



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:  
О.В. Ненашева, М.В. Коновалова  
Корректор: Д.П. Богданова

Редакция не несет ответственности за содержание  
рекламных материалов. Точка зрения авторов мож-  
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 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 16.02.2024  
Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.  
Усл. печ. л. 9.  
Заказ №104  
Отпечатано в ООО «Белый ветер»

# ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 101

январь—февраль

1'2024

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)	Казakov 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)



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 *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](mailto:info@mediasphera.ru)  
URL: <http://www.mediasphera.ru>

**Advertising department:**

Phone: +7(495)482-0604  
E-mail: [reklama@mediasphera.ru](mailto:reklama@mediasphera.ru)  
Subscription department:  
Phone: +7(495)482-5336  
E-mail: [zakaz@mediasphera.ru](mailto: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](mailto: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](http://www.mediasphera.ru). Complete or partial reproduction  
is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA  
SPHERA Publishing Group).

Index according to the agency's catalog «Russian post»  
**ИИМ006**

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

# PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY, AND EXERCISE THERAPY

**Vol. 101 January—February Issue 1'2024**

## 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

- Кирьянова В.В., Капасакалиди Д.Ф., Суслова Г.А., Булина О.В., Петрова Е.В., Жарова Е.Н., Ким А.В., Рослова З.А.*  
Применение узкополосного оптического излучения с длиной волны 650 нм в комплексном лечении детей с задержкой речевого развития ..... 5
- Ахмадуллина Э.М., Бодрова Р.А.*  
Применение транскраниальной микрополяризации в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы у детей ..... 13
- Бородулина И.В., Ковалев Г.В., Лабетов И.А., Волкова О.В., Шкарупа Д.Д., Бадалов Н.Г.*  
Сакральная магнитная стимуляция при синдроме гиперактивного мочевого пузыря: сравнительный анализ протоколов с частотой 1 и 5 Гц ..... 22
- Галиновская Н.В., Смычек В.Б., Николаева Н.В., Звенигородская Н.О., Табанькова Ю.В., Кобылко Л.А., Корсак Е.С.*  
Функциональный статус пациентов после реваскуляризации миокарда в сочетании с хронической болью в нижней части спины на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации ..... 30
- Королев Ю.Н., Никулина Л.А., Михайлик Л.В.*  
Развитие адаптивных реакций при применении питьевой минеральной воды и электромагнитного излучения на фоне действия высококалорийной диеты на модели экспериментального метаболического синдрома ..... 42

## КОЛОНКА ОРГАНИЗАТОРА

- Разумов А.Н., Адилев В.Б., Львова Н.В., Куликов А.Г., Пахомова Ю.А., Куклин Д.Н., Писковцева И.П., Шершаков А.А.*  
О проекте Положения об округах санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов: замечания, предложения ..... 48

## НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

- Кустова О.В., Хозяинова С.С., Абусева Г.Р., Махоткина Н.Н., Пономаренко Г.Н.*  
Реабилитационные технологии у пациентов после тотального эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей: наукометрический анализ ..... 54

## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- Мокин Е.Д., Ачкасов Е.Е., Никитин М.В., Мокина Н.А., Яшков А.В., Гильмутдинова Л.Т.*  
Исторические аспекты формирования и развития детской курортной медицины в Самарском регионе ..... 62

## ИНФОРМАЦИЯ

- Союз организаций и специалистов в сфере управления здоровьем «Здоровье здоровых» приглашает к научно-практическому сотрудничеству ..... 70

## ORIGINAL RESEARCH

- Kiriyanova V.V., Kapasakalidi D.F., Suslova G.A., Bulina O.V., Petrova E.V., Zharova E.N., Kim A.V., Roslova Z.A.*  
Application of narrow-band optical radiation with a wavelength of 650 nm in complex treatment of children with developmental speech delay ..... 5
- Akhmadullina E.M., Bodrova R.A.*  
The use of transcranial micropolarization in the acute period of severe traumatic brain injury in children ..... 13
- Borodulina I.V., Kovalev G.V., Labetov I.A., Volkova O.V., Shkarupa D.D., Badalov N.G.*  
Sacral magnetic stimulation in overactive bladder syndrome: comparative analysis of protocols with a frequency of 1 and 5 Hz ..... 22
- Halinouskaya N.V., Smychok V.B., Nikalaeva N.V., Zvenigorodskaya N.O., Tabanjikova Yu.V., Kabylka L.A., Korsak E.S.*  
Functional status of patients after myocardial revascularization combined with chronic low back pain at the sanatorium-resort stage of medical rehabilitation ..... 30
- Korolev Yu.N., Nikulina L.A., Mikhailik L.V.*  
Development of adaptive reactions when applying drinking mineral water and electromagnetic radiation against the background of a high-calorie diet on the model of experimental metabolic syndrome ..... 42

## HEALTH CARE ORGANIZER'S COLUMN

- Razumov A.N., Adilov V.B., Lvova N.V., Kulikov A.G., Pakhomova Yu.A., Kuklin D.N., Piskovtseva I.P., Shershakov A.A.*  
On the Draft Regulations on Districts of Sanitary (Mountain Sanitary) Protection of Natural Medicinal Resources: Comments, Suggestions ..... 48

## SCIENTIFIC REVIEWS

- Kustova O.V., Khozainova S.S., Abuseva G.R., Makhotkina N.N., Ponomarenko G.N.*  
Rehabilitative technologies in patients after total endoprosthesis of lower limbs' major joints: scientometric analysis ..... 54

## CHAPTER OF HISTORY

- Mokin E.D., Achkasov E.E., Nikitin M.V., Mokina N.A., Yashkov A.V., Gil'mutdinova L.T.*  
Historical aspects of the formation and development of children's resort medicine in the Samara Region ..... 62

## INFORMATION

- Union of organizations and specialists in the field of health management «Health of healthy» invites to scientific and practical cooperation ..... 70