

Учредитель – ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр (ФМБЦ) имени А.И.Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства

Важнейшими задачами журнала являются: обобщение научных и практических достижений в области медицины катастроф, повышение научной и практической квалификации врачей, обмен опытом в целях совершенствования медицинских технологий при оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС

Главный редактор: **Гончаров С.Ф.** – академик РАН, докт. мед. наук, профессор; ФМБЦ им. А.И.Бурназяна; РМАНПО, Москва  
Зам. главного редактора (по науке): **Бобий Б.В.** – докт. мед. наук, доцент, РМАНПО, Москва

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ** <http://medkatjorn.ru/sostav-redaktsionnoy-kollegii2>

**Алексеев А.А.**, д.м.н., проф., НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневского, Москва  
**Багдасарьян А.С.**, к.м.н., доцент, КубГМУ, Краснодар  
**Багненко С.Ф.**, акад. РАН, ПСПбГМУ им. И.П.Павлова, С.-Петербург  
**Баранова Н.Н.**, д.м.н., ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, РМАНПО, Москва  
**Бартиев Р.А.**, к.м.н., РЦМК Чеченской Республики, Грозный  
**Бушманов А.Ю.**, д.м.н., проф., ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Быстров М.В.**, д.м.н., НМХЦ им. Н.И.Пирогова, Москва  
**Восканян С.Э.**, член-корр. РАН, ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Гаркави А.В.**, д.м.н., проф., Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, Москва  
**Громут А.А.**, ЦМК Ханты-Мансийского АО, Ханты-Мансийск  
**Замятин М.Н.**, д.м.н., проф., НМХЦ им. Н.И.Пирогова, Москва  
**Крюков Е.В.**, академик РАН, ВМА им. С.М.Кирова, С.-Петербург  
**Кузьмич В.Г.**, к.м.н., ВМА им. С.М.Кирова, С.-Петербург  
**Курнявка П.А.**, Хабаровский ТЦМК, Хабаровск  
**Лобанов А.И.**, д.м.н., проф., Москва  
**Марков С.В.**, ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Миннуллин И.П.**, д.м.н., проф., ПСПбГМУ им. И.П.Павлова, С.-Петербург  
**Мирошниченко А.Г.**, д.м.н., проф., СЗГМУ им. И.И.Мечникова, С.-Петербург

**Олесева В.Н.**, д.м.н., проф., ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Потапов В.И.**, д.м.н., ЦЭМП ДЗМ, Москва  
**Праскурничий Е.А.**, д.м.н., проф., ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Радивилко К.С.**, к.м.н., Кемеровский ОЦМК, Кемерово  
**Рева В.А.**, д.м.н., ВМА им. С.М.Кирова, С.-Петербург  
**Розин В.М.**, д.м.н., проф., РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва  
**Самойлов А.С.**, член-корр. РАН, ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Старков А.С.**, к.м.н., ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Терсков А.Ю.**, к.м.н., ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва  
**Шандала Н.К.**, д.м.н., проф., ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва

**ИНОСТРАННЫЕ ЧЛЕНЫ:**

**Олаф Шедлер**, д.м.н., проф., клиника «Хелиос», г. Бад-Зааров, Германия  
**Торстен Хаазе**, д.м.н., проф., больница «Наеми-Вильке-Штифт», г. Губен, Германия  
**Яцек Качмарчик**, д.м.н., проф., травматологическая больница, г. Познань, Польша  
**Флавио Салио**, магистр общественного здравоохранения, ВОЗ, Швейцария

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ** <http://medkatjorn.ru/sostav-redaktsionnogo-soveta>

**РОССИЙСКИЕ ЧЛЕНЫ:** **Лядов К.В.**, акад. РАН, ММЦ «Клиники Лядова», Москва; **Онищенко Г.Г.**, акад. РАН, Сеченовский университет, Москва; **Попов В.П.**, д.м.н., ТЦМК СО, Екатеринбург; **Рахманин Ю.А.**, акад. РАН, ЦСП ФМБА России, Москва; **Ушаков И.Б.**, акад. РАН, ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, Москва; **Фалеев М.И.**, канд. полит. наук, ЦСИГЗ МЧС России, Москва; **Гуменюк С.А.**, д.м.н., ЦЭМП ДЗМ, Москва; **Фисун А.Я.**, член-корр. РАН, филиал Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Москва; **Шойгу Ю.С.**, канд. психол. наук, ЦЭПП МЧС России, Москва  
**ИНОСТРАННЫЕ ЧЛЕНЫ:** **Аветисян А.А.**, РЦМК МЧС Республики Армения; **Пысла М.С.**, канд. мед. наук, РЦМК, Республика Молдова; **Сердюк А.М.**, акад. Национальной академии медицинских наук (НАМН) Украины, ИГМЭ им. А.Н.Марзеева, Украина

