

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ежемесячный  
н учно-теоретический  
журн л, основ н в 1925 г.,  
входит в:  
– б з уд нных Scopus;  
– индекс Российского  
н учного цитиров ния  
(РИНЦ);  
– б з уд нных  
нглязыческих  
периодических изд ний  
EBSCO

Гл вный ред ктор  
Людмила ЛУБЫШЕВА

Редколлегия:  
Вл димир ГУБА  
Алекс ндр ЗАГРЕВСКАЯ  
Олег МАТЫЦИН  
Вячесл в МАНОЛАКИ  
(Молдов )  
Сергей НЕВЕРКОВИЧ  
Вл димир ПЛАТОНОВ  
(Укр ин )  
П вел РОЖКОВ  
Waldemar Moska (Poland)  
Teresa Socha (Poland)  
Zhong Bingshu (China)

Ответственный секрет рь  
Ольг ОЗЕРОВА

Компьютерн я вёрстк  
Ольг ТЕРЕШИНА



Теория и практика  
физической культуры и спорта

## Содержание

# 2'2023

№(1016)

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А.С. Артемов, Ю.В. Артемов, Е.Н. Кривенко – Подготовка будущих специалистов в области безопасности жизнедеятельности и физической культуры к профессиональной деятельности в условиях цифровизации общества .....	3
Я.А. Гончарук, С.В. Гончарук, И.Ф. Исаченко, А.П. Пересыпкин – Особенности диспозиционных факторов физкультурно-образовательного пространства вуза в новой реальности .....	6
Ян Цзюнь – Сравнительный анализ экспертной оценки интерактивных методов обучения российскими и китайскими преподавателями вузов физической культуры .....	9

### ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

А.А. Шахов, В.В. Семяников – Мемориальные спортивные соревнования: история, специфика, патристический и криведческий аспекты .....	12
В.Н. Ирхин, И.П. Гомзяков, Р.Ф. Ольденбургер, И.Г. Комаров – Развитие отечественного рмейского рукопашного боя как вид спорта .....	15

### ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

В.Г. Медведев, Е.М. Медведев, А.П. Давыдов – Регрессионная модель общей двигательной подготовленности хоккеистов различных половозрастных групп .....	18
Ф.И. Собянин, О.В. Бекетов, В.А. Малыхов, М.С. Филатов – Современные тенденции развития спортивной деятельности по хоккею в России .....	21
В.В. Зубаев, Н.Я. Прокопьев, О.С. Здрович, А.П. Козырев – Влияние подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье в условиях информационно-коммуникативной среды .....	24
Р.С. Ноговицын, И.Г. Гибдуллин, О.Н. Белицкий, И.А. Мокрушин – Прогнозирование спортивной результативности юных спортсменов на основе технологии искусственного интеллекта .....	27
А.О. Цырь, Г.С. Мельников, Ф.Х. Зекрин, А.Ф. Зекрин – Программно-методическое сопровождение подготовки дзюдоистов .....	31
Т.В. Фендель, Д.А. Зубков, А.Н. Сельвов – Оценка проприоцептивной чувствительности юных прыгунов на лыжах с трамплина .....	34
С.В. Кострев, А.И. Попов, С.С. Горбунов, Р.Р. Ибрагимов – Психологическое состояние как основа проявления специализированной физической подготовленности юных лыжников-гоккеистов .....	37
А.А. Рябов, Э.К. Рябов, В.В. Зубаев, В.Н. Чумачев – Модельные характеристики морфологических показателей тел прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев .....	40

### ПРИГЛАШАЕМ К ДИСКУССИИ

В.П. Лукьяненко, Н.В. Лукьяненко – Обновленная номенклатура научных специальностей в сфере физической культуры: просчеты, противоречия, перспективы .....	43
В.В. Федоров, М.В. Жуков, А.В. Зимин – Профессиональный бокс: закономерности, противоречия, перспективы развития .....	46

### ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА

Р.В. Тимонцев, Ю.С. Евстифеев, А.И. Лептев – Оценка состояния тел спортсменов, специализирующихся в беге на короткие и длинные дистанции, с помощью биоимпедансного метода .....	48
Т.В. Челышков, С.С. Гречишкин, А.В. Шахов, О.А. Сажин – Особенности ритма сердечной деятельности и типа вегетативной регуляции у студентов-спортсменов, занимающихся дзюдо и легкой атлетикой .....	51
А.А. Кузьмин, А.В. Шахов, Е.А. Постников, В.В. Кузьмин – Вентиляционная функция легких и особенности системы утилизации кислорода у квалифицированных велосипедистов разного пола в подростковом и юношеском возрасте .....	54
П.К. Гисо, Н.Н. Завьялов, Е.И. Меликян, Д.Б. Астахов, И.Д. Коняев – Физиологические показатели тел тренировок спортсменов с мистов .....	57

