



Учредитель:

Общероссийская
общественная организация
«Российское общество
врачей восстановительной
медицины, медицинской
реабилитации, курортологов
и физиотерапевтов»

При поддержке

Российской академии наук, Национальной курортной
ассоциации, Международного университета
восстановительной медицины

«Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной
физической культуры» — научно-практический
рецензируемый медицинский журнал

Периодичность 6 раз в год.

Основан в 1923 году

Журнал представлен в следующих международных
базах данных и информационно-справочных
изданиях: РИНЦ (Российский индекс научного
цитирования), Web of Science (Russian Science Citation
Index — RSCI), PubMed/Medline, Index Medicus,
Scopus (через Medline), EBSCOhost, Ulrich's
Periodicals Directory, Google Scholar, WorldCat

Журнал зарегистрирован в Министерстве цифрового
развития, связи и массовых коммуникаций Российской
Федерации Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)
Номер свидетельства ПИ № ФС77-43006
от 15.12.2010 г.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238, Москва, Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Отдел рекламы: (495) 482-0604
reklama@mediasphera.ru

Отдел подписки: (495) 482-5336
zakaz@mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:

127238, Москва, а/я 54, Медиа Сфера

Адрес редакции:

127238, Москва, Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
E-mail: kurort@mediasphera.ru

Зав. редакцией О.А. Рожнецкая

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера»

Компьютерный набор и верстка:
О.В. Ненашева, М.В. Коновалова
Корректор: Д.П. Богданова

Редакция не несет ответственности за содержание
рекламных материалов. Точка зрения авторов может
не совпадать с мнением редакции. К публикации
принимаются статьи, подготовленные только в соот-
ветствии с правилами для авторов. Направляя статью
в редакцию, авторы принимают условия договора пуб-
личной оферты. С правилами для авторов и догово-
ром публичной оферты можно ознакомиться на сайте:
www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспро-
изведение материалов, опубликованных в журнале,
допускается только с письменного разрешения издате-
ля — издательства «Медиа Сфера»

Индекс по каталогу агентства «Почта России»
ПМ006

Подписано в печать 30.01.2024

Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.

Усл. печ. л. 13,5.

Заказ №55

Отпечатано в ООО «Белый ветер»

ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 100

ноябрь—декабрь

6'2023

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего обра-
зования РФ журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культу-
ры» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускае-
мых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов
диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор акад. РАН, д.м.н., проф. РАЗУМОВ А.Н.

АДИЛОВ В.Б., д.г.-м.н.	КУЛИКОВ А.Г., д.м.н., проф.
АЛЕКСАНДРОВА Н.П., д.биол.н., проф.	ЛЕБЕДЕВА И.П., к.м.н.
АРЬКОВ В.В., д.м.н., проф. РАН	ЛЬВОВА Н.В., к.м.н. (научный редактор)
БАДТИЕВА В.А., член-корр. РАН,	МЕЛЬНИКОВА Е.А., д.м.н.
д.м.н., проф.	ПАВЛОВ В.И., д.м.н.
БОБРОВНИЦКИЙ И.П., член-корр.	ПОГОНЧЕНКОВА И.В., д.м.н., доц.
РАН, д.м.н., проф. (зам. главного	ПОГОСОВА Н.В., д.м.н., проф.
редактора)	ПОНОМАРЕНКО Г.Н., член-корр. РАН,
ГОЗУЛОВ А.С., к.психол.н., доц.	д.м.н., проф.
ГУСАКОВА Е.В., д.м.н., проф.	РАССУЛОВА М.А., д.м.н., проф.
ЕПИФАНОВ В.А., д.м.н., проф.	РОЖКОВА Е.А., д.биол.н.
ЗАЙЦЕВ В.П., д.м.н., проф.	СИЧИНАВА Н.В., д.м.н.
КНЯЗЕВА Т.А., д.м.н., проф.	ТЕНЯЕВА Е.А., к.м.н.
КОНЧУГОВА Т.В., д.м.н., проф.	(ответственный секретарь)
(зам. главного редактора)	ТУРОВА Е.А., д.м.н., проф.
КОТЕЛЬНИКОВА А.В., д.психол.н., доц.	(зам. главного редактора)
КОТЕНКО К.В., акад. РАН, д.м.н., проф.	ХАН М.А., д.м.н., проф.
КОЧЕТКОВ А.В., д.м.н., проф.	ЮРОВА О.В., д.м.н., проф.
КУКШИНА А.А., д.м.н.	

