивную деятельность с образованием в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма».

Посредством методов анкетного опроса, герменевтического круга [1, с. 56], феноменологической редукции [2, с. 243] были выявлены такие феномены спортивной деятельности, как образовательная деятельность, профессиональный спорт, тренировка, спортивное соревнование, победа, рекорд, проигрыш, спортивная дисквалификация, то есть определена такая ее характеристика, как многокомпонентность. С помощью метода феноменологической редукции и метода ранжирования была определена значимость данных феноменов в структуре экзистенции спортсмена.

На рисунке 1 представлено, что наиболее значимый для спортсменов феномен спортивной деятельности – это победа, на втором месте по важности – рекорд, на третьем – тренировка, на четвертом – спортивное соревнование, на пятом по значимости – профессиональный спорт, на шестом – спортивная дисквалификация, на седьмом – образовательная деятельность, на восьмом – проигрыш.

При выявлении ключевых экзистенциалов человеческого существования, имманентно присущих феноменам спортивной деятельности, с помощью метода анкетного опроса и феноменологической редукции определились такие как: счастье, несчастье, свобода, несвобода. Применение такого метода, как герменевтический круг, позволило нам сделать вывод, что экзистенциалы проявляются и понимаются через экзистенцию, а экзистенция – посредством экзистенциалов.

Рисунок 1. Распределение феноменов спортивной деятельности по степени значимости для спортсменов



Посредством феноменологической редукции и экзистенциального метода [3, с. 267] было определено, что при актуализации феноменов спортивной деятельности формируются бинарные соединения экзистенциалов: счастье-свобода, несчастье-свобода, счастье-несвобода, несчастье-несвобода.

Для рассмотрения взаимосвязи между феноменами спортивной деятельности и экзистенцией спортсмена, состоящей из экзистенциалов, был проведен опрос методом карт восприятия (рисунок 2) с применением феноменологической редукции и экзистенциального метода, при котором респондентам необходимо было соотнести феномены спортивной деятельности (образовательную деятельность, профессиональный спорт, тренировку, спортивное соревнование, победу, рекорд, проигрыш, спортивную дисквалификацию) с бинарными соединениями экзистенциалов: счастье-свобода (А), счастье-несвобода (В), несчастье-свобода (С), несчастье-несвобода (D).

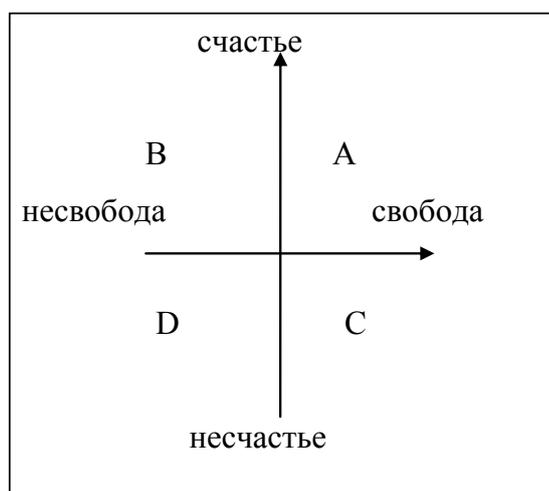


Рисунок 2. Карта восприятия

Таким образом, было определено (таблица 1), что наиболее важные для спортсменов феномены спортивной деятельности – победа, рекорд, тренировка, прежде всего, связаны с бинарным соединением счастье-свобода; а спортивное соревнование, профессиональный спорт, образовательная деятельность – с бинарным соединением счастье-несвобода; спортивная дисквалификация и проигрыш – с несчастьем-свободой; спортивная дисквалификация, профессиональный спорт и проигрыш – с несчастьем-несвободой.

Применив метод герменевтического треугольника [4, с. 48], можно рассмотреть спортивную деятельность как взаимоотношение следующих компонентов (рисунок 3): феномен (то есть феномены спортивной деятельности), экзистенция (то есть бинарные соединения экзистенциалов) и знак (то есть детерминанты феноменов спортивной деятельности и экзистенции спортсмена).



Рисунок 3. Герменевтический треугольник спортивной деятельности

Понятия «феномен» и «знак» у нас будут переменными величинами, а понятие «экзистенция» – постоянной величиной, так как проведенный нами опрос показал, что именно в ситуации бинарного соединения экзистенциалов свобода-счастье возникает всеобъемлющая готовность и способность у спортсменов к раскрытию в полной мере своих возможностей, достижению высокого уровня профессионального мастерства и значительных результатов спортивной деятельности, в ситуации бинарного соединения счастье-несвобода – частичная возможность, а в ситуациях бинарного соединения несчастье-свобода, несчастье-несвобода – полностью отсутствует данная возможность.

Таблица 1
Отношения между бинарными соединениями экзистенциалов и феноменами спортивной деятельности

№ п/п	Феномены спортивной деятельности (по степени важности)	Экзистенциалы (бинарные соединения)			
		счастье-свобода (А), %	счастье-несвобода (В), %	несчастье-свобода (С), %	несчастье-несвобода (D), %
	Победа	95	5		
	Рекорд	75	25		
	Тренировка	58	33	3	6
	Спортивное соревнование	42	52	3	3
	Профессиональный спорт	15	63	2	20
	Образовательная деятельность	14	52	20	14
	Спортивная дисквалификация			47	53
	Проигрыш			45	55

Таблица 2

Компоненты спортивной деятельности

Переменные величины		Постоянная величина
Феномен	Знак	Экзистенция
победа	спортивные правила, судейство	счастье-свобода
рекорд		
спортивное соревнование		
проигрыш		
тренировка		
профессиональный спорт	занятия, упражнения	счастье-свобода
образовательная деятельность	трудовой договор	
спортивная дисквалификация	учебный план, образовательный стандарт	
	нормативно-правовой акт	

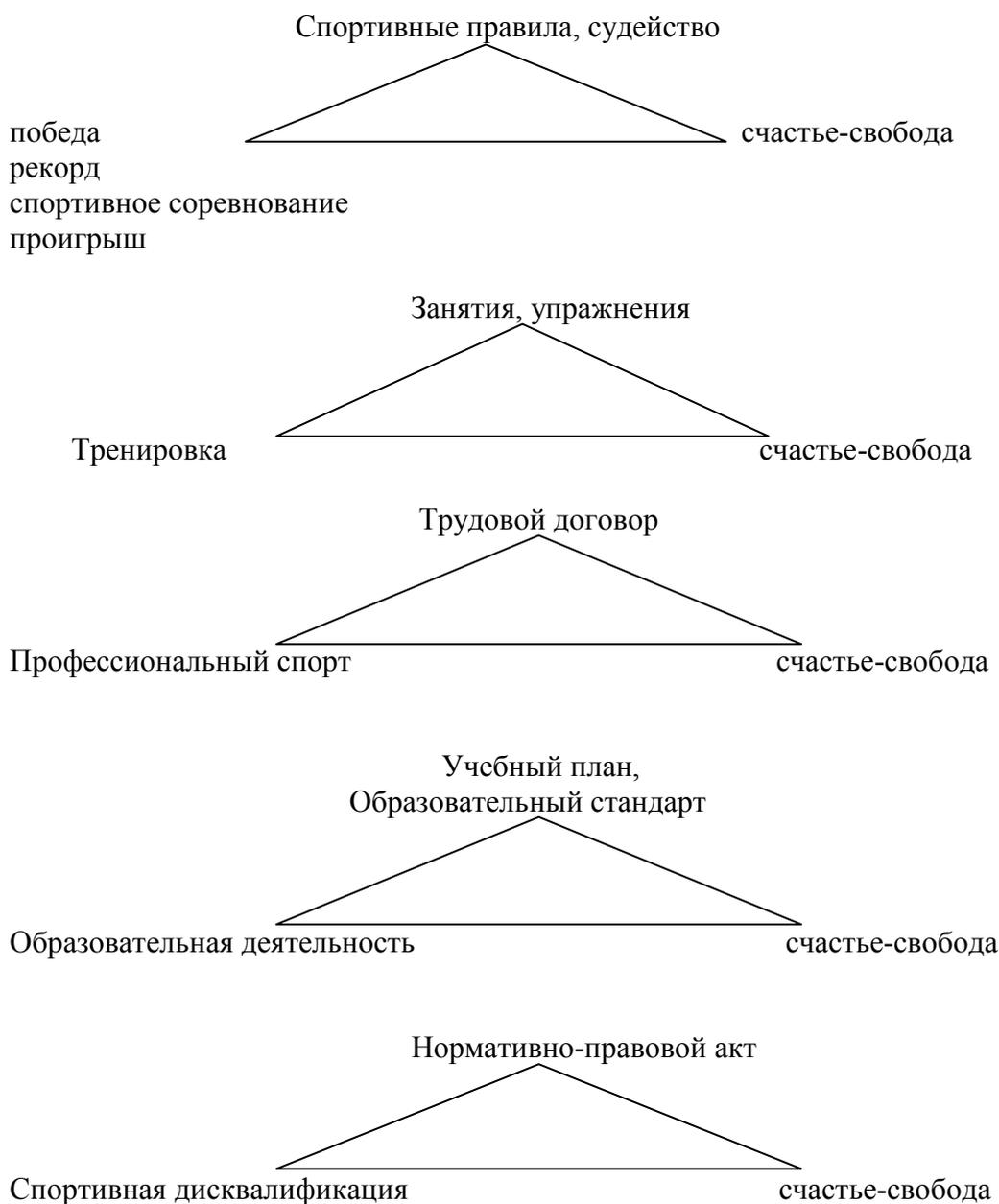


Рисунок 4. Герменевтические треугольники компонентов спортивной деятельности

Можно выявить следующие системные взаимосвязи постоянных и переменных величин (таблица 2): феномены (победа, рекорд, спортивное соревнование, проигрыш) – знак (спортивные правила, судейство) – экзистенция (бинарное соединение экзистенциалов счастье-свобода); феномен (тренировка) – знак (занятия, упражнения) – экзистенция (бинарное соединение экзистенциалов счастье-свобода); феномен (профессиональный спорт) – знак (трудовой договор) – экзистенция (бинарное соединение экзистенциалов счастье-свобода); феномен (образовательная деятельность) – знак (учебный план, образовательный стандарт) – экзистенция (бинарное соединение экзистенциалов счастье-свобода); феномен (спортивная дисквалификация) – знак (нормативно-правовой акт) – экзистенция (бинарное соединение экзистенциалов счастье-свобода).

Таким образом, мы можем построить схемы (рисунок 4), включающие как вышеперечисленные переменные величины, так и постоянную величину.

Нами были выявлены сущностные характеристики знаков, определяющих феномены спортивной деятельности. Победа, рекорд, спортивное соревнование, проигрыш как феномены спортивной деятельности должны быть основаны на честных, справедливых и прозрачных спортивных правилах и судействе; образовательная деятельность, должна определяться образовательными стандартами и учебными планами, которые формируют компетенции спортсмена, связанные с его актуальными потребностями профессионального роста, формированием профессионального мастерства [5, с. 25-28]; во время тренировки должен применяться не авторитарный подход, а демократический, чтобы вывести спортсмена на совместную деятельность; профессиональный спорт должен использовать спортсмена не как средство для достижения цели, получения прибыли, а видеть в нем цель деятельности, закрепляя его права в обоюдовыгодном трудовом договоре (контракте) [6, с. 55-59]; спортивная дисквалификация должна проводиться исключительно в соответствии с нормативно-правовыми актами, которые в том числе гарантируют соблюдение прав спортсмена, тогда формируется бинарное соединение счастье-свобода, которое связано с интерсубъективностью [7, с. 321-333, 122], преодолеваются такие бинарные соединения экзистенциалов, как счастье-несвобода, несчастье-свобода, несчастье-несвобода, когда спортсмен не способен к полной реализации своих возможностей и формированию высокого уровня профессионального мастерства. Нужно привести феномены спортивной деятельности и спортивную деятельность в целом к ситуации интерсубъективности, когда их онтологическим основанием будет бинарное соединение экзистенциалов счастье-свобода. Феномены спортивной деятельности должны состоять не из изолированных компонентов, а из компонентов, находящихся в состоянии интерсубъективности.

Заключение. Таким образом, в результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы, что значимыми для спортсменов феноменами спортивной деятельности являются победа, рекорд, тренировка, спортивное соревнование, профессиональный спорт, образовательная деятельность, спортивная дисквалификация, проигрыш. Самым важным из них выступает победа. Спортивной деятельности имманентно присущи такие экзистенциалы человеческого существования, как счастье, свобода, несчастье, несвобода. Обозначенные экзистенциалы складываются в бинарные соединения «счастье-свобода», «счастье-несвобода», «несчастье-свобода», «несчастье-несвобода». Между феноменами спортивной деятельности и структурными компонентами экзистенции (бинарными соединениями экзистенциалов «счастье-свобода», «счастье-несвобода», «несчастье-свобода», «несчастье-несвобода» спортсмена) складываются качественные взаимосвязи. При соединении «счастье-свобода» происходит исчерпывающая энтелехия спортсмена. После выделения постоянных и переменных величин при построении герменевтического треугольника спортивной деятельности было определено, что постоянной величиной выступает бинарное соединение экзистенциалов «счастье-свобода». Онтологическим основанием спортивной деятельности является бинарное соединение экзистенциалов «счастье-свобода», которое возникает в экзистенциальном существовании спортсмена в момент создания положения интерсубъективности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Шлейермахер Ф. Герменевтика / Ф. Шлейермахер. – М., 2004. – С. 134.
2. Гуссерль Э. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии / Э. Гуссерль. – М.: ДИК, 1999. – С. 164-165.
3. Аббаньяно Н. Введение в экзистенциализм / Н. Аббаньяно. – СПб.: Издательство «Алетейя», 1998. – С. 267.
4. Гадамер Х.Г. Истина и метод / Х.-Г. Гадамер. — М.: Прогресс, 1988. — С. 48.
5. Еремина Е.А. Состояние и перспективы профессиональной подготовки кадров для спортивной отрасли / Е.А. Еремина, О.Н. Костюкова, А.И. Кузьменко // Современное образование, физическая культура, спорт, туризм, рекреация и здоровье: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Сочи, 02-05 октября 2013 г.). – Сочи: Издательство: Сочинский государственный университет, 2013. – С. 25-28.
6. Тонковидова А.В., Битарова Л.Г. Диалектика интернализма и экстернализма: актуализация философии компании на основе социально-ответственного маркетинга в спорте и туризме (педагогический аспект) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – № 3. – С 55-59.
7. Сартр Ж.-П. Сумерки богов / Ж.-П. Сартр. – М: Издательство политической литературы, 1989. – С. 321-333.

PHILOSOPHICAL ASPECTS OF PHENOMENONS OF SPORTS ACTIVITIES

A. Tonkovidova, Senior Lecturer of the Philosophy, Culture Studies and Social Communications Department,

E. Eremina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Social and Cultural Services and Tourism Department,

L. Bitarova, Senior Lecturer of the Philosophy, Culture Studies and Social Communications Department, Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

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

The article presents the research results, conducted with the aim to determine ontological basis of sports activities, which can become a sufficient basis for the formation of athletes who have a high level of professional skills and qualifications. Empirical, theoretical and philosophical methods have been used during the study.

The key phenomena of sports activity (a victory, a record, a training, a sports competition, professional sports, an educational activity, sports disqualification, losing) have been characterized. Then the phenomena of sports activity were distributed according to the importance for athletes.

The existentials of human existence (happiness, freedom, unhappiness, unfreedom) which are immanently inherent in the phenomena of sports activity have been revealed. Binary existential compounds «happiness-freedom», «happiness-unfreedom», «unhappiness-freedom», «unhappiness-unfreedom» have been determined.

The interrelations between the phenomena of sports activity and the structural components of existence, the so-called binary compounds of existentials «happiness-freedom», «happiness-unfreedom», «unhappiness-freedom», «unhappiness-unfreedom» of an athlete have been considered. The binary compound of existentials «happiness-freedom» which makes the full and exhaustive possibility of entelechy of an athlete allowable has been indicated.

The developed hermeneutic triangle of sports activities included the variable values such as signs, phenomena and the constant values such as existence. Phenomena is the main appearances of sports activity and signs are determinants of sports activity phenomena (sports rules, refereeing, classes, exercises, labor contract, curriculum, educational standard, normative-legal act). The constant value is the binary compound of existentials of human existence «happiness-freedom», or existence, put in other words the existence of an athlete, which makes it possible to achieve the highest results.

The essential characteristics of sports activities components have been revealed, the substantial basis of sports activity such as binary compound of existentials or components of human existence «happiness-freedom», which is

manifested in the being of an athlete in the creation of the situation of intersubjectivity has been determined.

Keywords: sports activity, phenomena of sport activity, ontological basis of sport activity, existential, existentials of human existence, binary compounds of existentials, hermeneutic triangle, happiness, freedom.

References:

1. Schleiermacher F. Hermenevtika [Hermeneutics], Moscow, 2004, pp. 134. (in Russian).
2. Husserl E. Idei k chistoj fenomenologii i fenomenologicheskoy filosofii [Ideas to pure phenomenology and phenomenological philosophy], Moscow, DICK, 1999, pp. 164-165. (in Russian).
3. Abbagnano N. Vvedenie v ekzistencializm [Introduction to existentialism], SPb., Aletya Publishing House, 1998, pp. 267. (in Russian).
4. Gadamer H.G. Istina i metod [Truth and method], Moscow, Progress, 1988, pp. 48. (in Russian).
5. Eremina E.A., Kostyukova O.N., Kuzmenko O.I. Status and prospects of professional training for the sports industry. *Sovremennoe obrazovanie, fizicheskaya kul'tura, sport, turizm, rekreaciya i zdorov'e: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Sochi, 02-05 oktyabrya 2013 g.)*. [Contemporary education, physical culture, sport, tourism, recreation and health: materials of all-Russian scientific-practical conference (Sochi, 02-05 October 2013)], Sochi, Publisher, Sochi state University, 2013, pp. 25-28. (in Russian).
6. Tonkovidova A.V., Bitarova L. G. Dialectics of internalism and externalism: actualization of the company's philosophy on the basis of socially responsible marketing in sports and tourism (pedagogical aspect) *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice]*, 2016, no 3, pp. 55-59. (in Russian).
7. Sartre W-P. Sumerki bogov [The twilight of the gods], Moscow, Publishing house of political literature, 1989, pp. 321-333. (in Russian).

Поступила / Received 04.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК 796.035

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

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

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,
В.А. Гуляева, заведующая кафедрой здоровьесберегающих технологий и эстетического образования,

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

С.В. Левчук, заведующий лабораторией функциональной диагностики, поликлиника ОАО «РЖД», г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, д. 161, тел. 8967 6679790.

Здоровье студенческой молодежи, как недостаточно социально защищенной группы населения, становится актуальной проблемой в связи со спецификой учебного процесса и возрастными особенностями организма. Изучение физического состояния 58 студенток младшего и старшего курсов кафедры физкультурно-оздоровительных технологий показало, что среднестатистические параметры массы тела, динамометрии и показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма соответствовали половозрастным нормам и не имели достоверных межгрупповых различий. Индивидуальный анализ частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального кровяного давления (АКД)

первокурсниц в состоянии покоя выявил у 35 % обследованных повышенные величины пульса и систолического АКД, что может свидетельствовать о недостаточной кардиореспираторной подготовленности организма обследованных и отклонениях в состоянии здоровья. Подтверждением этому явились результаты комплексного компьютерного анализа вариативности электрокардиосигналов, согласно которым у 50 % первокурсниц отмечается низкий и удовлетворительный уровень функционального состояния (УФС).

Выявлена слабовыраженная недостоверная отрицательная корреляционная взаимосвязь



между показателями индекса массы тела, форсированного объема жизненной емкости легких и уровнем функционального состояния ($r = 0,24$ и $0,28$ соответственно) и недостоверная средняя степень корреляционной взаимосвязи между ЧСС и УФС ($r = 0,40$). Результаты анонимного анкетирования показали, что 60 % студенток оценивают здоровье как удовлетворительное и плохое и отмечают боли в позвоночнике, крупных суставах, в области сердца, живота и одышку при физических нагрузках.

С целью формирования личностной физической культуры и профессиональных компетенций первокурсниц разработаны рекреационные программы, реализация которых позволила

улучшить физическое состояние студенток и формировать мотивационно-ценностное отношение к здоровью, двигательной активности и здоровому образу жизни.

Ключевые слова: здоровье, рекреация, физическое развитие, функциональное состояние, здоровый образ жизни.

Для цитирования: Осик В.И., Гуляева В.А., Левчук С.В. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей деятельности студентов вуза физической культуры и спорта // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 67–72.

For citation: Osik V., Gulyaeva V., Levchuk S. Modern approaches to the formation of the health-related activity of students at higher educational institution of physical education and sports. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 67–72 (in Russian).

Введение.

Актуальность исследования обусловлена недостаточностью научно-обоснованных представлений о сущности профессионально-личностного развития специалистов по физической культуре на современном этапе модернизации высшего образования. Процесс перестройки деятельности профильных кафедр вуза осложняется, во-первых, отсутствием эффективных механизмов, позволяющих перестроить их деятельность на компетентностную модель образования, соответствующую академическим требованиям, и, во-вторых, низким уровнем физической подготовленности абитуриентов, желающих получить право на образовательную деятельность в фитнес-индустрии [1, 3]. Для студентов физкультурного вуза состояние здоровья является не только показателем общекультурного уровня развития, но и важнейшей характеристикой личностной подготовленности и профессионального здоровья, так как педагог по физической культуре выполняет модельную роль в процессе формирования физической культуры, ценности здоровья и здорового образа жизни современного человека [2, 4]. Научная проблема заключается в необходимости разработки оздоровительных программ, направленных на формирование ценностного отношения будущих педагогов по физической культуре к своему здоровью и физической активности, а также недостаточной методической изученностью процесса формирования мотивации здоровьесберегающей деятельности студентов. Поэтому не вызывает сомнений целесообразность разработки инновационных программ, направленных на формирование у студентов младших курсов мотивационно-волевых свойств выполнения средств психофизического самосовершенствования.

Цель исследования – разработка и обоснование рекреационных программ для студентов младших курсов – будущих бакалавров по физкультурно-оздоровительным технологиям, направленных на формирование личностной физической культуры и профессиональных технологий здоровьесберегающей деятельности.

Методы и организация исследований. Изучались индекс массы тела (ИМТ кг/м²), динамометрии обеих кистей, частота сердечных сокращений, артериальное кровяное давление, жизненная емкость легких и объем форсированного выдоха. Уровень функционального состояния (УФС) студенток определялся методом экспресс-диагностики с применением комплексного компьютерного исследования «Омега-М», разработанного на базе метода оценки здоровья Р.М. Баевского [10].

Методом анонимного анкетирования первокурсниц изучались самооценка здоровья, уровень кардио-

респираторной выносливости, выраженность болевых симптомов и заболеваний обследуемых первокурсниц, а также выполнение рекомендаций ЗОЖ. В исследовании, проведенном на кафедре физкультурно-оздоровительных технологий КГУФКСТ в 2016-2017 гг., приняла участие 38 студенток первого и четвертого курсов.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение в сентябре 2016 г. основных параметров физического состояния студенток 1-го курса позволило заключить, что статистические показатели, характеризующие физическое развитие и кардиореспираторную подготовленность, соответствуют половозрастным медицинским нормам (таблица 1). Однако проведенный индивидуальный анализ полученных результатов показал, что у 45 % студенток имеется недостаток жировой и мышечной массы тела (индекс массы тела (ИМТ) ≤ 20 кг/м²). Частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное систолическое давление у 25 % студенток превышали соответственно 90 уд. в 1 мин. и 130 мм рт. ст., а проба Штанге составляла менее 30 с.

Отмеченное свидетельствует о том, что более половины будущих бакалавров имеют отклонения в состоянии здоровья и низкий уровень физической подготовленности.

Подтверждением этому явились результаты исследования функционального состояния первокурсниц с применением компьютерного метода оценки электрокардиосигналов, широко применяемого для скрининг-диагностики внутренних заболеваний [10]. Согласно полученным данным, каждая вторая обследованная имеет низкий и удовлетворительный уровень функционального состояния и только у двух студенток определен высокий уровень адаптационных возможностей организма (таблица 2).

Оценка наличия взаимосвязи между уровнем функционального статуса и параметрами физического развития и кардиореспираторной подготовленности студенток осуществлялась путем расчета коэффициента корреляции Пирсона [8]. Выявлено наличие достоверной слабовыраженной отрицательной взаимосвязи между показателями ИМТ, форсированной ЖЕЛ и УФС ($r = 0,24$ и $0,28$) соответственно. Средняя степень достоверной зависимости определена между ЧСС и уровнем функционального состояния ($r = 0,40$).

Изучение методом анонимного анкетирования результатов самооценки здоровья, физической выносливости и выраженности болевых симптомов показало, что 45 % студенток оценили здоровье как удовлетворительное и 5 % – как плохое. Важно отметить, что каждая четвертая студентка отмечает наличие заболевания, а 50 % опрошенных испытывают болевые симптомы в позвоночнике, крупных суставах верхних и нижних конечностей, боли за грудиной и в области живота, головокружение и одышку при выполнении физических упражнений. На время опроса только 25 % студенток систематически занимаются в спортивных секциях, и на вопрос «Можете ли Вы пробежать трусцой расстояние 4 км в умеренном темпе без остановки

Таблица 1

Показатели физического состояния студенток, обучающихся по направлению ФК профиль ФОТЭ (возраст 17-23 лет) (M ± m)

Показатели	Исследование студенток 1 и 4 курсов (сентябрь 2016 г.),		t 1-2	Исследование, проведенное в экспериментальной группе (2 курс, сентябрь 2017 г.) (n = 19)	t 1-3
	1 курс (n = 20)	4 курс (n=18)			
ИМТ, кг/м ²	19,88 ± 4,57	21,15 ± 6,69	0,16	20,45 ± 4,57	0,07
ЧСС в 1 мин.	84,38 ± 18,87	84,11 ± 26,69	0,11	80,31 ± 17,96	0,22
АД систол., мм рт. ст.	120,81 ± 27,01	118,32 ± 37,41	0,03	117,55 ± 26,28	0,10
АД диастол., мм рт. ст.	71,33 ± 15,95	71,70 ± 22,67	0,15	70,71 ± 15,81	0,22
Проба Штанге с ЖЕЛ, л	40,57 ± 9,32	39,81 ± 12,59	0,04	44,41 ± 9,70	0,05
ЖЕЛ, л	2,88 ± 0,64	3,29 ± 1,04	0,05	3,18 ± 0,71	0,03
Объем форсированного выдоха (ОФВ), л	2,79 ± 0,62	2,89 ± 0,79	0,06	2,65 ± 0,59	0,01
% от должного ЖЕЛ	89,05	87,84 ± 0,68	0,04	88,33	0,87
Динамометрия. Правая кисть, кг	29,14 ± 6,52	30,71 ± 9,71	0,13	32,75 ± 6,88	0,22
Динамометрия. Левая кисть, кг	30,75 ± 6,88	26,92 ± 8,51	0,03	28,42 ± 6,13	0,09

Таблица 2

Уровень функционального состояния студенток младших курсов ФОТ (экспериментальная группа) (возраст 17 – 20 лет) (n=20) (%)

Уровень функционального состояния	Низкий уровень		Удовлетворительный уровень		Хороший уровень		Высокий уровень	
	сентябрь 2016 г.	сентябрь 2017 г.	сентябрь 2016 г.	сентябрь 2017 г.	сентябрь 2016 г.	сентябрь 2017 г.	сентябрь 2016 г.	сентябрь 2017 г.
Время обследования								
Функциональное состояние	15	5	35	20	40	40	10	35

и без чувства дискомфорта?» 60 % первокурсниц ответили отрицательно.

В качестве основных факторов риска здоровья первокурсницы считают гиподинамию, нерациональное питание и наличие перманентных стрессов.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии у каждой второй первокурсницы функциональных отклонений и патологических изменений в жизненно-важных органах и, прежде всего, в опорно-двигательном аппарате и сердечно-сосудистой системе.

Манифестацией морфофункциональных нарушений последних явилось наличие у 65 % студенток первого курса болевых симптомов в позвоночнике и крупных суставах, в области сердца и живота, в виде головных болей, а также в виде жалоб на одышку при

выполнении физических упражнений умеренной мощности.

Для оценки результативности образовательной деятельности на профильной кафедре по формированию личностной физической культуры будущих педагогов по ФК в сентябре 2016 г. были обследованы студентки 4-го курса. Как следует из данных таблицы 1, статистические характеристики физического состояния выпускниц соответствовали половозрастным нормам и не имели достоверных различий с аналогичными параметрами первокурсниц (табл.1). В то же время, в отличие от первокурсниц, диапазон индивидуальных различий изучаемых параметров был значительно меньше.

Данное обстоятельство послужило основанием для разработки индивидуальных рекреационных про-

грамм для студенток 1-го курса, направленных на овладение средствами и методами сохранения и улучшения здоровья и формирование здоровьесформирующих компетенций [1].

Структура программы включала в себя цель, базовые задачи, средства, основные методические подходы и систему самооценки выполнения намеченных тренировочных и нетренировочных средств. Целью оздоровительных программ являлось улучшение здоровья и формирование профессиональных компетенций будущих бакалавров по оздоровительным технологиям.

Базовыми задачами считались: воспитательная (формирование мотивационно-волевых свойств личности студентки), образовательная (овладение знаниями и умениями здоровьесохраняющих средств и методов) и оздоровительная (улучшение психофизического состояния студентов, вовлеченных в рекреационную деятельность).

В качестве основных средств оздоровления были рекомендованы физические упражнения аэробной и силовой направленности, стретчинг и нетренировочные средства (рациональное питание, самомассаж, активный отдых, физиопроцедуры, витаминизация, рационально организованный режим труда и отдыха, посещение стоматолога и лечащего врача и рационально организованный отдых в каникулярное время).

В основу методического подхода было положено развитие способности студентов выстраивать рискориентированную деятельность и понимать реакции организма на кондиционную тренировку, регулировать психофункциональное состояние, поведение и образ жизни, ориентированные на сохранение и улучшение своего здоровья с применением самоощущения и самонаказания. Критерием эффективности выполнения оздоровительной программы являлся процент выполнения намеченных действий в тренировочных микро- и мезоциклах.

Рекреационные программы разрабатывались с учетом индивидуальных особенностей и возможностей студентов, отклонений в состоянии здоровья и предпочтений в видах двигательной активности. Участникам эксперимента предлагалось использовать тренировочные и нетренировочные оздоровительные средства во внеурочное время в процессе обучения на первом курсе (2 семестр) и в летний каникулярный период. Планирование, организация и оценивание здоровьесохраняющей деятельности первокурсниц сопровождалось формированием личностной (гармоничное телосложение, работоспособность и вторичная профилактика заболеваний) и социальной (промежуточная аттестация) мотивацией.

По окончании эксперимента в сентябре 2017 г. было проведено повторное исследование традиционными методами физического состояния участников эксперимента, которое не выявило достоверных положительных изменений статистических величин физического развития и кардиореспираторной подготовленности

студенток (таблица 1). В то же время отмечена положительная тенденция средних показателей ИМТ, динамометрии, уменьшение ЧСС и снижение артериального давления, что свидетельствует об определенной эффективности реализованных рекреационных программ, способствующих естественному росту и развитию молодого организма.

Подтверждением этому явились результаты оценки уровня функционального состояния второкурсниц, полученные методом комплексного компьютерного исследования (таблица 2). Согласно представленным в таблице 2 данным, число обследованных студенток с низким и удовлетворительным уровнем функционального состояния уменьшилось на 25 %, а с высоким – повысилось на 25 %.

Анализ результатов повторного анонимного анкетирования показал, что в учебное время студентки выполняли оздоровительные программы в среднем на 70 %, тогда как в летний каникулярный период этот показатель сократился до 40 %. По мнению 57 % опрошенных, главной причиной отмеченного стала жара в июле и в августе (в среднем 28–37°C), у 23 % респондентов отсутствие материально-технической базы для занятий. Снижение двигательной активности произошло, несмотря на то что 75 % студенток пребывали на отдыхе на побережье Черного и Азовского морей в течение 10-20 дней, а 25 % – в течение 5-7 дней.

Важно отметить, что при выполнении тренировочных заданий большая часть студенток отдавали предпочтение физическим упражнениям аэробной направленности.

Несмотря на то что 70% первокурсниц высоко оценивают значимость двигательной активности аэробной направленности в улучшении здоровья, они не смогли эффективно реализовать намеченные оздоровительные программы, подтверждением чему явились результаты самооценки уровня кардиореспираторной подготовленности. Так, только 40 % опрошенных считали себя способными пробежать дистанцию 4 км в умеренном темпе без остановки и без чувства дискомфорта.

Заключение. Данные, полученные в ходе исследования, позволяют заключить, что предложенный метод скрининг-диагностики и мониторинга показателей физического развития и функционального состояния первокурсниц достаточно информативен и может быть рекомендован для оценки психофизического состояния и профессионально-личностного развития будущих бакалавров физической культуры.

Использование комплексного компьютерного исследования «Омега-М» для экспресс-диагностики уровня функционального состояния студентов показало высокую эффективность применения этого метода. Изучение психофизического состояния первокурсниц позволило заключить, что более половины обследованных имеют отклонения в состоянии здоровья и низкий уровень общей физической подготовленности. В качестве главных факторов риска студентки считают

нерациональное и не сбалансированное питание, недостаточную двигательную активность и перманентные стрессы. По мнению первокурсниц, именно эти факторы нарушают метаболизм в организме и приводят к патологическим изменениям жизненно-важных органов и систем.

На основании полученных результатов были разработаны рискоориентированные индивидуальные рекреационные программы, направленные на формирование в учебное и летнее каникулярное время здоровьесформирующих компетенций и мотивационно-ценностного отношения студенток к своему здоровью и физически активному образу жизни.

По окончании эксперимента, несмотря на неблагоприятные климатические условия в июле и августе 2017 года (высокие среднемесячные температуры воздуха), физическое состояние девушек к началу 2017 уч. г. несколько улучшилось, что нашло выражение в положительной тенденции средних статистических показателей ИМТ, ЧСС, артериального кровяного давления, пробы Штанге и кистевой динамометрии. Важно подчеркнуть, что у каждой второй участницы эксперимента повысился уровень функционального состояния организма, определяемый методом «Омега-М», а также сужение диапазона индивидуальных колебаний показателей центральной гемодинамики.

Резюмируя изложенное, можно утверждать, что отмеченные положительные изменения психофизического состояния первокурсниц есть результат формирования здоровья в системе ценностных ориентаций студенток в контексте физкультурно-оздоровительной деятельности. С целью повышения эффективности формирования здоровьесберегающей компетенции специалистов фитнес-индустрии, преподавателям профильных кафедр рекомендовано шире использовать творческий потенциал в процессе педагогического проектирования профессионально-личностного развития будущих бакалавров по оздоровительным технологиям (на примере проектирования и реализации рекреационных программ).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аверьясова Ю.О. Профессионально-личностное развитие специалистов по физической культуре и спорту в период модернизации высшего образования / Ю.О. Аверьясова, Г.Б. Кондракова, С.Ю. Витько // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 3. – С. 73-75.
2. Андриященко Л.Б. Формирование пространства физической культуры в системе профессиональной подготовки студентов: монография / Л.Б. Андриященко, Т.Д. Алиев, Ю.О. Аверисова. – М.: Изд-во ТР-принт, 2015. – 170 с.
3. Белова Г.Б. Формирование организационно-управленческой компетенции у студентов вузов физической культуры и спорта / Г.Б. Белова и др. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 4. – С. 5-7.
4. Бестужев-Лада И.В. Российская школа: тупик или реформы: материалы второй рабочей конференции Консультативного Совета МАОО МФО. – Ярославль. – 2002. – С. 39-49.
5. Голикова Е.М. Формирование здоровьесберегающей компетенции будущих педагогов в условия персонализированной образовательной среды / Е.М. Голикова, П.П. Тиссен, Ю.Г. Абакумова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 1. – С. 54-56.
6. Горшенина С.Н. Содержательные основы формирования технологической компетентности у будущих учителей физической культуры / С.Н. Горшенина, Н.А. Маринкина // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 1. – С. 31-34.
7. Дворкина Н.И. Интегрированное развитие физических способностей и мышления детей подготовительной группы в условиях игровой деятельности / Н.И. Дворкина, О.С. Трофимова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 4. – С. 20-22.
8. Мирзоева Е.Н. Применение математических методов при создании моделей систем массового обслуживания / Е.Н. Мирзоева, А.С. Тютюнникова, М.Г. Коваленко // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2017. – № 6. – С.28-31.
9. Трофимова О.С. Влияние занятий фитнес-йогой на физическое состояние женщин 30-35 лет. / О.С. Трофимова, Е.И. Ончукова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – № 3. – С. 55-58.
10. Чуян Е.Н. Комплексный подход к оценке функционального состояния организма студентов / Е.Н. Чуян, Е.А. Бирюкова, М.Ю. Раваева // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – Том 21 (60). – 2008. – №1. – С. 123-139.