### ПСИХОЛОГИЯ СПОРТА

Т.К. Ким, А.А. Плешков, Г.А. Кузьменко, Ч.Т. Ивонков – Структурно-содержательная определенность когнитивных видов мышления спортсменов в контексте системно-деятельностного подхода .....	60
Е.В. Ведерников, М.А. Морозов, Е.Г. Шушков, М.Н. Кротов – Психологические особенности спортсменов-подростков различного спортивной специализации .....	64
А.С. Кузнецов, Ф.Х. Зекрин, Р.С. Ноговицын, Г.М. Чернов – Психологическая подготовка борцов с учетом типов темперамента и предсоревновательного этапа .....	67
Г.В. Батуркин, Т.П. Будяков – Жертвенность в спорте как киквитимное свойство личности спортсменов .....	70

### ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Е.П. Столяров, Г.Н. Нижник – Повышение эффективности групповых занятий по плаванию в спортивно-оздоровительной направленности .....	72
Л.Н. Волошин, В.Л. Кондратов, Е.Н. Копейкин, К.Е. Понсенко – Состоятельность двигательной активности детей 5-10 лет в пространстве двора .....	74
А.Т. Крылов, Т.Э. Круглов, В.Б. Мясников – Развитие массового спорта в муниципальных образований Красноярского Севера в условиях ресурсного обеспечения .....	77
В.В. Бобков, Л.Г. Рыжков, И.В. Лавров, Р.В. Сидоров – Особенности проведения фестивалей ГТО в высших учебных заведениях для преподавателей физической культуры и спорта .....	80

### ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Е.А. Кислых, С.А. Горбунов, В.В. Зубаев – Использование средств легкой атлетики в физической подготовке курсантов ФСИН России .....	83
И.П. Завьялов – Современный специализированный процесс подготовки к физической культуре в вузе .....	85

### АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Е.В. Никитин, И.С. Мельников, А.В. Виноградов, Д.Е. Берестов – Дифференцирование условий проведения подвижных игр для детей с различной степенью выраженности двигательных нарушений .....	88
--	----

### «ТРЕНЕР» – журнал в журнале

Н.В. Лутков, Ю.М. Макаров, В.Ф. Лутков, Л.А. Егоренко – Повышение эффективности тактических действий игрока с мячом «доигровщик» в волейболе .....	92
П.А. Мельников, Е.Д. Кондратов, А.С. Горбунов, Т.А. Митрофанов – Особенности физического состояния спортсменов, занимающихся скандинавским лыжным спортом .....	95
М.Ю. Степанов, А.М. Лукин, И.А. Гривов, В.В. Мустаев – Оценка функциональной подготовленности женской сборной команды России по тхэквондо .....	98
А.А. Третьяков, Я.А. Стрелков, В.В. Кривченков, А.А. Олейник – Новые подходы в оценке координационных способностей студенческой молодежи .....	101
А.Г. Левицкий, Д.А. Мельников, А.А. Поципун, А.Н. Крутой – Анализ скоростей и ускорений центров тяжести спортсменов в процессе выполнения броска через спину .....	104

### ПЕРСПЕКТИВА

Л.И. Лубышев .....	107
--------------------	-----

### В ПОИСКАХ НОВОГО ПРОРЫВА

Ф.Х. Зекрин – Современные проблемы нормативно-правового регулирования спортивной подготовки в дзюдо .....	108
О.В. Христов, И.М. Фетеев, С.Е. Березин, Л.И. Успенский – Функциональный спортивный киноадаптивный метод в форме дистанционного обучения .....	111
Г.А. Асонов, Е.В. Гвоздев, Е.Л. Лошakov, Е.А. Зозуля – Формирование коммуникативной компетенции монгольских учащихся с использованием спортивной лексики и терминологии женского футбола .....	113

### ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

Е.С. Кетлеров, Е.Я. Григорьев – Зависимость спортивного результата в метании копья от кинематических параметров в момент выпуска снаряда .....	5
Аль Халили М., С.М. Аль Халили – Динамика показателей тел скоростно-силовой подготовленности студентов-теннисистов .....	8
Тянь Шэнлун, В.П. Губ, Л.В. Булькин – Структурно-содержательные тренировочные занятия для совершенствования двигательных выходов волейболистов Китая с помощью средств легкой атлетики .....	14
Сюй Чжунчжень, Л.В. Булькин, В.П. Губ – Теоретико-методические аспекты инновационной программы подготовки волейболистов студенческих команд Китая .....	17
Д.В. Логинов, А.Ю. Осипов, Т.А. Митрофанов – Влияние домашних функциональных онлайн-тренировок на уровень физической подготовленности студентов в период пандемии .....	30
Чжон Пан, В.П. Губ, Л.В. Булькин – Формирование теоретических знаний у студентов университетов Китая при изучении модуля «волейбол» .....	42
О.А. Полощкевич, Р.В. Иванов – Проспективные практики в спортивной деятельности .....	50
Д.В. Тимонцев, И.С. Тимонцев, В.С. Мельников, А.С. Гладких – Использование элементов нейрогимнастики в тренировочном процессе юных футболистов 6-8 лет .....	63
Т.В. Скобликов – Текбол в физическом воспитании студентов вуза .....	97
В.К. Тимонцев, О.В. Шилленко, Т.Н. Петров – Развитие координационных способностей студентов на занятиях по физической культуре и спорту 103 .....	103
Р.Г. Ардашев, В.Н. Турков – Проблемы взяточничества на спортивных соревнованиях в аспекте социологического анализа .....	106

