



**№ 1/2014**

Выходит 1 раз в два месяца

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
от 31 марта 2009 г. ПИ № ФС 77-35853

**Состав редакционной коллегии:**

Шустин Б.Н.,  
д.п.н., проф. – главный редактор  
Арансон М.В.,  
к.б.н. – ответственный редактор

**Члены редакционной коллегии:**

Балахничев В.В., д.п.н., проф.  
Бальсевич В.К.,  
д.б.н., чл.-корр. РАО, проф.  
Виноградов П.А., д.п.н., проф.  
Евсеев С.П., д.п.н., проф.  
Калинкин Л.А., д.м.н., проф.  
Квашук П.В., д.п.н., проф.  
Кравцов А.М.  
Панков В.А., д.п.н., проф.  
Платонов В.Н.,  
д.п.н., проф. (Украина)  
Португалов С.Н., к.м.н., проф.  
Радчич И.Ю., к.п.н., проф.  
Сазаньски Х., д.п.н., проф.  
(Польша)

**Адрес редакции**

105005, г. Москва,  
Елизаветинский переулок, д. 10.  
Тел. (499) 261-21-64  
e-mail: vniifk@yandex.ru  
shustin@vniifk.ru

**Подписной индекс  
в каталоге «Пресса России» – 20953**

© Федеральный научный центр  
физической культуры и спорта  
(ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)

**Издатель:**

ОАО «Издательство «Советский спорт»».  
105064, г. Москва, ул. Казакова, 18.  
www.sovsportizdat.ru  
e-mail: info@sovsportizdat.ru

Отпечатано с электронной версии заказчика  
в типографии ООО «Красногорский полиграфический  
комбинат».  
107140, г. Москва, пер. 1-й Красносельский, д. 3, оф. 17

## Содержание

### Теория и методика спорта высших достижений

<i>Болотин А.Э., Чистяков В.А.</i> Научно-теоретические подходы к совершенствованию процесса физического воспитания студентов в вузах	3
<i>Кривецкий И.Ю., Попов Г.И., Оганджанов А.Л.</i> Моделирование техники тройного прыжка с использованием технологии нейронечетких сетей	6
<i>Плюцкая Е.А., Шишкина А.В.</i> Планирование стрелковой подготовки квалифицированных биатлонистов в подготовительный период	10
<i>Ростовцев В.Л.</i> Применение вспомогательных средств в подготовке спортсменов высокой квалификации	15
<i>Румянцева Н.В., Белова Е.Л.</i> Внутренняя сторона соревновательных нагрузок в спортивном туризме по группе дисциплин «дистанция – пешеходная»	21

### Теория и методика детско-юношеского спорта

<i>Акопян А.О., Павлов Н.В.</i> Взаимосвязь физической и технико-тактической подготовленности юных квалифицированных боксеров 15–16 лет	24
<i>Опейкин М.В.</i> Быстрота реагирования спортсменов-каратистов 10–11 лет	28

### Медико-биологические проблемы спорта

<i>Калинкин Л.А., Стаценко Е.А., Пономарева А.Г., Морозов В.Н., Кутняхова Л.В., Кривошапов М.В., Руммо Д.В., Костюк З.М.</i> Окислительный стресс при занятиях физической культурой: методы диагностики и коррекции антиоксидантного статуса	31
<i>Конькова А.Ф., Воробьев А.А., Корженевский А.Н., Квашук П.В., Стурчак И.С., Моторин Е.В., Тарасова Л.В.</i> Термодинамический анализ метаболизма как средство количественной оценки эффективности адаптационных перестроек в спорте высших достижений	36
<i>Кузнецова Н.Л.</i> Перенапряжение опорно-двигательного аппарата у спортсменов и его профилактика с использованием криологических технологий	43
<i>Сафонов Л.В.</i> Комбинированное применение низкочастотной магнитотерапии и прессотерапии для повышения эффективности восстановления у высококвалифицированных спортсменов	47

### Оздоровление населения

<i>Гилев Г.А., Попков А.И.</i> Реабилитация студентов специальной медицинской группы в условиях высшего профессионального образования	51
<i>Пашин А.А.</i> Структурно-динамические и типологические характеристики ценностного отношения к здоровью	54
<i>Румба О.Г., Пивнева М.М.</i> Оздоровительная аэробика как средство повышения соматического здоровья студентов специальных медицинских групп	58
<i>Сивцев Н.Н.</i> Профессиональная подготовка к педагогической и профессионально ориентированной практике студентов	64
Сведения об авторах	66

