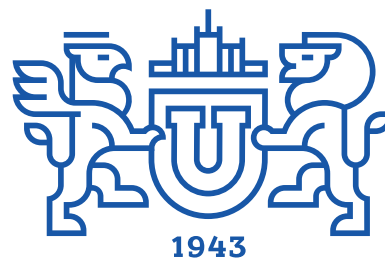


ЧЕЛОВЕК СПОРТ МЕДИЦИНА



2018 Т. 18 № 5
(специальный выпуск)
ISSN 2500-0209 (Print)
ISSN 2500-0195 (Online)

Решением ВАК России включен в Перечень рецензируемых научных изданий

Учредитель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

Основными задачами деятельности журнала являются:

- распространение на территории России, стран СНГ и дальнего зарубежья информации о научных разработках, проводимых учеными и ведущими специалистами;
- формирование вокруг журнала научных школ и направлений;
- информационная поддержка приоритетных научных исследований;
- популяризация прогрессивных научных идей;
- пропаганда современных научных физиологических и медицинских технологий, технологий спорта, в том числе восстановления;
- оценка функционального и метаболического состояния, моделирование и прогнозирование в спорте высших достижений на основе применения суперкомпьютерных технологий;
- разработка методологических положений, связанных с вышеперечисленными направлениями, и их реализация.

Редакционная коллегия:

Исаев А.П. (*гл. редактор*), заслуж. деятель науки РФ, д.б.н., проф. (Челябинск);

Ненашева А.В. (*отв. секретарь*), д.б.н., проф. (Челябинск);

Ушаков А.С. (*техн. секретарь*) (Челябинск)

Редакционный совет:

Щурова Е.Н., д.б.н. (Курган);

Абзалов Р.А., д.б.н., проф. (Казань);

Павлова В.И., д.б.н. (Челябинск);

Сашенков С.Л., д.м.н. (Челябинск);

Кузнецов А.П., заслуж. деятель науки РФ, д.б.н., проф. (Курган);

Ирьянов Ю.М., д.б.н., проф. (Курган);

Важенин А.В., акад. РАН, д.м.н., проф. (Челябинск);

Юшков Б.Г., д.м.н., проф. (Екатеринбург);

Манухина Е.Б., д.м.н. (США);

Губин А.В., д.м.н., проф. (Курган);

Милева К., PhD (Великобритания);

Шлык Н.И., заслуж. деятель науки Удмуртской Республики, д.б.н., проф. (Ижевск);

Хрущев С.В., заслуж. деятель науки РФ, д.м.н., проф. (Москва);

Эскобар-Молина Р., проф. (Испания);

Мазин Х.К., PhD (Ирак);

Никитюк Д.Б., д.м.н., чл.-корр. РАН, заслуж. деятель науки и образования РФ, проф. (Москва);

Панс Б., PhD, Академия Хеме (Франция);

Позняковский В.М., заслуж. деятель науки РФ, д.б.н., проф. (Кемерово);

Черешнев В.А., акад. РАН, д.м.н., проф. (Екатеринбург);

Валуч К., PhD (Польша);

Сонькин В.Д., д.б.н., проф. (Москва);

Эрлих В.В., д.б.н., проф. (Челябинск);

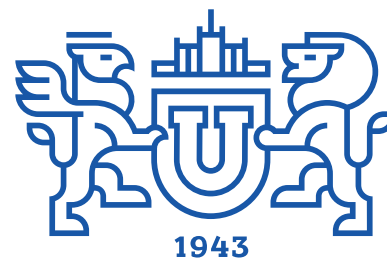
Черепов Е.А., д.п.н., доцент (Челябинск);

Талагир Л.Г., PhD, проф. (Румыния);

Допсай М., PhD, проф. (Сербия);

Бендикова Е., PhD, доцент (Словакия)

HUMAN SPORT



MEDICINE 2018 Vol. 18 No. S

(special issue)

ISSN 2500-0209 (Print)

ISSN 2500-0195 (Online)

South Ural State University

Main objectives of the journal are:

- to disseminate information about scientific research and development performed by scientists and top specialists with data distribution within the Russian Federation, CIS countries and far-abroad countries;
- to develop scientific fields and schools round the journal;
- to provide information support of priority scientific studies;
- to popularize advanced scientific ideas;
- to conduct propaganda of modern scientific physiological and medical technologies including recuperation;
- to conduct assessment of functional and metabolic condition, simulation and prediction in sports development on the basis of supercomputer technologies;
- to develop methodological provisions associated with foregoing areas and to implement them.