### К ЮБИЛЕЮ УЧЕНОГО

.....	53
-------	----

### НОВЫЕ КНИГИ

.....	76
-------	----

# Teoriya i praktika fizicheskoy kultury

Monthly Scientific-theoretical  
Journal, founded in 1925,  
covered by the Citation  
Indices:

– Scopus database;  
– the Russian Scientific  
Citation Index (RSCI);  
– database of periodicals  
in English EBSCO.

Формат 60x90 1/8  
Объем 12 п.л.  
Тираж 1800 экз.  
Подписано в печать  
20.01.2023

Отпечатано  
в типографии  
ФГУП «ЦНИИХМ»  
115487, Москва,  
ул. Неглинская, д. 16  
www.cniihm.ru

© Научно-исследовательский центр  
«Теория и практика  
физической культуры  
и спорта»  
105122 Москва,  
Сиреневый бульвар, д. 4  
e-mail: fizkult@teoriya.ru

Индекс в каталоге  
«Пресс России» 70966

ISSN 0040-3601

Научный портал  
www.teoriya.ru

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов.  
Все права защищены.  
Ни одна часть этого издания  
не может быть воспроизведена  
в печать, компьютер или  
воспроизведена любым способом  
без предварительного письменного  
разрешения издателя.

Издание предпечатно  
для читателей старше 14 лет

Цена договорная

## Contents

# 2'2023

№(1016)

### VOCATIONAL TRAINING

A.S. Artemov, Yu.V. Artemova, E.N. Karaseva – Preparation of future specialists in the field of life safety and physical culture for professional activities in the conditions of society digitalization.....	3
Ya.A. Goncharuk, S.V. Goncharuk, I.F. Isaev, A.P. Peresyarkin – Features of the disposition of the actors of the physical culture and educational space of the university in the new reality.....	6
Yang Juan – Comparative analysis of expert evaluation of interactive teaching methods by Russian and Chinese teachers of physical education universities.....	9

### HISTORY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

A.A. Shakhov, V.V. Semyannikova – Memorial sports competitions: history, specifics, patriotic and local history aspects.....	12
V.N. Irkhin, I.P. Gomzyakova, R.F. Oldenburger, I.G. Komarova – Development of national army hand-to-hand combat as a sport.....	15

### THEORY AND METHODS OF SPORT

V.G. Medvedev, E.M. Medvedeva, A.P. Davydov – Regression model of general motor fitness of hockey players of different gender and age groups.....	18
F.I. Sobyanin, O.V. Beketov, V.A. Malakhov, M.S. Filatov – Modern trends in the development of competitive activities in aikido in Russia.....	21
V.V. Zebzeyev, N.Ya. Prokopiye, O.S. Zdanovich, A.P. Kozyreva – Managing the training of a sports reserve in Nordic combined in the conditions information and communication environment.....	24
R.S. Nagovitsyn, I.G. Gibadullin, O.N. Batsina, I.A. Mokrushina – Forecasting the competitive performance of young athletes based on artificial intelligence technology.....	27
A.O. Tsysar, G.S. Maltsev, F.Kh. Zekrin, A.F. Zekrin – Program of scientific and methodological support of training of judoists.....	31
T.V. Fendel, D.A. Zubkov, A.N. Savelyeva – Assessment of proprioceptive sensitivity of young ski jumpers.....	34
S.V. Kostareva, A.I. Popova, S.S. Gorbunov, R.R. Ibragimov – Psycho-physical state as the basis for the manifestation of special physical fitness of young ski racers.....	37
A.A. Ryabov, E.K. Ryabova, V.V. Zebzeyev, V.N. Chumakov – Model characteristics of morphological indicators of the body composition of ski jumpers and nordic combined skiers.....	40

### INVITE TO DISCUSSION

V.P. Lukyanenko, N.V. Lukyanenko – Updated nomenclature of scientific specialties in the field of physical culture: miscalculations, contradictions, paradoxes.....	43
V.V. Fedorov, M.V. Zhukov, A.V. Zimin – Professional boxing: patterns, contradictions, development prospects.....	46

