



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

Союз организаций и специалистов в сфере
управления здоровьем «Здоровье здоровых»
АНО «Медицина здоровья»

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. Роженецкая

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
М.В. Коновалова
Корректор: Д.П. Богданова

Редакция не несет ответственности за содержание
рекламных материалов. Точка зрения авторов мо-
жет 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 пу-
бличной 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 21.03.2025
Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.
Усл. печ. л. 9,5.
Заказ №236
Отпечатано в ООО «Белый ветер»

ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 102

январь—февраль

1'2025

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.

АЛЕКСАНДРОВА Н.П., д.биол.н., проф.

АРЬКОВ В.В., д.м.н., проф. РАН

БАДТИЕВА В.А., член-корр. РАН,

д.м.н., проф. (зам. главного редактора)

БОБРОВНИЦКИЙ И.П., член-корр.

РАН, д.м.н., проф. (зам. главного
редактора)

ГОЗУЛОВ А.С., к.психол.н., доц.

ГУСАКОВА Е.В., д.м.н., проф.

ЕПИФАНОВ В.А., д.м.н., проф.

ЗАЙЦЕВ В.П., д.м.н., проф.

КНЯЗЕВА Т.А., д.м.н., проф.

КОНЧУГОВА Т.В., д.м.н., проф.

(зам. главного редактора)

КОТЕЛЬНИКОВА А.В., д.психол.н., доц.

КОТЕНКО К.В., акад. РАН, д.м.н., проф.

КОЧЕТКОВ А.В., д.м.н., проф.

КУКШИНА А.А., д.м.н.

КУЛИКОВ А.Г., д.м.н., проф.

ЛЕБЕДЕВА И.П., к.м.н.

ЛЬВОВА Н.В., к.м.н.

МЕЛЬНИКОВА Е.А., д.м.н.

ПАВЛОВ В.И., д.м.н.

ПОГОНЧЕНКОВА И.В., д.м.н., доц.

ПОГОСОВА Н.В., д.м.н., проф.

ПОНОМАРЕНКО Г.Н., член-корр. РАН,

д.м.н., проф.

РАССУЛОВА М.А., д.м.н., проф.

(зам. главного редактора)

РОЖКОВА Е.А., д.биол.н.

СИЧЕНАВА Н.В., д.м.н.

ТЕНЯЕВА Е.А., к.м.н.

(ответственный секретарь)

ТУРОВА Е.А., д.м.н., проф.

(зам. главного редактора)

ХАН М.А., д.м.н., проф.

ЮРОВА О.В., д.м.н., проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Бадалов Н.Г. (Москва)

Быков А.Т. (Сочи)

Владимирский Е.В. (Пермь)

Гильмутдинова Л.Т. (Уфа)

Голубев М.В. (Москва)

Голубова Т.Ф. (Евпатория)

Ефименко Н.В. (Пятигорск)

Завгорулько В.Н. (Хабаровск)

Казаков В.Ф. (Москва)

Кирынова В.В. (Санкт-Петербург)

Левицкий Е.Ф. (Томск)

Никитин М.В. (Геленджик)

Соколов А.В. (Московская обл.)

Ярош А.М. (Ялта)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)

Babov K.D. (Odessa, Ukraine)

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)

Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)

Surdu O.I. (Constanta, Romania)

Fluck I. (Budapest, Hungary)



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»**

**Union of organizations and specialists in the
field of management “Health of the Healthy”
ANCO “Health Medicine”**

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 *ПИ № ФС 77-43006* 15.12.2010 r.

MEDIA SPHERA Publishing House:

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 House).

Index according to the agency's catalog «Russian post»
ПИ006

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

PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY AND EXERCISE THERAPY

Vol. 102 January—February Issue 1'2025

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)	KUKSHINA A.A., MD, PhD (Moscow, Russia)
ALEKSANDROVA N.P., BD, Professor (Moscow, Russia)	KULIKOV A.G., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
ARJKOV V.V., MD, PhD, Professor of RAS (Moscow, Russia)	LEBEDEVA I.P., MD, PhD (Moscow, Russia)
BADTIEVA V.A., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	LVOVA N.V., MD, PhD (Moscow, Russia)
BOBROVNITSKIY I.P., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	MELNIKOVA E.A., MD, PhD (Moscow, Russia)
GOZULOV A.S., PhD, assistant professor (Moscow, Russia)	PAVLOV V.I., MD, PhD (Moscow, Russia)
GUSAKOVA E.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	POGONCHENKOVA I.V., MD, PhD, Docent (Moscow, Russia)
EPIFANOV V.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	POGOSOVA N.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
ZAITSSEV V.P., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	PONOMARENKO G.N., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS (Saint-Petersburg, Russia)
KNYAZEVA T.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	RASSULOVA M.A., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
KONCHUGOVA T.V., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	ROZHKOVA E.A., BD (Moscow, Russia)
KOTELNIKOVA A.V., PhD in Psychol., Docent (Moscow, Russia)	SICHINAVA N.V., MD, PhD (Moscow, Russia)
KOTENKO K.V., MD, PhD, Professor, Acad. of RAS (Moscow, Russia)	TENYAEVA E.A., MD, PhD, Executive Secretary (Moscow, Russia)
KOCHETKOV A.V., MD, PhD, Professor (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)	Zavgorud'ko V.N. (Khabarovsk)
Bykov A.T. (Sochi)	Kazakov V.F. (Moscow)
Vladimirskiy E.V. (Perm')	Kiryanova V.V. (Saint-Petersburg)
Gilmutdinova L.T. (Ufa)	Levitsky E.F. (Tomsk)
Golubev M.V., MD (Moscow)	Nikitin M.V. (Gelendzhik)
Golubova T.F. (Yevpatoria)	Sokolov A.V. (Moscow region)
Efimenko N.V. (Pyatigorsk)	Yarosh A.M. (Yalta)