MODERN APPROACHES TO THE FORMATION OF THE HEALTH-RELATED ACTIVITY OF STUDENTS AT HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

V. Osik, Candidate of Medical Sciences, Professor of the Health and Fitness Technology Department, Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

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

S. Levchuk, Head of the Laboratory of Functional Diagnostics at the Polyclinic of Public Corporation «Russian Railways», Krasnodar.

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

Young people's health as any social population group which is not defended enough becomes an actual problem connected with the specific character of the training process and the organism age peculiarities. The analysis of physical condition of the 1-st year girls-students and girls-graduates of the Physical Education and Health-Saving Technologies Department showed that medium-statistical parameters of the body mass, dynamometry and organism cardiovascular and respiratory systems indicators had corresponded to the sex-aged norms and had not had reliable intergroup differences. The individual analysis of the heart rate (HR) and the arterial blood pressure (ABP) of the 1-st-year girls-students in their rest condition has revealed the increased pulse indicators and the systolic arterial blood pressure among 35% of the examined persons. These facts may testify to the insufficient cardio-respiratory preparedness and the problems in the health condition. The results of the complex computer analysis of the electrocardio signals according to which a low and satisfactory level of the functional condition (LFC) have been marked among 50% of the first year girls-students, have confirmed the above described individual analysis results. Some poorly expressed negative correlation interconnection has been revealed among body mass index, forced by lung capacity and LFC ($r=0,24$ and $0,28$ relatively) and the unreliable average correlation degree between HR and LFC ($r=0,40$). The results of the anonymous questionnaire showed that 60% of girls-students estimated their health as satisfactory and bad, they told about the pain in the backbone, large joints, in the heart and stomach areas, feel labored breathing while having physical loads even at moderate power.

Aimed at the forming of personal physical education and the first-year girls-students' professional competences the recreational programs have been developed. Their realization allowed to improve girls-students' physical condition and to form reasonable, motivational and valuable attitude toward their health, motor activity and healthy life style.

Keyword: health, recreation, physical activity, physical condition, healthy lifestyle.

References:

1. Averyanova Yu.O. Kondrakova G.B., Vitko S.YU. Personal and Professional development of specialists in physical culture and sport in the period of modernization of higher education. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training], 2016, no 3, pp. 73 – 75. (in Russian).
2. Andryuschenko L.B., Aliev T.D., Amerisave Yu.O. *Formirovanie prostranstva fizicheskoy kul'tury v sisteme*

professional'noj podgotovki studentov: monografiya [Shaping the space of physical culture in the system of professional training of students: monograph], Moscow, Publishing house TR-print, 2015, 170 p. (in Russian).

3. Belova G.B. Formation of organizational and managerial competence of students of universities of physical culture and sports. *Physical culture: education, training* [Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka], 2017, no 4, pp. 5-7. (in Russian).
4. Bestuzhev-Lada I. V. Russian school: dead end or reform: *proceedings of the second working conference of the Advisory Council of the IEA IFIs*. [materialy vtoroj rabochej konferencii Konsul'tativnogo Soveta MAOO MFO], Yaroslavl, 2002, pp. 39-49. (in Russian).
5. Golikova E.M., Thiessen P., Abakumov G. Formation of health protection competence of future teachers in conditions of personalized educational environment. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training], 2017, no 1, pp. 54-56. (in Russian).
6. Gorshenina S.N., Marinkina N.Ah. Substantial bases of formation of technological competence of future teachers of physical culture *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2017, no 1, pp. 31-34. (in Russian).
7. Dvorkin N. And. Integrated development of physical and mental of children of preparatory group in terms of play activities / N. And. Dvorkin, O. S. mills // *Physical culture: upbringing, education, training*. – 2010. – № 4. – P. 20-22. (in Russian).
8. Mirzoeva E.N., Tyutyunnikova A.S., Kovalenko M.G. Application of mathematical methods in creating models of Queuing systems. *Innovacionnye proekty i programmy v obrazovanii* [Innovative projects and programs in education], 2017, no 6, pp. 28 -31. (in Russian).
9. Trofimova O.S., Onchukova E.I. Influence of fitness yoga on the physical condition of women 30-35 years. *Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2017, no 3, pp. 55-58. (in Russian).
10. Chuyan E.N., Biryukova E.A., Ravaeva M.Yu. An integrated approach to assessing the functional state of the body of students *Uchenye zapiski Tavricheskogo nacional'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Seriya «Biologiya, himiya»* [Scientific notes of Taurida national University. V.I. Vernadsky. Series "Biology, chemistry"], Volume 21 (60), 2008, no 1, pp. 123-139. (in Russian).

Поступила / Received 28.02.2018
Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК 796.01:612+796.856.2

ОСОБЕННОСТИ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ С УЧЕТОМ МОТОРНОЙ АСИММЕТРИИ

Я.Е. Бугаец, кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии,
Г.Д. Алексанянц, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии и
спортивной медицины, проректор по научно-исследовательской работе,
М.Н. Танцура, магистрант,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161,
e-mail: yana_bugaetz@mail.ru, alexanyanc@mail.ru

Одним из факторов спортивной успешности в тхэквондо является развитие силовых качеств. Рост спортивного мастерства оказывает влияние на проявление моторной асимметрии, учет которой может способствовать правильному выбору амплуа и тактики действий спортсмена и определить спортивный успех. Поэтому целью данной работы явилось исследование силы и выносливости двигательного аппарата квалифицированных тхэквондистов, имеющих различную моторную асимметрию. В статье представлены результаты исследования максимальной мышечной силы, работоспособности, снижения работоспособности, максимальной мышечной выносливости и предельного времени удержания мышечного усилия, работоспособности и выносливости 15 квалифицированных тхэквондистов с разным моторным профилем функциональной асимметрии. Результаты проведенных исследований показали, что все спортсмены были праворукими, большинство имели ведущую правую нижнюю конечность. Значительных различий в эффективности двигательной деятельности среди различных представителей моторного профиля асимметрии у спортсменов-тхэквондистов по показателям силовых качеств выявлено не было. Более высокие показатели работоспособности мышц, максимальная мышечная выносливость и предельное время удержания мышечного усилия были получены у всех тхэквондистов при выполнении работы ведущей рукой, снижение работоспособности мышц – у представителей смешанного моторного профиля асимметрии. Корреляционный



анализ обнаружил специфику динамики физиологических показателей у праворуких тхэквондистов в виде позитивных связей силы, работоспособности и выносливости двигательного аппарата при работе как ведущей, так и неведущей конечностями. Сделан вывод об односторонней асимметрии силовых возможностей мышечного аппарата спортсменов, совершенствовании модельных эталонов, формирующихся по механизму центральных команд ЦНС, определяющем влиянии физических нагрузок ведущей стороны на неведущую, необходимости проведения фундаментальных исследований

физиологических механизмов, объясняющих особенности моторного профиля асимметрии в тхэквондо.

Ключевые слова: тхэквондо, моторная асимметрия, сила, работоспособность, выносливость мышц.

Для цитирования: Бугаец Я.Е., Алексанянц Г.Д., Танцура М.Н. Особенности силовых качеств квалифицированных тхэквондистов с учетом моторной асимметрии // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 73–79.

For citation: Bugaets Y., Aleksanyants G., Tantsura M. Special aspects of power qualities of qualified taekwondo practitioners taking into account motor asymmetry. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 73–79 (in Russian).

Введение. Возрастающие объем, интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок, техни-

ко-тактическое мастерство тхэквондистов требуют исследования физиологических процессов, лежащих в основе адаптации организма спортсменов к интенсивной мышечной деятельности [4, с. 62; 9, с. 288; 7, с. 19]. Достижения спортивных результатов в тхэквондо связаны с уровнем развития двигательных способностей, показателей взрывной силы и статических усилий. Это связано с тем, что боевые единоборства основываются на обмене ударными действиями между соперниками, двигательная активность сопровождается нагрузкой, приложением силы в разном темпе. Высокий уровень выносливости тхэквондиста позволяет длительно вести поединок без потери работоспособности. Поэтому изучение физических качеств, прежде всего, силовых, необходимо для обеспечения эффективной подготовки тхэквондистов [8, с. 7]. При этом важными являются индивидуальная предрасположенность, наследуемость признаков ЦНС, в том числе межполушарная асимметрия [11, с. 36]. Повышение квалификации тхэквондиста оказывает влияние не только на развитие его физических качеств, но и приводит к отбору вариантов индивидуального профиля асимметрии, при этом внимание привлекают проявление моторных асимметрий [5, с. 61].

Таким образом, актуальным является вопрос о развитии силовых физических качеств тхэквондистов, проявление которых дало бы наибольший результат в соревновательной деятельности. Учет моторной асимметрии может способствовать более высоким спортивным результатам, правильному выбору амплуа и тактики действий спортсмена и, в конечном счете, определить спортивный успех. Поэтому целью данной работы явилось исследование силы и выносливости двигательного аппарата тхэквондистов, имеющих различную моторную асимметрию.

Методы исследования. Исследования проводились в лаборатории «Физиология движений человека» при кафедре физиологии ФГБОУ ВО КГУФКСТ на 15 квалифицированных тхэквондистах в возрасте от 18 до 30 лет. Определяли ИПА по сочетанию сторон доминирования моторных функций. Рассчитывали коэффициенты асимметрии для каждого признака и интегральный коэффициент, позволяющие выделить границы основных типов асимметрии. Функциональное состояние двигательного аппарата исследовали в несколько этапов. Определяли для правой и левой руки с помощью кистевого динамометра: максимальное мышечное усилие (f_{max}) в 2-3 пробах с интервалом 1 минута в фиксированном режиме; уровень работоспособности мышц (P) при выполнении 10-кратных усилий с частотой 1 раз в 5 с (расчет производили по формуле: $P = (f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n) / n$, где f – показатели динамометра, n – количество попыток); показатель снижения работоспособности мышц (SP) (расчет производили по формуле: $SP = (f_1 - f_{min}) / f_{max} \times 100$, где f_1 – величина начального мышечного усилия, f_{min} – минимальная величина усилия, f_{max} – максимальная величина усилия); максимальную мышечную выносливость по удержанию максимального

усилия на протяжении 15 с кистевым динамометром в нефиксированном режиме, регистрируя величину усилия в начале (P_1) и в конце (P_2) пробы, рассчитывая коэффициент выносливости (kV) (расчет по формуле: $kV = f_2 / f_1 \times 100$ %); выносливость к статической нагрузке по предельному времени удержания мышечного усилия (75% от максимального) ($fVst$) (расчет по формуле $fVst = f(75\%) \times t$, где $f(75\%)$ – величина мышечного усилия (кг), t – время удержания (с)) [1, с. 65].

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 7 (StatSoftInc., США). В случае нормального распределения признаков (по критерию Шапиро–Уилка) данные описывали в виде среднего арифметического значения (M) и стандартного отклонения ($\pm\delta$). В отсутствие нормального распределения центральные тенденции и дисперсии количественных признаков характеризовали медианой и интерквартильным размахом (25-й и 75-й процентиля, Q1-Q3). Сравнение групп по количественным признакам проводили с использованием параметрических (t-критерий Стьюдента) и непараметрических критериев (U-критерий Манна–Уитни) в зависимости от наличия или отсутствия нормального распределения признаков, соответственно. Для анализа связи между признаками использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Наблюдаемые различия считались неслучайными при $P < 0,05$.

Результаты исследования. Все обследованные тхэквондисты имели правый моторный профиль асимметрии. Ведущая нижняя конечность установлена у 67%, левая – 20%, симметрия – у 13% исследуемых. Спортсмены с односторонней моторной асимметрией составили 67%, с перекрестной – 20%. Коэффициент моторной асимметрии соответствовал «выраженному правшеству» (48%).

При определении максимального мышечного усилия (f_{max}) отдельно для правой и левой руки было обнаружено, что в 86% случаев у праворуких тхэквондистов преобладает мышечная сила ведущей верхней конечности, в 7% – неведущей, в 7% случаев мышечная сила обеих рук была одинакова (рисунок 1).

Сравнительный анализ полученных результатов не выявил различий в эффективности двигательной деятельности среди различных представителей моторных профилей асимметрии по показателям силы и выносливости двигательного аппарата тхэквондистов.

В среднем у всех испытуемых максимальное мышечное усилие правой руки составило 40,00 (36,00-48,00) кг, левой – 38,00 (30,00-40,00) кг (таблица 1). У представителей правого моторного профиля сила мышц правой кисти составила 40,00 (36,00-48,00) кг, левой – 38,00 (30,00-40,00) кг. Остальные тхэквондисты – 40,00 (36,00-48,00) кг и 38,00 (32,00-40,00) кг, соответственно.

Уровень работоспособности (P) тхэквондистов определяли при многократном выполнении мышечного усилия правой и левой руками. Было обнаружено, что работоспособность в 86% случаев была выше

Рисунок 1. Распределение максимальной мышечной силы (f_{max}), работоспособности (P), снижения работоспособности (SP), максимальной мышечной выносливости (kV) и предельного времени удержания мышечного усилия (fVst) двигательного аппарата у спортсменов-тхэквондистов (%)

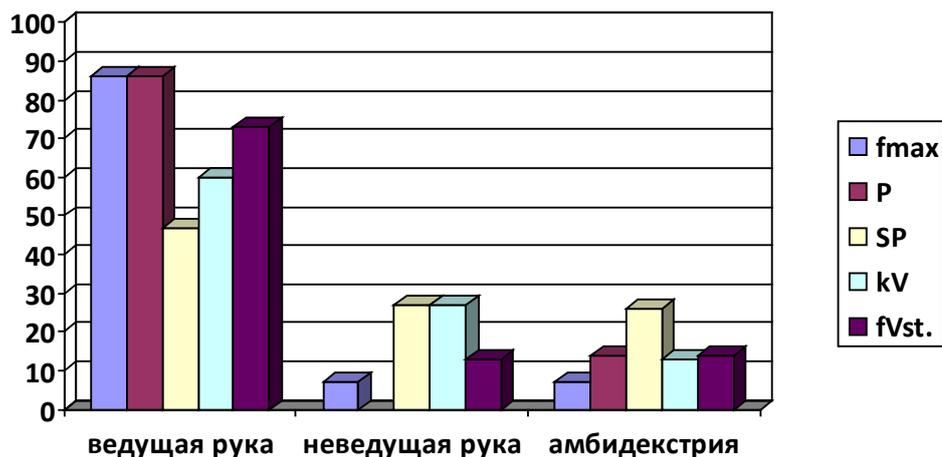


Таблица 1

Силовые показатели спортсменов-тхэквондистов

	Профиль асимметрии			
	правый моторный (n=10)		смешанный моторный (n=5)	
	правая рука	левая рука	правая рука	левая рука
Максимальная мышечная сила, кг	40,00 (36,00-48,00)	38,00 (30,00-40,00)	40,00 (36,00-48,00)	38,00 (32,00-40,00)
Работоспособность мышц (P), кг	33,40 (30,60-44,60)	30,20 (28,20-38,80)	35,00 (33,80-40,60)	32,40 (32,00-36,40)
Снижение работоспособности мышц (SP), %	16,85 (12,50-25,00)	17,40 (9,50-27,70)	22,90 (15,20-25,00)	26,00 (14,00-30,20)
Максимальная мышечная выносливость (kV), %	81,50 (67,00-83,30)	76,65 (62,50-86,60)	80,00 (79,00-85,00)	63,00 (59,00-75,00)
Предельное время удержания мышечного усилия (fVst), кгс	295,3±26,36	252,0±45,59	369,6 ±129,99	230,2±62,18

в правой руке, в остальных случаях обнаруживались одинаковые показатели в обеих верхних конечностях (рис.1). У всех испытуемых средний уровень работоспособности правой руки составил 34,00 (30,60-44,60) кг, левой – 32,00 (28,20-38,80) кг. При этом у представителей правого моторного профиля асимметрии показатели работоспособности были ниже средних как для правой руки (33,4 (30,60-44,60) кг), так и для левой (30,20 (28,20-38,80) кг) (таблица 1). Тхэквондисты со смешанной моторной асимметрией имели более высокие показатели работоспособности – 35,00 (33,80-40,60) кг для ведущей руки и 32,40 (32,00-36,40) кг для неведущей верхней конечности.

Показатель снижения работоспособности мышц (SP) для правой и левой рук рассчитывали с учетом величин начального, минимального и максимального мышечных усилий. Было обнаружено, что работоспособность у тхэквондистов снижалась при выполнении усилий правой рукой в 48%, левой – в 26%, обеих верхних конечностях – в 26% случаев (рисунок 1). У всех испытуемых средний уровень снижения ра-

ботоспособности при работе правой рукой составил 17,70 (14,50-25,00)%, левой – 21,40 (10,2-30,00)%. У тхэквондистов, имеющих правый моторный профиль асимметрии, снижение работоспособности составило 16,85 (12,50-25,0)% в ведущей конечности и 17,40 (9,50-27,70)% в неведущей. У представителей смешанного моторного профиля работоспособность в правой руке снижалась до 22,90 (15,20-25,00)%, в левой – до 26,00 (14,00-30,20)% (таблица 1).

Максимальная мышечная выносливость (kV) обнаруживалась у тхэквондистов при работе правой ведущей конечностью в 60%, неведущей – в 27%, в обеих руках – в 13% случаев (рисунок 1). В целом у всех испытуемых показатель удержания максимального мышечного усилия правой рукой составил 80,00 (72,00-85,00)%, левой – 73,30 (60,00-81,00)%.

Исследование удержания максимального мышечного усилия у представителей правого моторного профиля асимметрии показало, что тхэквондисты с ведущей верхней конечностью имели значения 81,50 (67,00-83,30)%, с неведущей – 76,65 (62,50-86,60)% (та-

блица 1). Представители смешанного моторного профиля асимметрии имели 80,00 (79,00-85,00)% при работе правой рукой и 63,00 (59,00-75,00)% – левой.

Предельное время удержания мышечного усилия (fVst) у всех тхэквондистов было существенно выше при работе ведущей конечностью (74%) (рисунок 1), а у тхэквондистов с правым моторным профилем составило 295,3±26,36 кгс при работе правой рукой и 252,0±45,59 кгс – левой (таблица 1). Смешанный моторный профиль асимметрии характеризовался показателями 369,6 ±129,99 кгс для правой и 230,2±62,18 кгс – для левой конечностей.

Таким образом, сравнительный анализ полученных результатов не выявил значительные различия в эффективности двигательной деятельности среди различных представителей моторного профиля асимметрии у спортсменов-тхэквондистов по показателям силы, работоспособности и выносливости мышечного аппарата. Максимальная мышечная сила спортсменов-тхэквондистов не зависела от латерализации функций и не отличалась в ведущей и неведущей конечностях. Более высокие значения работоспособности мышц наблюдались у всех тхэквондистов при выполнении работы ведущей рукой. Наибольшая максимальная мышечная выносливость и предельное время удержания мышечного усилия у всех испытуемых тхэквондистов проявлялась в правой ведущей руке. Это связано с тем, что моторика правой (ведущей) верхней конечности осуществляется, в основном, по механизму центральных команд, что включает сознательное управление за

счет деятельности третичных областей коры больших полушарий, более легкое формирование двигательных навыков. Неведущая конечность содержит большее количество быстрых мышечных волокон в мышцах, которые характеризуются лучшими взрывными сократительными свойствами, но в большей степени подвержены утомлению. Тенденция к снижению работоспособности мышц обнаруживалась у представителей смешанного моторного профиля асимметрии, что, вероятно, связано с динамичным характером доминирования полушарий в регуляции произвольных движений человека [2, с. 52].

Анализ корреляционных связей между всеми исследуемыми показателями позволил выявить разный характер их взаимосвязей во всех группах тхэквондистов (рисунок 2).

Значимые коэффициенты ранговой корреляции Спирмена ($P < 0,05$) были получены между показателями f_{max} правой и левой рук у представителей правого моторного профиля асимметрии ($r = 0,83$). При исследовании взаимосвязей максимальной мышечной силы и уровня работоспособности была выявлена положительная корреляционная связь между этими значениями для ведущей верхней конечности ($r = 0,85$), показателями f_{max} правой руки и Р левой конечности ($r = 0,83$). Значения максимальной мышечной силы левой руки также значительно коррелировали с работоспособностью ведущей ($r = 0,92$) и неведущей ($r = 0,89$) конечностями.

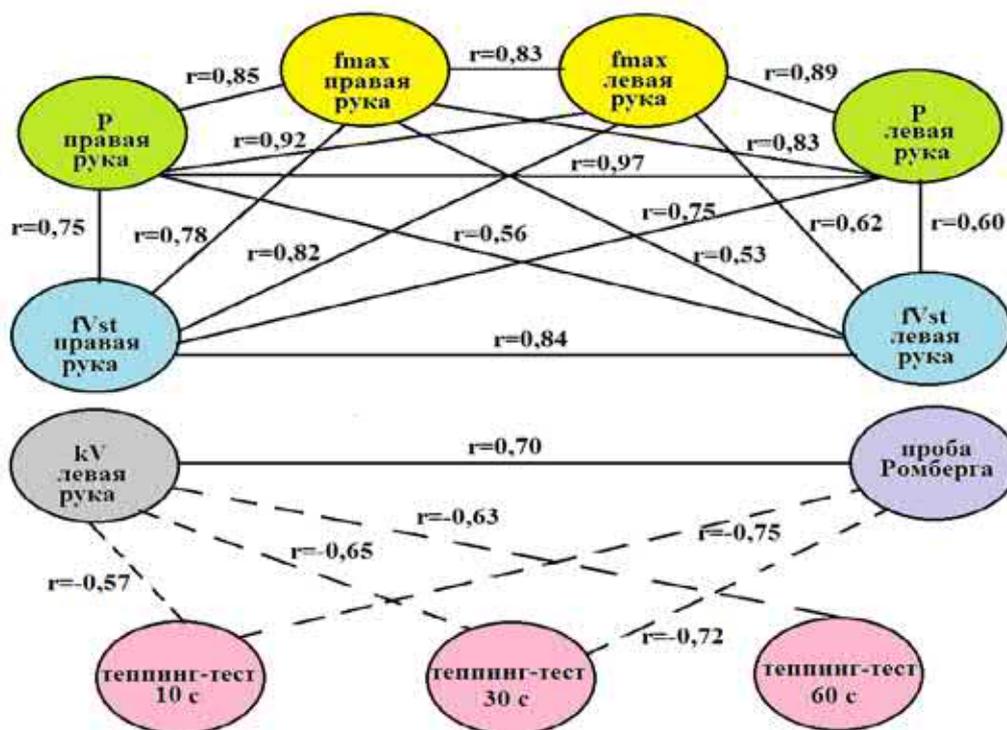


Рисунок 2. Корреляционные плеяды двигательных качеств тхэквондистов (f_{max} – максимальная мышечная сила, Р – работоспособность мышц, SP – снижение работоспособности мышц, kV – максимальная мышечная выносливость, fVst – предельное время удержания мышечного усилия)

Показатели мышечной силы имели высокие и средние корреляционные связи со значениями предельного времени удержания мышечного усилия. f_{max} правой руки положительно коррелировала с выносливостью к статической нагрузке ведущей ($r=0,78$) и неведущей ($r=0,53$) конечностей, а мышечная сила левой руки имела сильные взаимосвязи с предельной мышечной выносливостью правой ($r=0,82$) и левой ($r=0,62$) конечностей. Известно, что взаимосвязь максимальной силы и силовой выносливости, требующую включения более 80% от максимальной силы, можно значительно улучшить увеличением максимальной силы. Для улучшения силовой выносливости, требующей включения менее 30% от максимальной силы, помимо увеличения силы необходимо увеличение общей выносливости [6, с. 23].

Положительные корреляции наблюдались между работоспособностью мышц ведущей конечности с предельным временем удержания мышечного усилия правой ($r=0,75$) и левой ($r=0,56$) руками и работоспособностью мышц неведущей руки с предельной выносливостью к статической нагрузке правой ($r=0,75$) и левой ($r=0,60$) верхних конечностей.

Данный факт может свидетельствовать о том, что между показателями произвольной силы и выносливости мышц существует сложная связь. Развитие максимальной силы является важным условием для выполнения быстрых движений при преодолении средних и значительных сопротивлений [6, с. 23]. Мышечная сила и статическая выносливость одной и той же мышечной группы связаны прямой зависимостью: чем больше максимальная сила данной мышечной группы, тем дольше можно удержать выбранное усилие. Это касается как ведущей, так и неведущей конечностей. Это свидетельствует о том, что тренировки квалифицированных тхэквондистов, направленные на развитие мышечной силы, совершенствуют механизмы, способствующие улучшению мышечной выносливости [8, с. 7; 3, с. 78].

Полученные данные свидетельствуют, что многолетнее использование симметричных упражнений в тхэквондо приводит к сглаживанию моторной асимметрии. Все спортсмены были праворукими, и большинство имели ведущую правую нижнюю конечность. Эти данные подтверждают вывод об односторонней асимметрии физического развития, двигательных возможностей и функционального состояния опорно-двигательного аппарата спортсменов-единоборцев. Прогностичность показателей моторного доминирования определяется тем, что ведущая сторона моторики обладает более быстрым вработыванием и восстановлением при физических нагрузках, более ранним освоением сложных координаций и более ранним формированием двигательных навыков, а также определяющим влиянием на не ведущую сторону [10, с. 76].

Заключение. Физиологические особенности проявления силовых качеств тхэквондистов характеризуются отсутствием достоверных отличий среди различных представителей моторного профиля асимметрии.

Обнаружены более высокие значения работоспособности мышц, максимальная мышечная выносливость и предельное время удержания мышечного усилия у всех тхэквондистов при выполнении работы ведущей рукой, снижение работоспособности мышц у представителей смешанного моторного профиля асимметрии.

Особенности функциональных асимметрий и двигательных качеств квалифицированных спортсменов, специализирующихся в тхэквондо, имеют значение для спортивного отбора, совершенствования модельных эталонов, при отборе, планировании, построении учебно-тренировочного процесса, могут послужить базой для проведения фундаментальных исследований физиологических механизмов, объясняющих особенности моторного профиля асимметрии в конкретном виде спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бердичевская Е.М. Медико-биологические основы спортивного отбора и ориентации: учебно-методическое пособие / Е.М. Бердичевская. – Краснодар: Экоинвест. – 1995. – 103 с.
2. Бердичевская Е.М. Функциональная асимметрия и спорт / Е.М. Бердичевская, А.С. Гронская // Руководство по функциональной межполушарной асимметрии. Научное издание. – М.: Научный мир. – 2009. – С. 647 – 691.
3. Борисенко К.А. Особенности скоростно-силовой подготовки спортсменов-тхэквондистов / К.А. Борисенко, Р.С. Жуков // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – № 4 (60). – Т. 2. – С. 76-78.
4. Гронская А.С. Особенности сенсомоторных реакций тхэквондистов с учетом профиля функциональной асимметрии / А.С. Гронская, Я.Е. Бугаец, М.В. Малука, К.А. Гандилян // Материалы VII всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации» (24-26 ноября 2017 г., г. Краснодар). – Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2017. – С. 61-65.
5. Гронская А.С. Специфика проявления моторной асимметрии в единоборствах / А.С. Гронская, Я.Е. Бугаец, К.К. Моисеев, М.Н. Танцура // Современные методы организации тренировочного процесса, оценки функционального состояния и восстановления спортсменов: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Челябинск, 24-25 октября 2017 г.): в 2 т. – Челябинск: УралГУФК, 2017. – Т. 1. – С. 61-64.
6. Игнатов О. Силовая подготовка каратиста / О. Игнатов // Журнал «Додзё». – Вып. 8. – С. 23-27.
7. Левшин И.В. Физиологическое обоснование интегральной оценки функционального состояния и работоспособности единоборцев тхэквондистов / И.В. Левшин, И.Д. Павлов, Е.В. Большова // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – М., 2015. – №5 (127). – С. 19-25.
8. Мавлеткулова А.С. Развитие специальных физических качеств тхэквондистов-юношей: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2007. – 21 с.
9. Павлова В.И. Развитие координационных способностей юных тхэквондистов моделированием сорев-

новательной деятельности / В.И. Павлова, М.С. Терзи, Д.А. Сарайкин // Вестн. Челяб. гос. пед. ун-та. – Челябинск, 2013. – № 12.2. – С. 288-295.

10. Таймазов, В.А., Бакулев С.Е. Значение функциональной асимметрии как генетического маркера спортивных способностей / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – Вып. № 22. – 2006. – С. 74-82.

11. Таймазов С.Е. Повышение эффективности прогнозирования успешности спортсменов-единоборцев с учетом генетических основ родовой, межвидовой и внутривидовой ориентации / С.Е. Таймазов, В.А. Бакулев, В.А. Чистяков // Вестник спортивной науки. Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург. – 2011. – №2. – С. 35-38.

SPECIAL ASPECTS OF POWER QUALITIES OF QUALIFIED TAEKWONDO PRACTITIONERS TAKING INTO ACCOUNT MOTOR ASYMMETRY

Y. Bugaets, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Physiology Department,
G. Aleksanyants, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Anatomy and Sports Medicine Department, Vice-Rector for Research Work,
M. Tantsura, Graduate student,
Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.
Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161,
e-mail: yana_bugaetz@mail.ru, alexanyanc@mail.ru.

One of the factors of the athletic success in taekwondo is a development of strength. The growth of sportsmanship has an impact on the manifestation of motor asymmetry, which accounting can contribute to the right choice of roles and tactics of athlete's actions and determine sport success. That is why the purpose of this work was the study of strength and endurance of the motor apparatus of qualified taekwondo practitioners, who have different motor asymmetry. The article presents the research results of the maximal muscular strength, working capacity, reduction in working capacity, maximum muscular endurance and the time limit for the retention of muscular effort, working capacity and endurance of 15 qualified taekwondo practitioners with different motor profiles of functional asymmetry. The results of the conducted studies showed that all the athletes were right-handed, most of them had the leading right lower limb. Not any significant differences in the effectiveness of motor activity among various representatives of motor asymmetry profile of taekwondo practitioners on power qualities indicators have been revealed. The higher muscles' working capacity indicators, maximum muscular endurance and the time limit for the retention of muscular effort have been determined among all taekwondo practitioners when performing work with the leading hand, decreased muscle capacity among the representatives of the mixed motor asymmetry profile. The correlation analysis has revealed the dynamic specifics of physiological indicators among right-handed taekwondo practitioners in the form of positive strength connections, working capacity and endurance of the motor apparatus when working both with the leading and non-leading

limbs. The conclusion on the one-sided asymmetry of power capabilities of the athletes' muscular apparatus, the improvement of model standards, formed by the mechanism of central commands of the central nervous system, the determinant influence of physical loads from the leading party to the non-leading, the need for the basic research of physiological mechanisms, explaining the features of the motor asymmetry profile in taekwondo have been made.

Keywords: taekwondo, motor asymmetry, strength, working capacity, muscle endurance.

References:

1. Berdichevskaya E.M. *Mediko-biologicheskie osnovy sportivnogo otbora i orientacii* [Medical and biological bases of sports selection and orientation], Krasnodar, Ecoinvest, 1995, 103 p. (in Russian).
2. Berdichevskaya E.M., Gronskaya A.S. *Funkcional'naya asimmetriya i sport* [Functional asymmetry and sport], Moscow, Scientific world, 2009, pp. 647 – 691. (in Russian).
3. Borisenko K.A., Zhukov R.S. Peculiarities of speed-strength training athletes-athletes. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vestnik of Kemerovo state University], 2014, no 4 (60), Vol. 2, pp. 76-78. (in Russian).
4. Gronskaya A.S., Bugaets J.E., Maluca V.M., Ghandilyan K.A. Characteristics of sensorimotor reactions of Taekwondo athletes taking into account the profile of functional asymmetry. *Materialy VII vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Resursy konkurentosposobnosti sportsmenov: teoriya i*

- praktika realizacii» (24-26 noyabrya 2017 g., g. Krasnodar) [Materials of the VII all-Russian scientific-practical conference with international participation "Resources competitiveness of athletes: theory and practice of implementation" (24-26 November 2017, Krasnodar)], Krasnodar, FSBEI CGOPXD, 2017, pp. 61-65. (in Russian).*
5. Granskaya A.S., Bugaets Ya.E., Moiseev K.K., Tantsura M.N. Specific manifestations of motor asymmetry in martial arts. *Sovremennye metody organizacii trenirovochnogo processa, ocenki funkcional'nogo sostoyaniya i vosstanovleniya sportsmenov: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (g. Chelyabinsk, 24-25 oktyabrya 2017 g.): v 2 t.* [Modern methods of organization of training process, assessment of functional state and recovery of athletes: Materials of the all-Russian scientific and practical conference (Chelyabinsk, 24-25 October 2017): 2 t.], Chelyabinsk, Uralgufk, 2017, Vol. 1, P. 61-64. (in Russian).
 6. Ignatov O. Power training karate. *Magazine "Dojo"* [Zhurnal «Dodzyo»], Issue. 8, pp. 23-27. (in Russian).
 7. Levshin I.V., Pavlov I.D., Bolshova E.V. Physiological substantiation of the integral assessment of the functional state and performance of martial artists of the taekwondists. *Lechebnaya fizkul'tura i sportivnaya medicina* [Physical Therapy and sports medicine], Moscow, 2015, no 5 (127), pp. 19-25. (in Russian).
 8. Mavletova A.S. Development of special physical qualities of athletes-boys: author. *Extended abstract of candidate's thesis.* St. Petersburg, 2007, 21 p. (in Russian).
 9. Pavlova V.I., Terzi M.S., Saraykin D.A. Development of coordination abilities of young taekwondists by modeling competitive activity. *Vestn. Chelyab. gos. ped. unta.* [Vestn. Chelabinsk. GOS. PED. UN-TA.], Chelyabinsk, 2013, no 12.2, pp. 288-295. (in Russian).
 10. Taimazov V.A., Bakulev S.E. the value of functional asymmetry as a genetic marker of sports abilities. *Nauchno-teoreticheskij zhurnal «Uchenye zapiski»* [Scientific-theoretical journal "Scientific notes"], Issue. no. 22, 2006, pp. 74-82. (in Russian).
 11. Taimazov S.E., Bakulev V.A., Chistyakov V.A. Improving the efficiency of predicting the success of athletes-martial arts, taking into account the genetic basis of generic, interspecific and intraspecific orientation. *Vestnik sportivnoj nauki. Nacional'nyj gosudarstvennyj universitet fizicheskoy kul'tury, sporta i zdorov'ya im. P.F. Lesgafta* [Bulletin of sports science. National state University of physical culture, sports and health. P.F. Lesgaft], Saint-Petersburg, 2011, no 2, pp. 35-38. (in Russian).

Поступила / Received 20.03.2018
Принята в печать / Accepted 18.05.2018

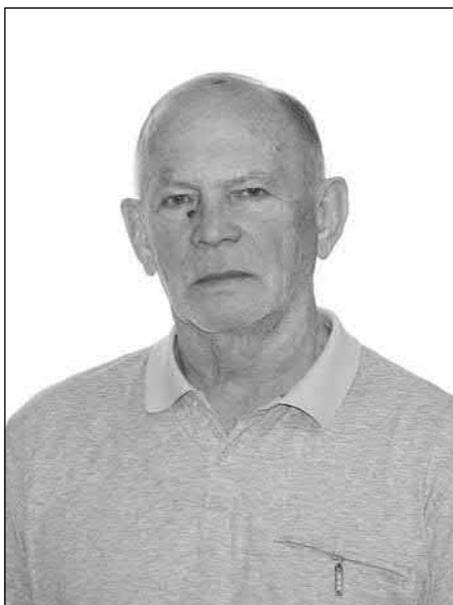
ВЛИЯНИЕ ДЕСИНХРОНИЗИРУЮЩИХ ЭФФЕКТОВ ТРАНСМЕРИДИАННЫХ ПЕРЕЛЕТОВ НА ЦИРКАДИАННЫЙ РИТМ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ

С.Н. Ежов, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры тактико-специальной, огневой и физической подготовки,
Владивостокский филиал Дальневосточного юридического института МВД России, г. Владивосток,
А.В. Ящук, кандидат медицинских наук, врач лечебной физкультуры,
Владивостокский филиал ООО «Клиника лечения боли», г. Владивосток,
С.В. Кравцов, преподаватель кафедры тактико-специальной, огневой и физической подготовки,
Владивостокский филиал Дальневосточного юридического института МВД России, г. Владивосток.
Контактная информация для переписки: 690087, Россия, г. Владивосток, ул. Котельникова, дом 21,
e-mail: anna_777.08@mail.ru.

Современные трансмеридианные авиаперемещения сопряжены с резким сдвигом геофизических и социальных «задавателей» времени, что вызывает неизбежное изменение всех временных масштабов, в которых существует человеческий организм. Под этим углом зрения задача всестороннего изучения хронофизиологических проблем миграционных процессов остается актуальной. Так, конкретизации требуют вопросы длительности десинхронизации параметров циркадианных ритмов инертных физиологических функций, к которым относится и терморегуляция организма.

В данном исследовании рассматривается динамика фазово-амплитудных реакций и длительность нормализации суточных колебаний оральной температуры у мигрантов в контрастных поясно-часовых регионах на модели перелета с востока на запад через 7 часовых поясов.