### SPORT PHYSIOLOGY

R.V. Tamboltseva, Yu.S. Evstifeev, A.I. Laptev – Assessment of body composition using the bioimpedance method of female athletes specializing in sprinting and long distance running.....	48
T.V. Chelyshkova, S.S. Grechishkina, A.V. Shakhanova, O.A. Sazhina – Features of heart rate variability and the type of autonomic regulation in student-athletes involved in judo and athletics.....	51
A.A. Kuzmin, A.V. Shakhanova, E.A. Postnikova, V.V. Kuzmina – Ventilation function of the lungs and features of the oxygen utilization system in qualified cyclists of different genders in adolescence and youth.....	54
Pak Giso, N.N. Zakhariyeva, E.I. Malieva, D.B. Astakhov, I.D. Konyaev – Physiological indicators of sambo wrestlers' fitness.....	57

### SPORT PSYCHOLOGY

T.K. Kim, A.A. Pleshakov, G.A. Kuzmenko, Ch.T. Ivankov – Structural-contental definiteness of actualization of athletes' thinking types in the context of the system-activity approach.....	60
E.V. Vedernikova, M.A. Morozova, E.G. Shushkanova, M.N. Krotova – Psychophysiological peculiarities of adolescent athletes of different sports specialization.....	64
A.S. Kuznetsov, F.Kh. Zekrin, R.S. Nagovitsyn, G.M. Chernova – Psychological training of wrestlers taking into account the types of temperament at the pre-competitive stage.....	67
G.V. Baturkina, T.P. Budyakova – Sacrifice for the sake of sports as a victim property of an athlete's personality.....	70

### MOTOR ACTIVITY OF THE POPULATION

E.P. Stolyarova, G.N. Nizhnik – Increasing the effectiveness of group swimming lessons of a sports and health-improving orientation.....	72
L.N. Voloshina, V.L. Kondakov, E.N. Kopeikina, K.E. Panasenko – Independent motor-play activity of children 5-10 years old in the yard space.....	74
A.T. Krylova, T.E. Kruglova, V.B. Myakonkov – Development of mass sports in the municipalities of the Far North in terms of resource provision.....	77
V.V. Bobkov, L.G. Ryzhkova, I.V. Lazarev, R.V. Safronov – Features of holding GTO Festivals in higher educational institutions for teachers of physical education and sport departments.....	80

### VOCATIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING

E.A. Kislykh, S.A. Gorbunov, V.V. Zebzeyev – The use of athletics in the physical training of cadets of the Federal Penitentiary Service of Russia.....	83
I.P. Zaitseva – Modern specificity of the organization of the educational process for applied physical culture in the university.....	85

### ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND SPORT

E.V. Naumova, I.S. Maltseva, A.V. Vinogradova, D.E. Berestova – Differentiation of conditions for mobile games for children with different degrees of motor disorders.....	88
--	----

### «TRAINER» – journal in journal

N.V. Lutkova, Yu.M. Makarov, V.F. Lutkov, L.A. Egorenko – Improving the efficiency of attacking actions of a player with the role of "finishing player" in volleyball.....	92
P.A. Maleev, E.D. Kondrashova, A.S. Gorbachev, T.A. Martirosova – Features of the physical condition of athletes engaged in skyrunning.....	95
M.Yu. Stepanov, A.M. Lukina, I.A. Grakhov, V.V. Mustaeva – Assessment of the functional preparedness of the women's national team of Russia in Thai boxing.....	98
A.A. Tretyakov, Ya.A. Strelkova, V.V. Krivchenkov, A.A. Oleinik – New approaches in assessing the coordination abilities of student youth.....	101
A.G. Levitsky, D.A. Matveyev, A.A. Potsipun, A.N. Krutoy – Analysis of speed and acceleration of athletes' centers of gravity in the process of performing a throw the Ippon-Seoi-Nage.....	104

### PERSPECTIVE

L.I. Lubyshcheva.....	107
-----------------------	-----

### IN SEARCH OF A NEW BREAKTHROUGH

F.H. Zekrin – Modern problems of legal regulation of sports training in judo.....	108
O.V. Kharitonova, I.M. Fateeva, S.E. Baranova, L.I. Uspenskaya – Functionality of a sports film drama in a foreign audience in the distance learning format.....	111
G.A. Asonova, E.V. Gvozdeva, E.L. Loshakova, E.A. Zozulya – Formation of communicative competence of mongolian students using sports vocabulary and terminology of women's football.....	113

