



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

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: vopr.kurort@yandex.ru
www.rehabmed.pro
Зав. редакцией О.А. Роженецкая

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
Г.В. Кременчуцкая, М.Ю. Володина,
Е.Л. Коган
Корректор: О.М. Тарарина

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные 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. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Индексы по каталогу агентства «Роспечать»
71418 — для индивидуальных подписчиков
71419 — для предприятий и организаций

Подписано в печать 28.01.19
Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.
Усл. печ. л. 9.
Заказ 440
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 96 январь—февраль 1'2019

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

АДИЛОВ В.Б., д.г.-м.н.
БАДТИЕВА В.А., член-корр. РАН,
д.м.н., проф.
БОБРОВНИЦКИЙ И.П., член-корр.
РАН, д.м.н., проф. (зам. главного
редактора)
ВАСИЛЕНКО А.М., д.м.н., проф.
(ответственный секретарь)
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.
КОНЧУГОВА Т.В., д.м.н., проф.
(зам. главного редактора)
КОТЕНКО К.В., член-корр. РАН,
д.м.н., проф.

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.
ПЕРШИН С.Б., д.м.н., проф.
ПОВАЖНАЯ Е.Л., д.м.н., проф.
ПОНОМАРЕНКО Г.Н., д.м.н., проф.
РАССУЛОВА М.А., д.м.н., проф.
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

Бугаев С.А. (Москва)
Быков А.Т. (Сочи)
Владимирский Е.В. (Пермь)
Гильмутдинова Л.Т. (Уфа)
Голубова Т.Ф. (Евпатория)
Ефименко Н.В. (Пятигорск)
Завгорулько В.Н. (Хабаровск)
Казаков В.Ф. (Москва)
Кирыанова В.В. (Санкт-Петербург)
Левицкий Е.Ф. (Томск)
Никитин М.В. (Геленджик)
Оранский И.Е. (Екатеринбург)
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)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)
Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Melnikau I.M. (Bad Füssing, Germany)
Musaev A.V. (Baku, Azerbaijan)
Ponikowska I. (Torun', Poland)
Pratzel H.G. (München, Germany)
Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Solimene U. (Milan, Italy)
Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Fluck I. (Budapest, Hungary)

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 рекомендуется публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Издательство МЕДИА СФЕРА Москва · MEDIASPHERA Publishing Group Moscow



**Russian Society of
regenerative medicine,
medical rehabilitation,
balneology and
physiotherapy specialists**

«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**. 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.

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: <http://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: vopr.kurort@yandex.ru
URL: <http://www.rehabmed.pro/>
Managing editor: Rozhenetskaya Olga

In accordance with the resolution of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the 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.

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).

PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY, AND EXERCISE THERAPY

Vol. 96 January–February Issue 1'2019

BIMONTHLY SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL MEDICAL JOURNAL

EDITOR-in-CHIEF

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

EDITORIAL BOARD

ADILOV V.B., PhD (Moscow, Russia)	(Moscow, Russia)
BADTIEVA V.A., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS (Moscow, Russia)	LEBEDEVA I.P., MD, PhD (Moscow, Russia)
BOBROVNITSKIY I.P., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	LVOVA N.V., MD, PhD, Scientific Editor (Moscow, Russia)
VASILENKO A.M., MD, PhD, Profes- sor, Executive Secretary (Moscow, Russia)	MELNIKOVA E.A., MD, PhD (Mos- cow, Russia)
GOZULOV A.S., PhD, assistant profes- sor (Moscow, Russia)	PERSHIN S.B., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
GUSAKOVA E.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	POVAZHNYAYA E.L., MD, PhD, Profes- sor (Moscow, Russia)
EPIFANOV V.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	PONOMARENKO G.N., MD, PhD, Professor (Saint-Petersburg, Russia)
ZAITSSEV V.P., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	RASSULOVA M.A., MD, PhD, Profes- sor (Moscow, Russia)
KONCHUGOVA T.V., MD, PhD, Pro- fessor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	TUROVA E.A., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
KOTENKO K.V., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS (Moscow, Russia)	KHAN M.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
KULIKOVA A.G., MD, PhD, Professor	YUROVA O.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)

EDITORIAL COUNCIL

Bugaev S.A. (Moscow)
Bykov A.T. (Sochi)
Vladimirskiy E.V. (Perm')
Gilmutdinova L.T. (Ufa)
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. (Toms)
Nikitin M.V. (Gelendzhik)
Oranskii I.E. (Ekaterinburg)
Sokolov A.V. (Moscow region)
Yarosh A.M. (Yalta)

INTERNATIONAL COUNCIL

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)
Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Melnikau I.M. (Bad Füssing, Germany)
Musaev A.V. (Baku, Azerbaijan)
Ponikowska I. (Torun', Poland)
Pratzel H.G. (München, Germany)
Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Solimene U. (Milan, Italy)
Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Fluck I. (Budapest, Hungary)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Агранович Н.В., Анопоченко А.С., Пилипович Л.А., Алботова Л.В., Мацукатова В.С.