В исследованиях участвовало 36 мужчин – спортсменов в возрасте 20-24 года. Регистрация температуры осуществлялась в 07, 11, 15, 19, 23 ч. местного времени в «домашних» условиях и через 28 суток после перелета. Для решения поставленных задач использовали «графическое представление материала». На «домашнюю» периодограмму накладывались графики биоритмов в новых временных условиях, что позволяло визуально оценивать амплитудно-фазовые изменения хронограмм и выяс-



нить, когда произойдет повторяемость рисунков, т. е. адаптация к геосоциовременным изменениям среды. В качестве сопоставления полученной информации применялся математический «косинор-анализ», определяющий также амплитудно-фазовые характеристики биоритмов в различные сроки хроноадаптации.

Полученные результаты показали, что терморегуляция организма на протяжении всех 28-ми дней исследований в контрастных геосоциовременных условиях сопровождается энергодефицитом. Это выражается увеличением амплитуды, повышением среднедневного уровня,

«блужданием» максимальной акрофазы на первую половину дня или поздние вечерние часы и атипичной конфигурацией циркадианных хронограмм оральной температуры. Нарушения теплового и организационно-временного гомеостаза, обусловленные десинхронизирующими эффектами трансмеридианных перелетов, выходят за рамки месяца хроноадаптации.

Ключевые слова: циркадианная периодичность терморегуляции, трансмеридианные перелеты, мигранты, десинхроноз, поясно-временная адаптация, хронограммы, «косинор-анализ», амплитудно-фазовые изменения.

Для цитирования: Ежов С.Н., Ящук А.В., Кравцов С.В. Влияние десинхронизирующих эффектов транс-

меридианных перелетов на циркадианный ритм терморегуляции // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 80–87.

For citation: Ezhov S., Yaschuk A., Kravtsov S. Influence of desynchronizing effects of transmeridian flights on circadian rhythm of thermoregulation. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2018, no 2, pp. 80–87 (in Russian).

Актуальность. Трансмеридианные авиаперемещения сопряжены с неизбежным изменением всех временных масштабов, в которых существует человеческий организм, поэтому задача всестороннего изучения хронофизиологических проблем современных массовых миграций остается актуальной. Исследований влияния десинхронизирующих эффектов дальних широтных перелетов явно недостаточно. Так, открытыми остаются вопросы длительности синхронизации параметров циркадианных ритмов наиболее инертных физиологических функций (основного, гормонального, солевого обмена), к которым относится и терморегуляция организма. Сведения о времени, необходимом для восстановления температурного гомеостаза, весьма противоречивы.

Цель данной работы – рассмотреть фазово-амплитудные реакции и длительность нормализации суточных колебаний оральной температуры у мигрантов в контрастных поясно-часовых регионах на модели перелета с востока на запад через 7 часовых поясов.

Методы и организация исследований.

Сбор и оценка биоритмических материалов осуществлялись в соответствии с требованиями к хронофизиологическим исследованиям [7, с. 45]. Наблюдения проводились в г. Владивостоке и в европейских регионах страны с поясно-временными различиями 7 часов.

В исследованиях участвовало 36 мужчин – спортсменов-легкоатлетов 1-го, 2-го разряда в возрасте от 20 до 24 лет, прошедших врачебно-физкультурную диспансеризацию. Регистрация оральной температуры осуществлялась в 07, 11, 15, 19 и 23 ч местного времени. Набор материала в «домашних» условиях длился две недели, после перелета – до 28 суток. На обоих этапах спортсменами выполнялась учебно-тренировочная программа с двухразовыми тренировками в день по два часа (в 10 и 16 часов) и утренней зарядкой. Измерения температуры проводились индивидуальными медицинскими ртутными термометрами под языком в течение 10 минут спокойного пребывания в положении сидя. Показатели считывались с точностью до 0,1°С. Для решения задач исследования использовался метод «графического представления материала». На «домашнюю» периодограмму накладывались графики биоритмов в новых временных условиях [10, с. 9]. При сравнении хронограмм анализировались: величина и положение акрофаз максимума и минимума на временной шкале, амплитуда (разность «максимум – минимум») или величина размаха, среднедневной уровень

температуры, конфигурация графиков. Параметры ритма каждого часа исследований статистически обрабатывались. Графики позволяли визуально оценивать амплитудно-фазовые изменения хронограмм и выяснять, когда произойдет повторяемость рисунков, т.е. «нормализация организованности биоритмов в структурном обеспечении гомеостаза» и, следовательно, адаптация терморегуляторных механизмов к геосоциальным изменениям среды.

С целью сопоставления биоритмической информации параллельно с графическим представлением материала применялся «косинор-анализ» [6, с. 29; 11, с. 20]. Метод позволял математически определять амплитуду и акрофазу суточной кривой физиологического показателя, аппроксимированной до гармонической функции. В результате расчета косинор-характеристик выявлялись «амплитудно-фазовые портреты биоритмов» [8, с. 34] при различных сроках хроноадаптации.

Результаты и их обсуждение.

Влияние десинхронизирующих эффектов трансмеридианных перелетов на циркадианную динамику показателей терморегуляции организма мигрантов показано на рисунке 1. В таблице 1 представлены характеристики биоритмов оральной температуры в привычных и контрастных геосоциальных условиях на модели перелета с Востока на Запад через 7 часовых поясов, позволяющие анализировать изменения периодичности интегральной функции организма в процессе 28 дней хроноадаптации.

Как видно на рисунке 1А, в «домашних» условиях температурный биоритм характеризовался волнообразной направленностью по классической форме суточной периодичности функций [12, с. 177]. Наименьшие величины температуры наблюдались в первой половине дня с акрофазой минимума в 7 ч ($35,8 \pm 0,11^{\circ}\text{C}$), наибольшие – во второй половине дня с акрофазой максимума в 19 ч ($36,2 \pm 0,07^{\circ}\text{C}$). Амплитуда между максимальным и минимальным показателем функции составляла $0,4 \pm 0,13^{\circ}\text{C}$. Среднедневной уровень температуры равнялся $35,98 \pm 0,01^{\circ}\text{C}$. Таким образом, относительная стабильность фазово-амплитудных характеристик циркадианного ритма колебаний температуры в привычных условиях отражала экономичность функционирования и высокую адаптивность организма к средовым факторам.

В первые три дня после трансмеридианного авиаперелета (рис. 1Б) акрофаза максимума суточного биоритма оральной температуры перемещалась с вечернего на дневное время и была близка к часовой разнице регионов вылета и прилета, что отражало инертность реакции механизмов терморегулирования на воздействия экстремальных, т.е. стрессовых геосоциальных условий. Как видно в таблице 1, из всех 28 дней исследований в этот период «острого десинхроноза» наблюдалось наибольшее повышение температуры во всех точках шкалы времени ($p < 0,001$) и наибольшее увеличение среднедневного уровня функции от «домашних» показателей ($p < 0,001$). Из этого следует, что

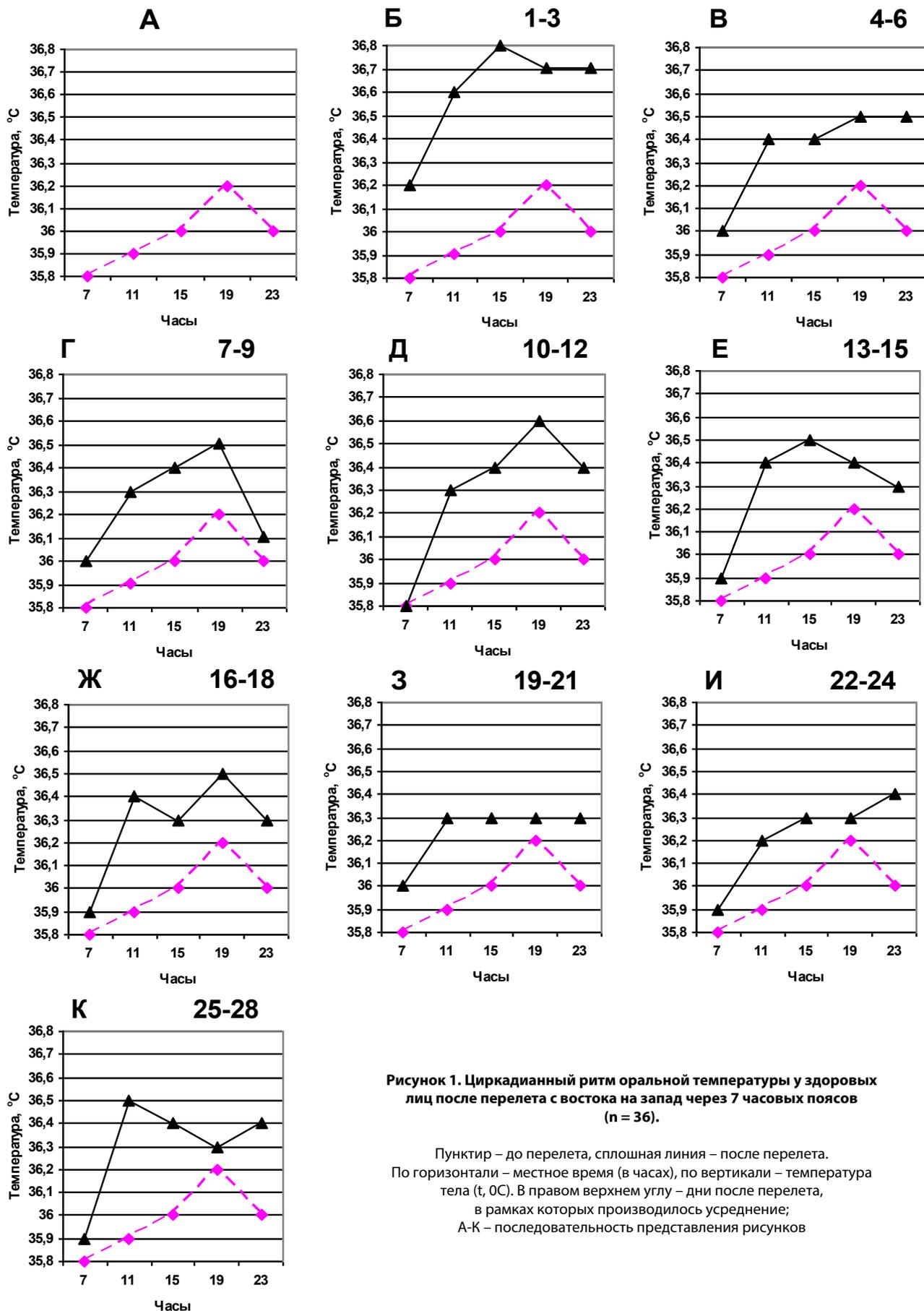


Рисунок 1. Циркадианный ритм оральной температуры у здоровых лиц после перелета с востока на запад через 7 часовых поясов (n = 36).

Пунктир – до перелета, сплошная линия – после перелета.
 По горизонтали – местное время (в часах), по вертикали – температура тела (t, °C). В правом верхнем углу – дни после перелета, в рамках которых производилось усреднение;
 А-К – последовательность представления рисунков

реакция организма на воздействие контрастных временных условий приводит к энергодефициту и хроноадаптация идет по пути мобилизации функциональных резервов.

На 4–6-й день исследований (рисунок 1 В) акрофаза максимума температурной периодики смещалась на 19-23 часа, и суточный график приобретал развернуто-возрастающий характер. Дневные и вечерние показатели, амплитуда и среднедневной уровень биоритма продолжали существенно превышать «домашние» показатели ($p < 0,01$; $< 0,001$).

Отмеченную миграцию максимума ритма на поздние вечерние часы можно объяснить известной трудностью засыпания, преимущественно в первую неделю контрастного нарушения привычного режима «сна бодрствования» [5, с. 54]. «Новая обстановка вызывает преобладание процессов возбуждения, способствующих удлинению периода бодрствования, особенно после перелета в западном направлении» и, соответственно, «активность продолжается в ночные часы по субъективному времени, т.е. в вечерние часы по местному времени» [1, с. 72].

Аналогичные данные прослеживались с 7-го по 12-й день после перелета (рисунок 1 Г,Д). Положения акрофаз биоритма соответствовали привычным условиям, но сохранялись существенно увеличенными дневные и вечерние показатели, уровень и размах «максимум – минимум». Среднедневная разность колебаний температуры к 10–12-му дню хроноадаптации наблюдалась наиболее высокой ($0,8 \pm 0,08^\circ \text{C}$), превышая на 100% исходную величину (таблица 1).

В период с 13-го по 15-й день акклиматизации (рисунок 1 Е) конфигурация ритма вновь деформировалась и сохраняла отличия от графика постоянного местожительства до последнего 28-го дня исследований. Как видно на рисунок 1 ЖК, температурный профиль продолжал «выходить» за пределы «домашней» периодограммы, приобретая двугорбый или уплощенный вид. Сохранялось «блуждание» максимальной акрофазы на первую половину дня или поздние вечерние часы. При этом абсолютные значения нормального местоположения акрофазы максимума в 19 часов восстанавливались к 19–21-м суткам (таблица 1).

Особое внимание обращала акрофаза минимума суточной периодичности оральной температуры. До и после перелета она стабильно прослеживалась в 7 ч утра, и, за исключением первых 3-х дней хроноадаптации, ее абсолютные значения не имели достоверных различий от исходной величины. Это говорило о различии скорости синхронизации фазы ритма утреннего подъема температуры и фазы ее вечернего снижения; последняя перестраивается медленнее, что подчеркивает выраженное значение ночного сна в синхронизации структурно-временного гомеостаза [2, с. 114].

Таким образом, как показывают результаты анализа хронограмм, фазово-амплитудные изменения суточного ритма температуры наблюдались на протяжении всех 28 дней экстремальных геосоциовременных условий. Это свидетельствует о «модулирующей реакции организма в обеспечении совершенного адаптивного поведения» с направленностью на коррекцию энерго-

Таблица 1

Циркадианная динамика оральной температуры ($^\circ\text{C}$) спортсменов после перелета с востока на запад через 7 часовых поясов (n = 36)

Время исследования, ч	До перелета, $M \pm m$	Дни после перелета, $M \pm m$									
		1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	
7	$35,8 \pm 0,11$	$36,2 \pm 0,06$ $p < 0,01$	$36,0 \pm 0,07$	$36,0 \pm 0,06$	$35,8 \pm 0,06$	$35,9 \pm 0,04$	$35,9 \pm 0,06$	$36,0 \pm 0,06$	$35,9 \pm 0,07$	$35,9 \pm 0,04$	
11	$35,9 \pm 0,09$	$36,6 \pm 0,11$ $p < 0,001$	$36,4 \pm 0,08$ $p < 0,01$	$36,3 \pm 0,05$ $p < 0,01$	$36,3 \pm 0,04$ $p < 0,001$	$36,4 \pm 0,06$ $p < 0,001$	$36,4 \pm 0,05$ $p < 0,001$	$36,3 \pm 0,06$ $p < 0,001$	$36,2 \pm 0,06$ $p < 0,01$	$36,5 \pm 0,05$ $p < 0,001$	
15	$36,0 \pm 0,09$	$36,8 \pm 0,11$ $p < 0,001$	$36,4 \pm 0,06$ $p < 0,01$	$36,4 \pm 0,06$ $p < 0,01$	$36,4 \pm 0,04$ $p < 0,001$	$36,5 \pm 0,07$ $p < 0,001$	$36,3 \pm 0,03$ $p < 0,01$	$36,3 \pm 0,04$ $p < 0,01$	$36,3 \pm 0,05$ $p < 0,01$	$36,4 \pm 0,06$ $p < 0,01$	
19	$36,2 \pm 0,07$	$36,7 \pm 0,08$ $p < 0,001$	$36,5 \pm 0,07$ $p < 0,01$	$36,5 \pm 0,06$ $p < 0,01$	$36,6 \pm 0,07$ $p < 0,001$	$36,4 \pm 0,04$ $p < 0,05$	$36,5 \pm 0,08$ $p = 0,05$	$36,3 \pm 0,07$	$36,3 \pm 0,07$	$36,3 \pm 0,05$	
23	$36,0 \pm 0,08$	$36,7 \pm 0,11$ $p < 0,001$	$36,5 \pm 0,08$ $p < 0,001$	$36,1 \pm 0,13$	$36,4 \pm 0,08$ $p < 0,01$	$36,3 \pm 0,09$ $p < 0,05$	$36,3 \pm 0,04$ $p < 0,01$	$36,3 \pm 0,04$ $p < 0,01$	$36,4 \pm 0,04$ $p < 0,001$	$36,4 \pm 0,06$ $p < 0,001$	
Среднедневная температура	$35,98 \pm 0,01$	$36,5 \pm 0,01$ $p < 0,001$	$36,3 \pm 0,01$ $p < 0,01$	$36,3 \pm 0,01$ $p < 0,001$	$36,3 \pm 0,02$ $p < 0,001$	$36,3 \pm 0,01$ $p < 0,001$	$36,3 \pm 0,01$ $p < 0,001$	$36,2 \pm 0,01$ $p < 0,001$	$36,2 \pm 0,01$ $p < 0,001$	$36,3 \pm 0,01$ $p < 0,001$	
Среднедневная разность «максимум-минимум»	$0,4 \pm 0,13$	$0,6 \pm 0,12$ $p < 0,001$	$0,5 \pm 0,09$ $p < 0,05$	$0,5 \pm 0,08$ $p < 0,05$	$0,8 \pm 0,09$ $p < 0,001$	$0,6 \pm 0,07$ $p < 0,001$	$0,6 \pm 0,09$ $p < 0,001$	$0,3 \pm 0,07$ $p < 0,05$	$0,5 \pm 0,08$ $p < 0,05$	$0,6 \pm 0,06$ $p < 0,001$	

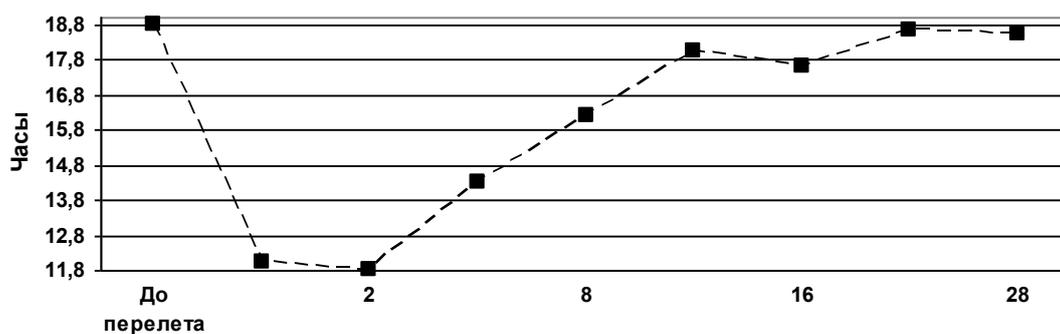
Примечание: $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$ – достоверность от величины до перелета

дефицита и мобилизацию функциональных резервов. Известно, что с изменениями суточного ритма колебаний температуры коррелируют и изменения колебаний физиологических показателей, объединенных системой общей временной организации (частоты сердечных сокращений, кровяного давления, газообмена и многих других) [3, с. 364; 4, с. 20].

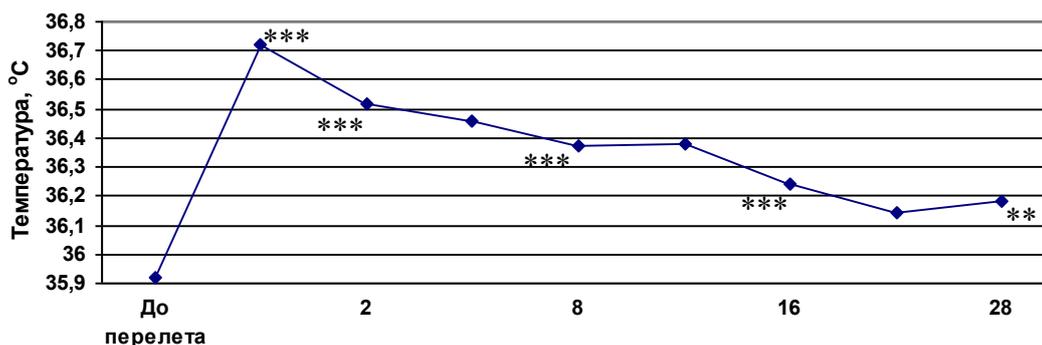
Выводы «косинор-анализа» соответствовали результатам графического представления материала. Из

рисунка 2 и таблицы 2 следует, что в течение 28 дней хроноадаптации суточная периодичность оральной температуры выражалась увеличением амплитуды ($p < 0,001$) и повышением среднедневного уровня функции ($p < 0,001, < 0,01$). Положение максимальной акрофазы наблюдалось на более ранних часах до 21-х суток.

Так, на первой неделе после перелета повышение среднедневной температуры составило $0,8-0,54^\circ\text{C}$ ($p < 0,001$), на второй – $0,45-0,46^\circ\text{C}$ ($p < 0,001$), на третьей



а. Дни после перелета



б. Дни после перелета

Рисунок 2. Косинор-характеристики максимальной акрофазы (а) и среднедневного уровня оральной температуры (б) у спортсменов после перелета с востока на запад через 7 часовых поясов ($n = 36$); ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ – достоверность от величины до перелета

Таблица 2

Динамика косинор-характеристик оральной температуры спортсменов после перелета в западном направлении через 7 часовых поясов ($n = 36$)

Сроки исследования	Среднедневная температура, $M \pm m$	Амплитуда, $^\circ\text{C}$	Акрофаза, ч	
До перелета	$35,92 \pm 0,06$	$0,23 \pm 0,04$	18,8	
Дни после перелета	1-й	$36,72 \pm 0,17$ ***	$0,24 \pm 0,06$	12,0
	2-й	$36,52 \pm 0,15$ ***	$0,3 \pm 0,07$ ***	11,8
	4-й	$36,46 \pm 0,10$ ***	$0,3 \pm 0,07$ ***	14,3
	8-й	$36,37 \pm 0,15$ ***	$0,29 \pm 0,06$ ***	16,2
	11-й	$36,38 \pm 0,04$ ***	$0,33 \pm 0,07$ ***	18,0
	16-й	$36,24 \pm 0,05$ ***	$0,27 \pm 0,08$ ***	17,6
	21-й	$36,14 \pm 0,05$ **	$0,28 \pm 0,06$ ***	18,6
	28-й	$36,18 \pm 0,05$ **	$0,33 \pm 0,05$ ***	18,5

Примечание: ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ – достоверность различий от показателей до перелета

и четвертой неделе – 0,32-0,22°С и 0,22-0,26°С ($p < 0,01$), соответственно. Амплитуда (разность «максимум – минимум») повышалась с 4,3% в первый день до 43,4% на 11 и 28-й день после перелета. Смещение (опережение) максимальных акрофаз на временной шкале составило 6,8-7,0 часа в 1-2-й день и 1,2-0,3 часа – на 16-й и последний (28-й) день исследований, соответственно. Следовательно, на фоне фактической нормализации естественного местоположения акрофазы максимума в 19 часов к 21-м суткам хроноадаптации, амплитуда и среднедневной уровень температурного ритма оставались существенно завышенными ($p < 0,001$, 0,01).

Индивидуальный «косинор-анализ» выявлял случаи кратковременного снижения амплитуды показателей, свидетельствующие об уплощении («размывании») ритма, и более сложный волнообразный характер температурной периодики.

Заключение.

Совокупность результатов исследований показывает, что на фоне относительной неизменчивости и стабильности суточных колебаний оральной температуры в привычных временных условиях резкое изменение функциональной активности человека, связанной со сменами режима дня и ночи после дальних широтных авиаперемещений, существенно повышает процессы энергообеспечения организма с направленностью на мобилизацию функциональных резервов. Это выражалось на протяжении всех 28-ми дней исследований атипичной конфигурацией температурных хронограмм, выходящих за пределы «домашней», увеличением амплитуды и повышением среднедневного уровня функции. При этом акрофаза минимума суточной периодичности оральной температуры до и после перелета стабильно прослеживалась в 7 ч утра и, за исключением первых 3-х дней «острого» десинхроноза, ее абсолютные значения не имели достоверных различий от исходной величины. Абсолютные значения естественного местоположения акрофазы максимума в 19 часов восстанавливались к 21-м суткам. Тем самым наблюдались различия скорости синхронизации фазы ритма утреннего подъема температуры и фазы ее вечернего снижения. Последняя перестраивается медленнее, что отражает выраженную роль ночного сна в нормализации структурно-временного гомеостаза.

Таким образом, на модели перелета с востока на запад через 7 часовых поясов длительность десинхронизирующих эффектов трансмеридианных перелетов на циркадианный ритм терморегуляции выходит за рамки месяца наших исследований и можно говорить лишь об относительной адаптированности мигрантов к экстремальным временным условиям. Не вызывает сомнения, что сроки хроноадаптации удлиняются с увеличением поясно-часовых различий региона вылета и прилета.

Рассмотренная температурная компенсация метаболизма, отражающая своеобразную «плату» за

специфику деятельности в инвертированном режиме «сна-бодрствования», дополняет понимание приспособительных реакций организма в фазе «острого» и скрытого десинхроноза хроноадаптации. Практическое применение результатов исследования связано с состоянием температурного и организационно-временного гомеостаза в «домашних» условиях и теми изменениями, которые имеют место в контрастных геосоциовременных регионах, что позволяет вносить коррективы в послеполетную деятельность мигрантов, например, при подготовке спортсменов к ответственным соревнованиям.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алякринский Б.С. По закону ритма / Б.С. Алякринский, С.И. Степанова. – М.: Наука, 1985. – С. 72-73.
2. Бочкарев М.В. Продолжительность и качество сна – есть ли связь с сердечно-сосудистыми заболеваниями? / М.В. Бочкарев, Л.С. Коростовцева, Ю.В. Свириев // Артериальная гипертензия. – 2014. – №5. – С. 114-125.
3. Веселкин П.Н. Изменения уровня температурного гомеостаза в норме и патологии. Гомеостаз / Веселкин П.Н. – М.: Медицина, 1976. – 364 с.
4. Ежов С.Н. Хронофизиологические аспекты авиаперемещений в современном спорте (проблемы, опыт, рекомендации) / С.Н. Ежов. – Владивосток: Изд-во ДВГФЭУ, 2003. – 20 с.
5. Иорданская Ф.А. Функциональная подготовленность волейболистов: диагностика, механизмы адаптации, коррекция симптомов дезадаптации. Подготовка женских и мужских команд к соревнованиям / Иорданская Ф.А. – М.: Спорт, 2016. – 176 с.
6. Карп В.П. Математические методы исследования биоритмов / В.П. Карп, Г.С. Катинас // Хронобиология и хрономедицина. – М.: Медицина, 1989. – С. 29-45.
7. Катинас Г.С. Организация биоритмологических исследований / Г.С. Катинас, В.А. Яковлев // Хронобиология и хрономедицина. – М.: Медицина, 1989. – С. 45-51.
8. Матюхин В.А. Биоритмология перемещений человека / В.А. Матюхин, Д.В. Демин, А.В. Евцихевич. – Новосибирск: Наука, 1976. – С. 34-38.
9. Панченко А.В. Роль циркадианных ритмов и «клеточных часов» в развитии заболеваний, ассоциированных с возрастом / А.В. Панченко, Е.А. Губарева, В.Н. Анисимов // Успехи геронтологии. – 2016. – №3. – С. 32-38.
10. Степанова С.И. Влияние трансмеридианных перелетов на организм человека / С.И. Степанова // Космич. биология и авиакосм. медицина. – 1974. – № 1. – С. 3-12.
11. Halberg F. Circadian system phase aspect of temporal morphology procedures and illustrative examples / F. Halberg, Y.L. Tong, B.A. Jonson // The Cellular Aspects of Biorhythms Symposium. – Springer-Verlag, 1967. – P. 20-48.
12. Mosso V. Recherches sur l'inversion des oscillations diurnes de la temperature chez l'homme normal / V. Mosso // Arch. ital. Biol. – 1987. – № 8. – P. 177-185.

INFLUENCE OF DESINCHRONIZING EFFECTS OF TRANSMERIDIAN FLIGHTS ON CIRCADIA RHYTHM OF THERMOREGULATION

S. Ezhov, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Tactical-Special, Fire and Physical Training Department of the Vladivostok branch of the Far Eastern Law Institute Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Vladivostok,

A. Yaschuk, Candidate of Medical Sciences, Physiotherapist of the Vladivostok branch of the «Clinic of pain treatment», Vladivostok,

S. Kravtsov, Lecturer of the Tactical-Special, Fire and Physical Training Department of the Vladivostok branch of the Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Vladivostok.

Contact information for correspondence: 690087, Russia, Vladivostok, Kotelnikova str., 21, e-mail: anna_777.08@mail.ru.

Modern transmeridian air movements are associated with an abrupt change of geophysical and social time-setters, which unavoidably leads to the change in all time scales where a human body is. From this point of view, the task of the whole study of chronophysiological problems of migratory processes remains completely urgent. So the duration questions of the desynchronization of circadian rhythms parameters of inert physiological functions which the organism thermoregulation belongs to also require specification.

This study examines the dynamics of the phase-amplitude response and the duration of the daily fluctuations normalization of oral temperature among migrants in the contrast time-zone regions on the flight model from the East to the West across 7 time zones.

36 male athletes aged 20-24 years have been involved in the study. The temperature has been registered at 07, 11, 15, 19, 23 pm of local time in «domestic» conditions and 28 days after the flight. To solve the assigned tasks, a «graphical representation of the material» has been used.

Biorhythm chart in new time conditions has overlapped on the «domestic» periodogram, what allowed to assess amplitude-phase changes in the chronograms visually and to find out when repetitiveness of the patterns will happen again, put in other words adaptation to geosocial changes in the environment. For the comparison of the received information a mathematical «cosine analysis» has been used, which also determined the amplitude-phase characteristics of biorhythms in different periods of chrono-adaptation.

The obtained results showed that the thermoregulation of the body during all 28 days of the research in the contrast temporal-geo-social conditions were accompanied by an energy deficit. This is expressed by the increase in the amplitude, the increase in the average daily level, the «wander» of the maximum acrophase in the first half of the day or late evening hours and the atypical configuration of circadian chronograms of oral temperature. The disor-

ders of thermal and organizational-temporal homeostasis, caused by the desynchronizing effects of the transmeridian flights, go beyond the month of the chronoadaptation.

Keywords: circadian periodicity of thermoregulation, transmeridian flights, migrants, desynchronosis, time-zone adaptation, chronograms, «cosine analysis», amplitude-phase changes.

References:

1. Alyakrinsky B.S., Stepanova S.I. *Po zakonu ritma* [According to the law of rhythm], Moscow, Nauka, 1985, pp. 72-73. (in Russian).
2. Bochkarev M.V., Korostovtseva L.S., Sviryaev Yu.V. Duration and quality of sleep – is there a connection with cardiovascular diseases? *Arterial'naya gipertenziya* [Arterial hypertension], 2014, no. 5, pp. 114-125. (in Russian).
3. Veselkin P.N. Changes in the level of temperature homeostasis in norm and pathology. *Gomeostaz* [Homeostasis], Moscow, Medicine, 1976, pp. 364. (in Russian).
4. Yezhov S.N. *Hronofiziologicheskie aspekty aviaperemeshchenij v sovremennom sporte (problemy, opyt, rekomendacii)* [Chronophysiological aspects of air travel in modern sports (problems, experience, recommendations)], Vladivostok, Publishing house of the FEFUU, 2003, pp. 20. (in Russian).
5. Jordan A.A. *Funkcional'naya podgotovlennost' volejbolistov: diagnostika, mekhanizmy adaptacii, korrekciya simptomov dezadaptacii. Podgotovka zhenskikh i muzhskih komand k sorevnovaniyam* [Functional preparedness of volleyball players: diagnostics, adaptation mechanisms, correction of disadaptation symptoms. Preparation of women's and men's teams for competitions], Sport, 2016, 176 p. (in Russian).
6. Karp V.P., Katinas G.S. Mathematical methods for studying biorhythms. *Hronobiologiya i hronomedicina* [Chronobiology and chronomedicine], Moscow, Meditsina, 1989, pp. 29-45. (in Russian).
7. Katinas G.S., Yakovlev V.A. Organization of biorhythmological research *Hronobiologiya i hronomedicina* [Chronobiology and chronomedicine], Moscow, Meditsina, 1989, pp. 45-51. (in Russian).

8. Matyukhin V.A., Demin D.V., Evcichevich A.V. *Biorit-mologiya peremeshchenij cheloveka* [Biorhythmology of human displacements], Novosibirsk, Nauka, 1976, pp. 34-38. (in Russian).
9. Panchenko A.V., Gubareva E.A., Anisimov V.N. The role of circadian rhythms and "cell clocks" in the develop-ment of diseases associated with age. *Uspekhi geron-tologii* [Advances in Gerontology], 2016, no. 3, pp. 32-38. (in Russian).
10. Stepanova S.I. Effect of transmedian flights on the hu-man body. *Kosmich. biologiya i aviakosm. medicina*. [Kosmich. biology and aerospace medicine], 1974, no. 1, pp. 3-12. (in Russian).
11. Halberg F., Tong Y.L., Jonson B.A. Circadian systempha-sean aspect of temporal morphology procedures and illustrative examples. *The Celluar Aspects of Biorhythms Simposeum*, Springer-Verlag, 1967, pp. 20-48.
12. Mosso V. Recherches sur l'inversion des oscillations di-urnes de la temperature chez l'homme norma. *Arch. ital. Biol.*, 1987, no 8, pp. 177-185.

Поступила / Received 22.03.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК: 796.01:612

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

В.О. Еркудов, кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры нормальной физиологии,

Д.А. Сигунова, студентка 3-го курса педиатрического факультета,

У.Е. Кузнецова, студентка 3-го курса педиатрического факультета,

А.П. Пуговкин, доктор биологических наук, профессор кафедры нормальной физиологии,

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, г. Санкт-Петербург,

А.В. Батычко, тренер,

Клуб единоборств и самообороны «Алмаз», г. Санкт-Петербург.

Контактная информация для переписки: 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2,

e-mail: verkudov@gmail.com.

Развитие физической культуры и массового спорта является условием совершенствования здоровьесберегающих технологий в современном обществе. Создание, апробация, физиологическое обоснование и развитие унифицированной скрининговой методики оценки двигательных навыков является актуальной проблемой спортивной физиологии. В работе предлагается комплекс упражнений – тестовых заданий, оценивающих силу, выносливость, подвижность суставов и координацию на примере 31 студента СПбГПМУ обоего пола в возрасте от 17 до 21 года. Количество, вид, техника, последовательность упражнений и продолжительность пауз между ними формировались с учетом классических представлений об оценке физических качеств. Регистрировалось изменение ЧСС как до и после выполнения всего комплекса упражнений, так и после каждого упражнения. Статистическая обработка результатов проводилась с применением Т-критерия и парного критерия Вилкоксона, корреляционного и регрессионного анализа.

Результаты: тестирование силовых качеств и статической выносливости выявило сравнительно лучшее их развитие у юношей, чем у девушек. Развитие подвижности суставов у обследованных субъектов имело противоположную направленность. Оценка координации не выявила половых различий. У всех испытуемых имело место стати-



стически значимое увеличение ЧСС как после выполнения всего комплекса упражнений, так и после каждого упражнения. Установлены корреляционные связи показателей, оценивающих силовые качества, а также связи силовых качеств и подвижности суставов. Регрессионный анализ зависимости ЧСС и времени после выполнения последнего теста во всем комплексе упражнений показал возможность описания данной реакции линейной моделью.

Выводы: полученные результаты говорят о зависимости развития одних двигательных навыков от других и характеризуют комплексность предлагаемой ме-

тодики. После апробации в больших группах испытуемых предлагается рекомендовать ее в качестве способа скрининговой оценки уровня физического развития у студентов.

Ключевые слова: студенты, оценка физических качеств, ЧСС, сила, выносливость, подвижность составов, координация.

Для цитирования: Еркудов В.О., Сигунова Д.А., Кузнецова У.Е., Пуговкин А.П., Батычко А.В. Характеристика подходов к оценке физических качеств у юношей и девушек // Физиологическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 88–95.

For citation: Erkudov V., Sigunova D., Kuznetsova U., Pugovkin A., Batychko A. Characteristics of approaches to the assessment of physical qualities among young

adolescents. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 88–95 (in Russian).

Актуальность. Развитие физической культуры и массового спорта является условием совершенствования здоровьесберегающих технологий в современном обществе [9]. Студенты, в особенности старших курсов, представляют собой социальную группу, для которой характерен ряд специфических условий жизнедеятельности. Увеличение временных затрат на учебную деятельность закономерно приводит к снижению двигательной активности учащихся. Показано, что правильная организация занятий физической культурой в вузе и во внеучебное время способствует снижению уровня заболеваемости студентов, повышению их умственной и физической работоспособности [1, 13]. Планирование занятий на кафедрах физической культуры оздоровительным фитнесом и любительским спортом предполагает создание, физиологическое обоснование и совершенствование методик скрининговой оценки двигательных навыков студентов [7]. Подобные методики не только с успехом развиваются, но и приобретают масштаб национальных программ в некоторых странах [14, 15, 17, 20].

Целью данной работы является разработка и апробация комплекса упражнений для оценки основных физических качеств – силы, скоростно-силовых характеристик двигательной деятельности, статической выносливости, подвижности суставов и координации применимо к выбранной социальной группе испытуемых – студентов медицинского вуза.