### FROM SLUSHPILE

E.S. Ketterova, E.Ya. Gridasova – Dependence of sports result in javelin throwing on the kinematic parameters in the moment projectile release.....	5
Al Khalili M., S.M. Al Khalili – Dynamics of indicators of speed and strength fitness of tennis students.....	8
Tian Shenglong, V.P. Guba, L.V. Bulykina – Structure and content of training sessions to improve the motor skills of China volleyball players with the help of light and athletics means.....	14
Xu Zhanzhen, L.V. Bulykina, V.P. Guba – Theoretical and methodological aspects of the innovative program of training volleyball players of student teams in China.....	17
D.V. Loginov, A.Yu. Osipov, T.A. Martirosova – Influence of home functional online trainings on the level of physical fitness of students during the pandemic period.....	30
Zhao Peng, V.P. Guba, L.V. Bulykina – Formation of theoretical knowledge among Chinese university students when studying the "Volleyball" module.....	42
O.A. Polyushkevich, R.V. Ivanov – Prosocial practices in sports activities.....	50
D.V. Tamozhnikov, I.S. Tamozhnikova, V.S. Martynenko, A.S. Gladikh – The use of elements of neurogymnastics in the training process of young football players aged 6-8.....	63
T.V. Skoblikova – Tekball in the physical education of university students.....	97
V.K. Talantseva, O.V. Shilenko, T.N. Petrova – Development of coordination abilities of students in physical culture and sports classes.....	103
R.G. Ardachev, V.N. Turkova – Problem of bribery at sports competitions in the aspect of sociological analysis.....	106

### TO THE JUBILEE OF THE SCIENTIST

.....	53
-------	----

### NEW BOOKS

.....	76
-------	----

# МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА ПРЫГУНОВ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПИНА И ЛЫЖНИКОВ ДВОЕБОРЦЕВ

УДК/UDC 796.015

Поступил в редакцию 20.11.2022 г.



Информация для связи с автором:  
zebzeev85@mail.ru

**А.А. Рябов<sup>1</sup>**

Аспирант Э.К. Рябова<sup>1</sup>

Доктор педагогических наук, доцент В.В. Зебзеев<sup>1</sup>

Кандидат педагогических наук, профессор В.Н. Чумakov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Чайковский государственный академический институт физической культуры и спорта,  
г. Чайковский

## MODEL CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGICAL INDICATORS OF THE BODY COMPOSITION OF SKI JUMPERS AND NORDIC COMBINED SKIERS

**A.A. Ryabov<sup>1</sup>**

Postgraduate student E.K. Ryabova<sup>1</sup>

Dr. Hab., Associate Professor V.V. Zebzееv<sup>1</sup>

PhD, Professor V.N. Chumakov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports, Tchaikovsky

### Аннотация

**Цель исследования** – определение модельных характеристик морфологических показателей тел строения тел прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев.

**Методика и организация исследования.** В научной работе приняли участие 13 прыгунов на лыжах с трамплина, из них семь женщин и шесть мужчин, 15 лыжников-двоеборцев, из них девять женщин и шесть мужчин. Для выявления морфологических особенностей строения тел и анализ состава тел высококвалифицированных прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев применялся биоимпедансный метод, реализованный в профессиональном анализаторе InBody 720.

**Результаты исследования и выводы.** Анализ результатов показал, что модельные характеристики морфологических показателей тел состава тел лыжников-двоеборцев отличаются от прыгунов на лыжах с трамплина. Так, прыгуны на лыжах с трамплина на 2 см выше двоеборцев. Вес лыжников-двоеборцев на 2,5 кг превышает вес прыгунов на лыжах с трамплина. У женщин по данным показателей результаты примерно одинаковые. Существенный разрыв выявился в показателе мышечной массы женщин: у двоеборцев на 2,45 кг больше, чем у прыгуний на лыжах с трамплина. Сравнительный анализ позволил определить отклонения каждого показателя тел от модельного и сфокусировать дальнейшую работу на решение выявленной проблемы.

Полученные результаты создают необходимые условия для индивидуальной подготовки и реализации дифференцированного подхода в совершенствовании спортивного мастерства прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев.

**Ключевые слова:** модельные характеристики, морфологические показатели, прыжки на лыжах с трамплина, лыжное двоеборье.

### Abstract

**Objective of the study** was to determine the model characteristics of the morphological indicators of the body structure of ski jumpers and nordic combined skiers.

**Methods and structure of the study.** The scientific work involved 13 ski jumpers, including 7 women and 6 men, 15 nordic combined skiers, including 9 women and 6 men. The bioimpedance method implemented in the professional analyzer InBody 720 was used to identify the morphological features of the body structure and analyze the body composition of highly skilled ski jumpers and Nordic skiers.

**Results and conclusions.** Analysis of the results showed that the model characteristics of the morphological parameters of the body composition of Nordic skiers differ from ski jumpers. So, ski jumpers are 2 cm higher than the Nordic skiers. The weight of Nordic skiers is 2.5 kg more than that of ski jumpers. In women, according to these indicators, the results are approximately the same. A significant difference was revealed in the indicator of women's muscle mass: biathletes had 2.45 kg more than ski jumpers. A comparative analysis made it possible to determine the deviations of each indicator of body composition from the model one and to focus further work on solving the identified problem.