Editorial Board:

Isaev A.P. (*Chief Editor*), Honored Worker of Science, Dr. of Sci. (Biol.), Prof., South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Nenasheva A.V. (*Executive Secretary*), Dr. of Sci. (Biol.), Prof., South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Ushakov A.S. (*technical secretary*), South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

Editorial Council:

Schurova E.N., Dr. of Sci. (Biol.), Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics, Kurgan, Russian Federation;

Abzalov R.A., Dr. of Sci. (Biol.), Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation;

Pavlova V.I., Dr. of Sci. (Biol.), Chelyabinsk State Pedagogical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Sashenkov S.L., Dr. of Sci. (Med.), South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Kuznetsov A.P., Honored Worker of Science, Dr. of Sci. (Biol.), Prof., Kurgan State University, Kurgan, Russian Federation;

Iryanov Y.M., Dr. of Sci. (Biol.), Prof., Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics, Kurgan, Russian Federation;

Vazhenin A.V., Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.), South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Yushkov B.G., Dr. of Sci. (Med.), Prof., Institute of Immunology and Physiology of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russian Federation;

Manukhina E.B., Dr. of Sci. (Med.), Health Science Center of the University of North Texas, USA;

Gubin A.V., Dr. of Sci. (Med.), Prof., Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics, Kurgan, Russian Federation;

Mileva K., PhD (Biomed. Eng.), Research Center of Sports Science and Nutrition, London South Bank University, Great Britain;

Shlyk N.I., Honored Science Worker of the Udmurt Republic, Dr. of Sci. (Biol.), Prof., Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation;

Khrushchyov S.V., Honored Science Worker of the Russian Federation, Dr. of Sci. (Med.), Prof., Moscow, Russian Federation;

Escobar-Molina R., Prof., University of Granada, Spain;

Mazin H.K., PhD, University of Babylon, Iraq;

Nikityuk D.B., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation;

Le Panse B., PhD, Le Panse Academy (School of Higher Sports Mastery), Paris, France;

Poznyakovsky V.M., Dr. of Sci. (Biol.), Merited Scientist, Prof., Kemerovo Agrarian University, Kemerovo, Russian Federation;

Chereshnev V.A., Dr. of Sci. (Med.), member of the Russian Academy of Sciences, Professor, Yekaterinburg, Russian Federation;

Waluch K., PhD, associate professor of the department for teaching in Pawel Wlodkowica University College, Plock; member of TEAM EUROPE in the European Commission and Plock scientific society, Institute for Sport and Education Development, Warsaw, Poland;

Sonkin V.D., Dr. of Sci. (Biol.), Russian Academy of Education, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow, Russian Federation;

Erlikh V.V., Dr. of Sci. (Biol.), Prof., South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Cherepov E.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Talaghir L.G., PhD, Prof., "Dunarea de Jos" University of Galati, Galati, Romania;

Dopsaj M., PhD, Prof., University of Belgrade, Belgrade, Serbia;

Bendiková E., PhD, Ass. Prof. Paed Dr., Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovak Republic