Методы исследования.

В исследовании приняли участие добровольцы – 31 студент СПбГПМУ, из них 23 девушки и 8 юношей в возрасте от 17 до 21 года. В работе были задействованы только молодые люди, которые не имели противопоказаний к занятиям физической культурой, чрезмерного физического переутомления и эмоционального перенапряжения, давшие персональное согласие на выполнение всех процедур. Эксперимент проводился в специально оборудованной лаборатории с постоянно поддерживаемой температурой комфорта, во внеучебное время, через 1,5–2 часа после приема пищи. После 5–10-минутного периода адаптации в положении лежа или сидя и 1–2-минутной разминки испытуемым был предложен следующий комплекс упражнений-тестовых заданий.

Тестирование силовых качеств: оценка кистевой силы мышц с применением кистевого динамометра «Мегеон», НПЦ «Макспрофит», Россия; подъемы туловища в положении лежа на спине (упражнение «пресс») и отжимание от пола с подсчетом количества выполненных повторений до отказа от дальнейшего выполнения.

Тестирование скоростно-силовых качеств (тестирование ССК): прыжок вверх при подъеме из положения лежа на животе с подсчетом количества выполненных

повторений до отказа от дальнейшего выполнения.

Оценка подвижности суставов позвоночника при сгибании и коленного сустава (подвижность КС): наклон туловища с вытянутыми руками из положения стоя на помосте с разгибанием в коленных суставах до болевого порога. Уровень стоп принимался за «0». При наклоне измерялось расстояние от «0» до III пальца кисти. Положение кисти выше «0» принималось за отрицательное, ниже «0» – за положительное значение.

Оценка подвижности тазобедренных суставов (подвижность ТБС): испытуемый выполнял поперечный шпагат до болевого порога, проводилось измерение расстояния от пола до промежности.

Оценка подвижности плечевых суставов: тест «замок». Испытуемый производил попытку соединения рук на спине, отмечали положительный результат при полном наложении кисти одной руки на другую и отрицательный при невозможности соединить кисти.

Оценка координации. До тестирования оценивалась пальценосовая проба в простой позе Ромберга: если испытуемый с закрытыми глазами мог коснуться кончика носа, проба оценивалась положительно, при промахе – отрицательно. После этого испытуемый, глядя вверх или вниз, вытягивал руку. Кисть при этом была сжата в кулак с выпрямленным II пальцем (конфигурация «указание»). Далее, не меняя положения руки, испытуемый выполнял вращение тела в любую сторону. Затем повторно оценивали положительно или отрицательно выполнение пальценосовой пробы в простой позе Ромберга по описанному выше протоколу.

Оценка статической выносливости: тест «планка». Испытуемый принимал положение упора лежа на локтях и пальцах стопы, фиксировалось время до отказа дальнейшего выполнения из-за утомления.

Совокупность предложенных тестовых заданий была сформирована с учетом рекомендаций специалистов клуба единоборств и самообороны «Алмаз» согласно способам оценки двигательных навыков в спортивной педагогике [11]. Порядок выполнения тестовых заданий формировался с учетом энергетической затратности того или иного упражнения: сначала оценивались силовые качества, затем подвижность суставов, после этого – статическая выносливость, координация и скоростно-силовые качества.

Выполнение тестовых заданий на силу, статическую выносливость и скоростно-силовые качества сменялось периодом отдыха в течение 3 минут. Такая продолжительность отдыха является достаточной для восстановления и соответствует таковой при выполнении любой функциональной пробы с дозированной физической нагрузкой [6]. В это время проводился мониторинг частоты сердечных сокращений (ЧСС), путем регистрации электрокардиограммы во II отведении с применением прибора САКР-2 (ООО «Интокс», Россия). ЧСС после выполнения последнего тестового задания – прыжок вверх при подъеме из положения лежа на животе – мониторировалась в течение 2 минут через 30, 60, 90 и 120 секунд после его окончания. Кроме это-

го, ЧСС измерялась в состоянии условного покоя, до физической нагрузки.

Общей проблемой создания методик тестирования в спортивной медицине является отсутствие «золотого стандарта» сравнения вновь созданных методик. В связи с этим общепризнанным является представление о гендерных, регионарных, возрастных, этнических и других отличиях физических качеств, оцениваемых той или иной методикой, как о своеобразном «маркере» валидности теста [7, 18, 20]. В настоящей работе для решения данной задачи проведено сравнение физических качеств, оцениваемых с помощью предложенных тестов у девушек и юношей с применением Т-критерия Вилкоксона.

Для оценки изменения ЧСС после выполнения каждого теста и после окончания всего комплекса упражнений использовали парный Т-критерий Вилкоксона.

Соотношение зависимостей физических качеств друг от друга, у юношей и девушек, что также можно считать аргументом в пользу функциональности метода, оценивалось с расчетом коэффициента корреляции Спирмена (r_s). При значении r_s от 0 до 0,4 статистическую связь считали слабой; от 0,4 до 0,8 умеренной; от 0,8 до 1 – сильной.

Сравнение развития координации в группах юношей и девушек с применением пальценосовой пробы в простой позе Ромберга, как и другие дискретные значения (тест «замок»), проводилось оценкой однородности распределения положительных и отрицательных результатов до и после выполнения теста. Для этого использовался точный критерий Фишера для таблиц сопряженности признаков 2x2 с вычислением долей положительных и отрицательных результатов тестов.

Известно значение для физиологии и медицины регрессионного анализа для предсказания изменений одного показателя при случайно заданной величине другого [3, 12]. Возможность описания изменения того или иного физиологического параметра при функциональной нагрузке линейной математической моделью может являться дополнительным аргументом в пользу биологической закономерности реактивности системы [5, 10]. В данной работе регрессионный анализ применялся для оценки изменения ЧСС с течением времени после выполнения всего комплекса упражнений.

Вычисления производились с применением встроенных функций Excel из прикладного пакета Microsoft Office 2010; программы статистической обработки данных Past version 2.17, Norway, Oslo, 2012; алгоритма статистической обработки данных StatXact-8 с программной оболочкой Cytel Studio version 8.0.0. Все данные представлены в виде средних значений (нижняя граница – 95% доверительного интервала; верхняя граница – 95% доверительного интервала).

Результаты.

Тестирование силовых качеств выявило сравнительно лучшее их развитие у юношей, чем у девушек (табл. 1). У испытуемых в данной группе имело место статистически значимо большая кистевая сила мышц

как правой, так и левой руки (таблица 1), они были способны выполнить статистически значимо большее количество упражнений «пресс» и отжиманий от пола (таблица 1). Развитие скоростно-силовых физических качеств также имело гендерные отличия: студенты-юноши смогли выполнить статистически значимо большее количество прыжков вверх при подъеме из положения лежа на животе, чем студенток (таблица 1).

Развитие подвижности суставов у обследованных субъектов имело противоположную направленность. Расстояние от III пальца кисти ниже условного «0» (то есть ниже уровня стоп) при оценке подвижности суставов позвоночника в положении сгибания и коленных суставов у студенток в среднем в 3 раза статистически значимо превышало данную длину у студентов (таблица 1). Промежуток между полом и промежностью при тестировании подвижности тазобедренных суставов у девушек имел статистически значимо большую длину, чем у юношей (таблица 1). Распределение положительных и отрицательных результатов в тесте «замок» неоднородно и статистически значимо отличается у юношей и девушек. На этом основании представляется возможность сделать вывод о том, что подвижность плечевых суставов имеет гендерные различия: тест пройден в среднем в 96% случаев у девушек против 58% случаев у юношей (таблица 1).

Оценка координации не выявила половых различий. Однако само воздействие (раскручивание) показало значимо иное распределение положительных и отрицательных результатов при выполнении пальценосовой пробы в простой позе Ромберга. До раскручивания испытуемых в 100% случаев тест был положительным, после выполнения пробы в 30% случаев промахивание примерно в равных долях у юношей и девушек (таблица 1).

Оценка статической выносливости по результатам продолжительности выполнения теста «планка» также показала гендерные отличия. Студентки были способны статистически значимо меньшее время удерживать данное положение, чем студенты (таблица 1).

Необходимо подчеркнуть порядок выполнения тестовых заданий, после которых мониторировалась ЧСС: сначала упражнения на пресс, затем отжимания, после «планка», завершался комплекс упражнений оценкой скоростно-силовых качеств и подсчетом ЧСС сразу после этого теста и через 30, 60, 90, 120 секунд в период отдыха.

На рисунке 1 представлено изменение ЧСС как после каждого упражнения в комплексе, так и после завершения всех тестовых заданий. Выявлено, что и у юношей, и у девушек имеется статистически значимое увеличение ЧСС после упражнений на пресс, отжимания, статическую выносливость и тестирования скоростно-силовых качеств по сравнению с ЧСС в покое (рисунок 1 А, В). Оценка ЧСС после каждого упражнения в комплексе, согласно обозначенной выше последовательности, показала статистически значимое увеличение ЧСС после отжиманий и уменьшение после

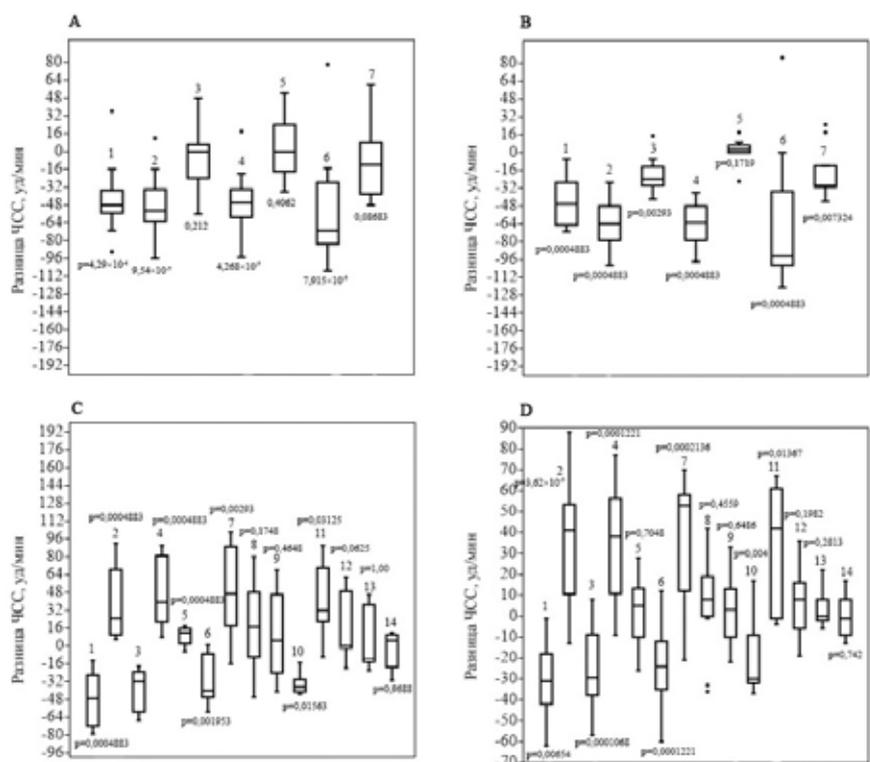
Таблица 1

Гендерные отличия развития физических качеств у студентов

Тест	Испытуемые	Юноши	Девушки	р-значения
Кистевая сила левой руки, кг		47,89 (42,89; 52,90)	25,39 (23,33; 27,45)	$3,952 \times 10^{-6}$
Кистевая сила правой руки, кг		52,01 (46,69; 57,33)	25,32 (23,01; 27,64)	$3,274 \times 10^{-6}$
Пресс, количество		66 (51; 83)	28 (22; 33)	$5,91 \times 10^{-5}$
Скоростная выносливость, раз		13 (9; 16)	7 (6; 10)	0,0033918
Отжимания, количество		33 (24; 42)	6 (3; 8)	$2,71 \times 10^{-6}$
Подвижность суставов позвоночника и КС, см		4,57 (-2,53; 11,82)	15,21 (8,38; 22,05)	0,01291
Подвижность ТБС, см		51,08 (43,74; 58,43)	38,73 (32,45; 45,03)	0,009548
Доля положительных результатов в тесте «замок»		0,58 (0,28; 0,85)	0,96 (0,76; 0,9989)	p=0,008023
Доля отрицательных результатов в тесте «замок»		0,42 (0,15; 0,72)	0,0011 (0,043; 0,24)	
Доля положительных результатов при выполнении простой пробы Ромберга до теста на координацию		1,0 (0,71; 1)	1,0 (0,84; 1)	Юноши 0,003434 Девушки 0,003475
Доля отрицательных результатов при выполнении простой пробы Ромберга до теста на координацию		0 (0; 0,28)	0 (0; 0,15)	
Доля положительных результатов при выполнении простой пробы Ромберга после теста на координацию		0,67 (0,33; 0,90)	0,70 (0,45; 0,87)	
Доля отрицательных результатов при выполнении простой пробы Ромберга после теста на координацию		0,33 (0,093; 0,67)	0,30 (0,13; 0,58)	
Статическая выносливость, с		93,5 (58,01; 128,99)	61,30 (48,87; 73,74)	0,0404

Рисунок 1. Разница значений псевдомедиан ЧСС после выполнения каждого упражнения в комплексе тестов у девушек (А) и юношей (В) и после выполнения всего комплекса упражнений у юношей (С) и девушек (D)

Условные обозначения: А, В: (1) – после выполнения упражнения «пресс»; после выполнения отжиманий по сравнению с условием покоя (2) и упражнением «пресс» (3); после теста «планка» по сравнению с условием покоя (4) и отжиманиями (5); после оценки скоростно-силовых качеств по сравнению с условием покоя (6) и упражнением «планка» (7). С, D: по сравнению с условием покоя после выполнения последнего теста во всем комплексе через 30 секунд (1), 60 секунд (3), 90 секунд (6), 120 секунд (10); по сравнению с измеренной ЧСС сразу после выполненного последнего теста во всем комплексе через 30 секунд (2), 60 секунд (4), 90 секунд (7), 120 секунд (11); (5) – через 60 секунд после выполнения последнего теста во всем комплексе по сравнению ЧСС на 30-й секунде; через 90 секунд по сравнению ЧСС на 30-й секунде (8) и 60-й секунде (9); через 120 секунд по сравнению ЧСС на 30-й секунде (12), 60-й секунде (13), 9-й секунде (14). Черными точками показаны «выбросы».



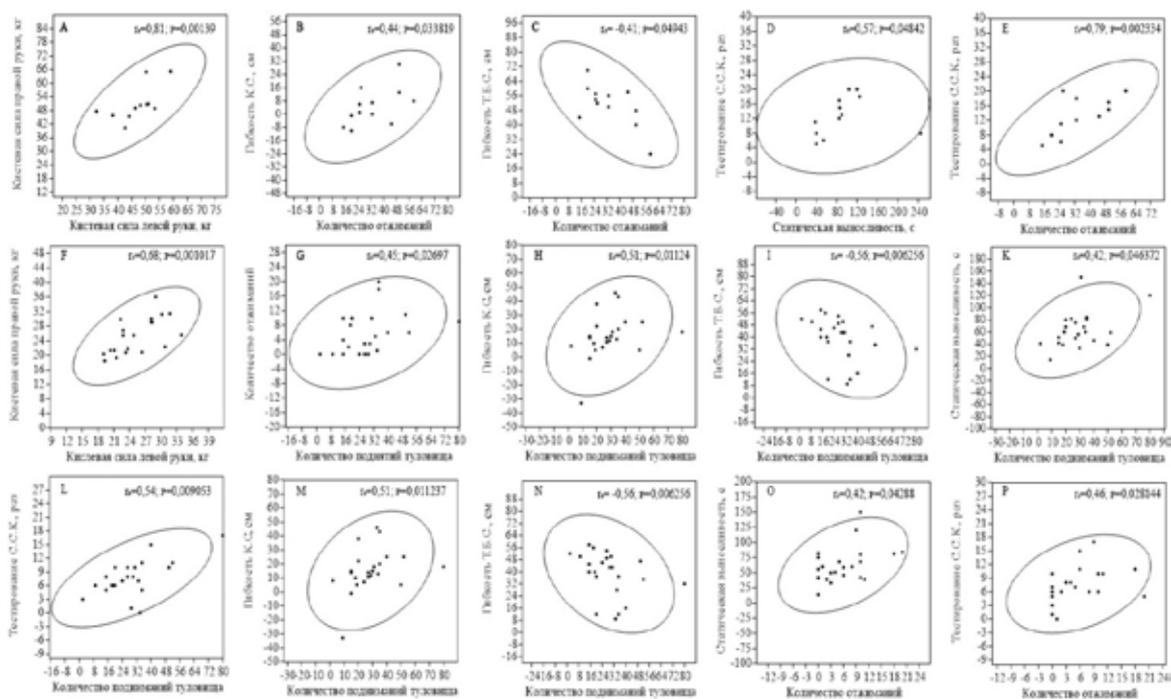


Рисунок 2. Корреляция между значениями, оценивающими некоторые силовые качества и подвижность суставов, и их 95%-ный доверительный интервал у юношей (А–Е) и девушек (F–P)

теста на скоростно-силовые качества только у юношей (рисунок 1 А, В). Гендерные различия в этом случае, вероятно, связаны с меньшим усилием, развиваемым студентками для выполнения каждого теста.

Как у юношей, так и у девушек после комплекса упражнений имели место статистически значимо большие, по сравнению с покоем, и статистически значимо меньшие значения ЧСС, по сравнению с измерениями после последнего теста на 30, 60, 90 и 120-й секунде измерения (рисунок 1 С, D). Несмотря на это, у юношей значения ЧСС не отличались при измерениях на 60-й секунде, по сравнению с ЧСС на 30-й секунде, у девушек – на 30-й секунде после выполнения последнего теста (рисунок 1 С, D).

На рисунке 2 показана статистическая связь разной силы (умеренная и сильная) между значениями, полученными при выполнении некоторых тестовых упражнений, выявленная анализом корреляционных взаимоотношений. Как у девушек, так и у юношей показана количественная зависимость между различными тестовыми упражнениями, оценивающими силовые качества, а также подвижность суставов и силовыми качествами (рисунок 2).

Регрессионный анализ (рисунок 3) зависимости ЧСС и времени после выполнения последнего теста во всем комплексе упражнений показал возможность описания данной реакции линейной моделью. Полученное уравнение линейной регрессии изменения ЧСС в течение 120 секунд и графический анализ этого процесса являются основой для вычисления значений этого показателя в тот или иной временной период после физической нагрузки у юношей и девушек (рисунок 3).

Итак, нами предложена методика оценки физических качеств, состоящая из строгой последовательности несложных тестовых заданий-упражнений. Отмечалось, что они эмпирически используются в тренерской практике для выявления как начального уровня физической подготовки, так и ее динамики в условиях занятий физической культурой, массовым спортом и оздоровительным фитнесом. В данной работе была предпринята попытка дать физиологическое обоснование метода путем скрининговой оценки физических качеств у студентов разного пола. Определялась реакция ЧСС на выполнение комплекса упражнений как показателя, подсчет которого не представляет сложности вне условий медицинской лаборатории, но в то же время информативного в мониторинге состояния сердечно-сосудистой системы при физической нагрузке [2, 6, 8, 10].

Анализируя полученные данные, необходимо отметить факты, свидетельствующие в пользу функциональной пригодности данной методики. Выявлены гендерные различия физических качеств (таблица 1), определенных с ее применением: ожидаемо то, что в группе испытуемых с исходно одинаковой спортивной подготовкой мужчины имеют большую физическую силу и выносливость, чем женщины. Обнаружена линейная закономерность реакции ЧСС после выполнения комплекса упражнений (рисунок 1, 3): резкое увеличение сначала, а затем постепенное снижение. Установленные корреляционные связи показателей, оценивающих силовые качества, а также силовые качества и подвижность суставов, говорят о зависимости развития одних двигательных навыков от других и в

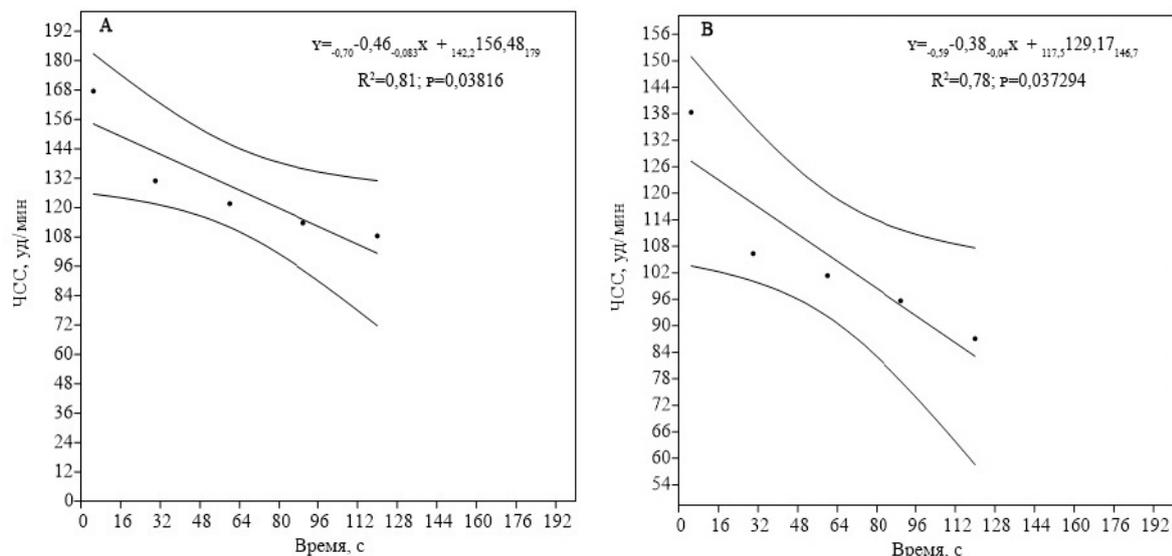


Рисунок 3. Модель линейной регрессии изменения ЧСС после выполнения всего комплекса тестовых заданий-упражнений у юношей (А) и девушек (В)

Условные обозначения: цифрами в нижнем регистре в уравнении и сплошными изогнутыми линиями на графике показан 95%-ный доверительный интервал значений ЧСС

целом характеризуют комплексность предлагаемой методики. Логично было предположить, что, если бы полученные данные не имели гендерной специфики, то наблюдалась бы мозаичность в закономерности развития физических навыков или отсутствие изменений ЧСС, и такая методика требовала бы основательной доработки и переработки.

Однако предложенная методика не претендует на немедленное внедрение в педагогические или медицинские учреждения, а имеет исключительно триггерную функцию в отношении ее дальнейшей разработки и включения в протокол функционального обследования. Необходима и планируется ее апробация в больших группах студентов, формирование нормативов выполнения того или иного теста. В дальнейшем она может быть расширена дополнительными упражнениями, характеризующими скоростные, скоростно-силовые, силовые физические качества, выносливость, подвижность суставов и координацию у испытуемых, по-возможности в сочетании с показателями энергетической и пластического обеспечения спортивной деятельности [4]. «Расширенный» или «базовый» комплекс тестов может быть использован для поперечного или лонгитудинального изучения уровня физической подготовки студентов непрофильных вузов. Результаты подобных исследований могут быть полезны в качестве механизма, объединяющего деятельность преподавателей физкультуры, тренеров, спортивных врачей, родителей, а также самих студентов по направлению развития физической культуры и массового спорта как необходимой составляющей здоровьесберегающих технологий [19].

Необходимо также отметить, что в работе содержатся данные, характеризующие уровень физической подготовки студентов СПбГПУ. Дальнейшая интер-

претация полученных результатов с этой точки зрения представляет собой самостоятельную задачу.

Выводы. В работе представлен комплекс упражнений для оценки основных физических качеств студентов медицинского вуза, который может быть использован для оценки двигательных навыков у молодых людей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алешин И.Ю. Физическая культура и ее роль в общем развитии человека / И.Ю. Алешин, М.В. Шлемова, И.В. Чернышева, Е.В. Егорычева // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5-3. – С. 443-443.
2. Ачкасов Е.Е. Влияние физической нагрузки на основные параметры сердечной гемодинамики и частоту сердечных сокращений / Е.Е. Ачкасов, А.П. Ландырь // Спортивная медицина: наука и практика. – 2012. – № 2. – С. 38-46.
3. Василенко В.С. Липиды крови у спортсменов в зависимости от направленности тренировочного процесса / В.С. Василенко, Е.С. Семенова, Ю.Б. Семенова // Педиатр. – 2017. – Т. 8. – № 2. – С. 10-14.
4. Войтикова М.В. Линейная регрессия параметров артериального давления для определения риска развития вторичной гипотензии / М.В. Войтикова, Р.В. Хурса // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя фізіка-матэматычных навук. – 2013. – № 1. – С. 117-122.
5. Глотов Н.В. Биометрия: учебное пособие / Н.В. Глотов, Л.А. Животовский, Н.В. Хованов, Н.Н. Хромов-Борисов, М.М. Тихомирова. – Л.: ЛГУ, 1982. – 381 с.
6. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
7. Мельников Д.А. Тестирование физических качеств старшеклассников, занимающихся спортивным туризмом / Д.А. Мельников // Технологии физического

- воспитания подрастающего поколения; Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Чайковский. – 2009. – С. 118-120.
8. Набиуллин Р.Р. Влияние мышечных нагрузок на частоту сердечных сокращений детей дошкольного возраста / Р.Р. Набиуллин // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 10. – С. 35-36.
 9. Новикова Х.В. Физическая культура и массовый спорт – здоровье нации / Х.В. Новикова, А.А.Ильина, А.П. Чернобай // Экономическая среда. – 2016. – Т.4. – № 18. – С. 118-122.
 10. Тарасова О.С. Динамика физиологических показателей при изменении интенсивности физической нагрузки / О.С. Тарасова, А.С. Боровик, С.Ю. Кузнецов, Д.В. Попов, О.И. Орлов, О.Л. Виноградова // Физиология человека. – 2013. – Т.39. – № 2. – С. 70-78.
 11. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 450 с.
 12. Хурса Р.В. Пульсовое давление крови: роль в гемодинамике и прикладные возможности в функциональной диагностике / Р.В. Хурса // Медицинские новости. – 2013. – Т. 223. – № 4. – С. 13-18.
 13. Яшина Ю.Е. Занятия физической культурой со студентами специальных медицинских групп / Ю.Е. Яшина, И.В. Чернышева, Е.В. Егорычева, М.В. Шлемова // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5-4. – С. 509-509.
 14. Csanyi T. Health-related fitness among 10-18 y hungarian students: results of a nationally representative study with the hungarian national student fitness test (Netfit®) / T. Csanyi, G.Welk, M. P. De Saint-Maurice, M. Kaj, O. Marton, F. Ihasz, K. Laurson, W. Zhu, K. Finn, I. Karsai // 10th Annual Meeting and 5th Conference of HEPA Europe. – Zurich. – 2014. – P.12.
 15. Csanyi T. Health-related physical fitness achievement rates among hungarian high school students – results from the hungarian national youth fitness study / T. Csanyi J. Welk, P. Saint-Maurice, O. Marton, M. Kaj, W. Zhu, I. Karsai // 9th FIEP European Congress and 7th International Scientific Congress «Sport, Stress, Adaptation». – Sofia. – 2014. – P. 9-12.
 16. Csanyi T. Overview of the hungarian national youth fitness study / T. Csanyi, K.J. Finn, G. J. Welk, W. Zhu, I. Karsai, F. Ihasz, Z. Vass, L. Molnar // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 2015. – S1 – №86. – S3-12.
 17. Finn K. Overview and design of the hungarian national fitness study // K. Finn / Hungarian International Conference on Physical Education. – Budapest. – 2014. – P.18.
 18. Saint-Maurice P.F. Establishing normative reference values for handgrip among hungarian youth / P.F. Saint Maurice, K.R. Laurson, I. Karsai, M. Kaj, T. Csanyi // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 2015. – S1. – №86. – S29-S36.
 19. Vowell C. The fitness education process: best practices for utilizing student fitness assessment data / C. Vowell // Hungarian International Conference on Physical Education. – Budapest. – 2014. – P. 18.
 20. Welk J.D. Distribution of health-related fitness in hungarian youth / J.D. Welk // Hungarian International Conference on Physical Education. – Budapest. – 2014. – P.16-18.

CHARACTERISTICS OF APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF PHYSICAL QUALITIES AMONG YOUNG ADOLESCENTS

V. Erkudov, Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer of the Human Physiology Department, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg,
 D. Sigunova, Student, Pediatric Faculty, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg,
 U. Kuznetsova, Student, Pediatric Faculty, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg,
 A. Pugovkin, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Human Physiology Department, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg,
 A. Batychko, Coach, Fighting Sports Club «Almaz», St. Petersburg.
 Contact information for correspondence: 194100, Russia, Litovskaya str, 2, St. Petersburg, e-mail: verkudov@gmail.com.

The development of physical education and mass sport is required as a condition for the improvement of current health-protecting technologies in modern society. Creation, approbation, physiological reasoning and unification of screening techniques for the detection of motor skills remains an actual problem in sports physiology.

The study suggests a range of tests and exercises for the assessment of muscular force, endurance and flexibility

which have been used to examine 31 male and 17-21 year-old female students from the St. Petersburg State Pediatric Medical University. The number, type, technique, sequence of exercises and the duration of pauses between them have been formed taking into account the classical concept of the evaluation of physical qualities. Heart rate has been measured both before and after the execution of the whole complex of exercises and after each exercise.

Statistical processing of the results has been conducted with the use of the T-test and the Wilcoxon Sign Rank test, correlation and regression analysis.

The results: the testing of power qualities and static endurance has revealed their comparatively better development among young men than girls. The development of mobility of joints among the examined subjects had the opposite direction. The evaluation of coordination has shown no gender differences. All the subjects had a statistically significant increase of the heart rate both after the execution of the whole complex of exercises and after each exercise.

The correlation relations of indicators, assessing power qualities as well as the relationship between strength and mobility of joints have been established. The regression analysis of the heart rate dependence and the time after the last test in the whole complex of exercises has shown the possibility of describing this reaction by a linear model. The conclusions: the obtained results present the dependence of development of some motor skills from others and characterize the complexity of the proposed methodology. After approbation in large groups of testees, it is proposed to recommend it as a method for screening assessment of the level of physical development among students.

Keywords: students, assessment of physical qualities, heart rate, strength, endurance, mobility of joints, coordination.

References:

1. Aleshin I.Yu., Shlemova M.V., Chernysheva I.V., Egorycheva E.V. Physical culture and its role in the overall development of man. *Mezhdunarodnyy studentcheskiy nauchnyy vestnik*. [International student scientific bulletin], 2015, no 5-3, pp. 443-443 (in Russian).
2. Achkasov E.E., Landyr A.P. Influence of physical activities on the main cardiac hemodynamic parameters and heart rate. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika* [Sports medicine: research and practice], 2012, no 2, pp. 38-46. (in Russian)
3. Vasilenko V.S. Semenova E.S. Semenova Yu.B. Blood lipids in athletes depending on the orientation of the training process. *Pediatr.* [Pediatrician (St. Petersburg)], 2017, Vol. 8, no 2., pp. 10-14. (in Russian)
4. Voytikova M.V., Khursa R.V. Linear regression of blood pressure parameters to determine the risk of secondary hypotension. *Vestsi Natsyonal'nyy akademii navuk Belarusi. Seriya fizika-matematichnykh navuk*. [Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Series of Physical-Mathematical Sciences], 2013, no 1, pp. 117-122. (in Russian)
5. Glotov N.V., Glotov L.A., Zhivotovskiy N. V., Khovanov, Khromov-Borisov N.N., Tikhomirova M.M. *Biometriya: uchebnoe posobie* [Biometrics: a textbook], L.: LGU, 1982, 381 p. (in Russian).
6. Karpman V.L., Belotserkovskiy Z.B., Gudkov I.A. *Testirovaniye v sportivnoy meditsine* [Testing in sports medicine], M.: Fizkul'tura i sport, 1988, 208 p. (in Russian).
7. Mel'nikov D.A. Testing the physical qualities of high school students engaged in sports tourism. *Tekhnologii fizicheskogo vospitaniya podrastayushchego pokoleniya: Materialy Vserossiyskoi nauchno-prakticheskoi konferen-*

- tsi* [Technologies of physical education of the younger generation; Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference], 2009, pp. 118-120 (In Russian).
8. Nabiullin R.R. The influence of muscular loads on heart rate of preschool children. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2009, no 10, pp 35-36 (in Russian).
9. Novikova H.V., Iljina A.A., Chernobay A.P. Physical training and mass sports – nation's health. *Ekonomicheskaya sreda* [The economic environment], 2016, Vol 4, no 18, pp. 118-122. (in Russian)
10. Tarasova O.S., Borovik A.S., Kuznetsov S.Y., Popov D.V., Orlov O.I., The pattern of changes in physiological parameters in the course of changes in physical exercise intensity. *Fiziologiya cheloveka*. [Human Physiology], 2013; Vol 39, no 2, pp. 70-78 (in Russian).
11. Kholodov Zh.K., Kuznetsov B.C. *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta: uchebnoe posobie dlia studentov vysshikh uchebnykh zavedenii* [Theory and methods of physical education and sport: a textbook for students of universities], M.: Izdatel'skiy tsentr «Akademiya», 2000, 450 p. (in Russian).
12. Khursa R.V. Pulse blood pressure: a role in hemodynamics and applications in functional diagnostics. *Meditsinskie novosti* [Medical News], 2013, Vol. 223, no 4, pp. 13-18 (in Russian).
13. Yashina Yu.E., Chernysheva I.V., Egorycheva E.V., Shlemova M.V. Physical training with students of special medical groups. *Mezhdunarodnyy studentcheskiy nauchnyy vestnik*. [International student scientific bulletin], 2015, no 5-4, pp. 509-509 (in Russian).
14. Csanyi T, Welk G, De Saint-Maurice M. P., Kaj M., Marton O., Ihasz F., Laurson K., Zhu W., Finn K., Karsai I. Health-related fitness among 10-18 y hungarian students: results of a nationally representative study with the hungarian national student fitness test (Netfit®). 10th Annual Meeting and 5th Conference of HEPA Europe. Zurich, 2014, pp. 12-12.
15. Csanyi T., Welk J, Saint-Maurice P, Marton O, Kaj M, Zhu W, Karsai I. Health-related physical fitness achievement rates among hungarian high school students – results from the hungarian national youth fitness study. 9th FIEP European Congress and 7th International Scientific Congress «Sport, Stress, Adaptation». Sofia, 2014, pp. 9-12.
16. Csanyi, T., Finn, K. J., Welk, G. J., Zhu, W., Karsai, I., Ihasz, F., Vass, Z., & Molnar, L. Overview of the hungarian national youth fitness study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2015, S1, no 86, pp. 3-12.
17. Finn K. Overview and design of the hungarian national fitness study. Hungarian International Conference on Physical Education. Budapest, 2014, pp. 18-18.
18. Saint-Maurice, P. F., Laurson, K. R., Karsai, I., Kaj, M., & Csanyi, T. Establishing normative reference values for handgrip among hungarian youth. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2015, S1, 86, pp. 29-36.
19. Vowell C. The fitness education process: best practices for utilizing student fitness assessment data. Hungarian International Conference on Physical Education. Budapest, 2014, pp. 18-18.
20. Welk J.D. Distribution of health-related fitness in hungarian youth. Hungarian International Conference on Physical Education. Budapest, 2014, pp. 16-18.

Поступила / Received 06.03.2018
Принята в печать / Accepted 18.05.2018

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ю.А. Кудряшова, кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и спортивной медицины,
В.В. Шалимова, магистр,
Е.М. Бердичевская, доктор медицинских наук, профессор,
заведующая кафедрой физиологии,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,
Е.А. Кудряшов, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии,
Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, 161,
e-mail: martunenکو-1994@list.ru, ykudrashova@mail.ru; emberd@mail.ru.

В России в настоящее время происходит активизация детско-юношеского спорта. Общеизвестна важная роль правильного построения плана тренировок на начальных этапах тренировочного процесса, что способствует достижению максимального спортивного результата. Особое внимание следует уделить биологическому аспекту, и в том числе морфологическим параметрам, которые, с одной стороны, могут явиться компонентом морфофункциональной модели на этапах тренировочного процесса и, с другой стороны, выявить индивидуальные и, в значительной степени, генетически обусловленные особенности спортсмена, которые позволят реализовать его индивидуальные предпосылки.

В статье представлен качественный и количественный виды анализов антропометрических показателей с учетом функционально ведущей конечности у фехтовальщиков на разных этапах подготовки. Обследовано 15 квалифицированных фехтовальщиков мужского пола 17 – 25 лет (I разряд, МС) и 15 мальчиков, которым на начальном этапе обследования было 11-12 лет, а их стаж тренировок до начала исследования составлял один год. В контрольные группы входили не занимающиеся спортом сверстники спортсменов: 10 юношей и 15



мальчиков. Обследование детей проходило в 3 этапа: в сентябре 2015 г., в конце мая 2016 и в 2017 гг. Показано, что для квалифицированных фехтовальщиков характерна специфика морфологического «портрета» функционально ведущих и неведущих верхних и нижних конечностей, которую можно использовать при спортивном моделировании для правой и левой. У юных фехтовальщиков специализированные тренировочные нагрузки в течение первого и второго годов обучения оказывают избирательное влияние на некоторые обхватные размеры верхних и нижних конечностей. Видимо, на следующих этапах подготовки спортсменов в фехтовании можно прогнозировать (на фоне

пубертатных трансформаций в сочетании с увеличением интенсивности тренировок) проявления дальнейших этапов формирования морфологического «портрета» спортсмена с обязательным учетом функционального развития ведущей и неведущей конечностей.