The results obtained create the necessary conditions for individual training and implementation of a differentiated approach to improving the sports skills of ski jumpers and nordic combined skiers.

**Keywords:** model characteristics, morphological indicators, ski jumping, nordic combined.

**Введение.** В спорте высших достижений использование модельных характеристик позволяет своевременно и объективно оценить состояние спортсменов и вносить корректирующие изменения в план спортивной подготовки за счет целенаправленной реализации принципа индивидуального подхода, максимально учитывая специфику спортивной деятельности [3, 4]. По мнению многих авторов (В.В. Зеб-

зеев (прыжки на лыжах с трамплина); Г.В. Бичуров (нестольный теннис); А.Ю. Дьяченко, А.С. Федотов (гребля каноэ); В.Г. Луничкин, С.В. Чернышев (баскетбол), модельные характеристики спортсменов имеют большое влияние на спортивный результат; не доминирование в организме тех или иных физических качеств; не скорость восстановления; не ответную реакцию организма на физическую

Модельные характеристики морфологических показателей состава тела победителей и призеров всероссийских соревнований

Показатели	Лыжное двоеборье	Прыжки на лыжах с трамплина	Лыжное двоеборье	Прыжки на лыжах с трамплина
	Мужчины		Женщины	
Рост, см	176 ±1,5	178 ±1	169±1,5	168,5± 1,5
Вес, кг	66,5 ±1,5	63±1	56,75± 1,05	56,5± 1,05
Мышечная масса, кг	35,35±1,15	34,7±1,1	29,3± 0,8	26,85±1,05
Жировая масса, кг	5,0±0,2	4,55±0,25	9,5± 0,6	8,5± 0,4
Минеральные вещества, кг	4,2±0,1	3,95±0,15	3,235±0,225	3,32± 0,24
Белки, кг	12,5±0,4	11,75±0,45	9,35± 0,35	9,5±0,8
Внеклеточная жидкость, л	45,65±1,45	42,05±1,5	35,0± 0,1	33,4± 0,6
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	19±0,6	21,5±0,5	20,5±0,4	19,3± 0,4
Мышечная масса правой руки, кг	3,07±0,18	3,84±0,28	2,255± 0,075	2,4± 0,26
Жировая масса правой руки, кг	0,15±0,05	0,2±0,1	0,6±0,1	0,5±0,2
Мышечная масса левой руки, кг	2,975±0,155	3,9±0,29	2,25±0,09	2,335±0,235
Жировая масса левой руки, %	0,15±0,05	0,25±0,15	0,65±0,05	0,5±0,2
Мышечная масса туловища, кг	25±0,9	28±1,1	21,2±0,9	20,05±0,85
Жировая масса туловища, кг	2,25±0,35	1,65±0,35	4,95±0,35	3,75±0,3
Мышечная масса правой ноги, %	9,83±0,51	10,24±0,26	7,225±0,375	7,73±0,37
Жировая масса правой ноги %	0,95±0,15	1,15±0,15	1,8±0,1	1,55±0,25
Мышечная масса левой ноги, %	9,785±0,665	10,05±0,24	7,07±0,37	7,85±0,29
Жировая масса левой ноги, %	0,95±0,15	1,05±0,15	1,85±0,05	1,3±0,2

нагрузку; на проявление физических качеств спортсмен, находящегося под нагрузкой [1, 2, 6, 7].

При определении модельных характеристик спортсменов важно учитывать морфологические особенности строения тела, что позволяет подойти к вопросам спортивного отбора и индивидуализации тренировочного процесса дифференцированно. В настоящее время для оценки влияния систематической тренировки на состав тела спортсменов широкое применение получили профессиональные методики состав тела, основанные на методе мультичастотного биоэлектрического сопротивления (биоимпедансометрия) [4, 5].

**Цель исследования** – определение модельных характеристик морфологических показателей строения тела прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев.

**Методика и организация исследования.** Научное исследование проводилось на базе федерального центра подготовки по зимним видам спорта «Снежинка» им. А.А. Денилова ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет физической культуры и спорта». За эталонные параметры были взяты морфологические показатели состава тела победителей и призеров всероссийских соревнований (Чемпион России по прыжкам на лыжах с трамплина, Финал Кубка России по прыжкам на лыжах с трамплина, Чемпион России по лыжному двоеборью, Первенство России по лыжному двоеборью). Всего обследовано 13 прыгунов на лыжах с трамплина, из них семь женщин и шесть мужчин, 15 лыжников-двоеборцев, в том числе девять женщин и шесть мужчин.

Для выявления морфологических особенностей строения тела и состава тела высококвалифицированных прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев применялся биоимпедансный метод, реализованный в профессиональном анализаторе InBody 720.