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

SHIBKOVA D.Z., YARYSHEVA V.B., BAIGUZHIN P.A., ROMANOV Yu.N. Electrocardiographic Values Associated with SERPAIN (PAI-1) Gene Mutation Sensitivity in Young Athletes for Forecasting Cardiovascular Disorders	7
ERLIKH V.V., KORABLEVA Yu.B., EPISHEV V.V., POLYAKOVA O. Effect of Postural Balance on Changes in the Electrocardiography Parameters of Wrestlers	13
КУБРЯК О.В., ПАНОВА Е.Н., КРИКЛЕНКО Е.А. Влияние глубины биологической обратной связи на результат выполнения инструкции здоровыми добровольцами	19
САРАЙКИН Д.А. Физиологические механизмы генетической регуляции функциональной работоспособности и выносливости организма спортсменов-единоборцев при адаптации к физической нагрузке	27
БОКЕРИЯ О.Л., КОДКИН В.Л., ХАФИЗОВА А.С. Экспериментальные исследования как обоснование целесообразности динамической электрокардиографии для создания инновационных методов диагностики состояния сердечно-сосудистой системы человека	33
ДВУРЕКОВА Е.А. Лазерная доплеровская флоуметрия в диагностике тканевой микроциркуляции у представителей легкой атлетики	41
АХМЕТОВ С.М., ПОГОДИНА С.В., МАНОЛАКИ В.Г., АЛЕКСАНИАНЦ Г.Д. Физиологические особенности и резервы сердечно-сосудистой системы профессиональных спортсменов в прединволютивном периоде	46
ЯРЫШЕВА В.Б., ШИБКОВА Д.З., САБИРЬЯНОВА Е.С. Особенности эхокардиографических параметров сердца у юных спортсменов в зависимости от пола и спортивной специализации	55

СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА

BENDÍKOVÁ E., SMOLEŇÁKOVÁ N. Changes in Exercise Regime Affected by Teaching the Module Healthy Lifestyle	64
БОЙЧУК Р.И., ЕРМАКОВ С.С., ПОДРИГАЛО Л.В., БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ Б.И. Исследование координационных способностей юных футболистов в пубертатном периоде для повышения эффективности процесса подготовки	73
TALAGHIR L.G., MOCANU G.D., ICONOMESCU T.M. Development of Strength in the Classes of Physical Education from Students in Prison	83
АНЦЫПЕРОВ В.В., СЕНТЯБРЕВ Н.Н., НОВИКОВ О.И. Оценка эффективности обучения прыжкам в воду с учетом моторной асимметрии	90
ЖАБАКОВ В.Е., ЖАБАКОВА Т.В., МАКАРЕНКО В.Г., КОНЯХИНА Г.П. Трансдисциплинарный подход к организации учебно-тренировочного процесса	98
DUDA H., KHRAMOV V.V. Creativity – Modern Requirement for Football Training	104
ОСКОЛКОВ В.А., СЕРГЕЕВ С.А. Методика обучения юных спортсменов технике смены направления передвижения по рингу, сохраняя ориентацию боевой стойки на соперника	109
БОБКОВА Е.Н., ПАРФИАНОВИЧ Е.В. Применение нейронных сетей для прогнозирования и моделирования тренировочного процесса в легкой атлетике	115
АМИНОВ А.С., КОКИН В.Ю., ЛЕШУКОВ В.С., ШАХОВСКИЙ А.П. Готовность боксера к поединку в условиях дефицита времени	120

СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ

ЛАТКОВ Н.Ю., ВЕКОВЦЕВ А.А., НИКИТЮК Д.Б., ПОЗНЯКОВСКИЙ В.М. Специализированный продукт спортивного питания антиоксидантной направленности	125
ЛИТВИН Ф.Б., БРУК Т.М., ТЕРЕХОВ П.А., ОСИПОВА Н.В., КОСОРЫГИНА К.Ю. Комплексное применение природных биостимуляторов в тренировочном процессе высококвалифицированных легкоатлетов	135

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

ФОМИНА Н.А., ФЕДОТОВА И.В., МАКСИМОВА С.Ю., ТАМОЖНИКОВА И.С. Динамика показателей адаптационных возможностей организма детей с синдромом Дауна в процессе их физической подготовки к занятиям адаптивным спортом	140
МАКСИМОВА Т.А., КУЧИН Р.В., НЕНЕНКО Н.Д., ЧЕРНИЦЫНА Н.В., СТОГОВ М.В. Оценка эффективности аэробики на занятиях по физической культуре у студенток специальной медицинской группы	147