Ключевые слова: фехтование, морфологические показатели, юные спортсмены, квалифицированные спортсмены, функциональная асимметрия моторики.

Для цитирования: Кудряшова Ю.А., Шалимова В.В., Бердичевская Е.М., Кудряшов Е.А. Морфологические

характеристики фехтовальщиков на разных этапах подготовки с учетом функциональной асимметрии конечностей // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 96–101.

For citation: Kudryashova Y., Shalimova V., Berdichevskaya E., Kudryashov E. Morphological characteristics of fencers at different training stages taking into account limb functional asymmetry. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 96–101 (in Russian).

Введение. Использование морфологических показателей в качестве генетических маркеров прогностического отбора позволяет с высокой вероятностью выделять детей, которые могут достичь высоких спортивных результатов [3, с. 20-22]. Для каждого вида спорта характерны свои морфологические критерии, определяющие успешность спортсмена [4, с. 23-25, 5, с. 247]. Зная эти характеристики у квалифицированных спортсменов, можно провести качественный и количественный анализ особенностей развития этих показателей и на начальных этапах тренировочного процесса, чтобы иметь возможность в дальнейшем своевременно выявлять перспективных спортсменов.

Однако остается вопрос, какие антропометрические характеристики, наряду с функциональными, у квалифицированных спортсменов обусловлены генетикой, а какие сформировались под влиянием технико-тактических особенностей избранного вида спорта.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей морфологических показателей с учетом функционально ведущей конечности у фехтовальщиков на разных этапах подготовки.

Методы и организация исследования. Первую группу спортсменов составляли 15 квалифицированных фехтовальщиков мужского пола в возрасте от 17 до 25 лет (спортивная квалификация от I разряда до

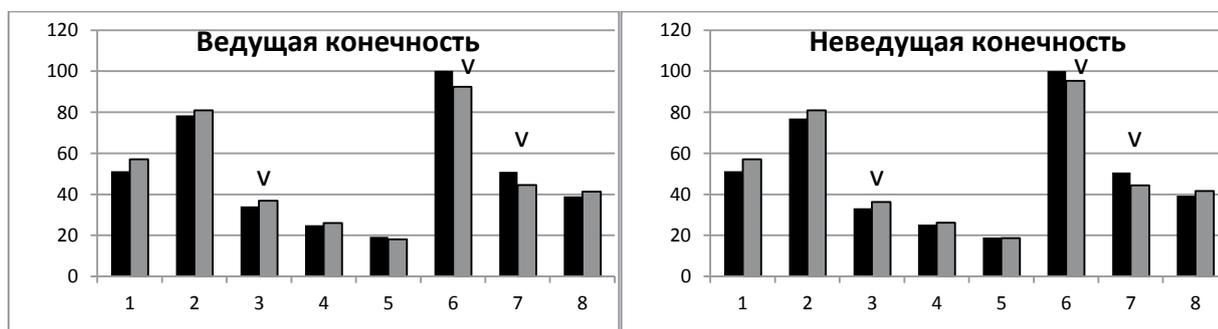
МС). Контрольную группу составляли 10 сверстников, не занимающихся спортом. Во вторую группу спортсменов входили 15 мальчиков, занимающихся фехтованием в течение одного месяца. На начальном этапе обследования этим детям было 11-12 лет. В качестве второй контрольной группы учитывали показатели 15 сверстников, не занимающихся спортом. Обследование детей проходило лонгитудно в 3 этапа: в начале сентября 2015 г., в конце мая 2016 г., в конце мая 2017 г.

Для выявления функциональной моторной асимметрии (ведущей руки и ноги) использовали методику Н.Н. Брагиной и Т.А. Доброхотовой в модификации Е.М. Бердичевской [1, с. 647-691].

Из антропометрических показателей измеряли: продольные размеры тела, диаметры (поперечные размеры) тела, обхватные размеры тела. Полученные данные и расчетные величины обрабатывали методами вариационной статистики с использованием статистического пакета «Statistica – 7.0» Рассчитывали среднюю арифметическую (M), ее среднюю ошибку ($\pm m$), достоверность различий (p) определяли по t-критерию Стьюдента. Использовали формулы для сравнения двух малых групп с зависимыми-независимыми вариантами.

Результаты исследования. У квалифицированных фехтовальщиков анализ морфологических показателей, связанных с измерением длины, выявил меньшую длину плеча ведущей и неведущей руки (рис.1) по сравнению с нетренированными юношами ($p \leq 0,05$). Это закономерно, так как в технике фехтования важна не амплитуда, а точность работы мышц плеча. Напротив, для спортсменов была характерна большая длина нижней конечности в целом (за счет длины бедра).

У спортсменов обнаружены также большие диаметры нижних конечностей: диаметр дистальной части бедра, диаметры дистальной и узкой части голени (рис. 2).

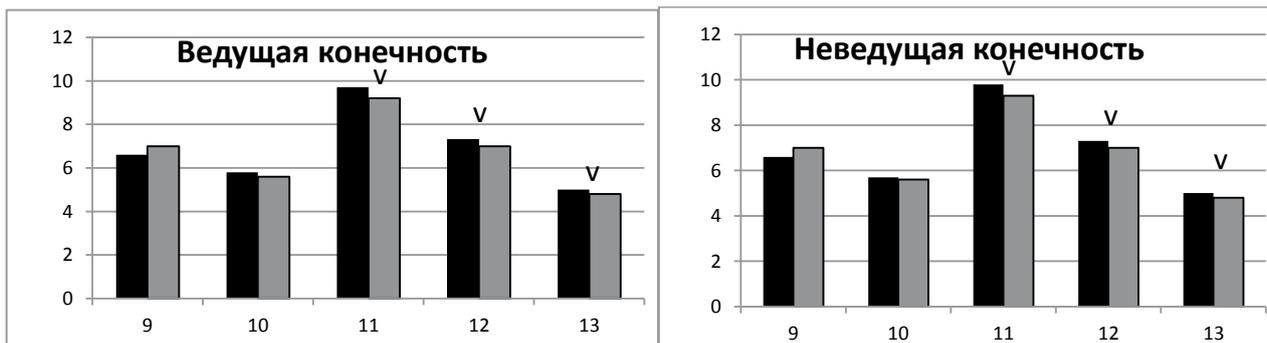


V – $p \leq 0,05$ – достоверность различий между фехтовальщиками и нетренированными сверстниками

- Фехтовальщики
- Нетренированные

Рисунок 1. Продольные размеры тела (см) квалифицированных фехтовальщиков и нетренированных юношей

Обозначения показателей длины: 1 – туловища, 2 – руки, 3 – плеча, 4 – предплечья, 5 – кисти, 6 – нижней конечности, 7 – бедра, 8 – голени



v – $p \leq 0,05$ – достоверность различий между фехтовальщиками и нетренированными сверстниками

- Фехтовальщики
- Нетренированные

Рисунок 2. Диаметры дистальных частей тела (см) квалифицированных фехтовальщиков и нетренированных юношей
 Обозначения показателей диаметров дистальных частей тела: 9 – плеча, 10 – предплечья, 11 – бедра, 12 – голени, 13 – голени в узкой части

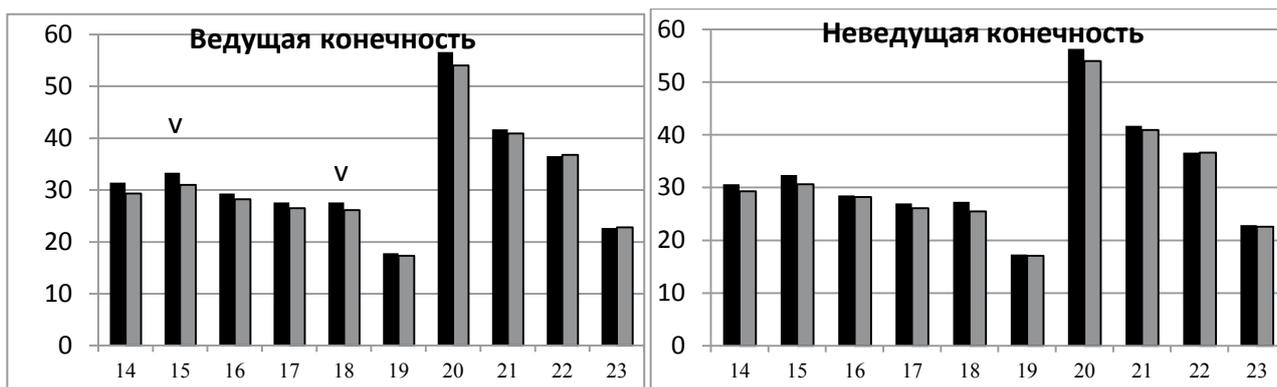
Достоверно большие значения обхватных размеров у спортсменов выявлены только на ведущей руке и касаются плеча в верхней трети в напряженном состоянии и предплечья «максимального» (т.е. в широкой его части) (рисунок 3). Различия для неведущей руки, а также для ведущей и неведущей ноги отсутствовали.

В лонгитюдном исследовании юных фехтовальщиков 11-12 лет **на 1-м этапе** наблюдения, когда они обучались только в течение месяца, достоверных отличий в морфологических показателях по сравнению со свер-

стниками контрольной группы не выявлено (таблица; $p \leq 0,05$).

Однако **на 2-м этапе** наблюдения (через 9 месяцев) уже обнаружено превосходство юных фехтовальщиков по обхватным размерам плеча (верхнему и в верхней трети в напряженном состоянии) ведущей и неведущей руки (таблица; $p \leq 0,05$).

Следует напомнить, что у квалифицированных спортсменов указанное превосходство распространилось только на величину обхвата плеча в верхней



v – $p \leq 0,05$ – достоверность различий между фехтовальщиками и нетренированными сверстниками.

- Фехтовальщики
- Нетренированные

Рисунок 3. Показатели обхватных размеров тела квалифицированных фехтовальщиков и нетренированных юношей с учетом ведущей конечности (см)

Обозначения показателей обхватов: 14 – плеча верхний, 15 – плеча в верхней трети в наряженном состоянии, 16 – плеча в верхней трети в расслабленном состоянии, 17 – плеча нижний, 18 – предплечья максимальный, 19 – предплечья минимальный, 20 – бедра верхний, 21 – бедра нижний, 22 – голени максимальный, 23 – голени минимальный

трети в напряженном состоянии и исключительно на ведущей руке ($p \leq 0,05$). По-видимому, это объясняется тем, что начинающие фехтовальщики, в связи с несовершенством центральных регуляций прямохождения,

распределяют нагрузку на обе конечности для обеспечения равновесия, тогда как у квалифицированного фехтовальщика в работе проявляются признаки экономизации произвольных движений, в связи с чем

Таблица
Морфологические показатели юных фехтовальщиков и нетренированных сверстников с учетом ведущей конечности на разных этапах подготовки ($M \pm m$)

Показатели	1 этап				2 этап				3 этап			
	спортсмены		нетренированные		спортсмены		нетренированные		спортсмены		нетренированные	
	ведущая конечность	неведущая конечность	ведущая конечность	неведущая конечность	ведущая конечность	неведущая конечность	ведущая конечность	неведущая конечность	ведущая конечность	неведущая конечность	ведущая конечность	неведущая конечность
Продольные размеры тела (см)												
1	43±3,1		43±3,4		43±3,3		42±3,7		44±3,3		44±3,5	
2	71±2,5	71±2,7	72±3,9	71±3,7	72±2,8	72±2,8	73±3,9	72±3,9	74±2,8	73±2,9	74±4	73±4,1
3	34±2,8	34±2,6	34±3,1	33±3	35±3	34±2,9	34±3,2	34±3,2	35±2,9	35±2,9	35±3	35±3,2
4	22±2,1	22±2	22±1,6	22±1,7	22±2,2	22±2,2	23±2,3	22±2	24±2,3	24±2,1	24±2,4	23±2,4
5	17±2,9	17±2,9	17±1,1	17±1,3	18±2,7	17±2,6	18±1,7	18±1,7	18±2,8	18±2,7	18±2	18±2,1
6	91±2,1	90±2	91±3,9	91±3,9	91±2,7	92±2,4	92±3,7	91±3,7	93±2,5	94±2,4	94±3,6	94±3,5
7	47±2,9	47±2,8	47±3,4	47±3,7	48±2,9	48±3	47±3,3	47±3,5	48±3,1	48±2,9	49±3,4	48±3,2
8	38±3,3	38±3	39±4,1	38±4,1	39±3,5	38±3,1	38±4,2	39±4	39±3,3	39±3,1	39±4	39±3,9
Диаметры (см)												
9	5,8±0,5	5,7±0,5	5,8±0,3	5,8±0,3	6±0,3	5,7±0,4	6±0,2	5,9±0,2	6,7±0,4	6,5±,3	6,1±0,3	6,1±0,3
10	4,5±0,4	4,5±0,4	4,6±0,5	4,6±0,4	4,7±0,5	4,5±0,5	4,7±0,5	4,6±0,5	5,2±0,4	5±0,5	5±0,7	4,9±0,6
11	9±0,7	8,9±0,7	8,9±0,7	8,9±0,7	9,4±0,6	9±0,6	9,1±0,5	9±0,6	9,9±0,6	9,7±0,5	9,5±0,6	9,4±0,6
12	6±0,6	5,9±0,6	6,2±0,6	6,1±0,5	6,2±0,8	5,9±0,8	6,3±0,7	6,3±0,7	7,3±0,8	7±0,7	6,9±0,9	6,9±0,7
13	4,9±0,4	4,8±0,4	4,8±0,7	4,8±0,7	5,2±0,3	5±0,4	5±0,6	5±0,5	5,8±0,3	5,5±0,3	5,4±0,6	5,4±0,5
Обхватные размеры (см)												
14	24±1,8	24±1,6	24±1,3	24±1,3	25±2^v	25 ±2^v	24±1,6	24±1,5	26±2 ^v	26±2 ^v	25±1,6	25±1,8
15	25±1,1	25±1,2	25±1	25±1,2	27±2,1^v	26±1,9^v	25±1,1	25±1,1	28±1,7[*]	27±1,9 ^v	26±1,4	26±1,2
16	23±2,5	23±2,5	23±1,7	22±1,6	25±2,7	24±2,7	24±2	24±2,1	26±2,4	25±2,4	25±2,4	25±2,4
17	22±1,7	22±1,9	22±1,3	22±1,2	23±2	23±2	23±1,5	23±1,7	25±2,2	25±2	25±1,6	25±1,7
18	22±1,4	22±1,4	22±1	22±1,1	23±2^{v*}	22±1,7	22±1,3	22±1,4	24±1[*]	23±1,4	23±1,3	23±1,3
19	15±1,1	15±1,1	15±0,7	15±0,8	16±1,9	16±1,7	16±1,3	16±1,2	17±2	17±2,1	17±1	16±1,1
20	46±2,9	45±2,8	46±2,2	45±2,2	47±3^{v*}	46±3^v	46±2,5	45±2,4	48±3 [*]	47±3 ^v	47±2,8	46±2,7
21	36±2,9	36±2,9	37±2,3	36±2,2	38±3^v	38±3^v	37±2,5	37±2,3	39±3 ^v	39±3 ^v	38±2,8	38±2,6
22	32±2,5	32±2,5	32±2,3	32±2,4	34±3^v	34±3^v	33±2,3	33±2,4	34±2 ^v	34±3 ^v	33±2,5	33±2,3
23	21±1,7	21±1,7	21±2	21±1,9	22±1,8	22±1,9	22±2,2	22±2,1	23±1,7	23±2	23±2,1	22±2,1

Обозначение: см. на рис. 1-3, ^v – достоверные различия между юными фехтовальщиками и контрольной группой, * – достоверные различия между ведущей и неведущей конечностью у юных фехтовальщиков.

участвует преимущественно ведущая рука. При этом залогом высокого уровня технических действий является функционально расслабленное плечо на неведущей руке.

У юных фехтовальщиков, также как и у квалифицированных спортсменов, только на ведущей руке отмечен достоверно больший обхват предплечья «максимальный». При этом между обхватами ведущей и неведущей руки установлены достоверные отличия ($p \leq 0,05$).

У юных фехтовальщиков также обнаружены отличия количественных морфологических характеристик нижней конечности от нетренированных сверстников: превосходство по обхватным размерам бедра и голени в широкой части как на ведущей, так и на неведущей ноге ($p \leq 0,05$). У юных спортсменов также выявлены достоверные отличия между ведущей и неведущей ногой по показателю «обхват бедра верхний» ($p \leq 0,05$). У квалифицированных спортсменов данная закономерность отсутствовала.

На **3-м этапе** наблюдения (таблица) у юных спортсменов выявлены достоверные различия по обхватным размерам верхней трети плеча в напряженном состоянии между ведущей и неведущей конечностью ($p \leq 0,05$), что свидетельствует о большей нагрузке, приходящейся на вооруженную руку. При объяснении причины отсутствия достоверных изменений продольных размеров и диаметров дистальных частей тела в течение первых лет тренировок следует сослаться на мнение ведущих морфологов о том, что «выраженные морфологические изменения костей наблюдаются только после 6-7 месяцев систематических занятий спортом» [2, с. 169, 3, с. 20-22]. Возможно, данные изменения в фехтовании проявятся на следующих этапах подготовки спортсменов в процессе пубертатных изменений.

Выводы. Таким образом, для квалифицированных фехтовальщиков характерна специфика морфологического «портрета» для функционально ведущих и неведущих верхних и нижних конечностей, которую можно использовать при построении модели как правой, так и левой.

У юных фехтовальщиков специализированные тренировочные нагрузки в течение первого года тренировок оказывают влияние только на некоторые обхватные размеры верхних и нижних конечностей. Достоверные изменения продольных размеров и диаметров дистальных частей тела отсутствовали.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бердичевская Е.М. Функциональная асимметрия и спорт / Е.М. Бердичевская, А.С. Гронская // Руководство по функциональной межполушарной асимметрии. Научное издание. – М.: Научный мир, 2009. – С. 647 – 691.
2. Герасевич А.Н. Спортивная медицина: практикум / А.Н. Герасевич // Брест. гос. университет имени А.С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2013. – 169 с.
3. Дорохов Р.Н. Спортивная морфология. Учебное пособие для высших и средних специальных заведений физической культуры / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – С. 20-22.
4. Коломейчук А.А. Индивидуализация технико-тактической подготовки с учетом морфологических особенностей / А.А. Коломейчук // Детский тренер. – 2010 – С. 23-25.
5. Лысов П.К. Морфологическая экспертиза адаптационных возможностей и пригодностей спортсменов с учетом этапа подготовки и направленности учебно-тренировочного процесса: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2000. – 247 с.

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF FENCERS AT DIFFERENT TRAINING STAGES TAKING INTO ACCOUNT LIMB FUNCTIONAL ASYMMETRY

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

V. Shalimova, Graduate student,

E. Berdichevskaya, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Physiology Department, Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar,

E. Kudryashov, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Hospital Therapy Department, Kuban State Medical University, Krasnodar.

Contact information for correspondence: 350015, Russia, Krasnodar, Budennogo str., 161, e-mail: ykudrashova@mail.ru; martynenko-1994@list.ru; emberd@mail.ru.

In Russia there is an intensification of children's and youth sports. The most important role of the correct construction of the training plan at the initial stages of the training process is known, which contributes to the achievement of maximum sports result. Particular attention should be paid to the biological aspect, including morphological parameters, which, on the one hand, can be a component of the morphofunctional model at the stages of the training process and, on the other hand, to reveal individual and, to a large extent, genetically determined features of an athlete which will allow to realize its individual prerequisites.

The article presents qualitative and quantitative types of analysis of anthropometric indicators taking into account the leading limb of fencers at different stages of preparation. 15 skilled 17-25 years-old male fencers (I category – MS) and 15 boys who were 11-12 years old at the initial stage of the survey have been examined and their training experience before the beginning of the study was one year.

The control groups included non-athletic same-age peers of the athletes: 10 boys and 15 boys. The examination of children took place in 3 stages: in September 2015, at the end of May 2016 and 2017. It was shown that the skilled fencers had the specific character of the morphological «portrait» of the leading and non-leading upper and lower limbs, which can be used in sports modeling for right-handed and left-handed people. As for the young fencers, specialized training loads during the first and the second training years have a selective effect on some girths of the upper and lower limbs. Apparently, during the next training stages of athletes in fencing, it is possible to predict (against the background of pubertal transformations combined with increasing training intensity) the manifestation of further stages in the formation of a morphological «portrait» of an athlete with an obligatory account of functional development of leading and non-leading limbs.

Keywords: fencing, morphological indicators, young athletes, qualified athletes, asymmetry.

References:

1. Berdichevskaya E.M., Gronskaja A.S. Functional asymmetry and sport. *Guide to functional interhemispheric asymmetry. Scientific publication* [Rukovodstvo po funktsional'noi mezhpolutsharnoi asimmetrii. Nauchnoe izdanie], Moscow, Scientific world, 2009, pp. 647 – 691. (in Russian).
2. Karasevich A.N. *Sportivnaia meditsina: praktikum* [Sports medicine: workshop], Brest. state University named after A. S. Pushkin, Brest, BrSU, 2013, 169 p. (in Russian).
3. Dorokhov R.N., Guba V.P. *Sportivnaia morfologiia. Uchebnoe posobie dlia vysshikh i srednikh spetsial'nykh zavedenii fizicheskoi kul'tury* [Sports morphology. Textbook for higher and secondary special institutions of physical culture], Moscow, Sportakadempres, 2002, pp. 20-22. (in Russian).
4. Kolomeychuk A.A. Individualization of technical and tactical training taking into account morphological features. *Detskii trener* [Children's coach], 2010, pp.23-25. (in Russian).
5. Lysov P.K. Morphological examination of adaptive capabilities and fitness of athletes, taking into account the stage of preparation and orientation of the training process. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow, 2000, 247 p. (in Russian).

Поступила / Received 12.03.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ПОТЕНЦИАЛ СУБЪЕКТНОСТИ ЛИЧНОСТИ ТРЕНЕРА

А.Ш. Гусейнов, доктор психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар,

В.В. Шиповская, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии, Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования, г. Краснодар,

Н.В. Жигунова, магистрант кафедры психологии,

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

Контактная информация для переписки: 350033, Россия, г. Краснодар, Привокзальная пл., д. 1 А, кв. 5, e-mail: aguseinov@yandex.ru.

В статье рассматривается проблема психологической культуры тренеров. Представлен обзор основных психологических подходов к пониманию психологической культуры личности. Отмечается отсутствие единства в понимании структурных компонентов психологической культуры в научной литературе, недостаточно изучены механизмы их взаимосвязи. Конструкт психологической культуры рассматривается в онтологическом аспекте, в контексте самоопределения и самореализации как ресурс личностного и профессионального развития, благодаря которому оптимизируются отношения между тренерами и спортсменами. Исходя из понимания психологической культуры как процесса, направленного на достижение внутренней согласованности между ценностями, смыслами, потребностями и саморегуляцией личностной активности, в качестве ключевых компонентов системы психологической культуры рассматриваются преодолевающая активность, способность к саморегуляции и стремление к самоактуализации. Эти системообразующие элементы позволяют регулировать эмоциональные состояния, проблематизировать ситуации, что способствует эффективному разрешению возникающих проблем в деятельности тренера, и, что важно, запускают процессы синтеза других параметров психологической культуры, специфическим образом оформляя ее динамику.



В эмпирическом исследовании тренеров ($n = 40$) анализируется специфика содержания психологической культуры тренеров, описаны структурные компоненты психологической культуры и механизмы их взаимосвязи. Апробируется авторский опросник «Психологическая культура тренера». Использован корреляционный и линейный регрессионный анализ. Определена сложная операциональная структура психологической культуры, которая развивается под воздействием системы целей и ценностей, обеспечивается процессами саморегуляции, освоение которой оформляет режим самодетерминации.

Доказывается, что готовность к преодолевающей активности

является мощнейшим фактором психологической культуры тренера, позволяющим достигать компетентности, профессионального успеха и ощущения значимости. Выявлено, что, расширяя возможности самоактуализации, самоисполненности, психологическая культура играет важную роль в накоплении потенциала субъектности, обеспечивающей принятие оптимальных решений и эффективность действий тренера в соревновательных условиях.

Подчеркивается значимость приобретения и развития психологической культуры тренера, позволяющей предупреждать эмоциональное выгорание, искажения в ценностно-мотивационной сфере личности.

Ключевые слова: психологическая культура, структурные компоненты психологической культуры, самоопределение, преодолевающая активность, саморегуляция, субъектность личности.

Для цитирования: Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В., Жигунова Н.В. Психологическая культура как потенциал субъектности личности тренера // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 103–109.

For citation: Guseynov A., Shipovskaya V., Zhigunova N. Psychological culture as a potential of subjectivity of a trainer's individuality. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 103–109 (in Russian).

Введение. В настоящее время, когда спорт по своему содержанию и основным функциям все больше становится формой творческой активности, требующей развития личностного потенциала, возрастает роль психологической культуры тренера в воспитании нравственной, гармоничной личности спортсмена и возрастании профессиональной эффективности. Проблема психологической культуры личности попадает в фокус внимания исследователей в связи с движением от естественно-научной к экзистенциальной парадигме, активизирующей пересмотр оснований, функций спортивной деятельности, которая все чаще рассматривается в ракурсе экзистенциального выбора [7, 24]. Но главное это то, что с возросшей коммерциализацией спорта и чрезмерным увеличением требований к спортсменам возрастают проблемы и противоречия в деятельности тренера. Существует противоречие между социальным запросом на обретение определенного типа психологической культуры и недостаточной изученностью структурных компонентов феномена, затрудняющей целенаправленное ее формирование в реальной жизнедеятельности личности. Изучение различных аспектов психологической культуры тренеров является профилактическим направлением противодействия всевозможным деструкциям в их профессиональной деятельности, в частности, позволяет предупреждать формирование объектного, дегуманизованного способа взаимодействия со спортсменом, где провозглашается культ личного успеха и спортсмен рассматривается не как живая личность, а как человек, обязанный любой ценой показать высокий результат [8, 10].

Практически все исследователи психологической культуры разделяют мнение о том, что этот феномен является позитивным для личности и социума, поскольку определяет вектор эффективного самоопределения и самореализации и поэтому нужно стремиться к повышению его уровня. Многолетняя подготовка спортсменов – это комплексный творческий процесс, успешность которого зависит от уровня психологической культуры тренера. В качестве примера зрелой психологической культуры тренера хотелось бы привести высказывание Р.М. Загайнова о Т.А. Тарасовой. Психолог характеризует тренера как незаурядную лич-

ность. Причем в суждении о незаурядности ключевым оказывалось не наличие отдельных профессиональных качеств, но скорее, нравственное отношение к людям, выраженная гражданская позиция, чувство долга, ответственность за страну и за спортсмена [15]. Следовательно, для того чтобы тренер сделал из спортсмена мастера, находился в повседневной жизни на высоте и получал удовольствие от самореализации, необходим высокий уровень психологической культуры.

Феномен психологической культуры рассматривался в традициях академической психологии в следующих аспектах:

- в контексте индивидуального опыта человека, приобретаемого в ходе социокультурного развития и освоения конкретных способов социальной жизни, позволяющих включиться в систему общества (С.Л. Рубинштейн, К.А. Абульханова-Славская) [2, 20];

- как важная часть персонотенеза, обеспечивающая готовность к приобщению к различным картинам мира и типовым формам поведения в социогенезе (А.Г. Асмолов) [3];

- как компонент субъектности и фактор социальной стабильности (С.М. Ахметов, Г.Б. Горская, Н.А. Бондаренко, А.Ш. Гусейнов) [4, 5, 6];

- в аспекте рефлексивной культуры, проявляющейся в деятельности (К.А. Абульханова, А.А. Деркач) и как составная часть процессов планирования, принятия решения (Т.В. Корнилова) [1, 12, 16];

- в контексте самоопределения и как фактор расширения возможностей самореализации личности (А.А. Бодалев, Л.С. Колмогорова, А.Ш. Гусейнов, Г.Ю. Фоменко, Е.П. Ермолаева) [11, 14, 17];

- как развивающий механизм саморегуляции, самопознания и самоорганизации личности, гарантирующий продуктивное социальное взаимодействие (Е.А. Климов, И.В. Дубровина, В.В. Семикин, А.Б. Орлов) [17, 19];

- как интегральная личностная характеристика, проявляющаяся в творческом поиске, способствующая согласованности средовых требований и внутренних потребностей и возможностей (О.И. Мотков) [18];

- как жизненные способности личности, детерминирующие успешность, продуктивность в овладении и выполнении какого-либо рода деятельности, с помощью которых личность воплощает смысл своей жизни (К.А. Абульханова, В.Э. Чудновский) [1, 22].

Определяя сущность данного понятия, О.И. Мотков считает, что психологическая культура является комплексом активно реализующихся человеком культурно-психологических стремлений, выработанных умений, устойчиво проявляющихся в его поведении и реальных поступках [18].

При объяснении структуры психологической культуры исследователи опираются на различные базовые параметры конструкта, среди которых указываются саморегуляция, психологическая грамотность и коммуникативная компетентность; а также ценностно-смысловой, рефлексивно-оценочный, волевой и куль-

туротворческий компоненты [19]. Авторы, опираясь на регуляторно-личностный ресурс психологической культуры, сходятся в том, что этот феномен процессуален и взаимосвязан с достижением согласованности между внутренним миром и внешними условиями, в рамках которых человек самоосуществляется.

Одним из новых способов исследования психологической культуры является ее анализ как важного аспекта субъектности [5, 11, 13]. В работах Г.Б. Горской, обладающих большой эвристичностью, психологическая культура описана как значимый ресурс для компетентного взаимодействия с окружающей средой и подчеркнута ее роль в становлении субъектности. Приобретение психологической культуры связывается с такими параметрами, как эмоциональный интеллект, осознанная саморегуляция и самоорганизация поведения, ответственность, готовность к принятию себя и других, умение справляться со стрессами и способность к самостоятельному решению жизненных проблем. Признаками недостаточной сформированности психологической культуры у молодежи являются слабость просоциальных установок, неуверенность в будущем и в реализуемости жизненных планов [5, 6].

Таким образом, психологическая культура, формирование которой предполагает соприкосновение с реальным жизненным контекстом, понимается как целостная система, складывающаяся из следующих компонентов: 1) психологической проницательности и моральной компетентности, 2) ценностно-смысловой направленности и мотивационной сферы личности, 3) способа субъектной саморегуляции и формы личностной активности, 4) самоактуализации, 5) самоопределения.

Теоретические и эмпирические исследования психологической культуры закономерно приводят к пониманию этого конструкта как постепенного накопления живого опыта социального взаимодействия в процессе социализации, включения личности в социум и обретения устойчивой субъектной позиции, позволяющей выдерживать противоречия и работать в усложненных и непредсказуемых ситуациях.

Вместе с тем в научной литературе нет единства в понимании структуры психологической культуры, неоднозначно обозначается регулирующая роль взаимозависимых компонентов, ее составляющих, в личностной и профессиональной эффективности, не изучены механизмы их взаимосвязи. Не менее значимыми в объекте анализа является дополнение основных признаков психологической культуры и условий, способствующих ее развитию. Подобный ракурс исследования открывает широкие возможности для содержательного наполнения и развития этого конструкта.

В предпринятом исследовании анализ психологической культуры личности осуществлялся с позиции психологии субъекта. Осуществленная в субъектной методологии интеграция сложившихся в психологической науке классического, неклассического, постнеклассического способов познания позволяет изучать

конструкт психологической культуры личности не как абстракцию, ограничивающую его характеристики, а в реальной деятельности, проявляющей специфику сложившейся системы отношений личности (к миру, к самой себе и к другому человеку).

С позиций субъектно-бытийного подхода психологическая культура предстает как один из ключевых компонентов внутреннего мира человека, проявляющего особенности субъектного позиционирования личности.

Цель исследования заключалась в выявлении специфики содержания психологической культуры у тренеров и рассмотрении структурных компонентов психологической культуры в их взаимосвязи и потенциальной динамике. Основное предположение заключается в том, что ключевыми системообразующими компонентами психологической культуры тренеров является преодолевающая активность, задающая характер противоречий и уровень, на котором они снимаются, развитая способность к саморегуляции и стремление к самоактуализации.

Организация и методы исследования.

Настоящее исследование проводилось на протяжении 2016-2017 гг. В нем приняли участие тренеры (из них 5 мастеров спорта и 5 кандидатов в мастера спорта) в возрасте от 22 до 60 лет. Объем выборки $N = 40$. Для исследования психологической культуры тренера использовались тест «Психологическая культура личности» (О.И. Мотков), методика «Психологическая зрелость» (Б.К. Пашнев), методика «Эмоциональный интеллект» (Н. Холл). Кроме того, в нашей работе был использован авторский опросник «Психологическая культура тренера» (А.Ш. Гусейнов, Н.В. Жигунова), состоящий из 6 шкал: креативность, эмоциональность, преодоление, рефлексия, эмпатия и копинг. Опросник состоит из 41 утверждения, характеризующих определенную жизненную ситуацию в спорте. Респондентам предлагалось выбрать ответ, который характеризует реакцию на эту ситуацию.

Статистическая обработка данных производилась с помощью статистического пакета IBM SPSS v.21.0. Использован линейный регрессионный анализ, корреляционный анализ по Спирмену, рассмотрены корреляционные связи шкал методики оценки психологической культуры О.И. Моткова с показателями, определяющими психологическую зрелость, эмоциональный интеллект, а также со шкалами, определяющими психологическую культуру тренера.

Результаты.

В процессе проведенного исследования предполагалось выявить специфику содержания психологической культуры у тренеров и рассмотреть структурные компоненты психологической культуры в их взаимосвязи и потенциальной динамике. Проведен корреляционный анализ по Спирмену шкал методики оценки психологической культуры О.И. Моткова с показателями психологической зрелости теста Б.К. Пашнева. Учитывались только показатели значимых корреляций

($p < 0,05 - p < 0,01$). Результаты анализа корреляций шкал методик Б.К. Пашнева и О.И. Моткова указывают на наличие большого числа значимых положительных корреляций шкал зрелости: «Саморегуляция», «Самоактуализация» и «Общий уровень зрелости» со всеми шкалами психологической культуры личности. Так, показатели психологической культуры методики О.И. Моткова имеют 9 значимых положительных корреляций со шкалой «Саморегуляция» (размах показателей корреляций от $r = 0,384$ до $r = 0,535$); 12 значимых корреляций с показателем «Самоактуализация» (от $r = 0,421$ до $r = 0,733$) и 9 значимых связей с общим уровнем зрелости по методике Б.К. Пашнева (от $r = 0,404$ до $r = 0,602$). Другие шкалы психологической зрелости: «Самодетерминация», «Сила эго», «Познавательная мотивация» и «Психологическая защита» не имеют связей с параметрами психологической культуры по О.И. Моткову, достигающих уровня значимости в данной выборке тренеров. Шкала «Осуществление стремления к самопознанию» методики О.И. Моткова имеет значимую отрицательную корреляцию ($r = -0,411$; $p < 0,01$) с показателем «Самодетерминация» методики «Психологическая зрелость» Б.К. Пашнева.

Выявлено 47 значимых положительных корреляций по Спирмену показателей психологической культуры О.И. Моткова со всеми шкалами методики Н. Холла «Эмоциональный интеллект». Учитывались только значимые корреляции ($p < 0,05 - p < 0,01$). Максимальное число значимых положительных корреляций с параметрами психологической культуры О.И. Моткова (13 связей) имеет шкала «Общий показатель эмоционального интеллекта» (размах значений от $r = 0,372$ до $r = 0,639$). Установлены значимые связи показателей психологической культуры по О.И. Моткову со следующими шкалами методики Холла: 10 положительных связей с «Эмоциональной осведомленностью» (размах от $r = 0,363$ до $r = 0,650$); 10 положительных связей с «Самомотивацией» (от $r = 0,362$ до $r = 0,691$); 5 положительных связей с «Эмоциональной гибкостью» (от $r = 0,364$ до $r = 0,510$); 5 положительных корреляций с «Эмпатией» (от $r = 0,362$ до $r = 0,487$); 4 положительные связи с «Пониманием эмоций других людей» (от $r = 0,388$ до $r = 0,452$).

