



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 может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются статьи, подготовленные только в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: [www.mediasphera.ru](http://www.mediasphera.ru). Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера»

Индекс по каталогу агентства «Почта России»  
**ПМ006**

Подписано в печать 26.06.2024

Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.

Усл. печ. л. 8,5.

Заказ №128

Отпечатано в ООО «Белый ветер»

# ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 101

май—июнь

3'2024

**ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего образования РФ журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых 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. (научный редактор)  
**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)  
**Кириянова 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)  
**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)  
**Pratzel H.G.** (Munche, Germany)  
**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](mailto:info@mediasphera.ru)  
URL: <https://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 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. 101**

**May—June**

**Issue 3'2024**

## 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)  | 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, Scientific Editor (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) |
| Gilmudtinova 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) |
| 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)         |

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Уянаева А.И., Погонченкова И.В., Тупицына Ю.Ю., Львова Н.В., Турова Е.А., Ксенофонтова И.В., Максимова Г.А., Харисов Н.Ф.*  
Зависимость эффективности медицинской реабилитации пациентов с соматическими заболеваниями и метеопатологией от особенностей погодообразующих факторов Московского региона ..... 5
- Хадаханов И.С., Степаненко Д.А., Павлов В.И., Козлова Н.М., Шишонин А.Ю., Вечер А.А.*  
Эффективность физических методов реабилитации, основанных на воздействии эксцентрических нагрузок, при травмах верхних конечностей ..... 13
- Куликова Н.Г., Аль-Замиль М.Х., Жилоков З.Г., Ткаченко А.С.*  
Метод комплексной физиотерапии у стоматологических пациентов после COVID-19 ..... 18
- Коньшико Н.А., Волынец Л.И., Коньшико Г.С.*  
Возможности фототерапии при острых респираторных заболеваниях.  
Мнение врачей и пациентов ..... 24
- Ходасевич Л.С., Миронов В.И., Рассоха И.А., Попов Г.К., Шарапова С.А.*  
Сероводородная бальнеотерапия в комплексном санаторно-курортном лечении послеожоговых рубцов у детей ..... 32

## НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

- Шишонин А.Ю., Галиев Э.А., Яковлева Е.В., Жуков К.В., Вечер А.А., Гаспарян Б.А., Павлов В.И.*  
Физические методы коррекции артериальной гипертензии: современные представления.  
(Обзор литературы) ..... 41
- Петрова М.С.*  
Комплексный подход в реабилитации пациентов с COVID-19. (Обзор литературы) ..... 48
- Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Якимова Я.Л., Самойлов Е.Ю., Кудлай Д.А., Якимович И.Ю.*  
Физическая реабилитация при саркопении: современные подходы. (Обзор литературы) ..... 56
- Кульчицкая Д.Б., Фесюн А.Д., Кончугова Т.В., Апханова Т.В., Севрюгина О.А., Марфина Т.В., Мухина А.А.*  
Применение периферической магнитной стимуляции в физиотерапевтической практике.  
(Обзор литературы) ..... 62

## ORIGINAL RESEARCH

- Uyanaeva A.I., Pogonchenkova I.V., Tupitsyna Yu.Yu., Lvova N.V., Turova E.A., Ksenofontova I.V., Maksimova G.A., Kharisov N.F.*  
Dependence of medical rehabilitation effectiveness of patients with somatic diseases and meteoropathology on features of weather-forming factors of the Moscow region ..... 5
- Khadakhanov I.S., Stepanenko D.A., Pavlov V.I., Kozlova N.M., Shishonin A.Yu., Vetcher A.A.*  
Effectiveness of physical rehabilitation methods based on the impact of eccentric load in upper limb injuries ..... 13
- Kulikova N.G., Al-Zamil M.Kh., Zhilokov Z.G., Tkachenko A.S.*  
Method of comprehensive physiotherapy of dental patients after COVID-19 ..... 18
- Konyshko N.A., Volynets L.I., Konyshko G.S.*  
Opportunities of phototherapy in acute respiratory diseases. Opinion of doctors and patients ..... 24
- Khodasevich L.S., Mironov V.I., Rassokha I.A., Popov G.K., Sharapova S.A.*  
Sulphurous balneotherapy in comprehensive sanatorium-resort treatment of post-burn scars in children ..... 32

## SCIENTIFIC REVIEWS

- Shishonin A.Yu., Galiev E.A., Yakovleva E.V., Zhukov K.V., Vetcher A.A., Gasparyan B.A., Pavlov V.I.*  
Physical methods of correction of arterial hypertension: modern concepts. (A literature review) ..... 41
- Petrova M.S.*  
Comprehensive approach to rehabilitation of patients with COVID-19. (A literature review) ..... 48
- Samoilova Yu.G., Matveeva M.V., Yakimova Ya.L., Samoilov E.Yu., Kudlay D.A., Yakimovich I.Yu.*  
Physical rehabilitation in sarcopenia: modern approaches. (A literature review) ..... 56
- Kulchitskaya D.B., Fesyun A.D., Konchugova T.V., Apkhanova T.V., Sevryugina O.A., Marfina T.V., Mukhina A.A.*  
Application of peripheral magnetic stimulation in physiotherapeutic practice. (A literature review) ..... 62

### Читайте в следующем номере:

- Нетепловые методики пелоидотерапии в реабилитации пациентов после операций на позвоночнике
- Светодиодное излучение синего диапазона и его влияние на факторы свертывания крови у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей
- Эффективность вытяжения при дегенеративных заболеваниях позвоночника: обзор литературы