**Выпуск издания осуществлен при финансовой поддержке  
Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям**

### Editorial board of Sports Science Bulletin:

Shustin B.N.,  
Dr. Ped., prof. – editor-in-chief  
Aranson M.V.,  
PhD (Biology) – executive editor

### Editorial board members:

Balakhnichenov V.V.,  
Dr. Ped., prof.  
Balsevich V.K.,  
Dr Biol., RAE corr. member, prof.  
Vinogradov P.A., Dr. Ped., prof.  
Evseev S.P., Dr. Ped., prof.  
Kalinkin L.A., Dr. Med., prof.  
Kvashuk P.V., Dr. Ped., prof.  
Kravtsov A.M.  
Pankov V.A., Dr. Ped., prof.  
Platonov V.N., Dr. Ped., prof.  
(Ukraine)  
Portugalov S.N.,  
PhD (Medicine), prof.  
Radchich I.Ju.,  
PhD (Pedagogics), prof.  
Sazansky H.,  
Dr. Ped., prof. (Poland)

### Адрес редакции

105005, г. Москва,  
Елизаветинский переулок, д. 10.  
Тел. (499) 261-21-64  
e-mail: vniifk@yandex.ru  
shustin@vniifk.ru

### Подписной индекс в каталоге «Пресса России» – 20953

© Федеральный научный центр  
физической культуры и спорта  
(ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)

Подписано в печать 21.03.2014.  
Формат 60×90/8. Печ. л. 8,5.  
Печать цифровая. Бумага офс. № 1.  
Тираж 1000 экз. Изд. № 1833.  
Заказ № А-640.

## Contents

### Theory and methodics of elite sports

<i>Bolotin A.E., Chistyakov V.A.</i> Scientific-theoretical approaches to improvement of process of physical training of students in higher education institutions	3
<i>Krivetsky I.Ju., Popov G.I., Oganjanov A.L.</i> Modeling the technique of triple jump using the neurofuzzy networks technology	6
<i>Plotskaya E.A., Shishkina A.V.</i> Planning of shooting training of skilled biathletes in the preparatory period	10
<i>Rostovtsev V.L.</i> Use of auxiliary means in elite athletic training	15
<i>Rumjantseva N.V., Belova E.L.</i> Inside competitive loadings in the sports tourism of groups discipline “distance – foot”	21

### Theory and methodics of children and youth sports

<i>Akopyan A.O., Pavlov N.V.</i> Interrelation between physical, technical and tactical fitness in elite young boxers 15–16 years old	24
<i>Opejkin M.V.</i> Reaction speed in young karate fighters 10–11 years old	28

### Biomedical aspects in sport

<i>Kalinkin L.A., Statsenko E.A., Ponomareva A.G., Morozov V.N., Kutnyahova L.V., Krivoshchapov M.V., Rummo D.V., Kostuk Z.M.</i> Oxidative stress while physical activity: methods of evaluation and correction of antioxidant status	31
<i>Konkova A.F., Vorobyov A.A., Korzhenevsky A.N., Kvashuk P.V., Sturchak I.S., Motorin E.V., Tarasova L.V.</i> Thermodynamic analysis of the metabolism as a means of quantifying of adaptation transformations effectiveness in elite sports	36
<i>Kuznetsova N.L.</i> Musculoskeletal system overloading in athletes and prevention using cryologic technology	43
<i>Safonov L.V.</i> Combined magnetic and pressure therapy for recovery improvement in elite athletes	47

### Rehabilitation and fitness

<i>Gilev G.A., Popkov A.I.</i> Rehabilitation of special medical groups students in the higher education	51
<i>Pashin A.A.</i> Structural dynamic and typological characteristic of value attitude to health	54
<i>Rumba O.G., Pivneva M.M.</i> Health-improving aerobics as a means of improvement of somatic health of the students of special medical groups	58
<i>Sivtsev N.N.</i> Professional training for pedagogical, professional and oriented students' practice	64
Information about authors	66