Определено 27 значимых позитивных корреляций показателей психологической культуры по тесту О.И. Моткова со шкалами методики ПКТ «Психологическая культура тренера» (Гусейнов А.Ш., Жигунова Н.В.). Учитывались значимые корреляции ($p < 0,05 - p < 0,01$). Максимальное количество значимых положительных корреляций с параметрами психологической культуры О.И. Моткова (10 связей) имеет шкала «Преодоление» методики ПКТ (размах значений от $r = 0,402$ до $r = 0,674$). Шкалы психологической культуры методики О.И. Моткова имеют девять значимых положительных корреляций со шкалой «Рефлексивность» методики ПКТ (размах от $r = 0,405$ до $r = 0,690$). Выявлены семь значимых корреляций показателей психологической культуры по О.И. Моткову со шкалой «Креативность» (размах от $r = 0,379$ до $r = 0,508$). Определена положи-

тельная корреляция показателя реализации «Стремления к самопознанию» методики О.И. Моткова со шкалой «Эмоциональность» ПКТ ($r = 0,406$; $p < 0,05$) и связь реализации «Стремления к творчеству» со шкалой «Эмпатия» методики ПКТ ($r = 0,359$; $p < 0,05$). Шкала «Копинг» методики «Психологическая культура тренера» не имеет значимых корреляций (при $p < 0,05$) со шкалами психологической культуры по О.И. Моткову в данной выборке тренеров.

Для более точного анализа влияния разных переменных на отдельные ключевые показатели психологической культуры тренера использован линейный регрессионный анализ (ЛРА), процедура принудительного включения переменных. Проанализированы несколько значимых моделей ЛРА. В качестве зависимой переменной в ЛРА выступила шкала «Преодоление» методики «Психологическая культура тренера» (Гусейнов А.Ш., Жигунова Н.В.). Независимыми переменными в регрессионных моделях выступили шкалы методик: «Психологическая зрелость» Б.К. Пашнева, «Психологическая культура личности» О.И. Моткова и «Эмоциональный интеллект» Н. Холла.

Рассмотрим регрессионную модель 1. Индекс модели: Преодоление = 13,297 (Константа) + 0,282 Эмоциональная гибкость + 1,621 Стремление к саморегуляции. Основные статистики регрессионной модели 1: $R = 0,694$; $R^2 = 0,482$; $F(2, 30) = 13,015$; $p = 0,0001$. Эмоциональная гибкость (по методике Н. Холла) и саморегуляция (шкала методики Б.К. Пашнева) определяют 48% вариации преодоления как компонента психологической культуры тренера, модель значима.

Проанализируем регрессионную модель 2. Индекс модели: Преодоление = 3,587 (Константа) + 2,280 Стремление к саморегуляции + 2,216 Осуществление стремления к самопознанию. Основные статистики регрессионной модели 2: $R = 0,710$; $R^2 = 0,504$; $F(2, 30) = 14,241$; $p = 0,000054$. Модель значима. «Осуществленное стремление к самопознанию» (шкала методики «Психологическая культура личности» О.И. Моткова) и «Саморегуляция» (шкала методики Б.К. Пашнева) обуславливают 50% вариации преодоления как компонента психологической культуры тренера.

Обсуждение результатов.

Конструкт «Психологическая культура тренера» раскрывается нами в соответствии со структурной схемой, включающей шесть компонентов. Шкала «Креативность» характеризуется способностью проявления творчества тренером в своей профессиональной деятельности, открытостью к новому опыту. Шкала «Преодоление» выражает способность личности справляться с фрустрирующей ситуацией, готовность к решению возникающих трудностей и личностного отношения к ним. Шкала «эмоциональность» раскрывает широкий спектр поведенческих паттернов, связанных с эмоциями, включающая умение управлять своими эмоциями, сохранять эмоциональное равновесие в ситуациях конфликтного межличностного взаимодействия со значимыми другими (судьи, соперники). Шкала

«Копинг» выявляет особенности принятия решений в спортивной деятельности (принятие помощи, совета, вариантов решения). Шкала «Рефлексия» определяет способность анализировать совершенные поступки, понимание причин и оснований своих действий. Шкала «Эмпатия» отслеживает осознанное сопереживание текущему состоянию спортсмена, его внутреннего мира. Развитая эмпатия должна обеспечивать создание более глубоких отношений в системе тренер – спортсмен.

Анализ достоверных корреляционных связей, представленных в исследовании методик психологической культуры, показывает, что личностная зрелость, регулятивные умения и стремление к самоактуализации являются важными компонентами психологической культуры тренера, позволяющими эффективно решать задачи по конструированию моделей собственного поведения в сложных условиях спортивной деятельности.

Большое число значимых корреляций шкал методики «Психологическая культура тренера» с показателями близких по психологическому содержанию тестов свидетельствует о конвергентной валидности большинства шкал. Тем не менее, по данным исследования, не все шкалы разрабатываемой методики ПКТ обладают достаточной конвергентной и дивергентной валидностью. Хорошие показатели валидности прослеживаются у шкал «Преодоление» и «Рефлексия», обладающие показатели валидности у шкал «Креативность» и «Копинг», приемлемые характеристики дает «Эмоциональность» и слабая валидность выявлена по шкале «Эмпатия».

Анализ состоятельных регрессионных моделей свидетельствует о том, что в структуре психологической культуры тренера важное место занимает способность к рефлексии (готовность отслеживать собственное состояние), умение управлять своими эмоциями и поведением; а также способность адекватно воспринимать эмоции других, воздействовать на чувства и переживания спортсменов, осуществлять своевременную помощь и поддержку. Этот поведенческий паттерн характеризует тренера как успешного субъекта, способного контролировать собственные поступки и эмоции, готового к актуализации собственных возможностей в ходе соревновательного взаимодействия, транслируется и передается в ходе тренерской работы спортсменам.

«Преодоление» и «Рефлексия» являются важнейшими компонентами конструкта «Психологическая культура тренера». Представляется, что эти компоненты запускают процессы синтеза других параметров психологической культуры, специфическим образом оформляя ее динамику.

Системообразующим фактором психологической культуры тренера является преодоление как форма субъектной активности, которая становится значимым личностным ресурсом, задающим характер противоречий и уровни, на которых они снимаются. Такое понимание психологической культуры требует выхода на вопросы самоопределения по отношению к воз-

можным альтернативам, преодоления внутренних и внешних барьеров, принятия неопределенности и ответственности за последствия собственных действий. В свою очередь, качество психологической культуры тесно связано с субъектным позиционированием личности.

Заключение.

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы.

Как показало исследование, наблюдается достаточно сложная операциональная структура психологической культуры, которая развивается под воздействием системы целей и ценностей, обеспечивается процессами саморегуляции, освоение которой оформляет режим самодетерминации, повышает способность к разрешению разноуровневых противоречий и снижает вероятность маргинализации профессионального бытия.

Конструкт психологической культуры целесообразно рассматривать в онтологическом аспекте как способ субъектной активности личности, системообразующими компонентами которой является преодолевающий потенциал личности, развитая способность к саморегуляции и стремление к самоактуализации. Данные компоненты позволяют регулировать свои эмоциональные состояния, проблематизировать ситуации, что способствует эффективному разрешению возникающих проблем в деятельности тренера.

Психическая готовность к преодолевающей активности и проблематизации собственного существования является мощнейшим фактором ПК тренера, позволяющим работать на уровне полной самоотдачи, без которого достижение компетентности и профессиональный успех недостижим.

Проведенное исследование показало, что, расширяя возможности самоактуализации, самоисполненности, психологическая культура играет важную роль в накоплении потенциала субъектности, обеспечивающей принятие оптимальных решений и эффективность действий тренера в условиях неопределенности. Полученные данные согласуются с результатами исследований Г.Б. Горской, где раскрывается взаимосвязь субъектности с компонентами психологической культуры [5].

В контексте субъектной методологии конструкт психологической культуры предстает как процесс, неразрывно связанный с осознанным выбором, самоопределением и самоосуществлением в мире, направленный на достижение внутренней согласованности между ценностями, смыслами, потребностями и саморегуляцией личностной активности. Благодаря адекватному варианту самоопределения и активной жизненной стратегии увеличивается возможность личностного роста тренера, плодотворной профессиональной самореализации, гармоничного соотношения своих потребностей с имеющимися возможностями. Тем самым достигается баланс в системных позициях «личность-личность», «личность-общество».

Таким образом, развитие собственной психологической культуры становится одновременно и задачей, и способом конструктивного преодоления разноуровневых противоречий в деятельности тренера, практикой компетентного ответа на разнообразные вызовы усложненной социальной реальности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абульханова К.А. Акмеологический подход к психологии развития рефлексивной культуры // Психологический журнал. – 1999. – № 6. – С. 123–124.
2. Абульханова К.А. Сознание как жизненная способность личности // Психологический журнал. – 2009. – Т. 30. – № 1. – С. 32 – 43.
3. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Смысл : Издательский центр «Академия», 2007. – 528 с.
4. Ахметов С.М., Дворкина Н.И. Формирование личностной физической культуры и ее целевая направленность // Физическая культура, спорт наука и практика. – 2012. – № 4.– С. 2-7.
5. Горская Г.Б. Субъектность и психологическая культура личности // Личность и бытие: субъектный подход. Личность как субъект бытия: теоретико-методологические основания анализа: Матер. III Всерос. науч.-практ. конф. / Под ред. З.И. Рябикиной, В.В. Знакова. – Краснодар, 2005. – С.67-75.
6. Горская Г.Б., Бондаренко Н.А., Гусейнов А.Ш. Психологическая культура детей и молодежи как фактор социальной стабильности в современных условиях // Наука Кубани. – 2006. – № 2. – С. 88-90.
7. Гусейнов А.Ш. Новые тенденции развития психологии спорта: субъектно-бытийный подход / Материалы Всероссийской науч.-практ. конф. с междунар. участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации» (25-27 ноября 2016 г., г. Краснодар) / редкол. С.М. Ахметов, Г.Д. Алексанянц, Г.Б. Горская, Г.А. Макарова. – Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2016. – С. 62-71.
8. Гусейнов А.Ш. Психологический анализ систем противоречий, характерных для субъекта, включенного в спортивную деятельность // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2015. – № 1. – С. 43-51.
9. Гусейнов А.Ш. Личностные детерминанты саморегуляции спортсменов, склонных к протестной активности // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2013. – № 4. – С. 74-78.
10. Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В. Особенности субъектно-объектного позиционирования в современном спорте: субъектно-бытийная интерпретация // Психология безопасности и психологическая безопасность: проблемы взаимодействия теоретиков и практиков. Сб. материалов Всероссийского научного семинара, г. Сочи, 28 сентября 2015 г. / Министерство образования РФ; Соч. гос. ун-т; Соц.-пед. ф-т СГУ; Под ред. И.Б. Шуванова, Ю.Э. Макаревич, Г.Ю. Фоменко, З.И. Рябикиной. – Сочи: СГУ, 2016. – С. 11-22.
11. Гусейнов А.Ш., Шиповская В.В., Жигунова Н.В. Психологическая культура как позитивный ресурс личностно-профессионального развития тренера //

- Материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации» / под ред. С.М. Ахметов, Г.Д. Алексанянц, Г.Б. Горская, Г.А. Макарова. – Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2017. – С.66-69.
12. Деркач А.А., Семенов И.Н., Степанов С.Ю. Психолого-акмеологические основы изучения и развития рефлексивной культуры госслужащих. – М.: РАГС, 1998. – 250 с.
13. Дерманова И.Б. Субъект и субъектность в структуре свойств человека: попытка комплексного подхода // Акмеология. – № 3. – С. 106–116.
14. Ермолаева Е.П. Личность профессионала в современном мире // Современная личность: психологические исследования. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. – С. 181–200.
15. Загайнов Р.М. Кризисные ситуации в спорте и психология их преодоления. – М.: Советский спорт, 2010. – 228 с.
16. Корнилова Т.В. Психология неопределенности: Единство интеллектуально-личностной регуляции решений и выборов // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34. – № 3. – С. 89–100.
17. Личность профессионала в современном мире / Отв. ред. Л.Г. Дикая, А.Л. Журавлёв. – М.: Изд-во Ин-та психол. РАН. – 2013. – 944 с. (Труды Ин-та психол. РАН).
18. Мотков О.И. Психологическая культура в мозаике личности // Материалы XII Межд. чтений памяти Л.С. Выготского: «Знак как психологическое средство: субъективная реальность культуры». Москва, 14-17 ноября 2011 г / Отв. ред. В.Т. Кудрявцев. – М.: РГГУ: Институт психологии им. Л.С. Выготского, 2011. – С. 246-252.
19. Психологическая культура человека: Теория и практика. Материалы научной конференции, 27–28 февраля 2012 г., Саранск / Отв. ред. К.М. Романов. – Саранск, 2012. – 292 с.
20. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. Человек и мир. – М.: Питер, 2003. – 512 с.
21. Фоменко Г.Ю. Самоопределение личности: субъектно-бытийная интерпретация // Человек. Сообщество. Управление. – 2017. – Том 18. – №2. – С. 101-119.
22. Чудновский В.Э. Жизненное пространство личности как фактор ее становления // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Психологические науки». – 2013. – № 3. – С. 5–15.
23. Шиповская В.В. Преодоление как специфический способ субъектной активности в усложняющихся условиях бытия // Идеи О.К. Тихомирова и А.В. Брушлинского и фундаментальные проблемы психологии (к 80-летию со дня рождения). Материалы Всероссийской научной конференции (с иностранным участием). Москва, 30 мая – 1 июня 2013 г. – М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2013. – С. 217-220.
24. Vallerand R.J., Blanchard C.M., Mageau G.A., Koestner R., Ratelle C., Léonard M., Gagné M. Les passions de l'ame: On obsessive and harmonious passion // Journal of Personality and Social Psychology. – 2003. – Vol.85. – P. 756–767.

PSYCHOLOGICAL CULTURE AS A POTENTIAL OF SUBJECTIVITY OF A TRAINER'S INDIVIDUALITY

A. Guseynov, Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor of the Psychology Department, Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar,

V. Shipovskaya, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Psychology Department, Krasnodar Municipal Medical Institute of Higher Nursing Education, Krasnodar,

N. Zhigunova, Graduate student,

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

Contact information for correspondence: 350033, Russia, Krasnodar, Privokzalnaya pl., 1 A, apt. 5, e-mail: aguseinov@yandex.ru.

The article considers the problem of psychological culture of trainers. The overview of the main psychological approaches to the understanding of psychological culture of an individual has been presented. The lack of unity in the understanding of structural components of psychological culture in the scientific literature has been noted, the mechanisms of their interrelation have not been studied sufficiently. The construct of psychological culture is considered in the ontological aspect, in the context of self-determination and self-fulfillment as a resource of personal and professional development, due to which the relations between trainers and athletes can be optimized. Proceeding from the understanding of psychological culture as a process aimed at the achievement of internal consistency among values, meanings, needs and self-regulation of personal activity, the systems of psychological culture overcoming activity, ability to self-regulation and the desire for self-actualization are considered as key components. These system-forming elements allow to regulate emotional states, to problematize situations, what contributes to effective resolution of evolving problems in the trainer's activity, and, importantly, they start the processes of synthesis of other parameters of psychological culture, formalizing its dynamics in a specific way.

In the empirical study of trainers (sample N = 40) the specificity of the content of trainers' psychological culture is analyzed, the structural components of psychological culture and the mechanisms of their interconnection are described. The author's questionnaire «Psychological culture of a trainer» is tested. Correlation and linear regression analysis are used. Complex operational structure of psychological culture, which develops under the influence of a system of goals and values has been determined. It is provided by self-regulation processes, the development of which formalizes the mode of self-determination.

It is proved that the readiness for overcoming activity is the most powerful factor in the psychological culture of a trainer, allowing to achieve competence, professional success and a sense of importance. It was revealed that expanding opportunities for self-actualization of self-fulfillment, psychological culture plays an important role in the building of the capacity of subjectivity, ensuring the adop-

tion of optimal solutions and the effectiveness of trainers' actions in competitive conditions.

The importance of acquiring and developing trainer's psychological culture, allowing to prevent emotional burnout, distortions in the value-motivational sphere of the individual has been emphasized.

Keywords: psychological culture, structural components of psychological culture, self-determination, overcoming activity, self-regulation, subjectivity of personality.

References:

1. Abulkhanova K.A. Acmeological approach to psychology of development of reflexive culture. *Psixologicheskij zhurnal* [Psychological journal], 1999, no 6, pp. 123-124. (in Russian).
2. Abulkhanova K.A. Consciousness as the life ability of a person *Psixologicheskij zhurnal* [Psychological journal], 2009, Vol. 30, no 1, pp. 32 – 43. (in Russian).
3. Asmolov A.G. *Psixologiya lichnosti: kul'turno-istoricheskoe ponimanie razvitiya cheloveka* [Psychology of personality: cultural and historical understanding of human development], 3rd ed., ISPR. and DOP, Moscow, Meaning, Publishing center "Academy", 2007, 528 p. (in Russian).
4. Akhmetov S.M., Dvorkin N.I. The formation of personal physical culture and its target orientation. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2012, no 4, pp. 2-7. (in Russian).
5. Gorskaya G.B. Subjectivity and psychological culture of personality/ *Lichnost' i by'tie: sub`ektnyj podhod. Lichnost' kak sub`ekt by'tiya: teoretiko-metodologicheskie osnovaniya analiza: Mater. 3 Vseros. nauch.-prakt. konf.* [Personality and being: subjective approach. Personality as a subject of being: theoretical and methodological basis of analysis: Mater. 3 vseros. scientific.– prakt.], Ed. Z.I. Ryabikina, V.V. Znakova, Krasnodar, 2005, pp. 67-75. (in Russian).
6. Gorsky G.B., Bondarenko N.A. Huseynov A.S. Psychological culture for children and youth as a factor of social stability in modern conditions. *Nauka Kubani* [Science of the Kuban], 2006, no 2, pp. 88-90. (in Russian).
7. Huseynov A.Sh. New trends in the development of sports psychology: subject-being approach. *Materialy`*

- Vserossijskoj nauch-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem «Resursy` konkurentosposobnosti sportsmenov: teoriya i praktika realizacii» (25-27 noyabrya 2016g., g. Krasnodar) [Materials of the all-Russian scientific practice. Conf. with international. participation "resources of competitiveness of athletes: theory and practice of implementation" (25-27 November 2016, Krasnodar)], Krasnodar, FSBEI CGOPXD, 2016, pp. 62-71. (in Russian).
8. Huseynov A.Sh. Psychological analysis of the systems of contradictions characteristic of the subject included in sports activities *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2015, no 1, pp.43-51. (in Russian).
 9. Huseynov A.Sh. Personal determinants of self-regulation of athletes prone to protest activity. *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2013, no. 4, pp. 74-78. (in Russian).
 10. Huseynov A.Sh., Shipovskaya V.V. features of subject-object positioning in modern sport: subject-being interpretation. *Psikhologiya bezopasnosti i psikhologicheskaya bezopasnost': problemy vzaimodejstviya teoretikov i praktikov. Sb. materialov Vserossijskogo nauchnogo seminara, g. Sochi, 28 sentyabrya 2015 g. / Ministerstvo obrazovaniya RF; Soch. gos. un-t; Sots.-ped. f-t SGU; Pod red. I.B. SHuванova, YU.EH. Makarevskoj, G.YU. Fomenko, Z.I. Ryabikinoj* [Psychology of safety and psychological security: problems of interaction of theorists and practitioners. Sat. materials of the all-Russian scientific seminar, Sochi, September 28, 2015 / Ministry of education of the Russian Federation; Op. state UN-t; Social.– PED. f-t, SSU; Under the editorship of I. B. Chovanova, J. E. Makarevsky, Fomenko, Z. I. Ryabikina], -Sochi, SSU, 2016, pp. 11-22. (in Russian).
 11. Huseynov A.Sh., Shipovskaya V.V., Zhigunova N.B. Psychological culture as a positive resource of personal and professional development of the coach *Materialy` VII Vseros. nauch. – prakt. konf. s mezhdunarodny`m uchastiem «Resursy` konkurentosposobnosti sportsmenov: teoriya i praktika realizacii» / pod. red. S.M. Axmetov, G.D. Aleksanyancz, G.B. Gorskaya, G.A. Makarova* [Materials VII vseros. scientific.– prakt. Conf. with international participation "resources of competitiveness of athletes: theory and practice of implementation" / under. edited by S.M. Akhmetov, G.D. aleksanyants, G.B. Gorskaya, G.A. Makarova], Krasnodar, 2017, pp. 66-69. (in Russian).
 12. Derkach A.A., Semenov I.N., Stepanov S.Yu. *Psixologo-akmeologicheskie osnovy` izucheniya i razvitiya reflektivnoj kul'tury` gossluzhashchix* [Psychological and acmeological basis of the study and development of reflective culture of civil servants], Moscow, RAGS, 1998, 250 p. (in Russian).
 13. Dermanova I.B. Subject and subjectivity in the structure of human properties: an attempt of a complex approach. *Akmeologiya* [Acmeology], no 3, pp. 106-116. (in Russian).
 14. Ermolaeva E.P. the personality of the professional in the modern world. *Sovremennaya lichnost`: psixologicheskoe issledovaniya* [Modern personality: a psychological study], Moscow, publishing house "Institute of psychology RAS", 2012, pp. 181-200. (in Russian).
 15. Zagajnov R.M. Krizisny`e situacii v sporte i psixologiya ix preodoleniya [A Crisis in sports and the psychology of overcoming them], Moscow, Soviet sport, 2010, 228 p. (in Russian).
 16. Kornilova T.V. psychology of uncertainty: Unity of intellectual and personal regulation of decisions and elections. *Psixologicheskij zhurnal* [Psychological journal], 2013, Vol. 34, no 3, pp. 89-100. (in Russian).
 17. *Lichnost` professionala v sovremennom mire / Otv. red. L.G. Dikaya, A.L., Zhuravlyov* [The personality of the professional in the modern world / Resp. ed. L. G. wild, A. L. Zhuravlev], Moscow, In-TA psychology, WOUND, 2013, 944 p. (in Russian).
 18. Motkov O.I. Psychological culture in the mosaic of personality *Materialy XII Mezhd. chtenij pamyati L.S. Vy`gotskogo: «Znak kak psixologicheskoe sredstvo: sub`ektivnaya real`nost` kul'tury».* Moskva, 14-17 noyabrya 2011 [Materials XII Inter. readings in memory Of L. S. Vygotsky: "Sign as a psychological means: the subjective reality of culture". Moscow, 14-17 November 2011], Moscow, Russian state University for the Humanities: Institute of psychology. L.S. Vygotsky, 2011, pp. 246-252. (in Russian).
 19. Psychological culture of man: Theory and practice. *Materialy` nauchnoj konferencii, 27–28 fevralya 2012, Saransk* [Proceedings of the scientific conference, 27-28 February 2012, Saransk], Saransk, 2012, 292 p. (in Russian).
 20. Rubinstein S.L. *By`tie i soznanie. Chelovek i mir* [Being and consciousness. Man and the world], Moscow, Peter, 2003, 512 p. (in Russian).
 21. Fomenko G.Yu. Determination of personality: subject-existential interpretation *Chelovek. Soobshhestvo. Upravlenie* [Of the People. Community. Management], 2017, Volume 18, no 2, pp. 101-119. (in Russian).
 22. Chudnovsky V.E. the Living space of the personality as a factor of its formation. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya «Psixologicheskie nauki»* [Bulletin of the Moscow state regional University. A series of "Psychological science"], 2013, no 3, pp. 5-15. (in Russian).
 23. Shipovskaya V.V. Overcome as a specific method of the subject of activity in the increasingly complex conditions of existence. *Idei O.K. Tikhomirova i A.V. Brushlinskogo i fundamental`ny`e problemy` psixologii (k 80letiyu so dnya rozhdeniya). Materialy` Vserossijskoj nauchnoj konferencii (s inostranny`m uchastiem). Moskva, 30 maya – 1 iyunya 2013* [Of the Ideas of O.K. Tikhomirov and A.V. Brushlinsky and fundamental problems of psychology (80letiyu birthday). Materials of the all-Russian scientific conference (with foreign participation). Moscow, may 30-June 1, 2013], Moscow State University named M.V. Lomonosov, 2013, pp. 217-220. (in Russian).
 24. Vallerand R.J., Blanchard C.M., Mageau G.A., Koestner R., Ratelle C., Léonard M., Gagné M. Les passions de l'ame: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003, Vol.85, pp. 756–767.

Поступила / Received 09.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАМЕНТА И СВОЙСТВА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ КОМАНДНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА В УСЛОВИЯХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.С. Павленкович, кандидат биологических наук, доцент кафедры теоретических основ физического воспитания,

Т.А. Беспалова, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой теоретических основ физического воспитания,

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени

Н.Г. Чернышевского, г. Саратов,

Л.К. Токаева, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры нормальной физиологии имени И.А. Чуевского,

И.В. Смышляева, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры нормальной физиологии имени И.А. Чуевского,

Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов.

Контактная информация для переписки: 410012, Россия, г. Саратов, ул. Астраханская, 83,

e-mail: svpavlin@yandex.ru.

Современная спортивная тренировка ставит перед спортсменами необходимость преодолевать крайне тяжелые, а в ряде случаев и запредельные психоэмоциональные и физические нагрузки, особенно в соревновательном периоде. В статье представлены результаты исследования проявления типологических особенностей темперамента и свойств нервной системы у студентов командных (футбол, волейбол, баскетбол, хоккей) и индивидуальных (легкая атлетика, плавание) видов спорта в условиях соревновательной деятельности.

Показано, что для студентов командных игровых видов спорта в большей степени присущи черты холерического темперамента, а для лиц индивидуальных видов спорта – черты сангвинического темперамента, определяемые сильным типом высшей нервной деятельности. Для большинства спортсменов обеих групп характерен сильный тип нервной системы с одинаково хорошо развитыми процессами возбуждения и торможения. Установлено, что студенты-холерики обеих групп – типичные экстраверты, флегматикам свойственны черты



интровертированного типа личности, а сангвиники занимают промежуточное положение (амбиверты).

Изучены особенности мышления, ощущения и восприятия у студентов командных и индивидуальных видов спорта, проявляемые в соревновательных условиях. Предметно-действенный тип мышления занимает ведущие позиции у представителей обеих групп. Визуальный и кинестетический типы ощущений, а также коллективистический тип восприятия характерен для спортсменов командных видов.

Аудиальные ощущения и индивидуалистический тип восприятия присущи субъектам индивидуальных видов спорта. Показатели компонентов психической надежности у студентов командных и индивидуальных видов спорта не имели принципиальных отличий.

Таким образом, для эффективного управления процессом спортивной тренировки педагогу и тренеру необходимо учитывать типологические особенности занимающихся, что позволит расширить составляющие индивидуального подхода к каждому спортсмену.

Ключевые слова: студенты-спортсмены, командные и индивидуальные виды спорта, темперамент, типологические особенности нервной системы.

Для цитирования: Павленкович С.С., Беспалова Т.А., Токаева Л.К., Смышляева И.В. Типологические особенности темперамента и свойства нервной системы студентов командных и индивидуальных видов спорта в условиях соревновательной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 110–116.

For citation: Pavlenkovich S., Bepalova T., Tokaeva L., Smyshlyayeva I. Typological features of the temperament and the properties of the nervous system among students of team and individual sports in the conditions of a competitive activity. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 110–116 (in Russian).

Введение. Соревнования являются важнейшей составной частью спортивной подготовки, так как позволяют тренеру-преподавателю объективно оценить ее эффективность. Роль психофизиологической адаптации в спортивной деятельности в значительной степени связана с обострением соревновательной конкуренции и усложнением требований к уровню выступлений спортсменов [4, с. 35]. Поэтому проблема совершенствования управления процессом адаптации организма спортсмена к напряженной мышечной деятельности выступает на одно из первых по важности мест [7, с. 13]. При этом роль ведущего регулятора в адаптации к соревновательной деятельности играют личностные особенности спортсмена. Среди важнейших характеристик личности выделяют свойства нервной системы и темперамент [3, с. 107]. Известно, что темперамент личности – это сложная система закономерно связанных свойств с широкими возможностями взаимокompенсаций одних свойств другими. При этом различные свойства темперамента выступают как специальные способности к определенным видам спорта, поскольку являются необходимым условием дости-

жения успеха. Кроме того, соотношение этих свойств определяет реакцию спортсмена на экстремальную ситуацию [1, с. 116].

В современных соревновательных условиях спортсмен должен обладать как умением быстро ориентироваться в окружающей среде, так и умением быстро к ней приспособливаться. Спортивная деятельность в командных видах спорта, по сравнению с индивидуальными, весьма специфична. Для принятия верного решения о характере или направлении действия спортсмену необходимо проводить оценку соревновательной ситуации. Это во многом определяется особенностями протекания процессов мышления, ощущения и восприятия [8, с. 66]. Поэтому исследование наиболее значимых индивидуальных свойств личности спортсмена является актуальным для успешной соревновательной деятельности и дальнейшего прогрессивного развития спортивной практики.

Цель исследования – изучение особенностей проявления типологических особенностей нервной системы у студентов командных и индивидуальных видов спорта в условиях соревновательной деятельности.

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 80 студентов Института физической культуры и спорта Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, занимающихся командными (футбол, волейбол, баскетбол, хоккей) и индивидуальными (легкая атлетика, плавание) видами спорта. Для диагностики типологических особенностей темперамента применялись методики А. Белова, Н.Н. Обозова [2, с. 56] и Б.Н. Смирнова [9, с. 31]. Оценка свойств нервной системы осуществлялась с помощью теппинг-теста [6, с. 278]. Изучение особенностей мышления проводилось на основании методики Г.В. Резапкиной [5, с. 6], ощущений – по методике С. Ефремцева [9, с. 175], а восприятия – по методике оценки индивидуального восприятия реальных малых групп [9, с. 171]. Для исследования способности к высокоэффективной соревновательной деятельности в экстремальных условиях были определены показатели психической надежности спортсменов с помощью опросника В.Э.

Таблица 1

Преобладающий тип темперамента у студентов-спортсменов

Тип темперамента	Группы обследования			
	командные виды спорта		индивидуальные виды спорта	
	темперамент			
	по А. Белову, %	по Н.Н. Обозову, баллы	по А. Белову, %	по Н.Н. Обозову, баллы
Холерик	36,5±1,1	16,4±0,4	30,2±1,3*	13,9±0,38*
Сангвиник	32,1±0,7	15,7±0,3	37,6±0,9*	16,7±0,38*
Флегматик	21,0±0,9	11,4±0,5	21,8±1,25	12,5±0,5
Меланхолик	10,4±0,25	1,5±0,1	10,6±0,26	1,9±0,15*

Примечание: * – достоверность различий между показателями студентов командных и индивидуальных видов спорта, $p < 0,05$

Мильмана [2, с. 139]. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ «Statistica – 6».

Результаты исследования. Согласно результатам диагностического исследования по методике А. Белова, темперамент у студентов командных видов спорта на 36,5% имел черты холерического типа, на 32,1% – сангвинического, на 21,0% – флегматического и на 10,4% – меланхолического. У студентов индивидуальных видов спорта соотношение типов темперамента было следующим: 30,2% – холерический, 37,6% – сангвинический, 21,8% – флегматический и 10,6% – меланхолический темперамент (таблица 1).

Результаты тестовой методики Н.Н. Обозова свидетельствует о явном преобладании сильного типа высшей нервной деятельности у студентов-спортсменов в обеих группах. На основании суммарных показателей у 59% студентов командных видов спорта выявлен холерический тип темперамента (16,4±0,4 балла), у 21% лиц – сангвинический тип (15,7±0,3 балла) и у 20% обследуемых – флегматический тип (11,4±0,5 балла). В группе индивидуальных видов спорта доминировали студенты (55%) сангвинического темперамента (16,7±0,38 балла), для 24% лиц характерен холерический темперамент (13,9±0,38 балла) и для 21% спортсменов – флегматический темперамент (12,5±0,5 балла).

В ходе теппинг-тестирования установлены высокие показатели силы нервных процессов у студентов-холериков обеих групп (3,36±0,15 и 3,33±0,3 балла) и сангвиников индивидуальных видов спорта (3,0±0,17 балла). Средняя выраженность по силе процессов возбуждения и торможения зафиксирована у сангвиников командных видов спорта (2,27±0,3 балла) и спортсменов-флегматиков обеих групп (2,37±0,1 и 2,4±0,12 балла). Средние показатели уровня подвижности нервных процессов у холериков и сангвиников как командных, так и индивидуальных видов указывают на легкую переключаемость нервных процессов и быстрый переход от одних видов деятельности к другим, а у флегматиков обеих групп – на инертность нервных процессов (таблица 2).

В группе командных видов спорта для большинства студентов характерна неуравновешенность нервных процессов, однако у 59% лиц выявлено преобладание

возбуждения (2,3±0,01 балла), а у 20% обследуемых – торможение (1,46±0,04 балла). Лишь у 21% спортсменов командных видов зафиксирована уравновешенность нервных процессов (1,91±0,04 балла). У студентов индивидуальных видов спорта результаты оказались противоположными: большинству (55%) субъектов присущи уравновешенные нервные процессы (1,91±0,02 балла), остальным (45%) – неуравновешенные. Причем у 24% лиц доминировали процессы возбуждения (2,25±0,07 балла), а у 21% студентов – процессы торможения (1,45±0,04 балла).

Исследование свойств темперамента по Б.Н. Смирнову не выявило существенных отличий в показателях у студентов командных и индивидуальных видов спорта. Однако выраженные отличия (p<0,05) установлены между показателями лиц различных типов темперамента (таблица 3).

По показателю экстраверсии-интроверсии все спортсменов были распределены на 3 группы: экстраверты, интроверты и амбиверты. Причем среди холериков командных и индивидуальных видов спорта доминировали обследуемые экстравертированного типа личности (18,2±0,6 и 17,3±1,1 балла), в группе флегматиков обеих групп, напротив, – студенты-интроверты (10,4±0,9 и 9,5±0,6 балла), в группе сангвиников – амбиверты (16,1±1,0 и 15,2±0,7 балла). У большинства спортсменов обеих групп (холериков и флегматиков) выявлен средний уровень ригидности, то есть неспособности корректировать программу деятельности в соответствии с требованиями ситуации (таблица 3).

Однако у холериков обеих групп (7,7±0,8 и 8,4±1,0 балла) показатели ригидности имели более низкие значения по сравнению с флегматиками (10,1±1,2 и 10,6±1,0 балла). Для сангвиников обеих групп характерна легкость и гибкость приспособления к изменяющимся условиям деятельности (6,8±1,7 и 5,7±0,7 балла). Высокие показатели эмоциональной возбудимости установлены у холериков командных и индивидуальных видов спорта (14,6±0,6 и 13,7±1,1 балла), тогда как сангвиникам (8,2±0,9 и 7,6±0,5 балла) и флегматикам (9,5±0,6 и 10,1±0,9 балла) свойственна эмоциональная уравновешенность. Для флегматиков обеих групп характерны низкие показатели темпа реакции (9,3±1,0

Таблица 2

Типологические особенности высшей нервной деятельности студентов-спортсменов по психомоторным показателям в баллах

Свойства нервных процессов	Тип темперамента					
	холерик		сангвиник		флегматик	
	1	2	1	2	1	2
	n=25	n=9	n=9	n=21	n=8	n=8
Сила	3,36±0,15	3,33±0,3	2,27±0,3	3,0±0,17	2,37±0,1	2,4±0,12
Подвижность	180,3±1,5	182,3±1,9	176,5±1,0	177,2±1,1	154,2±3,2	158,6±3,1
Уравновешенность	2,3±0,01	2,25±0,07	1,91±0,04	1,91±0,02	1,46±0,04	1,45±0,04

Примечание: 1 – командные виды спорта; 2 – индивидуальные виды спорта

Таблица 3

Средние показатели свойств темперамента у студентов-спортсменов в баллах

Показатели	Тип темперамента по Б.Н. Смирнову					
	холерик		сангвиник		флегматик	
	1	2	1	2	1	2
	n=25	n=9	n=9	n=21	n=8	n=8
Экстраверсия – интроверсия	18,2±0,6	17,3±1,1	16,1±1,0	15,2±0,7	10,4±0,9*	9,5±0,6*
Ригидность – пластичность	7,7±0,8	8,4±1,0	6,8±1,7	5,7±0,7*	10,1±1,2	10,6±1,0
Эмоциональная возбудимость – уравновешенность	14,6±0,6	13,7±1,1	8,2±0,9*	7,6±0,5*	9,5±0,6*	10,1±0,9*
Быстрота реакции – медлительность	15,3±0,7	17,3±0,9	13,7±1,3	14,0±0,8*	9,3±1,0*	8,8±1,0*
Активность – пассивность	18,6±0,6	17,7±1,3	16,7±1,0	15,8±0,6	17,9±1,1	16,4±0,7

Примечание: 1 – командные виды спорта; 2 – индивидуальные виды спорта; * – достоверность различий относительно показателей студентов холерического темперамента, $p < 0,05$

Таблица 4

Преобладающий тип мышления, ощущения и восприятия у студентов-спортсменов в баллах

Показатели		Группы обследования	
		индивидуальные виды спорта	командные виды спорта
Тип мышления	Предметно-действенное	5,6±0,18	5,6±0,23
	Абстрактно-символическое	4,28±0,1	3,84±0,07*
	Словесно-логическое	4,33±0,1	4,6±0,11
	Наглядно-образное	4,83±0,18	4,5±0,18
	Творческое	4,4±0,14	3,9±0,15*
Тип ощущения	Визуальный	7,1±0,51	3,8±0,37*
	Аудиальный	3,1±0,22	8,63±0,34*
	Кинестетический	5,7±0,36	3,86±0,3*
Тип восприятия	Индивидуалистический	4,97±0,36	8,65±0,34*
	Прагматический	3,04±0,22	3,76±0,38
	Коллективистический	6,9±0,51	3,84±0,3*

Примечание: * – достоверность различий между показателями студентов командных и индивидуальных видов спорта, $p < 0,05$

и 8,8±1,0 балла), для холериков – высокие показатели (15,3±0,7 и 17,3±0,9 балла), а для сангвиников – средние показатели (13,7±1,3 и 14,0±0,8 балла). Показатель активности-пассивности у всех обследуемых спортсменов оказался средним (от 15,8±0,6 до 18,6±0,6 балла).