CONTENTS

PHYSIOLOGY

SHIBKOVA D.Z., YARYSHEVA V.B., BAIGUZHIN P.A., ROMANOV Yu.N. Electrocardiographic Values Associated with SERPAIN (PAI-1) Gene Mutation Sensitivity in Young Athletes for Forecasting Cardiovascular Disorders	7
ERLIKH V.V., KORABLEVA Yu.B., EPISHEV V.V., POLYAKOVA O. Effect of Postural Balance on Changes in the Electrocardiography Parameters of Wrestlers	13
KUBRYAK O.V., PANOVA E.N., KRIKLENKO E.A. Effect of Biological Feedback Depth on the Performance of Instruction by Healthy Volunteers	19
SARAYKIN D.A. Physiological Mechanisms of the Genetic Regulation of Functional Performance and Endurance in Combat Athletes During Adaptation to Physical Load	27
BOKERIYA O.L., KODKIN V.L., KHAFIZOVA A.S. Dynamic Electrocardiography for Creating Innovative Methods of the Diagnostics of the Cardiovascular System	33
DVUREKOVA E.A. Laser Doppler Flowmetry in the Diagnostics of Tissue Microcirculation in Track-and-Field Athletes	41
AKHMETOV S.M., POGODINA S.V., MANOLAKI V.G., ALEKSANYANTS G.D. Physiological Characteristics and Reserves of the Cardiovascular System in Professional Female Athletes During the Pre-Involution Period	46
YARYSHEVA V.B., SHIBKOVA D.Z., SABIRYANOVA E.S. Features of Echocardiographic Indicators in Young Athletes Depending on Gender and Sport Discipline	55

SPORTS TRAINING

BENDÍKOVÁ E., SMOLEŇÁKOVÁ N. Changes in Exercise Regime Affected by Teaching the Module Healthy Lifestyle	64
BOICHUK R.I., IERMAKOV S.S., PODRIGALO L.V., BEZYAZYCHNYY B.I. Coordination Abilities in Young Football Players for Improving Training Efficiency	73
TALAGHIR L.G., MOCANU G.D., ICONOMESCU T.M. Development of Strength in the Classes of Physical Education from Students in Prison	83
ANTSYPEROV V.V., SENTIABREV N.N., NOVIKOV O.I. Efficiency of Training in Olympic Diving and Motor Asymmetry	90
ZHABAKOV V.E., ZHABAKOVA T.V., MAKARENKO V.G., KONYAHINA G.P. Transdisciplinary Approach to the Training Process	98
DUDA H., KHRAMOV V.V. Creativity – Modern Requirement for Football Training	104
OSKOLKOV V.A., SERGEEV S.A. Technique for Young Athletes for Changing Movement Direction Keeping the Fighting Stance Aimed at the Opponent	109
BOBKOVA E.N., PARFIANOVICH E.V. Neural Networks for Forecasting and Modeling Training in Track-and-Field Athletics	115
AMINOV A.S., KOKIN V.Yu., LESHUKOV V.S., SHAKHOVSKIY A.P. Boxer's Readiness to a Fight in the Deficiency of Time	120

SPORT NUTRITION

LATKOV N.Yu., VEKOVTSSEV A.A., NIKITYUK D.B., POZNYAKOVSKY V.M. Specialized Product of Antioxidant Activity for Sports Nutrition	125
--	-----

LITVIN F.B., BRUK T.M., TEREKHOV P.A., OSIPOVA N.V., KOSORYGHINA K.Yu. Comprehensive Application of Natural Biostimulators in the Training of Elite Athletes	135
--	-----

REHABILITATION AND SPORT MEDICINE

FOMINA N.A., FEDOTOVA I.V., MAXIMOVA S.Y., TAMOZHNIKOVA I.S. Dynamics of the Indicators of Adaptive Abilities in Children with Down Syndrom During Their Preparation for Adaptive Sports	140
MAKSIMOVA T.A., KUCHIN R.V., NENENKO N.D., CHERNITSYNA N.V., STOGOV M.V. Assessment of the Efficiency of Aerobics for Physical Education Lessons in a Special Medical Group	147