INTERNATIONAL COUNCIL

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)	Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)	Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)	Ponikowska I. (Torun', Poland)
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)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Кирсанова А.А., Сухотерин А.Ф., Долгих С.В., Ковлен Д.В.*
Перспективные модели организации санаторно-курортного обеспечения
в Вооруженных Силах Российской Федерации 5
- Щикота А.М., Погонченкова И.В., Турова Е.А., Рудь И.М., Рассулова М.А.*
Возможности применения виброакустической терапии у пациентов с хронической
бронхолегочной патологией 12
- Савова Е.М., Заварина А.Ю., Шведунова В.Н., Ермоленко М.Л., Барсеян Ф.А., Якубова Л.И.,
Токовенко А.А., Моисеева Д.И.*
Оценка эффективности и безопасности аэробных циклических тренировок у детей
после хирургической коррекции врожденных пороков сердца и особенности
кратковременной адаптации в зависимости от вида патологии 19
- Федулова Д.В., Бердюгин К.А.*
Упражнения со статической задержкой для улучшения проприоцепции и контроля
движений у детей с нарушением интеллекта (на примере коррекции паттерна ходьбы) 32
- Шишонин А.Ю., Павлов В.И.*
Динамика кровотока в сосудах вертебробазилярного бассейна под воздействием
мануально-физической коррекции эссенциальной артериальной гипертензии
(метод А.Ю. Шишонина) 37
- Дудченко Л.Ш., Белоглазов В.А., Беляева С.Н., Яцков И.А., Соловьева Е.А.,
Андреева Г.Н., Шуляк И.В.*
Реабилитация больных с постковидным синдромом в зависимости от полиморфизма
C(159)T гена *CD-14* 42
- Ахметьянов Р.Р., Давыдова Е.В.*
Эффективность предоперационной подготовки мышц к реконструкции передней
крестообразной связки коленного сустава 51

КУРОРТНЫЕ РЕСУРСЫ

- Булатов С.И., Варламова Н.Г., Кучин А.В., Бойко Е.Р.*
Природные минеральные воды санатория «Серёгово» Республики Коми 58

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

- Репс В.Ф., Козлова В.В.*
Биологические механизмы радонотерапии: экспериментальные и клинические аспекты.
(Обзор литературы) 66

ORIGINAL RESEARCH

- Kirsanova A.A., Sukhoterina A.F., Dolgikh S.V., Kovlen D.V.*
Promising models of sanatorium-resort provision organization in the Armed Forces
of the Russian Federation 5
- Schikota A.M., Pogonchenkova I.V., Turova E.A., Rud' I.M., Rassulova M.A.*
Possibilities of vibroacoustic therapy application in patients with chronic bronchopulmonary pathology 12
- Savova E.M., Zavarina A.Yu., Shvedunova V.N., Ermolenko M.L., Barseyan F.A., Yakubova L.I.,
Tokovenko A.A., Moiseeva D.I.*
Evaluation of the effectiveness and safety of aerobic cyclical trainings in children
after surgical correction of congenital heart diseases and features of short-term adaptation
depending on the type of pathology 19
- Fedulova D.V., Berdyugin K.A.*
Static delay exercises for improvement of proprioception and movements control in children
with impaired intelligence (on the example of walking pattern correction) 32
- Shishonin A.Yu., Pavlov V.I.*
Dynamics of blood flow in the vessels of the vertebral arteries under the influence of manual-physical
correction of essential arterial hypertension (method of A.Yu. Shishonin) 37
- Dudchenko L.Sh., Beloglazov V.A., Belyaeva S.N., Yatskov I.A., Solovyova E.A.,
Andreeva G.N., Shulyak I.V.*
Rehabilitation of patients with post-COVID syndrome depending on C(159)T
polymorphism of *SD-14* gene 42
- Akhmetyanov R.R., Davydova E.V.*
Effectiveness of muscles' preoperative preparation for reconstruction
of anterior cruciate ligament of knee 51

HEALTH-RESORT RESOURCES

- Bulatov S.I., Varlamova N.G., Kuchin A.V., Boyko E.R.*
Natural mineral waters of the «Seregovo» sanatorium of the Komi Republic 58

SCIENTIFIC REVIEWS

- Reps V.F., Kozlova V.V.*
Biological mechanisms of radon therapy: experimental and clinical aspects. (Literature review) 66

Читайте в следующем номере:

- Прогностическая модель готовности пациента с сепсисом к ранней мобилизации с ассистенцией
- Сравнительный анализ эффективности современных физиотерапевтических методов лечения дорсалгии
- Профилактическое действие питьевой сульфатной минеральной воды при радиационном облучении крыс (экспериментальное исследование)