Сравнительный анализ балльных оценок различных типов мышления, ощущения и восприятия выявил существенную разницу между показателями студентов командных и индивидуальных видов спорта (таблица 4).

Для спортсменов обеих групп предметно-действенный тип мышления занимает ведущие позиции

(5,6±0,18 и 5,6±0,23 балла), что вполне закономерно, так как реализация спортивного потенциала осуществляется путем усвоения соответствующей информации через двигательные действия. Второе место в иерархии типов мышления у спортсменов командных видов спорта занимает наглядно-образный тип (4,83±0,18 балла), третье место – творческое мышление (4,4±0,14 балла), четвертое место – словесно-логическое (4,33±0,1 балла) и абстрактно-символическое (4,28±0,1 балла). У студентов индивидуальных видов спорта второе место распределено между словесно-логическим (4,6±0,11

Таблица 5
Средние показатели компонентов психической надежности по В.Э. Мильману у студентов-спортсменов в баллах

Показатели	Тип темперамента					
	холерик		сангвиник		флегматик	
	1	2	1	2	1	2
	n=25	n=9	n=9	n=21	n=8	n=8
Соревновательная эмоциональная устойчивость	-1,12±0,3	-0,9±0,6	0,1±0,3*	0,7±0,5*	-0,6±0,4	-0,8±0,3
Соревновательная мотивация	1,8±0,4	1,4±0,8	1,9±0,7	2,1±0,4	1,9±0,5	2,0±0,5
Стабильность-помехоустойчивость	-1,04±0,3	-0,7±0,4	1,1±0,3*	1,38±0,2*	0,9±0,2*	1,1±0,2*
Саморегуляция	0,16±0,2	0,7±0,3	1,2±0,2*	1,4±0,2*	1,1±0,4*	1,3±0,4

Примечание: 1 – командные виды спорта; 2 – индивидуальные виды спорта; * – достоверность различий относительно показателей студентов холерического темперамента, $p < 0,05$.

балла) и наглядно-образным ($4,5 \pm 0,18$ балла) типами мышления, а третье место – между творческим ($3,9 \pm 0,15$ балла) и абстрактно-символическим ($3,84 \pm 0,07$ балла) мышлением.

Результаты тестирования по методике С. Ефремцева свидетельствуют о наличии у спортсменов в обеих группах трех типов ощущений: визуального, аудиального и кинестетического. Однако у спортсменов командных видов доминируют визуальный ($7,1 \pm 0,51$ балла) и кинестетический ($5,7 \pm 0,36$ балла) типы ощущений, а у лиц индивидуальных видов спорта – аудиальные ощущения ($8,63 \pm 0,34$ балла).

Среди студентов командных и индивидуальных видов спорта выявлены спортсмены трех типов восприятия: **индивидуалистического**, коллективистического и прагматического. Тем не менее для спортсменов командных видов спорта преобладающим оказался коллективистический тип восприятия ($6,9 \pm 0,51$ балла), а для лиц индивидуальных видов спорта – индивидуалистический тип восприятия ($8,65 \pm 0,34$ балла). Результаты спортсменов с прагматическим типом восприятия в группах принципиальных отличий не имели.

Наиболее высокие показатели соревновательной эмоциональной устойчивости по В.Э. Мильману зафиксированы у сангвиников обеих групп по сравнению с холериками и флегматиками (таблица 5).

Показатели стабильности-помехоустойчивости и саморегуляции оказались выше у лиц сангвинического и флегматического темперамента в обеих группах, по сравнению с аналогичными параметрами студентов-холериков. Показатели соревновательной мотивации у представителей разных типов темперамента, а также показатели компонентов психической надежности у студентов командных и индивидуальных видов спорта не имели принципиальных отличий.

Заключение. Личностно-типологические особенности нервной системы спортсменов командных и

индивидуальных видов спорта определяют характер их поведения в соревновательной деятельности. Спортсмены командных и индивидуальных видов спорта существенно отличаются по преобладающим типам темперамента, мышления, ощущения и восприятия, что отражается на особенностях оценки ими соревновательной ситуации и характере принятия решения. Учет личностно-типологических особенностей нервной системы спортсменов, а также особенностей протекания познавательных психических процессов позволит тренеру осуществлять индивидуальный подход к каждому спортсмену и своевременно вносить коррективы в учебно-тренировочный процесс для достижения спортсменами высоких результатов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Вяткин Б.А. Темперамент и способности к спортивной деятельности / Б.А. Вяткин // Спортивная психология в трудах отечественных специалистов. – СПб: Питер, 2002. – С. 116-117.
2. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2001. – 464 с.
3. Кузьмин М.А. Влияние личностных свойств на адаптацию спортсменов к соревновательной деятельности в циклических и игровых видах спорта / М.А. Кузьмин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.: Изд-во СПГУ. – 2012. – № 3 С.107-111.
4. Павленкович С.С. Роль индивидуально-психологических особенностей студентов-спортсменов в адаптации к соревновательной деятельности / С.С. Павленкович // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России: сб. ст. по матер. IV Междунар. межвуз. учеб.-метод. и науч.-практ. конф. – Саратов: Центр социальных агроинноваций СГАУ. – 2016. – С. 35-39.
5. Резапкина Г.В. Отбор в профильные классы / Г.В. Резапкина. – М.: Генезис, 2006. – 124 с.
6. Руководство к практическим занятиям по нормаль-

ной физиологии / Под ред. С.М. Будылиной, В.М. Смирнова. – М.: Издательский центр «Академия, 2005. – 336 с.

7. Соколовский В.С. Современные аспекты адаптации организма человека к напряженной мышечной деятельности / В.С. Соколовский // Физическая культура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2006. – № 2 (17). – С. 13-19.
8. Ткачева М.С. Особенности функционирования познавательных психических процессов в различных

видах спорта / М.С. Ткачева // Известия Саратовского университета. Новая серия. Акмеология образования. Психология развития. – Саратов. – Изд-во: Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского. – 2012. – № 4. – С. 65-69.

9. Фетискин Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. – М. : Изд-во Института психотерапии, 2002. – 490 с.

TYOLOGICAL FEATURES OF THE TEMPERAMENT AND THE PROPERTIES OF THE NERVOUS SYSTEM AMONG STUDENTS OF TEAM AND INDIVIDUAL SPORTS IN THE CONDITIONS OF A COMPETITIVE ACTIVITY

S. Pavlenkovich, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Theoretical Foundations of Physical Education Department,

T. Bepalova, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of Theoretical Foundations of Physical Education Department, Saratov State University named after N. G. Chernyshevsky, Saratov,

L. Tokaeva, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Normal Physiology named after I. A. Chuevsky Department,

I. Smyshlyaeva, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Normal Physiology named after I. A. Chuevsky Department,

Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky of the Ministry of Health of Russia, Saratov.

Contact information for correspondence: 410012, Saratov, Astrakhan str., 83, e-mail: svpavlin@yandex.ru.

Modern sports training puts before athletes the need to overcome the extremely difficult and in a number of cases over-extreme limit psychoemotional and physical loads, especially in the competitive period. The article presents the results of the study: the manifestations of typological features of the temperament and the properties of the nervous system among students of team (football, volleyball, basketball, hockey) and individual (athletics, swimming) sports in the conditions of a competitive activity.

It is shown that students of team game sports have more characteristic features of choleric temperament, and students of individual sports have features of sanguine temperament determined by a strong type of a higher nervous activity.

Most athletes of both groups have a strong type of nervous system with equally well developed processes of excitation and inhibition. It has been established that

choleric students of both groups are typical extroverts, phlegmatic persons are characterized by the features of the introverted type of personality, and sanguine persons occupy an intermediate position (ambivers). The features of thinking, sensation and perception among students of team and individual sports manifested in competitive conditions have been studied. The subject-effective type of thinking occupies the leading positions among the representatives of both groups.

The visual and kinesthetic types of sensations, as well as the collectivist type of perception are typical for the athletes of team sports. Audial sensations and individualistic type of perception dominate among the representatives of individual sports. The indicators of components of mental reliability among the students of both team and individual sports had no essential differences.

In this way, for the effective management of sports training process teachers and coaches should take into ac-

count the typological characteristics of the involved students, what will expand the components of the individual approach to each athlete.

Keywords: *students-athletes, team and individual sports, temperament, typological features of the nervous system.*

References:

1. Vyatkin B.A. Temperament and ability to sports activities *Sportivnaia psikhologiya v trudakh otechestvennykh spetsialistov* [Sports psychology in writings domestic specialists], St. Petersburg, Peter, 2002, pp. 116-117. (in Russian).
2. Ilyin E.P. *Differentsial'naiia psikhofiziologiya* [Differential psychophysiology], Peter, 2001, 464 p. (in Russian).
3. Kuzmin M.A. influence of personal properties on the adaptation of athletes to competitive activity in cyclic and game sports. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft], SPb., Publishing house of SPGG, 2012, no. 3, pp. 107-111. (in Russian).
4. Pavlenkovich S.S. the Role of individual psychological characteristics of student athletes in adjusting to competitive activity. *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiia fizicheskoi kul'tury i sporta v vysshikh uchebnykh zavedeniakh Minsel'khoza Rossii: sb. st. po mater. IV Mezhdunar., mezhvuz., ucheb.-metod. i nauch.-prakt. konf.* [Actual problems and prospects of development of physical culture and sport in higher educational institutions of the Ministry of agriculture of Russia: collection of articles in mater. IV international., Intercollegiate, studies'-.method. and scientific.– prakt. Conf.], Saratov, center of social agroinnovations of SSAU, 2016, pp. 35-39. (in Russian).
5. Rezepkin G.V. *Otbor v profil'nye klassy* [Selection in specialized classes], Moscow, Genesis, 2006, 124 p. (in Russian).
6. *Rukovodstvo k prakticheskim zaniatiyam po normal'noi fiziologii* [Guide to practical classes in normal physiology], ed. S.M. Budylnina, V.M. Smirnova, Moscow, Publishing center Academy, 2005, 336 p. (in Russian).
7. Sokolovsky V.S. Modern aspects of adaptation of the human body to intense muscle activity. *Fizicheskaia kul'tura v profilaktike, lechenii i reabilitatsii* [Physical culture in prevention, treatment and rehabilitation], 2006, no 2 (17), pp. 13-19. (in Russian).
8. Tkacheva M.S. Features of functioning of cognitive mental processes in various sports. *Izvestiia Saratovskogo universiteta. Novaia seriia. Akmeologiya obrazovaniia. Psikhologiya razvitiia* [News of Saratov University. New series. Acmeology of education. Developmental psychology], Saratov, Publishing house, Saratov national research state University N.G. Chernyshevskogo, 2012, no 4, pp. 65-69. (in Russian).
9. Fetiskin N.P., Kozlov V.V., Manuilov G.M. *Osobennosti funktsionirovaniia poznavatel'nykh psikhicheskikh protsessov v razlichnykh vidakh sporta* [Socio-psychological diagnosis of personality development and small groups], Moscow, Publishing house of the Institute of psychotherapy, 2002, 490 p. (in Russian).

Поступила / Received 12.01.2018
Принята в печать / Accepted 18.05.2018

УДК 796.01:159.9

ФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОСТИ ЖИЗНЕННОГО МИРА ПРОФЕССИОНАЛЬНО УСПЕШНЫХ СПОРТСМЕНОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ СБОРНЫХ КОМАНД РОССИИ

М.С. Севостьянова¹, медицинский психолог высшей квалификационной категории, директор Центра современных психологических технологий,

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный Сибирский научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Красноярск, И.О. Логинова², доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой клинической психологии и психотерапии с курсом постдипломного образования,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», г. Красноярск.

Контактная информация для переписки: 660037, Россия, г. Красноярск, ул. Коломенская, 26, тел. +7 (391) 257-93-24, 89831679590, e-mail: SevostyanovaMS@yandex.ru¹, 660022, Россия, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1, тел. +7 (391) 220-19-62, e-mail: loginova70_70@mail.ru².

По своему смысловому содержанию данная статья продолжает ряд исследований, направленных на изучение устойчивости жизненного мира высококвалифицированных спортсменов. Эмпирически подтверждено, что устойчивость жизненного мира, наряду с другими системными психологическими характеристиками, может выступать в качестве здоровьесберегающего ресурса спортивной результативности, в то время как конструктивный характер ее проявления – как психологическое условие эффективного профессионализма в спорте высших достижений. Действительно, профессионально успешные спортсмены высокой квалификации, демонстрирующие стабильно высокие спортивные результаты и, одновременно с этим, высокий уровень психологического здоровья и психической адаптации, обладают более выраженной устойчивостью жизненного мира и более вероятностным конструктивным характером ее проявления.

В связи с чем целью настоящего исследования было создание факторной модели устойчивости жизненного мира профессионально успешных спортсменов национальных сборных команд России. В качестве динамических характеристик устойчивости жизненного мира этих спортсменов



были рассмотрены такие характеристики, как формально-динамические свойства индивидуальности, экзистенциальная исполненность, жизнестойкость, самоорганизация деятельности, саморегуляция поведения, эмоциональные особенности, связанные с проявлением феномена алекситимии, и гендерные характеристики.

Результаты исследования показали, что, в соответствии с полученной в результате факторного анализа моделью, правомерно выделять пять факторов устойчивости

жизненного мира профессионально успешных спортсменов-мужчин: 1) ценностное отношение к событиям; 2) целостность временной оси жизни человека; 3) непрерывность жизненной истории человека; 4) вовлеченность в собственную жизнь; 5) рефлексивность. Понимание и анализ сути взаимосвязей между изучаемыми переменными имеет высокую практическую значимость, делая возможным разработку программы психолого-педагогического обеспечения профессиональной успешности спортсменов национальных сборных команд России, направленной на создание условий для повышения устойчивости жизненного мира атлетов посредством всестороннего воздействия на прогностически важные динамические компоненты в ее структуре.

Ключевые слова: спорт высших достижений, профессиональная успешность, устойчивость жизненного мира, факторная модель.

Для цитирования: Севостьянова М.С., Логинова И.О. Факторная модель устойчивости жизненного мира профессионально успешных спортсменов национальных сборных команд России // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 117–121.

For citation: Sevostyanova M., Loginova I. Stability factor model of the life-world of professionally successful athletes of national teams of Russia. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 117–121 (in Russian).

Актуальность. На сегодняшний момент эмпирически подтверждено, что спортсмены национальных сборных команд России обоего пола, одновременно демонстрирующие на протяжении не менее трех последних лет стабильно высокие спортивные результаты и не обнаруживающие за этот же временной период в процессе прохождения регулярного медико-психодиагностического обследования в рамках углубленного медицинского осмотра каких-либо дисфункциональных и дезадаптивных расстройств и состояний, по результатам всесторонней оценки функционального состояния ВНС, ЦНС, когнитивного уровня, актуального психоэмоционального состояния, уровня стресса, особенностей эмоционально-личностной сферы, обладают (по сравнению со всеми остальными спортсменами с иными вариациями сочетания показателей спортивной результативности и психической адаптации) более выраженной устойчивостью жизненного мира (УЖМ) и более вероятным конструктивным характером ее проявления.

Под устойчивостью жизненного мира принято понимать качественную характеристику психологической системы, благодаря которой обеспечивается определенный режим функционирования, результатом которого выступает «жизнестойкость» по отношению к «внешним» и «внутренним» воздействиям (В.Е. Ключко, 2005). «Важнейшей системной особенностью устойчивости жизненного мира выступает тенденция оптимизировать свой потенциал, которая может считаться успешной, если человеку удастся достичь гармоничного развития во всех жизненно важных для него сферах» [1, с. 19]. Рассматривая устойчивость жизненного мира применительно к спорту высших достижений, важно отметить, что последняя является «здоровьесберегающим ресурсом спортивной результативности, а конструктивный характер проявления УЖМ – психологическим условием эффективного профессиогенеза в спорте высших достижений» [2, с. 13]. Таким образом, учитывая роль устойчивости жизненного мира для достижения высоких стабильных результатов на фоне сохранного психологического здоровья и высокой психической адаптации, дальнейшее изучение данного феномена у профессионально успешных спортсменов

национальных сборных команд России становится особенно актуальным.

Целью настоящего исследования стало создание факторной модели устойчивости жизненного мира профессионально успешных спортсменов национальных сборных команд России. Отметим, что в рамках данного исследования, в соответствии с разработанной с позиций здоровьесберегающего подхода психологической моделью профессиональной успешности в спорте высших достижений (И.О. Логинова, М.С. Севостьянова, 2017), под профессионально успешным спортсменом высокой квалификации мы подразумеваем атлета, который добился максимально высоких и стабильных спортивных результатов, сохранив при этом психологическое здоровье и высокий уровень психической адаптации (адекватная «психологическая цена» результатов труда).

Учитывая правомерность выделения личностных характеристик, специфическое проявление которых определяет динамичность жизненного самоосуществления (И.О. Логинова, 2012), в контексте данной работы мы, ориентируясь в теоретико-методологическом плане на существующие общепсихологические тенденции к изучению процессов эффективного жизненного самоосуществления, а также на современные подходы к изучению адаптации в спортивной психологии, предлагаем в качестве возможных динамических характеристик УЖМ субъекта профессионального становления в спорте высших достижений рассмотреть: 1) формально-динамические свойства индивидуальности; 2) жизнестойкость; 3) экзистенциальную исполненность; 4) самоорганизацию деятельности; 5) саморегуляцию поведения; 6) эмоциональные особенности, связанные с проявлением феномена алекситимии; 7) гендерные характеристики.

Контингент и методы исследования. Общую выборку исследования составили 354 высококвалифицированных спортсмена, непрерывно входивших в период с 2013 по 2016 гг. в основные составы национальных сборных команд России по различным видам спорта (227 мужчин, средний возраст $23,8 \pm 5,7$ и 127 женщин, средний возраст $22,6 \pm 6,4$). Из них на момент исследования 33 человека имели звание «заслуженный мастер спорта», 74 являлись мастерами спорта международного класса, 145 – мастерами спорта и 104 – кандидатами в мастера спорта.

Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России и проводилось в период с 2013 по 2017 гг. на базе ФГБУ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства».

Для решения исследовательских задач были использованы следующие методы: 1) анализ медицинской документации Центра спортивной медицины и Центра современных психологических технологий ФГБУ ФСНКЦ ФМБА России; 2) клинико-психологические методы (наблюдение, структурированное интер-

вью, анкетирование с использованием специально разработанной анкеты «Моя спортивная карьера»; 3) психодиагностическое тестирование с использованием следующих методик: а) авторская методика И.О. Логиновой «Изучение устойчивости жизненного мира человека» (2012); б) опросник формально-динамических свойств индивидуальности (ОФДСИ) В.М. Русалова (1997); в) тест жизнестойкости Сальваторе Мадди (1984) в русскоязычной адаптации Д.А. Леонтьева и Е.И. Расказовой (2006); г) шкала экзистенции А. Лэнгле, К. Орлер (1988-1989 гг.) в переводе С.В. Кривцовой (2009); д) опросник самоорганизации деятельности (ОСД) Е.Ю. Мандриковой (2010); е) опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ) В.И. Моросановой (1988); ж) торонтская алекситимическая шкала TAS – 20; з) методика «Маскулинность-фемининность» (опросник С. Бем «Bem Sex Role Inventory» (BSRI), 1974); 4) методы математической статистики (корреляционный анализ с использованием коэффициента корреляции рангов Ч. Спирмена и факторный анализ методом главных компонент с использованием варимакс вращения (Varimax rotation). Обработка результатов производилась с помощью пакета статистических программ STATISTICA 10.0. Plus.

Результаты и обсуждение. В соответствии с логикой эмпирического исследования первичной задачей было выделение из общей выборки испытуемых профессионально успешных спортсменов. Для этого были проанализированы соответствующая медицинская документация для определения уровня психологического здоровья и психической адаптации за последние три года и результаты анкетирования для оценки динамики спортивной результативности [3, с. 61]. Таким образом, из всего числа испытуемых были отобраны 44 мужчины и 12 женщин со стабильно высокими спортивными результатами и показателями психической адаптации на протяжении последних 3-х лет. Ввиду недостаточной численности профессионально успешных спортсменов, для дальнейшей реализации авторского замысла мы продолжили исследование только на мужской выборке. Распределение по видам спорта и разрядам в подгруппе профессионально успешных мужчин выглядело следующим образом: санный спорт – 3 (2-змс, 1-мс), скелетон – 1-мсмк, сноуборд – 1-мсмк, кикбоксинг – 1-змс, бобслей – 1-мсмк, регби – 17 (2-кмс, 10-мс, 5-мсмк), гребной слалом – 1-мс, легкая атлетика – 3 (2-мс, 1-мсмк), подводный спорт – 10 (1-мс, 4-мсмк, 5-змс), спортивное ориентирование – 1-мс, хоккей с мячом – 4 (2-мс, 1-мсмк, 1-змс), сноуборд – 1-змс.

Следующей исследовательской задачей было проведение психодиагностики устойчивости жизненного мира и ее динамических характеристик. Для более развернутого понимания внутрисистемных связей в структуре УЖМ в факторном анализе мы использовали не интегральный (суммарный) показатель, а значения показателей отдельных ее компонентов. Учитывая это, был проведен предварительный корреляционный анализ между 8 компонентами УЖМ и 50 динамическими характеристиками. На основании полученных интер-

корреляционных матриц с учетом многообразия и специфики выявленных взаимосвязей была проведена факторизация данных, в результате чего были получены 5 факторов, объясняющих 86,8% дисперсии. Вопрос о включении переменных в фактор решался с учетом методических рекомендаций О.В. Митиной и И.Б. Михайловской, согласно которым для построения модели мы учитывали лишь переменные с факторными нагрузками выше 0,45 (0,45) [4, с. 111].

Первый фактор – «Ценностное отношение к событиям» – имеет самый высокий уровень дисперсии и включает в себя такие характеристики, как «самодистанцирование» (0,83), «отношение к событиям» (0,78), «свобода» (0,79) и «оценка результата» (0,70). Данный фактор отражает совокупность психологических характеристик, отражающую возможность формирования ценностного отношения к происходящим в жизни человека событиям вне зависимости от характера их содержания. В данном случае способность придать жизненному событию определенное значение, взглянуть его особую роль, вынести самое важное и ценное для дальнейшего развития, воспринять событие в единстве пространственно-временного и смыслового контекста говорит о тождественности человека собственной жизни, умении гармонично «вплетать» самые различные по содержанию и эмоциональной окраске события в собственную линию развития, что возможно лишь при умении «выйти за рамки» собственной жизни (посмотреть на себя со стороны) для формирования трезвой, объективной оценки происходящего, независимо от текущего эмоционального состояния, актуальных потребностей, а также при условии наличия субъективного ощущения внутренней свободы, которая как раз и возникает, когда из всего многообразия возможностей человек своевременно выстраивает иерархию ценностей и принимает свободные и обоснованные решения в соответствии с внешними и внутренними условиями.

Второй фактор – «Целостность временной оси жизни человека». В данный фактор вошли такие показатели, как «планомерность» (0,83), «ориентация на настоящее» (0,77), «временной модус событий» (0,72), «эргичность интеллектуальная» (0,72), «самостоятельность» (0,55), «андрогинность» (0,52), «скорость интеллектуальная» (0,51). Анализ данного фактора показал, что возможность целостного и гармоничного восприятия временной оси собственной жизни, с умением последовательно актуализировать прошлый опыт и планомерно выстраивать стратегии будущего, вероятно только из позиции нахождения человека на временной оси «здесь и сейчас», когда для него особенную значимость и ценность представляет именно то, что происходит в данный момент, а настоящее (каким бы оно ни было) не «подменяется» воспоминаниями о прошлом или фантазиями о будущем. Было отмечено, что формирование данного умения зависит как от формально-динамической организации интеллектуальной сферы, так и от гендерного облика мужчин. В частности, целостное «схватывание» событий собственной жизни

для формирования «эффекта наращивания» в большей степени присуще не просто спортсменам с высокой скоростью протекания интеллектуальных процессов (быстро думающие), высокими умственными способностями, в том числе способностью к обучению, но имеющим устойчивую потребность в постоянной интеллектуальной деятельности. При этом не последнюю роль играет определенное сочетание маскулинных и фемининных черт гендерного профиля мужчин, а именно в равной степени выраженные и те, и другие характеристики, что с психологической точки зрения позволяет значительно разнообразить поведенческий репертуар.

Третий фактор – «Непрерывность жизненной истории человека». Данный фактор представлен следующими характеристиками – «непрерывность личностной истории» (0,82), «значение описываемых событий» (0,80), «устойчивость жизненного мира» (0,69), «скорость моторная» (0,69), «эмоциональность моторная» (0,68), «гибкость» (-0,52) и отражает способность человека объединять все события собственной жизни в общую линию становления и развития человека. Учитывая, что одним из компонентов данного фактора является моторная эмоциональность, отражающая интенсивность эмоционального переживания в случае рассогласования ожидаемого результата физической деятельности с реальным (применительно к спорту высших достижений речь, вероятно, идет именно о спортивной неудаче), мы предполагаем, что описываемый фактор, прежде всего, обеспечивает умение человека интегрировать в непрерывную линию собственной жизни разнообразные стрессогенные и травмирующие события (трудности освоения нового спортивного элемента, проигрыш на ответственных стартах, спортивная травма, вынужденный переезд и/или смена клуба, разлука с близкими, отстранение от участия в соревнованиях в том числе из-за обвинений в употреблении допинга), не отождествляя себя с ними, благодаря чему целостная картина жизненного пути не выглядит мозаикой. Отрицательная факторная нагрузка по показателю «гибкость» в сочетании с вошедшей в фактор характеристикой «скорость моторная» может быть интерпретирована как, одной стороны, наличие психомоторной возможности и готовности действовать быстро и решительно в любой ситуации, но с другой – применительно к спорту высших достижений указывает на то, что навыки регуляторной «сверхгибкости» могут быть не всегда оправданы.

Четвертый фактор – «Вовлеченность в собственную жизнь» – включает в себя такие характеристики, как «вовлеченность» (0,70), «трудность описания чувств» (-0,66), «контроль» (0,61), «критерий выбора содержания событий» (0,58), «целестремленность» (0,57), «соотношение глаголов» (0,51). Данный фактор отражает умение высококвалифицированных спортсменов-мужчин получать удовольствие от жизни и чувствовать искренний интерес к событиям собственной жизненной истории как в прошлом, так и в настоящем, и будущем, воспринимая их в пространственно-временном контин-

нууме и открыто выражая свое эмоциональное отношение ко всему случившемуся.

В пятый фактор – «Рефлексивность» – вошли такие характеристики, как «рефлексивная позиция» (0,72), «планирование» (0,71), «принятие риска» (-0,70) и «маскулинность» (-0,61). На наш взгляд, данный фактор раскрывает психологические условия развития способности к рефлексии в широком смысле. Действительно, высокая факторная нагрузка по параметру «рефлексивная позиция» подчеркивает, что формирование осознанной позиции в адрес собственного «Я» возможно только тогда, когда все события и стороны жизнеописания также будут выступать предметом рефлексии, что, очевидно, сведет к минимуму проявления жизненных автоматизмов (типичных эмоциональных реакций и стереотипов поведения вплоть до «образа жизни»). Учитывая психологический смысл характеристик с отрицательными факторными нагрузками («принятие риска», «маскулинность»), можно предположить, что чрезмерная активность в усвоении жизненного опыта, стремление «взять» от жизни все, отказ от ценностей простой комфортной жизни, демонстрируемое стремление к преодолению, борьбе, риску и просто постоянная потребность в действиях и связанные с этим такие маскулинные черты, как напористость, быстрота в принятии решений, агрессивность могут стать препятствием для развития осознанности, предполагающей скорее созерцательную, а не активную позицию.

Заключение. Полученная факторная модель отражает характер внутрисистемных связей в структуре устойчивости жизненного мира профессионально успешных спортсменов высокой квалификации, что имеет высокое практическое значение. Дальнейший анализ обнаруженных взаимосвязей позволит прийти к пониманию возможных механизмов психологической работы, направленной на повышение УЖМ, что может стать обоснованием для создания программы психолого-педагогического обеспечения профессиональной успешности спортсменов сборных команд России.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Логинова И.О. Исследование устойчивости жизненного мира человека: методика и психометрические характеристики / И.О. Логинова // Психологическая наука и образование. – М., 2012. – №3. – С.18-28.
2. Логинова И.О. Особенности устойчивости жизненного мира спортсменов сборных команд России с различными сочетаниями показателей спортивной результативности и психической адаптации / И.О. Логинова, М.С. Севостьянова // Спортивный психолог. – М., 2017. – №3. – С.9-14.
3. Логинова И.О. Специфика взаимосвязи жизнестойкости с мотивами занятий спортом у профессиональных спортсменов с разной стабильностью результатов: сравнительный анализ / И.О. Логинова, М.С. Севостьянова // Спортивный психолог. – М., 2016. – №2. – С. 58-63.
4. Митина О.В. Факторный анализ для психологов / О.В. Митина, И.Б. Михайловская. – М.: Учебно-методический коллектор «Психология», 2001. – 169 с.

STABILITY FACTOR MODEL OF THE LIFE-WORLD OF PROFESSIONALLY SUCCESSFUL ATHLETES OF NATIONAL TEAMS OF RUSSIA

M. Sevostyanova, Clinical Psychologist of the Highest Category, Director of the Center of Modern Psychological Technologies,
Federal State Budget Institution «Federal Siberian Research Clinical Centre under the Federal Medical Biological Agency», Krasnoyarsk,
I. Loginova, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head of the Clinical Psychology and Psychotherapy Department with postgraduate course,
Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk.
Contact information for correspondence: 660037, Russia, Krasnoyarsk, Kolomenskaia str., 26,
e-mail: SevostyanovaMS@yandex.ru.

The article continues a series of studies on the stability of the life-world of highly skilled athletes. It is empirically confirmed that the stability of the life-world along with other systemic psychological characteristics can be a health-saving resource of sports performance, while the constructive nature of its manifestation is a psychological condition for effective professional genesis in elite sport.

Indeed, professionally successful athletes of high qualification, showing stably high sports results and, concurrently, high level of psychological health and mental adaptation, have more expressed stability of the life-world and more probable constructive character of its manifestation.

In this connection, the purpose of the present study was the creation of a factor model of the stability of the life-world of professionally successful athletes of the national teams of Russia. As dynamic characteristics of the stability of the life-world of these athletes, such characteristics as the formal and dynamic properties of individuality, existential fulfillment, hardiness, self-organization of activities, behavioral self-regulation, emotional characteristics associated with the manifestation of the phenomenon of alexithymia and gender characteristics have been considered.

The results of the study showed that according to the obtained model as a result of the factor analysis it is appropriate to point five factors of sustainability of the life-world of professionally successful male athletes: 1). «Value attitude to events»; 2). «Integrity of temporal axis of human life»; 3). «Continuity of a person's life history»; 4) «Involvement in one's own life»; 5). «Reflectivity».

Understanding and analysis of the nature of interrelationships between the studied psychological characteristics has a high practical significance, making it possible

to develop a program of psychological and pedagogical support for the professional success of athletes of the national teams of Russia with the aim of creating conditions for the stability increase of the athletes' life-world through a comprehensive impact on the prognostically important dynamic components in its structure.

Key words: elite sport, professional success, stability of the life-world, factor model.

References:

1. Loginova I.O. Features of the stability of the vital world of athletes of Russian national teams with various combinations of athletic performance and mental adaptation indicators. *Psichologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological science and education], Moscow, 2012, no 3, pp. 18-28 (in Russian).
2. Loginova I.O., Sevost'yanova M.S. Features of the stability of the life-world of athletes of Russian national teams with various combinations of athletic performance and mental adaptation indicators. *Sportivnyj psiholog* [Sports psychologist], Moscow, 2017, no 3, pp. 9-14 (in Russian).
3. Loginova I.O. Sevost'yanova M.S. Specificity of interrelation of hardiness with motives of playing sports of professional athletes with different stability of results: comparative analysis. *Sportivnyj psiholog* [Sports psychologist], Moscow, 2016, no 2, pp. 58-63 (in Russian).
4. Mitina O.V., Mikhailovskaya I.B. *Faktornyj analiz dlya psihologov* [Factor analysis for psychologists], Moscow, Educational and methodical collector "Psychology", 2001, 169 p. (in Russian).

Поступила / Received 17.01.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ В РАМКАХ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» У БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

А.А. Клименко, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар, А.А. Русанов, доцент кафедры физического воспитания,

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар, Н.В. Славинский, кандидат юридических наук, доцент кафедры физического воспитания,

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар,

И.Н. Калинина, доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии и спортивной медицины, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

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

В статье представлен анализ программы дисциплины «Физическая культура и спорт» для бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», разработанной на кафедре физического воспитания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина». Согласно представленной программе, целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности обучающихся, а также использование полученных знаний и умений в процессе подготовки и осуществления будущей профессиональной деятельности. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются, наряду с другими, и образование, просвещение, и здоровье населения, демографические процессы, и программы устойчивого развития на всех уровнях.

Рабочая программа дисциплины содержит все основные разделы согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Реализуемая на 1-м курсе в 1-м семестре вышеуказанная дисциплина не только является базовой для освоения других дисциплин, но и предусматривает после-



дующее освоение компетенции ОК-8 на элективных курсах. Представленные средства оценочного фонда позволяют в полной мере оценить приобретенные в процессе освоения дисциплины знания, умения и навыки. Рабочая программа, включающая лекционный курс, физическое самосовершенствование, выполнение практических и творческих заданий, а также написание реферата, позволяет студенту, а в дальнейшем выпускнику не только поддерживать уровень своего здоровья на должном уровне, но и использовать полученные знания в профессиональной дея-

тельности.

Ключевые слова: компетенции, физическая культура, бакалавры, экология и природопользование, рабочая программа дисциплины.

Для цитирования: Клименко А.А., Русанов А.А., Славинский Н.В., Калинина И.Н. Формирование компетенции в рамках освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» у бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 122–127.

For citation: Klimenko A., Rusanov A., Slavinsky N., Kalinina I. Formation of the competence during mastering of the discipline «Physical education and sports» by bachelors of the educational direction 05.03.06 «Ecology

and environmental management». *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.]*, 2018, no 2, pp. 122–127 (in Russian).

Введение. В настоящее время наблюдается заметный рост интереса ученых и практиков к проблематике, связанной с разработкой, утверждением и реализацией образовательных программ высшего образования. Введение ФГОС третьего поколения предусматривает целый ряд системных изменений в работе вуза с образовательными программами высшего профессионального образования [1, 2]. Образовательная программа становится ключевым документом любой образовательной организации, направленным на решение стратегических задач, на удовлетворение перспективных образовательных потребностей, реализацию социального образовательного заказа [1, с. 198]. Учитывая запросы современного работодателя, обучение в вузе должно, кроме знаний, давать возможность выпускнику получить навыки и умения различного характера, позволяющие ему быстро и грамотно справляться с различными жизненными ситуациями и вопросами делового характера. Исходя из этого, в системе профессионального образования сформировались тенденции объединения квалификационных и компетентностных требований, которые и характеризуют выпускника как специалиста.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования базовыми критериями, определяющими оценку качества обучения, являются компетенции, которые студент приобретает во время обучения в вузе. Исходя из общепринятых в педагогике мнений, компетенцией является область вопросов, в которой человек осведомлен, т.е. обладает определенными знаниями, умениями и опытом. Компетенции делятся на две основные группы: общекультурные и профессиональные [3, 4, 5]. При освоении общекультурных компетенций (ОК), необходимых для освоения большинства профессий, решаются профессиональные задачи, которые позволяют выпускнику быть востребованным на рынке труда. Профессиональные компетенции (ПК), которые приобретены в процессе обучения, позволяют действовать на основе полученных знаний, умений и опыта в специфической профессиональной области. ФГОС по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование (уровень бакалавриата)» (зарегистрирован в Минюсте России 26.08.2016 № 43432) предусматривает также и общепрофессиональные компетенции (ОПК), которые определяют состав задач и полномочий многих профессий и включают познавательные, ценностно-ориентационные, коммуникативные и др.

Результаты исследования. Основной целью компетентностного подхода к обучению является превращение студента в грамотного и компетентного специалиста, который владеет профессиональными компетенциями, позволяющими ему выполнять опре-

деленный вид профессиональной деятельности (основную функцию) [5].