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Бадалов Н.Г. (Москва)	Завгорулько В.Н. (Хабаровск)
Быков А.Т. (Сочи)	Казаков В.Ф. (Москва)
Владимирский Е.В. (Пермь)	Кирынова В.В. (Санкт-Петербург)
Гильмутдинова Л.Т. (Уфа)	Левицкий Е.Ф. (Томск)
Голубев М.В. (Москва)	Никитин М.В. (Геленджик)
Голубова Т.Ф. (Евпатория)	Соколов А.В. (Московская обл.)
Ефименко Н.В. (Пятигорск)	Ярош А.М. (Ялта)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)	Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)	Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)
Belov G.V. (Osh, Kyrgyzstan)	Ponikowska I. (Torun, Poland)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)	Pratzel H.G. (Munchen, Germany)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)	Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Efendiyeva M.T. (Baku, Azerbaijan)	Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)	Fluck I. (Budapest, Hungary)

Издательство МЕДИА СФЕРА Москва · MEDIA SPHERA Publishing Group Moscow



Founder:

**Non-Governmental Public
Organization «Russian Society
of Regenerative Medicine,
Medical Rehabilitation,
Physiotherapists and
Balneologists»**

Supported by

**Russian Academy of Sciences, National Spa Association,
Autonomous nonprofit organization of higher education
«International University of Restorative Medicine»**

**«Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi
fizicheskoi kultury» (Problems of Balneology,
Physiotherapy and Exercise Therapy) is a bimonthly
peer-reviewed medical journal published
by MEDIA SPHERA Publishing Group.**

Publication frequency: 6 issues per year

Founded in 1923

**Journal indexed in Russian Science Citation Index
(RSCI), Scopus (via Medline), Web of Science (Russian
Science Citation Index — RSCI), PubMed/MEDLINE,
Index Medicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals
Directory, Google Scholar, WorldCat.**

The journal is registered by Ministry of Digital
Development, Communications and Mass Media
of the Russian Federation Federal Service for Supervision
in the Sphere of Telecom, Information Technologies
and Mass Communications (Roskomnadzor)
Certificate number *ИИ № ФЦ77-43006* 15.12.2010 r.

MEDIA SPHERA Publishing Group:

Address: 46-2 (level 4), Dmitrovskoe highway, Moscow,
Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
Fax: +7(495)482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
URL: <https://www.mediasphera.ru>

Advertising department:

Phone: +7(495)482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department:
Phone: +7(495)482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

For correspondence:

POB 54, Moscow, Russia, 127238

MEDIA SPHERA Editorial office:

Address: 46-2 (level 4)
Dmitrovskoe highway
Moscow, Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
E-mail: kurort@mediasphera.ru
Managing editor: O.A. Rozhenetskaya

The Editorial Board is not responsible for the content
of advertising materials. Editorial opinion does not always
coincide with the opinion of the authors. Only the articles
prepared in compliance with Authors' guidelines are
accepted for publication. When submitting an article to
the Editorial Board, the authors accept the terms and
conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines
and the public offer agreement can be found on website
www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction
is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA
SPHERA Publishing Group).

ISSN 0042-8787 (Print)
ISSN 2309-1355 (Online)

PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY, AND EXERCISE THERAPY

Vol. 100 November—December Issue 6'2023

BIMONTHLY SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL MEDICAL JOURNAL

In accordance with the resolution of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, journal «Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise therapy» was included in the List of Leading Peer-Reviewed Journals and Periodicals issued in the Russian Federation where the main results of Candidate and Doctor Theses are recommended to be published.