Изучались следующие показатели состава тела спортсменов: рост (см), вес (кг), мышечная масса (кг), жировая масса (кг), минеральные вещества (кг), белки (кг), внеклеточная жидкость (л), индекс массы тела (кг/м<sup>2</sup>), мышечная масса правой руки (кг), жировая масса правой руки (кг), мышечная масса туловища (кг), жировая масса туловища (кг), мышечная масса левой руки (кг), жировая масса левой руки (кг), мышечная масса

справа (кг), жировая масса правой руки (кг), мышечная масса левой ноги (кг), жировая масса левой ноги (кг).

Полученные данные подвергнуты статистической обработке и определены с помощью метода сигмальных отклонений от среднего арифметического значения выборки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате исследования были определены модельные характеристики морфологических показателей состава тела прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев (см. таблицу).

Анализ результатов показал, что модельные характеристики морфологических показателей состава тела лыжников-двоеборцев отличаются от прыгунов на лыжах с трамплина. Так, прыгуны на лыжах с трамплина на 2 см выше двоеборцев. Вес лыжников-двоеборцев на 2,5 кг превышает вес прыгунов на лыжах с трамплина. У женщин по данным показателей результаты примерно одинаковые. Существенная разница выявилась в показателе мышечной массы женщин: у двоеборцев на 2,45 кг больше, чем у прыгунов на лыжах с трамплина. Интересно, что и у мужчин, и у женщин показатель мышечной массы ног (и правой и левой) у прыгунов на лыжах с трамплина выше, чем у двоеборцев.

**Выводы.** Таким образом, разрыв модельных характеристик морфологических показателей состава тела является важным моментом в тактической работе. После определения модельных характеристик стало возможным проведение сравнительных физических показателей строения тела прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев с их эталонными параметрами. Это позволит определить отклонения каждого показателя от модельного и сфокусировать дальнейшую работу на решение выявленной проблемы.

#### Литература

- Аминов Р.Х. Модельные характеристики как основа повышения эффективности тренировочного процесса // Р.Х. Аминов, И.С. Рязанов // XX региональная научно-практическая конференция. – Челябинск, 2010. – С. 13–16. – EDN: TGBZFD.
- Заварзин О.И. Модельные характеристики спортсменов как основа управления тренировочным процессом // О.И. Заварзин, В.О. Заварзин, И.Ю. Степанов // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 1999. – № 2. – С. 14–17.
- Кузнецов В.В. О разрыве модельных характеристик спортсменов // В.В. Кузнецов, Б.Н. Шустин // Теория и практика физической культуры. – 1976. – № 6. – С. 58. – EDN: YXDRSE

4. Зебзеев В.В. Морфология как инновационный подход в оценке техники прыжка в лыжах с трамплина / В.В. Зебзеев, О.С. Зданович, В.В. Зебзеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 1 (131). – С. 91–95.
5. Зебзеев В.В. Сравнительный анализ морфологических особенностей лыжников-двоборцев, представляющих различные типы соревнований тельной подготовленности / В.В. Зебзеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 5 (123). – С. 75–79.
6. Корягин Ю.В. Морфологические особенности спортсменов как результат деятельности к занятиям различными силовыми видами спорта / Ю.В. Корягин, С.В. Матук // Омский научный вестник. – 2010. – № 4 (89). – С. 140–142.
7. Рябов А.А. Особенности подготовки юных дзюдоистов с учетом их морфологических показателей / А.А. Рябов // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения: сборник материалов 100-летия Юбилейной международной научно-практической конференции; под ред. Ж.И. Бушева, ред. А.А. Исеева, Н.М. Ахтемзянова. – Сургут, 2022. – С. 583–585.

References

1. Aminov R.Kh., Razyapov I.S. Modelnyye kharakteristiki kak osnova povysheniya effektivnosti trenirovochnogo protsesssa [Model characteristics as a basis for increasing the effectiveness of the training process]. XX Regional scientific – practical conference. Chelyabinsk, 2010. pp. 13-16. EDN: TGBZFD
2. Zagrevskiy O.I., Zagrevskiy V.O., Stepanova I.Yu. Modelnyye kharakteristiki sportsmenov kak osnova upravleniya trenirovochnym protsessom [Model characteristics of athletes as the basis for managing