В качестве объекта изучения нами была проанализирована рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт», разработанная на кафедре «физического воспитания» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» для академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиля подготовки «Экология и природопользование». Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры (ФК) личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Согласно образовательному стандарту, объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших вышеуказанную программу бакалавриата, являются образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

В рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» реализуется компетенция ОК-8, которая предусматривает использование методов и средств ФК для обеспечения своей полноценной социальной и профессиональной деятельности, что полностью соответствует будущей профессиональной деятельности выпускников.

Дисциплина преподается на первом курсе в первом семестре согласно учебному плану вуза по вышеуказанному направлению подготовки. Именно на этом этапе, в начале обучения решаются задачи освоения дисциплины, касающиеся формирования у студентов устойчивой положительной мотивации к учебным занятиям, участию в разнообразных внутривузовских и региональных соревнованиях и научно-практических конференциях в области вопросов здорового образа жизни и физической культуры; развития у студентов знаний по истории физической культуры. В процессе реализации компетенций у студентов формируются практические умения и навыки занятиями различными видами спорта, готовность применять полученные знания для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его на этом уровне в процессе обучения в вузе, а также для дальнейшей профессиональной деятельности. Кроме того, студенты и выпускники получают возможность развития индивидуально-психологических и социально-психологических свойств личности, необходимых для успешной учебной и профессиональной деятельности.

Согласно рабочей программе в рамках освоения компетенций студенты должны приобрести определенные знания в области основ ФК и ЗОЖ, о способах оценки, самооценки и мониторинга физического развития и физической подготовленности, правилах

планирования и проведения индивидуальных и групповых занятий для различных категорий населения. Кроме того, при реализации компетенций студенты приобретают умения по использованию различных средств ФК и спорта для повышения и поддержания определенного уровня работоспособности, умения индивидуального выбора физических упражнений, самостоятельных занятий и видов спорта с учетом индивидуальных особенностей организма, способностью применять методики самостоятельных занятий и осуществлять самоконтроль за состоянием организма. Выпускник, согласно этой компетенции, в различной степени владеет методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Объем дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы. Лекционная часть дисциплины занимает 18 часов. Для студентов академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль подготовки «Экология и природопользование» лекционная часть дисциплины представлена 18 часами аудиторных занятий, в которых рассмотрены все основные вопросы теории и методики физической культуры, в соответствии с профилем подготовки. Основными вопросами лекций являются знания, планируемые при реализации компетенций, которые касаются в основном вопросов подготовки студентов в плане физического самосовершенствования, социально-биологических основ ФК, развития основных физических качеств, основ ЗОЖ, способности подобрать средства и методы ФК, оздоровительной ФК и вида спорта в качестве самостоятельных занятий, необходимых для достижения хорошей физической формы и реализации своей профессиональной деятельности.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена и самостоятельная работа студентов, которая составляет 53 часа. Большая часть самостоятельной работы уделяется вопросам прикладного характера, так, например, в разделе «Физическая подготовка в профессиональной деятельности бакалавра» особая роль уделяется вопросам изучения: производственной физической культуры, профессионально-прикладной физической подготовки, роли будущих специалистов по внедрению физической культуры в профессиональном коллективе, повышению уровня здоровья населения, санитарно-просветительской работе о ЗОЖ с позиции улучшения демографических показателей нашей страны.

Необходимо отметить, что в лекционных занятиях для студентов, обучающихся именно по этому направлению и профилю подготовки, сделан акцент на понятие организма человека как биологической системы, понятие о гомеостазе, гиподинамии и гипоксии, резистентности, понятие о здоровом образе жизни и его компонентах, средствах и методах физической культуры, позволяющих повысить уровень здоровья челове-

ка, адаптации организма студентов к обучению в вузе средствами физической культуры и др.

В качестве типовых контрольных заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих последовательность формирования выбранной в учебном плане компетенции, в процессе освоения ОПОП в рабочей программе имеются темы рефератов, позволяющих оценить знания и умения в области физической культуры и спорта по избранному профилю образования. Основными вопросами, которые должны быть раскрыты в реферате, являются: значимость физической подготовки в профессиональной деятельности эколога, роль двигательной активности в сохранении здоровья человека, последствия гиподинамии, роль физических упражнений в режиме труда и отдыха, занятия физическими упражнениями в период беременности, роль рационального питания, значимость физической культуры для повышения иммунитета и другие.

Кроме того, согласно новым требованиям ФГОС высшего образования в рабочей программе дисциплины «Физическая культура и спорт» используется кейс-метод, который подразумевает технику обучения на основе описания реальных проблемных ситуаций. При работе с кейсом обучающиеся осуществляют поиск, анализ дополнительной информации из различных областей знаний, в том числе связанных с будущей профессией. В этом случае обучающийся приобретает умения и навыки, позволяющие ему решать проблемы общего и профессионального характера, применять полученные предметные знания на практике, вести переговоры различного уровня в рамках своей профессиональной деятельности, быть ответственным за принятые решения. В качестве примера приведем кейс 1 – «Болезнь и снижение адаптивности организма к изменениям внешней среды». На первом этапе кейс-задания обучающийся должен выбрать из предложенного списка внешние причины болезни (механические или химические факторы повреждения; действие высоких и низких температур; воздействие лучевой энергии или электрического тока на организм; воздействие биологических факторов внешней среды; болезнетворное воздействие на организм давления, шума, вибрации и др.). На этом этапе студент показывает свой уровень знания основ, полученных в определенном модуле. Следующий этап кейс-задания – «охарактеризуйте внутренние причины болезни», подразумевает умение студента соотнести причину заболевания с определенными особенностями организма. К предложенным вариантам ответа относятся: конституциональные особенности человека, определенный вид спорта, реактивность организма, наследственность, наличие определенной предрасположенности к возникновению заболеваний. На третьем этапе кейс-задания студент должен, основываясь на собственных знаниях в этой области, определить снижение или устранение перечисленных причин болезни с помощью физических упражнений, устранения производственных фак-

торов, повышения уровня санитарно-гигиенической грамотности населения и т.д.

Для оценки практических навыков и умений, согласно рабочей программе дисциплины студент должен выполнить практическое задание, индивидуальное творческое задание по согласованию со своим научным руководителем.

Практическое задание подразумевает, например, определение уровня физического развития на основе антропометрических измерений, типа конституции; оценку физического развития с использованием расчетных методик, методов стандартов, корреляции, перцентилей, различных индексов. Практическое задание позволяет обучающемуся использовать полученные в ходе изучения других дисциплин знания, навыки и умения в области физической культуры, что существенно дополняет профессиональные качества будущих специалистов.

В процессе изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» обучающиеся ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» обязаны выполнить и индивидуальное задание, касающееся знаний, умений и навыков в рамках компетенции. Для выполнения индивидуального задания студент совместно с научным руководителем обсуждают тему, объект и предмет. Далее студент изучает научно-методическую литературу по теме исследования, консультируясь с педагогом-предметником. Следующий этап индивидуального задания подразумевает представление результатов исследования в виде научных статей, презентаций, докладов на конференциях различного уровня. Темами индивидуальных заданий, как правило, являются практические задания, касающиеся составления индивидуального комплекса физических упражнений для различных категорий населения, для утренней гимнастики, восстановительных упражнений по видам спорта, комплексов упражнений для производственной гимнастики, составление плана оценки эффективности занятий и восстановительных мероприятий и др. Выполнение индивидуальных занятий определяет область интересов студента в определенном виде физической культуры и спорта и подразумевает в дальнейшем выбор элективного курса по данной дисциплине, что обуславливает преемственность и последовательность обучения в реализации компетенции.

В качестве промежуточного контроля для определения уровня знаний студентов используется тестовый контроль, который в свою очередь также является персонализированным для каждого направления подготовки и включает типовые задания.

Пример типового тестового задания для студентов академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль подготовки «Экология и природопользование».

Дайте полное определение понятия «здоровье»:

– это состояние, при котором органы человеческого тела не имеют структурных изменений, системы

функционируют в пределах нормативных значений, при этом в некоторых случаях могут работать со значительным превышением нормы;

– это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов;

– это присутствие у человека здорового «духа», хорошего настроения, уверенности в своем будущем, настрой на преодоление трудностей и сложных жизненных ситуаций.

В дальнейшем, определив для себя элективный курс, студенты со 2-го по 12-й семестр продолжают свое физическое совершенствование в выбранном направлении.

Элективные курсы в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» реализуются по 12 направлениям: аэробика, баскетбол, волейбол, бокс, гиревой спорт, настольный теннис, плавание, борьба и самбо, футбол, общая физическая подготовка, специальные медицинские группы. Выбор элективного курса осуществляется студентом самостоятельно, но как правило, как мы уже отметили выше, он совпадает с тем направлением, которое определено при выполнении индивидуального задания.

Заключение. Таким образом, в представленной программе дисциплины «Физическая культура и спорт», разработанной на кафедре физического воспитания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» для академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль подготовки «Экология и природопользование», содержатся все основные разделы согласно требованиям ФГОС высшего образования. Реализуемая на 1-м курсе в 1-м семестре вышеуказанная дисциплина не только является базовой для освоения других дисциплин, но и предусматривает последующее освоение компетенции ОК-8 «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» на элективных курсах. Построенная вышеуказанным образом рабочая программа, включающая лекционный курс, физическое самосовершенствование, выполнение практических и творческих заданий, а также написание реферата, позволяет студенту, а в дальнейшем выпускнику не только поддерживать уровень своего здоровья на должном уровне, но и использовать полученные знания в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Барылкина Л.П. Образовательная программа – ключевой документ в управлении образовательной организацией // Глобальный научный потенциал. – Тамбов, 2013. – № 10 (31). – С. 198-200.
2. Песоцкий Ю.С. Кто должен управлять образовательной программой ВУЗа? (Постановка проблемы) / Ю.С. Песоцкий, Н.В. Баранова // Современные проблемы

- науки и образования. – 2016. – № 5; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25154> (дата обращения: 13.02.2018).
3. Васильев В.Н. Концептуальная модель для извлечения результатов обучения из избыточного содержания образования / В.Н. Васильев, Л.С. Лисицына, А.А. Шехонин // Науч.-техн. вестн. СПбГУ ИТМО. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. – Вып. 4 (68). – С. 104-108.
 4. Лисицына Л.С. Разработка рабочих программ дисциплин (модулей) в составе основных образовательных программ, реализующих ФГОС ВПО: Методическое пособие / Л.С. Лисицына, А.В. Лямин, А.А. Шехонин. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2011. – 63 с.
 5. Серебряная Ф.К. Внедрение компетентного подхода в процессе обучения студентов по специальности «Фармация» согласно ФГОС ВПО / Ф.К. Серебряная, Л.И. Щербакова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11878> (дата обращения: 13.02.2018).

FORMATION OF THE COMPETENCE DURING MASTERING OF THE DISCIPLINE «PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS» BY BACHELORS OF THE EDUCATIONAL DIRECTION 05.03.06 «ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT»

A. Klimenko, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physical Education Department,

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,

A. Rusanov, Associate Professor of the Physical Education Department,

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,

N. Slavinsky, Candidate of Legal Sciences, Associate Professor of the Physical Education Department, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,

I. Kalinina, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Anatomy and Sports Medicine Department, Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, Krasnodar.

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

e-mail: kalininirina@yandex.ru.

The article analyzes the program of the discipline «Physical Education and Sports» for bachelors of the educational direction 05.03.06 «Ecology and Nature Management», developed at the Physical Education Department of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina.

According to the presented program, the goal of the mastering of the discipline «Physical Education and Sports» for bachelors of the educational direction – 05.03.06 «Ecology and Nature Management» is the formation of students' physical education, as well as the use of the acquired knowledge and skills in the educational process and implementation of future professional activity.

Along with others, the subjects of professional activity of graduates who mastered the bachelor's program are education, public health and enlightenment, demographic processes, programs of sustainable development at all levels.

The working program of the discipline contains all the

main sections according to the requirements of the Federal State Educational Standard for Higher Education. The above mentioned discipline which is implemented in the 1st course of the 1st semester is not only the basis for the mastering of other disciplines, but it provides the subsequent mastering of the OK-8 competence during the elective courses.

The presented tools of the evaluation fund make it possible to fully assess expertise, knowledge and skills acquired in the mastering process of the discipline.

The working program, which includes the lecture course, physical self-improvement, the performance of practical and creative tasks, as well as the writing of an abstract, allows the students, and then the graduates not only to maintain their level of health at the proper level, but also to use the acquired knowledge in future professional work.

Keywords: competences, physical education, bachelors, ecology and environmental management, working program of a discipline.

References:

1. Barilkin L.P. Educational program – a key document in the management of the educational organization. *Global'nyj nauchnyj potencial* [Global scientific potential], Tambov, 2013, 10 (31), pp. 198-200. (in Russian).
2. Pesotsky Yu.S., Baranova N.B. Who should manage the educational program of the University? (Statement of the problem). *Global'nyj nauchnyj potencial* [Modern problems of science and education], 2016, no 5. Available at: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25154> (Accessed: 13.02.2018). (in Russian).
3. Vasiliev V.N., Lisitsyn L.S., Shekhonin A.A. A conceptual model for extracting learning outcomes from the excessive content of education. *Nauch.-tekhn. vestn. SPbGU ITMO* [Nauch.– tech. westn. ITMO], SPb., SPbSU ITMO, 2010, Issue. 4 (68), pp. 104-108. (in Russian).
4. Lisitsyna L.S., Lyamin A.V., Shekhonin A.A. *Razrabotka rabochih programm disciplin (modulej) v sostave osnovnyh obrazovatel'nyh programm, realizuyushchih FGOS VPO* [The Development of work programs of subjects (modules) as part of the basic educational programs implementing the FSES HPE], SPb., SPbSU ITMO, 2011, 63 p. (in Russian).
5. Serebryanaya F.K., Shcherbakova L.I. Introduction of the competence approach in the process of teaching students in the specialty “pharmacy” according to the GEF VPO. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2014, no 1. Available at: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11878> (Accessed: 13.02.2018). (in Russian).

Поступила / Received 15.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ КАК ФАКТОР ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

М.В. Коренева, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма,

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

Н.С. Леонтьева, кандидат педагогических наук, доцент кафедры истории физической культуры, спорта и олимпийского образования,

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

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

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

Л.С. Леонтьева, преподаватель кафедры истории физической культуры, спорта и олимпийского образования,

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

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

Настоящее исследование рассматривает условия реализации и особенности деловых игр как одной из интерактивных форм обучения студентов уровня «бакалавр» направления подготовки 43.03.02 «Туризм» в рамках реализации учебной дисциплины «Олимпийское образование». В статье приводятся особенности организации и проведения деловых игр, в том числе наличие широкого спектра имитационных форм коллективной работы, включающих дискуссии, обсуждения, анализ, подготовку рекомендаций и другие.

Результаты исследования позволили установить, что внедрение деловых игр в рамках реализации дисциплины «Олимпийское образование» позволяет обеспечить оптимизацию учебного процесса за счет сокращения времени на достижение профессиональной компетентности обучающихся, приобретения коммуникационных качеств, накопления необходимого опыта для осуществления предстоя-



щей профессиональной деятельности, нахождения необходимых стратегических решений актуальных вопросов, задач и проблем современного олимпийского движения.

Деловые игры, в числе спектра форм обучения, реализуемых в ходе практических занятий в рамках учебно-методического комплекса «Олимпийское образование», разработанные авторами статьи, предполагают формирование у обучающихся компетенции ОК-5, а именно развитие способности к самоорганизации и самообразованию. В статье приведены рекомендуемые темы (борьба с допингом, честная игра, миротворческая миссия спорта, олимпийское наследие и др.), а также организационные

аспекты проведения деловых игр: участники, задания, цели и задачи, предполагаемые результаты и т.д.

Таким образом, практическое внедрение данной формы интерактивной работы обучающихся,

наряду с другими средствами и методами, реализуемыми в рамках учебно-методического комплекса «Олимпийское образование», позволило оптимизировать процесс приобщения обучающихся к идеалам и ценностям олимпизма, следованию основополагающим принципам Олимпийской хартии, повышению активности и формированию профессиональной позиции.

Ключевые слова: олимпийское образование, активные и интерактивные формы обучения, деловые игры, олимпизм, олимпийское движение.

Для цитирования: Коренева М.В., Леонтьева Н.С., Кружков Д.А., Леонтьева Л.С. Деловые игры как фактор оптимизации образовательного процесса в рамках преподавания дисциплины «Олимпийское образование» // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 128–134.

For citation: Koreneva M., Leontieva N., Kruzhkov D., Leontieva L. Business games as an optimization factor of the educational process in the teaching of the discipline «Olympic education». Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice.], 2018, no 2, pp. 128–134 (in Russian).

Актуальность. Система высшего образования на современном этапе, наряду с обеспечением качественного профессионального обучения будущих бакалавров и магистров, должна отражать актуальные реалии и тенденции, характерные для проводимых в системе образования в Российской Федерации реформ, которые отражают переход на инновационные подходы и связаны, в том числе, с увеличением удельного веса учебных часов, отводимых на самостоятельную работу студентов.

Разработка и внедрение инновационных или обновленных форм проверки промежуточных знаний студентов обусловили проведение настоящего исследования, посвященного основным концептуальным аспектам организации и проведения деловых игр, которые, являясь неотъемлемой частью активных и интерактивных форм проведения занятий, проводятся с целью активизации творческого потенциала студентов, оптимизации процесса передачи знаний по олимпийскому образованию, процесса усвоения эмпирической составляющей дисциплины и др.

Результаты исследования. На современном этапе высшие учебные заведения направили свое внимание на повышение качества подготовки обучающихся, что обусловлено острой необходимостью на рынке труда в обучении кадров нового поколения – профессионалов, которые будут способны самостоятельно принимать решения [5], активно действовать в различных ситуациях и обладать гибкой адаптацией к быстро меняющимся условиям жизни.

В связи с этим современное вузовское образование должно быть акцентировано на активизации творческой и познавательной деятельности обучающихся, в

том числе за счет внедрения в учебный процесс активных и интерактивных форм проведения занятий, одной из разновидностей которых являются деловые игры, основанные на самостоятельном поиске решений проблемной ситуации в условиях нехватки времени при определенном эмоциональном настрое, что способствует более качественному усвоению знаний [2].

В частности, проведение деловых игр, которые являются составной частью активных и интерактивных форм проведения занятий, обеспечивает необходимую инициативность обучающихся, а также контролируемое эмоциональное напряжение, что, в свою очередь, обуславливает оптимальный уровень усвоения дисциплины и обеспечивает формирование соответствующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

При формировании общекультурных компетенций важную роль играют историко-спортивные дисциплины и курсы по выбору, в том числе «Олимпийское образование», которое сегодня является составной частью общеобразовательных программ, реализуемых в вузах физкультурно-спортивного профиля. Одной из компетенций, предусмотренных в рамках освоения данной дисциплины, является общекультурная компетенция ОК-5, которая заключается в способности к самоорганизации и самообразованию.

Таким образом, с целью освоения студентами соответствующей компетенции, авторами был разработан и внедрен учебно-методический комплекс дисциплины «Олимпийское образование» для обучающихся по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм», частью которого, наряду с целым рядом активных и интерактивных форм, были деловые игры, проводимые во время практических занятий, сделавших возможным решение следующих важных образовательных задач:

- формирование умения проведения самостоятельного анализа специальной литературы и интернет-источников в области современного олимпийского движения;
- развитие активности и инициативности студентов;
- активизация творческого мышления;
- выработка способности практической оценки различных точек зрения и путей их сопоставления;
- привитие навыков поиска оптимальных вариантов решения проблемных ситуаций в сфере спорта высших достижений.

Важным аспектом при разработке и внедрении деловых игр в образовательный процесс является содействие в получении обучающимися опыта и навыков в принятии решений в условиях, приближенных к динамично изменяющейся жизненной практике [1].

Следует также отметить, что одно из преимуществ деловой игры заключается в коллективном методе обучения, поскольку поиск решения осуществляется коллегиально как при защите мнений собственной группы, так и при критике решений других групп.

Тематика деловых игр, проводимых в рамках реализации дисциплины «Олимпийское образование», представлена в таблице 1.

Таблица 1

Тематика деловых игр в рамках реализации дисциплины «Олимпийское образование»

№ п/п	Наименование	Предполагаемые участники
1	Борьба с допингом в современном олимпийском движении	Представители МОК, Минспорта, ОКР, ВАДА, РУСАДА, тренеры, спортсмены, журналисты, болельщики
2	Привлечение туристов в олимпийский Сочи	Представители МОК, Минспорта, ОКР, Федерального агентства по туризму, Олимпийской академии Юга, администрации г. Сочи, преподаватели, журналисты, гости
3	Fair Play в современном международном олимпийском движении	Представители МОК, Минспорта, ОКР, тренеры, спортсмены, журналисты, болельщики
4	Коммерциализация и международный спорт	Представители МОК, Минспорта, ОКР, бизнес-кругов, спонсоры, тренеры, спортсмены, журналисты, болельщики
5	Создание безбарьерной среды в рамках организации и проведения Олимпийских игр	Представители МОК, Минспорта, ОКР, ПКР, преподаватели, тренеры, спортсмены, журналисты, гости
6	Борьба с коррупцией в современном олимпийском движении	Представители МОК, МСФ, Минспорта, ОКР, тренеры, спортсмены, журналисты, гости
7	Формирование олимпийской программы	Представители МОК, МСФ, Минспорта, ОКР, тренеры, спортсмены, журналисты, гости
8	Объективность судейства при проведении олимпийских состязаний	Представители МОК, МСФ, Минспорта, ОКР, судьи, тренеры, спортсмены, журналисты, гости
9	Экология и олимпийский спорт	Представители МОК, МСФ, Минспорта, ОКР, Оргкомитета Игр, Министерства природных ресурсов и экологии России, спортсмены, журналисты, гости
10	Олимпийское движение и волонтеры	Представители МОК, МСФ, Минспорта, ОКР, Оргкомитета Игр, Ассоциации волонтеров России, спортсмены, журналисты, гости

В результате анализа опыта применения деловых игр в образовательном процессе, выделен ряд специфических особенностей данного метода обучения: взаимосвязь и взаимообусловленность цели игры и практических потребностей обучающихся, возможность охвата целого ряда актуальных проблем и глубины их осмысления, обеспечение активного взаимодействия студентов и формирование способности к будущей профессиональной коммуникации, возможность вовлечения большого количества участников игры, обеспечение активной обратной связи, формирование установки к будущей профессиональной деятельности, возможность преодоления стереотипов, корректировка самооценки студентов, проявление и раскрытие личности в ходе игры, включение рефлексивных процессов, способствование осмыслению и интерпретации полученных результатов.

На основе увеличения масштаба охвата действительности, наглядного представления последствий принятых решений, возможности проверки альтернативных решений, тот практический опыт, который обучающиеся получают за время участия в игре, может стать более продуктивным по сравнению с приобретенным в их профессиональной деятельности.

Разработка деловых игр строится в несколько общепринятых этапов:

Определение темы и целей.

Создание имитационной и игровой моделей, органически накладывающихся друг на друга.

Отражение в имитационной модели выбранного фрагмента реальной действительности.

Выбор объекта имитационной модели, основывающегося на опыте профессиональной деятельности.

Следует учитывать, что преподавателю необходимо проявлять наибольшую активность на этапах разработки, подготовки и оценивания, а также учитывать, что наибольшей саморегуляции и обучающей ценности игры можно добиться при минимальном вмешательстве в процесс обсуждения.

Рамки данного исследования не позволяют подробно остановиться на содержательных аспектах и особенностях проведения всех предложенных деловых игр. Рассмотрим принципы организации нескольких деловых игр в рамках изучения дисциплины «Олимпийское образование».

Деловая игра № 1 – «Борьба с допингом в современном олимпийском движении».

Цель – привитие позитивного отношения студентов к «чистому» спорту в олимпийском движении.

Задачи:

Изучить деятельность ОКР, РУСАДА, Министерства физической культуры и спорта Краснодарского края, Олимпийской академии Юга.

Рассмотреть проблемную ситуацию, связанную с положительными допинг-пробами на Олимпийских играх (на примере XXIX летних Олимпийских игр-2008 в Пекине).

Изучить международный опыт борьбы с допингом.

Разработать способы борьбы с применением допинга в современном олимпийском движении.

Форма проведения: круглый стол.

Действующие роли: представитель российского антидопингового агентства (РУСАДА), представитель Олимпийского комитета России (ОКР), представитель Министерства спорта РФ, Представитель Министерства физической культуры и спорта Краснодарского края, представитель Олимпийской академии Юга, кубанская спортсменка, лишившаяся олимпийской медали из-за положительных допинг-проб, тренер спортсменки, журналисты и гости.

Задание рабочей группе по подготовке сообщений:

- представитель РУСАДА: деятельность, цель, миссия и задачи РУСАДА;
- представитель ОКР: ситуации с положительными допинг-пробами у российских спортсменов;
- представители Министерства: деятельность организаций в сфере борьбы с допингом и выступления спортсменов;
- представитель ОАЮ: деятельность организации в сфере пропаганды здорового образа жизни среди учащейся молодежи;
- спортсменка: допинг-скандал по возврату медали, ее мнение о сложившейся ситуации;
- тренер: выступления и заслуги спортсменки, мнение о положительных допинг-пробах;
- журналисты и гости: вопросы к каждому из участников круглого стола.

Таким образом, идея заключалась в разработке и изучении проблемной ситуации, связанной с употреблением спортсменами допинга в современном международном олимпийском движении, изучением сложившейся ситуации, жизненных примеров и поиска решений по устранению данной проблемы.

Следует отметить, что участниками являются студенты, которые получают разработанный преподавателями план-сценарий, отражающий тему, цель, задачи, методы работы, форму организации мероприятия, необходимые дидактические материалы, а также методические рекомендации для работы [3]. В группе студентов распределяются роли, выдается домашнее задание по подготовке материала и разработке направлений возможных способов продвижения «чистого спорта».

Деловая игра № 2 – «Привлечение туристов в олимпийский Сочи».

Цель – изучение возможностей развития туризма в Сочи в постолимпийский период.

Задачи:

Провести анализ деятельности Министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края, Федерального агентства по туризму, туроператора по внутреннему туризму ООО «СТАР Альянс-Краснодар» и ООО «Ла-Тур», администрации города Сочи по развитию туризма в регионе, а также Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (КГУФКСТ) в сфере подготовки кадров для туристской сферы.

Изучить современное состояние олимпийского наследия Сочи.

Рассмотреть международный опыт привлечения туристов в олимпийские столицы после проведения Игр.

Разработать рекомендации по привлечению туристов в Сочи в постолимпийский период.

Форма проведения: круглый стол.

Действующие роли: представитель Министерства спорта, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края, представитель Федерального агентства по туризму Министерства культуры Российской Федерации, представитель администрации города Сочи, представитель руководства олимпийского парка и горнолыжного курорта «Роза Хутор», представитель профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ, представители компаний ООО «Ла-Тур» и ООО «СТАР Альянс-Краснодар», журналисты и гости.

Задание рабочей группе по подготовке сообщений:

- представитель Министерства спорта, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края: о целях, миссии и задачах организации в области развития туризма в регионе;
- представитель Федерального агентства по туризму Министерства культуры Российской Федерации: о целях, миссии и задачах организации в области развития туризма в стране;
- представитель администрации города Сочи: о задачах по развитию туризма в крае и включении объектов олимпийского наследия в туры;
- представитель руководства олимпийского парка и горнолыжного курорта «Роза Хутор»: об истории объектов, их использовании во время и после проведения XXII зимних Олимпийских игр 2014 года в городе Сочи;
- представитель профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ: история вуза и деятельность по подготовке кадров для работы в сфере сервиса и туризма;
- представитель ООО «Ла-Тур» и ООО «СТАР Альянс-Краснодар»: история, деятельность компаний, а также включение объектов олимпийского наследия в разработываемые по краю туры и их продвижение;
- журналисты и гости: вопросы для каждого из участников круглого стола.

В данном случае генеральная идея состоит в разработке и изучении проблемной ситуации, связанной

Таблица 2

Основные критерии оценивания работы студентов по результатам деловых игр в рамках реализации дисциплины «Олимпийское образование»

Оценка	Критерии
«Отлично»	Достоверное решение задачи, исчерпывающая аргументация решения, полноценные знания теоретических аспектов и предоставление идей практического решения проблемы.
«Хорошо»	Правильное решение задачи, достаточная аргументация решения и знание теоретических аспектов данной проблематики, предоставление идей практического решения проблемы.
«Удовлетворительно»	Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация решения, наличие общего представления о теоретических аспектах проблематики, предоставление идей практического решения проблемы.
«Неудовлетворительно»	Ошибочное решение задачи, отсутствие необходимых знаний теоретических аспектов проблематики, полное отсутствие идей практического решения поставленной проблемы.

с использованием объектов олимпийского наследия и их включением в «туристические карты» по Краснодарскому краю, а также привлечением туристов в регион и разработкой предложений по продвижению туризма.

Деловая игра № 3 – «Fair Play в современном международном олимпийском движении».

Цель – мотивация студентов к следованию принципам «честной игры».

Задачи:

Провести анализ деятельности ОКР, Российского комитета Fair Play, Министерства спорта РФ и Министерства физической культуры и спорта Краснодарского края, Олимпийской академии Юга в области развития движения Fair Play.

Изучить историю и современное состояние международного движения Fair Play.

Рассмотреть опыт получения российскими спортсменами наград Fair Play.

Разработать рекомендации по распространению принципов Fair Play среди учащейся молодежи.

Форма проведения: круглый стол.

Действующие роли: представитель ОКР, представитель Российского комитета Fair Play, представители Министерства спорта РФ и Министерства физической культуры и спорта Краснодарского края, представитель ОАЮ, кубанская спортсменка, получившая международную награду Fair Play, журналисты и гости.

Задание рабочей группе по подготовке сообщений:

– представитель ОКР: о целях, миссии и задачах организации в области развития движения Fair Play и примеры награждения российских спортсменов;

– представитель Российского комитета Fair Play: о целях, миссии и задачах организации в области развития движения Fair Play и примеры наград российских спортсменов;

– представители Министерства спорта РФ и Министерства физической культуры и спорта Краснодарского края: о выступлении спортсменов и развитии движения Fair Play в России и в Краснодарском крае;

– представитель ОАЮ: об истории организации, ее целях и миссии в области продвижения олимпийских ценностей;

– кубанская спортсменка: о своей биографии, выступлениях и получении награды Fair Play;

– журналисты и гости: вопросы для каждого из участников круглого стола.

В данном случае идея заключается в разработке проблемной ситуации, связанной с соблюдением принципов Fair Play, а также распространением олимпийских ценностей среди учащейся молодежи.

Оценивание работы осуществляется по следующим основным критериям, представленным в таблице 2.

Выводы. Таким образом, в процессе деловой игры в рамках изучения дисциплины «Олимпийское образование» у обучающихся развивается проектное мышление, происходит непосредственное получение опыта работы в команде, обучение построению аргументации и презентации полученных результатов, получение знаний в сфере профессиональной коммуникации и навыков выступления на публике.

Данный метод обучения создает благоприятные условия для самоорганизации и повышения эффективности самообразования на основе целенаправленной и последовательной работы над собой, позволяет максимально использовать собственные возможности, раскрыть свою индивидуальность и рационально распределять время, что может оказать положительное влияние на формирование мотивации у студентов к дальнейшему профессиональному росту.

Важно отметить, что предложенные деловые игры с привлечением известных спортсменов, представителей организаций, журналистов и гостей будут способствовать популяризации ценностей олимпизма и повышению уровня образованности студенческой молодежи в области современного олимпийского движения [4]. Такая форма работы имеет широкие возможности применения в учебном процессе вузов физической культуры Российской Федерации и способствует активному вовлечению молодежи в олимпийское движение.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Еремина Е.А. Педагогические преобразования в организации производственной (преддипломной) практики студентов, обучающихся по направлению 43.03.02 «Туризм» в Кубанском государственном университете физической культуры, спорта и туризма / Е.А. Еремина, М.В. Коренева // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – № 3. – С. 77-83.
2. Зекин В.Н. Деловые игры в учебном процессе вуза (на примере подготовки студентов-строителей) / В.Н. Зекин, И.М. Печенцов // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2017. – № 1-8. – С. 9-11.
3. Котловский А.В. Организация деловой игры «Паралимпийские игры: история и современность» для учащейся и студенческой молодежи / А.В. Котловский // Материалы XV Международной научной сессии по итогам НИР за 2016 год: «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму». Белорусский государственный университет физической культуры. – 2017. – С. 49-53.
4. Леонтьева Н.С. Содержательные аспекты дисциплины «Олимпийское образование детей и молодежи (дошкольное, школьное, вузовское)», разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.03 «Спорт» / Н.С. Леонтьева, Н.Ю. Мельникова, В.В. Мельников, М.В. Коренева // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – Т. 1. – № 1-1. – С. 95-101.
5. Неверова А.В. Использование деловых игр в учебном процессе для повышения мотивации к профессиональному росту // Молодой ученый. – 2011. – №7. – Т.2. – С. 108-110.

BUSINESS GAMES AS AN OPTIMIZATION FACTOR OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE TEACHING OF THE DISCIPLINE «OLYMPIC EDUCATION»

M. Koreneva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Social and Cultural Services and Tourism Department,

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

N. Leontieva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the History of Physical Education, Sports and Olympic Education Department,

Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow,

D. Kruzhkov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Social and Cultural Services and Tourism Department,

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

L. Leontieva, Lecturer of the History of Physical Education, Sports and Olympic Education Department, Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow.

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

e-mail: maria_koreneva@list.ru.

The present study considers conditions for the realization and special aspects of business games as one of the interactive teaching methods of students of the level of a bachelor's degree at the educational direction 43.03.02 «Tourism» in the implementation of the discipline «Olympic education». The article describes the features of organization and giving business games, including the availability of a wide range of simulation forms of teamwork, including discussions, deliberation, analysis, preparation of recommendations, etc.

The results of the study made it possible to establish that implementation of business games in the teaching of the discipline «Olympic education» allows to optimize the educational process by reducing the time for the achieve-

ment of the students' professional competence, acquisition of communication qualities, accumulation of necessary experience for the conduction of the forthcoming professional activities, finding the necessary strategic solutions to current issues, tasks and problems of the modern Olympic Movement and etc.

Business games among the range of teaching methods used in practical exercises within the educational-methodical complex «Olympic education», developed by the authors of the article, assumes the formation of the general cultural competence among students which consists in the development of the ability to self-organization and self-education. The article contains the recommended topics (anti-doping, fair play, peacemaking mission of

sport, Olympic legacy and etc.), as well as organizational aspects of the conduction of business games: participants, tasks, goals and objectives, expected results, etc.

Thus, the practical implementation of such a form of students' interactive work along with other tools and methods, which are used within the educational-methodical complex «Olympic education», allowed to promote familiarization with the ideals and values of Olympism, to follow the fundamental principles of the Olympic Charter and to increase the activity and formation of professional position.

Keywords: Olympic education; active and interactive teaching methods; business games; Olympism; Olympic Movement.

References:

1. Eremina E.A., Koreneva M.V. Pedagogical transformations in the organization of industrial (pre-diploma) practice of students enrolled in the direction of 43.03.02 "Tourism" at the Kuban state University of physical culture, sports and tourism. *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2016, no 3, pp. 77-83. (in Russian).
2. Zekin V.N., Pechentsov I.M. Business games in the educational process of the University (on the example of training students-builders). *Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologij* [Modern trends in science and technology], 2017, no 1-8, pp. 9-11. (in Russian).
3. Kotlovsky AV. Organization of the business game "Paralympic games: history and modernity" for students and students. *Materialy XV Mezhdunarodnoj nauchnoj sessii po itogam NIR za 2016 god: «Nauchnoe obosnovanie fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoj kul'ture, sportu i turizmu»*. Belorusskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury [Materials of the XV International scientific session on the results of research for 2016: "scientific justification of physical education, sports training and training in physical culture, sports and tourism". Belarusian state University of physical culture], 2017, pp. 49-53. (in Russian).
4. Leontieva N.S., Melnikova N.Yu., Melnikov V.V., Koreneva M.V. Substantive aspects of the discipline "Olympic education of children and youth (preschool, school, University)", developed in accordance with the requirements of the GEF IN the direction of training 49.04.03 "Sport" *Fizicheskaia kul'tura, sport – nauka i praktika* [Physical Education, Sport –Science and Practice], 2017, Vol. 1, no 1-1, pp. 95-101. (in Russian).
5. Neverov A.V. The Use of business games in the educational process to increase motivation for professional growth. *Molodoj uchenyj* [The Young scientist], 2011, no 7, Vol. 2, pp. 108-110. (in Russian).

Поступила / Received 06.04.2018

Принята в печать / Accepted 18.05.2018

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА,
СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

2 / 2018

Оригинал-макет – О. О. Айвазян,
М. И. Калашников.

Корректор – С. А. Савенко.
Переводчик – М. В. Коренева.

Подписано к печати 28 июня 2018 г.
Формат 60х90/8.
Бумага для офисной техники.
Усл. печ. л. 17,0. Тираж 100 экз.
Выпуск в свет: 30 июня 2018 г.
Свободная цена.

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

Издание предназначено для читателей старше 16 лет.

Отпечатано в типографии ИП Калашников.
350089, г. Краснодар, проспект Чекистов, 22.
dusya95@yandex.ru