EDITOR-in-CHIEF

RAZUMOV A.N., MD, PhD, Professor, Academician of RAS (Moscow, Russia)

EDITORIAL BOARD

ADILOV V.B., PhD (Moscow, Russia)
ALEKSANDROVA N.P., BD, Professor
(Moscow, Russia)
ARJKOV V.V., MD, PhD, Professor of RAS
(Moscow, Russia)
BADTIEVA V.A., MD, PhD, Professor, Corr.
Member of RAS (Moscow, Russia)
BOBROVNITSKIY I.P., MD, PhD, Professor,
Corr. Member of RAS, Deputy Editor-in-
Chief (Moscow, Russia)
GOZULOV A.S., PhD, assistant professor
(Moscow, Russia)
GUSAKOVA E.V., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
EPIFANOV V.A., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
ZAITSEV V.P., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
KNYAZEVA T.A., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
KONCHUGOVA T.V., MD, PhD, Professor,
Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
KOTELNIKOVA A.V., PhD in Psychol.,
Docent (Moscow, Russia)
KOTENKO K.V., MD, PhD, Professor,
Acad. of RAS (Moscow, Russia)
KOCHETKOV A.V., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)

KUKSHINA A.A., MD, PhD (Moscow, Russia)
KULIKOV A.G., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
LEBEDEVA I.P., MD, PhD (Moscow, Russia)
LVOVA N.V., MD, PhD, Scientific Editor
(Moscow, Russia)
MELNIKOVA E.A., MD, PhD
(Moscow, Russia)
PAVLOV V.I., MD, PhD (Moscow, Russia)
POGONCHENKOVA I.V., MD, PhD,
Docent (Moscow, Russia)
POGOSOVA N.V., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
PONOMARENKO G.N., MD, PhD,
Professor, Corr. Member of RAS
(Saint-Petersburg, Russia)
RASSULOVA M.A., MD, PhD,
Professor (Moscow, Russia)
ROZHKOVA E.A., BD (Moscow, Russia)
SICHINAVA N.V., MD, PhD (Moscow, Russia)
TENYAEVA E.A., MD, PhD,
Executive Secretary (Moscow, Russia)
TUROVA E.A., MD, PhD, Professor, Deputy
Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
KHAN M.A., MD, PhD, Professor (Moscow,
Russia)
YUROVA O.V., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)

EDITORIAL COUNCIL

Badalov N.G. (Moscow)
Bykov A.T. (Sochi)
Vladimirskiy E.V. (Perm')
Gilmudinova L.T. (Ufa)
Golubev M.V., MD (Moscow)
Golubova T.F. (Yevpatoria)
Efimenko N.V. (Pyatigorsk)

Zavgorud'ko V.N. (Khabarovsk)
Kazakov V.F. (Moscow)
Kiryanova V.V. (Saint-Petersburg)
Levitsky E.F. (Tomsk)
Nikitin M.V. (Gelendzhik)
Sokolov A.V. (Moscow region)
Yarosh A.M. (Yalta)

INTERNATIONAL COUNCIL

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)
Belov G.V. (Osh, Kyrgyzstan)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)
Efendiyeva M.T. (Baku, Azerbaijan)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)

Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)
Ponikowska I. (Torun', Poland)
Patzel H.G. (Munchen, Germany)
Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Fluck I. (Budapest, Hungary)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Корчажкина Н.Б., Михайлова А.А., Решетова И.В., Дымова О.В., Котенко К.В.*
Современные подходы к разработке системы валидных методов мониторинга индивидуального здоровья и поддержания активного долголетия 6
- Федоров А.А., Кайсинова А.С., Мазырина М.В., Амиянц В.Ю., Ахкубекова Н.К., Гайдамака И.И., Ефименко Н.В., Чалая Е.Н., Корчажкина Н.Б., Попов С.О.*
Высокоточная терапия в комплексной реабилитации больных с постстернотомическим синдромом после аортокоронарного шунтирования. (Открытое проспективное рандомизированное контролируемое исследование) 14
- Еременко А.А., Зюляева Т.П., Алферова А.П., Фомина Д.В., Грекова М.С., Гринь О.О., Дмитриева С.С., Молочков А.В., Генс А.П., Котенко К.В.*
Применение осцилляторной респираторной терапии с положительным давлением на выдохе (РЕР-терапии) для восстановления функционального состояния легких у больных после кардиохирургических операций 21
- Литвина Л.Д., Конев С.М., Конева Е.С., Бутко Д.Ю., Лядов К.В., Жуманова Е.Н., Гридин Л.А., Корчажкина Н.Б., Котенко К.В.*
Влияние аппаратных методик тренировки баланса на риск падений, постуральный контроль и когнитивные функции у пожилых людей с хронической ишемией головного мозга. (Рандомизированное контролируемое исследование) 31
- Лунина Н.В., Корягина Ю.В., Уханова О.П., Ачабаева А.Б., Алиев Т.И., Жилокова А.О., Михайлова А.А.*
Эффекты бета-стимулирующего тренинга в восстановлении адаптационных резервов у спортсменов с разной направленностью тренировочного процесса 40
- Корягина Ю.В., Тер-Акопов Г.Н., Абуталимова С.М., Нопин С.В., Ахкубекова Н.К., Уханова О.П., Михайлова А.А.*
Эффекты применения гипероксических ингаляций у спортсменов различных видов спорта, в том числе ранее перенесших COVID-19, при тренировках в среднегорье 46
- Алборов Д. К., Ипатов М. В., Иосипчук К. О., Федоров А. А., Узденова З.М., Кутешат С.А.И., Илларионов В.Е., Маркосян Т.Г.*
Лечебные физические факторы при хронических воспалительных заболеваниях органов малого таза. (Рандомизированное контролируемое исследование) 52
- Ачабаева А. Б., Хассани Х., Джамбекова З.М., Отарова И.С., Боготова А.З., Мирзова К.З., Васильева Е.С.*
Природные лечебные факторы курорта «Нальчик» в медицинской реабилитации пациентов с посттравматическим стрессовым расстройством. (Рандомизированное контролируемое исследование) 59
- Газимиев А.М., Конева Е.С., Ильин Д.О., Андреев П.С., Фролов А.В., Пилипсон Ж.Ю., Жуманова Е.Н., Гридин Л.А., Лядов К.В., Королев А.В., Ачкасов Е.Е., Васильева Е.С.*
Анализ эффективности применения различных методов реабилитации пациентов с субакромиальным импинджмент-синдромом 66
- Кайсинова А.С., Абрамцова А.В., Узденов М.Б., Ржепаковский И.В., Саградян Г.В., Джанибекова А.А., Федоров А.А., Бадахова Д.К., Илларионов В.Е., Маркосян Т.Г.*
Влияние внутреннего курсового приема модифицированных селеном минеральных вод на минеральную плотность костной ткани после длительного диет-индуцированного нарушения метаболизма в эксперименте. (Рандомизированное контролируемое исследование) 77

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Долгих С.В., Кирсанова А.А., Ковлен Д.В.

Современные подходы к медико-психологической реабилитации военнослужащих
Вооруженных сил Российской Федерации. (Обзор литературы) 86

Гущина М.Ю., Жуманова Е.Н., Корчажкина Н.Б., Колгаева Д.И., Конева Е.С.

Немедикаментозные технологии в восстановлении рецептивности эндометрия как причины
нарушения фертильности у женщин репродуктивного возраста. (Обзор литературы) 92

Хан М.А., Лян Н.А., Вахова Е.Л., Львова А.В., Михлин С.Б., Илларионов В.Е.

Высокоинтенсивная импульсная магнитотерапия в медицинской реабилитации
детей. (Обзор литературы) 99

Загоруйко О.И., Медведева Л.А., Цединова Ю.Б., Котенко К.В.