Динамика профиля биохимических маркеров артериальной гипертензии у пожилых пациентов при воздействии физической нагрузки

Дикопова Н.Ж., Волков А.Г., Прикулс В.Ф., Носик А.С., Маланчук Д.А., Арзуканян А.В.

Физиотерапия при лечении альвеолита и ограниченного остеомиелита челюстей

Зуннунов З.Р.

Эффективность применения лечебной минеральной воды из источника «Омонхона» у пациентов с заболеваниями гепатобилиарной системы

Батрак А.С., Ходасевич Л.С.

Аквааэробика как средство дородовой коррекции при тазовом предлежании плода

Фудин Н.А., Хадартцев А.А., Москвин С.В.

Транскраниальная электростимуляция и лазерофорез серотонина у спортсменов при сочетании утомления и психоэмоционального стресса

Королев Ю.Н., Гениатулина М.С., Михайлик Л.В., Никулина Л.А.

Внутриклеточная регенерация адренокортикоцитов при профилактическом применении низкоинтенсивных электромагнитных излучений в условиях радиации (экспериментальное исследование)

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

Аргунова Ю.А., Помешкина С.А., Хаес Б.Л., Барбараш О.Л.

Персонализированный подход к реабилитации тяжелого пациента кардиохирургического профиля

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Разумов А.Н., Погощенкова И.В., Хан М.А., Лян Н.А., Вахова Е.Л., Микитченко Н.А.

Применение импульсного низкочастотного электростатического поля в педиатрии

Персиянова-Дуброва А.Л., Бадалов Н.Г., Кавуненко Д.В.

Методологические особенности проведения научных исследований в области бальнеотерапии

НЕКРОЛОГ

Памяти Шимана Альфреда Георгиевича

Указатель статей, опубликованных в журнале «Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК» в 2018 г.

ORIGINAL INVESTIGATIONS

4 Agranovich N.V., Anopchenko A.S., Pilipovich L.A., Albotova L.V., Matsukatova V.S.

Dynamics of the profile of biochemical markers of arterial hypertension in the elderly patients under exposure to a physical load

11 Dikopova N.Zh., Volkov A.G., Prikuls V.F., Nosik A.S., Malanchuk D.A., Arzukanyan A.V.

The Physiotherapy in the treatment of alveolitis and localized osteomyelitis of the jawbones

Zunnunov Z.R.

22 The effectiveness of the application of medicinal mineral water from the «Omonkhona» source in the patients presenting with the diseases of the hepatobiliary system

30 Batrak A.S., Khodasevich L.S.

Water aerobics as a means for the prenatal correction in the case of breech presentation of the fetus

37 Fudin N.A., Khadartsev A.A., Moskvina S.V.

Transcranial electrostimulation and serotonin laser phoresis in the athletes experiencing a combined effect of fatigue and psycho-emotional stress

43 Korolev Yu.N., Geniatulina M.S., Mikhailik L.V., Nikulina L.A.

Intracellular regeneration of adrenocorticoocytes in response to the prophylactic application of low-intensity electromagnetic radiation under the conditions of radiation (an experimental study)

SHORT COMMUNICATION

50 Argunova Yu.A., Pomeshkina S.A., Khaes B.L., Barbarash O.L.

The personalized approach to the rehabilitation of a severely ill patient presenting with a cardio-surgical problem

SCIENTIFIC REVIEWS

55 Razumov A.N., Pogonchenkova I.V., Khan M.A., Lyan N.A., Vakhova E.L., Mikitchenko N.A.

The application of the pulsed low-frequency electrostatic field in pediatrics

63 Persyanova-Dubrova A.L., Badalov N.G., Kavunenko D.V.

The specific methodological features of scientific research in the field of balneotherapy

OBITUARY

69 In memory of Shiman Alfred Georgievich

70 The index of articles published in the journal «Problems of balneology, physiotherapy, and exercise therapy» in 2018