- the training process]. Vestnik tomского gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 1999. No. 2. pp. 14-17.
3. Kuznetsov V.V., Shustin B.N. O razrabotke modelnykh kharakteristik sportsmenov [On the development of model characteristics of athletes]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 1976. No. 6. p. 58. EDN: YXDRSE
4. Zebzeev V.V., Zdanovich O.S. Morfologiya kak innovatsionnyy podkhod v otsenke tekhniki pryzhka na lyzhakh s trampolina [Morphology as an innovative approach in assessing the technique of ski jumping]. Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2016. No. 1 (131). pp. 91-95.
5. Zebzeev V.V. Sravnitelnyy analiz morfologicheskikh osobennostey lyzhnikov-dvoyebortsev, predstavlyayushchikh raznyye tipy sorevnovatelnoy podgotovlennosti [Comparative analysis of the morphological features of Nordic skiers representing different types of competitive preparedness]. Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2015. No. 5 (123). pp. 75-79.
6. Koryagina Yu.V., Matuk S.V. Morfologicheskiye osobennosti sportsmenov kak rezultat adaptatsii k zanyatiyam raznymi silovymi vidami sporta [Morphological features of athletes as a result of adaptation to various strength sports]. Omskiy nauchnyy vestnik. 2010. No. 4 (89). pp. 140-142.
7. Ryabov A.A. Osobennosti podgotovki yunyh dzyudoistov s uchedom ikh morfologicheskikh pokazateley [Peculiarities of training young judokas taking into account their morphological indicators]. Sovershenstvovaniye sistemy fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki, turizma, psikhologicheskogo soprovozhdeniya i ozdorovleniya razlichnykh kategoriy naseleniya [Improving the system of physical education, sports training, tourism, psychological support and health improvement of various categories of the population]. Proceedings International scientific-practical conference. Surgut, 2022. pp. 583-585.

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ КИТАЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОДУЛЯ «ВОЛЕЙБОЛ»

Аспирант Чжэнь Пэн<sup>1</sup>

Доктор педагогических наук, профессор В.П. Губа<sup>1</sup>

Кандидат педагогических наук, доцент Л.В. Булькина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Российский университет спорта (ГЦОЛИФК), Москва

УДК/UDC 796.011.3

**Ключевые слова:** университеты Китая, спортивно-педагогические дисциплины, волейбол, формирование теоретических знаний.

**Цель исследования** – оценить эффективность формирования теоретических знаний у студентов университетов Китая при изучении модуля «волейбол».

**Методика и организация исследования.** Для определения эффективности формирования теоретических знаний у студентов университетов Китая при изучении модуля «волейбол» проводился анализ качества знаний студентов в течение семестра; анализ результатов итоговой контрольной работы; анализ результатов выполнения плановых тематических контрольных работ. Для оценки результатов использовались порядковые шкалы с баллами 2, 3 (низкий уровень знаний), 4 (средний), 5 (высокий уровень знаний). Характеристикой группы являлось число ее членов, набравших тот или иной балл. Сравнение было произведено по входному контролю (1 тестирование) и по результатам 2, 3 тестирований и итогового тестирования по окончании исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При формировании теоретических знаний особое внимание было уделено понятийному структурированию и технической подготовке (обучение основным техническим действиям в волейболе). Для определения эффективности учебного процесса были определены коэффициенты полноты усвоения теоретических знаний студентами. Потому что не был проведен анализ усвоения студентами практических знаний. С этой целью были

FORMATION OF THEORETICAL KNOWLEDGE AMONG CHINESE UNIVERSITY STUDENTS WHEN STUDYING THE "VOLLEYBALL" MODULE

Postgraduate student Zhao Peng<sup>1</sup>

Dr. Hab., Professor V.P. Guba<sup>1</sup>

PhD, Associate Professor L.V. Bulykina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Russian University Sport (SCOLIPE), Moscow

Поступил в редакцию 09.12.2022 г.

определены коэффициенты полноты усвоения практических умений и навыков.

Результаты исследования показывают, что в 2019–2020 учебном году при работе по переработанной программе преподавателям удалось поднять уровень освоенности материалов до 80%. Такие значения коэффициента полноты усвоения материалов показывают, что материалы курса студенты овладели и готовы к самостоятельной работе по данному модулю.

Во втором году использована предложенная программа бочей программы уровень освоенности теоретического материала по модулю «Волейбол» у студентов всех специализаций уже с середины семестра имеет резкое увеличение. Практический подход в процессе изучения курса позволяет оптимально активизировать познавательную активность студентов.

**Вывод.** Гармоничное сочетание педагогических методов обучения позволяет поднять на новый уровень процесс подготовки высококвалифицированных специалистов для области физической культуры и спорта. Проведенное исследование подтвердило целесообразность формирования теоретических знаний по программе модуля «Волейбол» в подготовке студентов университетов Китая по физической культуре и спорту.

Использованная литература

1. Губа В.П. Теория и методика спортивных игр: учебник / В.П. Губа. – М.: Спорт, 2020. – 720 с.
2. Теория и методика обучения беговым видам спортивных игр в системе физического воспитания: учебное пособие / под общ. ред. А.В. Родиной, В.П. Губы, Л.В. Булькиной, М.В. Зинетдиновой. – М.: ООО «Торговый дом «Советский спорт», 2023. – 288 с.

Информация для связи с автором: smolguba67@mail.ru