Рефлексотерапия в реабилитации пациентов с послеоперационной болью.
(Обзор литературы) 103

ORIGINAL RESEARCH

- Korchazhkina N.B., Mikhailova A.A., Reshetova I.V., Dimova O.V., Kotenko K.V.*
Modern approaches to developing a system of valid methods for monitoring individual health
and maintaining active longevity 6
- Fedorov A.A., Kaisinova A.S., Mazyrina M.V., Amiyants V.Yu., Akhubekova N.K., Gaidamaka I.I.,
Efimenko N.V., Chalaya E.N., Korchazhkina N.B.*
High-tone therapy in complex rehabilitation of patients with post-sternotomy syndrome
after coronary artery bypass surgery. (Open-label, prospective, randomized controlled trial) 14
- Eremenko A.A., Zyulyaeva T.P., Alferova A.P., Fomina D.V., Dmitrieva S.S., Grekova M.S.,
Grin O.O., Kotenko K.V.*
The use of oscillatory respiratory therapy with positive expiratory pressure (PEP-therapy) to restore
the functional state of the lungs in patients after cardiac surgery 21
- Litvina L.D., Konev S.M., Koneva E.S., Butko D.U., Lyadov K.V., Zhumanova E.N., Gridin L.A.,
Korchazhkina N.B., Molochkov A.V., Gens A.P., Kotenko K.V.*
Effect of hardware balance trainings on postural control, risk of falls and cognitive function
on elderly people with chronic cerebral ischemia. (Randomized controlled trial) 31
- Lunina N.V., Koryagina Yu.V., Ukhanova O.P., Achabaeva A.B., Aliev T.I., Zhilokova A.O., Mikhailova A.A.*
Effects of the beta-stimulating training in recovery of adaptive reserves in athletes of different sports 40
- Koryagina Yu.V., Ter-Akopov G.N., Abutalimova S.M., Nopin S.V., Akhkubekova N.K., Ukhanova O.P.,
Mikhailova A.A.*
Effect of hyperoxic inhalations for athletes of different sports, including those who had COVID-19,
when training in the middle altitude 46
- Alborov D.K., Ipatova M.V., Iosipchuk K.O., Fedorov A.A., Uzdenova Z.M., Qouteshat S.A.I.,
Illarionov V.E., Markosyan T.G.*
Therapeutic physical factors in chronic inflammatory diseases of the pelvic organs. (A wounded
home-controlled study) 52
- Achabaeva A.B., Hassani H., Dzhambekova Z.M., Otarov I.S., Bogotova A.Z., Mirzova K.Z.*
Natural healing factors of Nalchik resort in medical rehabilitation of the patients with post-traumatic
stress disorder. (Randomized controlled trial) 59
- Gazimiev A.M., Koneva E.S., Ilyin D.O., Andreev P.S., Frolov A.V., Pilipson Zh.Yu., Zhumanova E.N.,
Gridin L.A., Lyadov K.V., Korolev A.V., Achkasov E.E., Vasilyeva E.S.*
Analysis of the effectiveness of various methods of rehabilitation of patients with subacromial
impingement syndrome 66
- Kaisinova A.S., Abramtsova A.V., Uzdenov M.B., Rzhepakovsky I.V., Sagradyan G.V., Dzhanibekova A.A.,
Fedorov A.A., Badakhova D. K., Illarionov V.E., Markosyan T.G.*
The effect of internal course intake of selenium-modified mineral water on bone mineral density
after long-term diet-induced metabolic disorders in the experiment. (Randomized controlled trial) 77

SCIENTIFIC REVIEWS

- Dolgikh S.V., Kirsanova A.A., Kovlen D.V.*
Current approaches to medical-psychological rehabilitation of military personnel of the Russian
Federation Armed Forces. (Literature review) 86
- Guschina M.Yu., Zhumanova E.N., Korchazhkina N.B., Kolgaeva D.I., Koneva E.S.*
Non-drug technologies in restoring endometrial receptivity as a cause of impaired fertility in women
of reproductive age. (Literature review) 92
- Khan M.A., Lyan N.A., Vakhova E.L., Lvova A.V., Mikhlin S.B., Illarionov V.E.*
The high-intensity pulsed magnetic therapy in the medical rehabilitation of children.
(Literature review) 99
- Zagorulko O.I., Medvedeva L.A., Tsedinova Yu.B., Kotenko K.V.*
Reflexology in patient rehabilitation with postoperative pain. (Literature review) 103