Журнал входит в перечень рецензируемых научных журналов и изданий ВАК, индексируется в РИНЦ и Scopus

Никакая часть журнала не может быть воспроизведена каким бы то ни было способом (электронным, механическим, фотокопированием и др.) без письменного разрешения ФМБЦ им. А.И.Бурназяна. Рекламные материалы, препринты и постпринты не публикуются. Осуществляется контроль заимствований и плагиата

Все выпуски журнала находятся в открытом доступе. Плата за публикации не взимается

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2024-2>

Электронная версия журнала «Медицина катастроф»: <http://medkatjorn.ru>; [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8824](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8824)

Правила рецензирования: <http://medkatjorn.ru/journal/pravila-retsenzirovaniya>

Рецензии на статьи представлены на сайте НЭБ: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8824](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8824)

Правила представления рукописей для опубликования в журнале: <http://medkatjorn.ru/journal/pravila-dlya-avtorov>

Отпечатано в ФМБЦ им. А.И.Бурназяна

Сдано в набор 20.06.24. Подписано в печать 28.06.24. Бумага KumeXcut, формат 60x90<sup>1/8</sup> Гарнитура Футура, печать офсетная  
Усл. печ. л. 9,25; уч.-изд. л. 11,6. Тираж 1000 экз. (1-500); (501-1000). 1-й завод; заказ 1002

Адрес редакции: 123098, Москва, ул. Живописная, 46, ФМБЦ им. А.И.Бурназяна. Телефон +7 (499) 190 93 90. E-mail: rcdm@mail.ru  
Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре. Рег. номер: ПИ № ФС77-80924 от 17 мая 2021 г.

Подписной индекс 18269 Интернет-каталог «Пресса России» ([www.ppressa-rf.ru](http://www.ppressa-rf.ru)) Агентства «Книга-сервис» ([www.akc.ru](http://www.akc.ru))

Научный и выпускающий редактор: Макаров Д.А. Ответственный секретарь редакции: Соколова И.К.

Компьютерная верстка: Климова Т.В.

18+

**Mission:** The most important tasks of the journal are: generalization of scientific and practical achievements in the field of disaster medicine, improvement of scientific qualification and practical skills of doctors, exchange of experience in order to improve medical technologies in providing medical care to victims of emergencies

**Editor-in-Chief:** **S.F. Goncharov**, Dr. Sc. (Med.), Prof., Academician of the RAS; State Research Center – Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, RMACPE, Moscow

**Deputy Editor-in-Chief for Science:** **B.V. Bobiy**, Dr. Sc. (Med.), Associate Professor, RMACPE, Moscow

### EDITORIAL BOARD <http://medkatjorn.ru/en/editorial-board-of-disaster-medicine-journal>

**A.A. Alekseev**, Dr.Sc., Prof. (Med.), A.V.Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow

**S.F. Bagnenko**, Dr. Sc., Prof. (Med.), Acad. of the RAS, I.P.Pavlov SPb SMU MOH Russia, St. Petersburg

**A.S. Bagdasar'yan**, Cand.Sc. (Med.), Associate Prof., KSMU, Krasnodar

**N.N. Baranova**, Dr. Sc. (Med.), Burnasyan FMBC, RMACPE, Moscow

**R.A. Bartiev**, Cand.Sc. (Med.), RCDM of Chechen Republic, Grozny

**A.Yu. Bushmanov**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Burnasyan FMBC, Moscow

**M.V. Bystrov**, Dr.Sc. (Med.), N.I. Pirogov NMSC, Moscow

**A.V. Garkavi**, Dr.Sc. (Med.), Prof., I.M.Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow

**A.A. Gromut**, Centre for Disaster Medicine, Khanty-Mansiysk

**E.V. Kryukov**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Acad. of the RAS, S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg

**P.A. Kurnyavka**, Territorial Centre for Disaster Medicine, Khabarovsk

**V.G. Kuzmich**, Cand.Sc. (Med.), S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg

**A.I. Lobanov**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Moscow

**S.V. Markov**, Burnasyan FMBC, Moscow

**I.P. Minnulin**, Dr.Sc. (Med.), Prof., I.P.Pavlov SPb SMU MOH Russia, St. Petersburg

**A.G. Miroshnichenko**, Dr.Sc. (Med.), Prof., I.I.Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg

**V.N. Olesova**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Burnasyan FMBC, Moscow

**V.I. Potapov**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Centre for Emergency Medical Aid of DZM, Moscow

**E.A. Praskurnichiy**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Burnasyan FMBC, Moscow

**K.S. Radivilko**, Cand.Sc. (Med.), RCDM, Kemerovo

**V.A. Reva**, Dr.Sc. (Med.), S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg

**V.M. Rozinov**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Pirogov Medical University, Moscow

**A.S. Samoylov**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Corr. Member of the RAS, Burnasyan FMBC, Moscow

**N.K. Shandala**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Burnasyan FMBC, Moscow

**A.S. Starkov**, Cand.Sc. (Med.), Burnasyan FMBC, Moscow

**A.Yu. Terskov**, Cand.Sc. (Med.), Burnasyan FMBC, Moscow

**S.E. Voskanyan**, Dr.Sc. (Med.), Prof., Corr. Member of the RAS, Burnasyan FMBC, Moscow

**M.N. Zamyatin**, Dr.Sc. (Med.), Prof., N.I. Pirogov NMSC, Moscow

### FOREIGN MEMBERS:

**Olaf Schedler**, DSc, Prof., Helios Clinic Bad Zarov, Bad-Zarov, Germany

**Torsten Haase**, DSc, Prof., Naemi Wilke Shift, Guben, Germany

**Yacek Kachmarchik**, DSc, Prof., Trauma Hospital of Poznan, Poland

**Flavio Salio**, MPH, MSc, the World Health Organization, Switzerland

### EDITORIAL COUNCIL <http://medkatjorn.ru/en/editorial-review-board>

**RUSSIAN EDITORIAL COUNCIL:** **M.I. Faleev**, Cand.Sc. (Polit.), Centre for Strategic Studies of Civil Protection of EMERCOM, Moscow; **A.Ya. Fisun**, Dr.Sc, Prof., Corr. Member of the RAS, Branch of Military Medical Academy of S.M. Kirov, Moscow; **S.A. Gumenyuk**, Dr.Sc, Centre for Emergency Medical Aid, Moscow; **K.V. Lyadov**, Dr.Sc, Prof., Acad. of the RAS, Multidisciplinary Medical Center «Clinics of Lyadov», Moscow; **G.G. Onishchenko**, Dr.Sc, Prof., Acad. of the RAS, Sechenov University, Moscow; **V.P. Popov**, Dr.Sc. Territorial Centre for Disaster Medicine, Ekaterinburg; **Y.A. Rakhmanin**, Dr.Sc, Prof., Acad. of the RAS, CSP of FMBA of Russia, Moscow; **Yu.S. Shoygu**, Cand.Sc. (Psycholog.), Centre for Emergency Psychological Help, Moscow; **I.B. Ushakov**, Dr.Sc, Prof., Acad. of the RAS, A.I.Burnazyan Federal Medical Biophysics Centre, Moscow

**FOREIGN EDITORIAL COUNCIL:** **H.A. Avetisyan**, Regional Centre for Disaster Medicine of EMERCOM, Armenia; **M.S. Pysla**, Cand. Sc. (Med.), Republican Centre for Disaster Medicine, Moldova; **A.M. Serdyuk**, Dr.Sc, Prof., Academician of National Academy of Medical Sciences of Ukraine, National Academy of Medical Sciences of Ukraine, A.N.Marzeev Institute for Hygiene and Medical Ecology, Ukraine

The Journal is in the leading scientific journals of the Supreme Examination Board (VAK), RSCI and Scopus

No part of the journal may be reproduced in any way (electronic, mechanical, photocopying, etc.) without the written permission of Burnasyan FMBC. Promotional materials, preprints and postprints are not published. Control is carried out of borrowings and plagiarism

All issues of the journal are in the public domain. Publication is free of charge

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2024-2>

Electronic version of the journal: <http://medkatjorn.ru/en>; [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8824](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8824)

Manuscript Review Rules: <http://medkatjorn.ru/en/journal/manuscript-review-rules>

Reviews of articles are presented on the NDL website: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8824](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8824)

Manuscript Submission Requirements: <http://medkatjorn.ru/en/journal/manuscript-submission-requirements>

Printed in Burnasyan FMBC. Paper Kumexcout. Format 60x90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Font Futura. Sheets 9,4/13. Edition 1000 copies. Order number 1002

Editorial Office Address: 46, Zhivopisnaya street, Moscow, 123098, Russia, Burnasyan FMBC. Phone: +7 (499) 190 93 90. E-mail: [rcdm@mail.ru](mailto:rcdm@mail.ru)

The journal is registered by ROSKOMNADZOR. Reg. No.: PI № FS77-80924 dated May 17, 2021.

Index 18269 Internet-catalog Pressa-RF ([www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)) Agency Kniga service ([www.akc.ru](http://www.akc.ru)).

Scientific and final editor: D.A. Makarov. Executive secretary of the editorial office: I.K. Sokolova. Typesetting: T.V. Klimova

© State Research Center – Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency

**МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ  
№ 2 • 2024  
СОДЕРЖАНИЕ**

**DISASTER MEDICINE  
№. 2 • 2024  
CONTENTS**

**БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ  
СИТУАЦИЯХ**

**SAFETY IN EMERGENCY  
ENVIRONMENT**

Гуменюк С.А., Федотов С.А., Федин А.Б., Базарова М.Б., Ярема В.И. Оценка величины медико-санитарных потерь среди населения в чрезвычайных ситуациях в мегаполисе, на примере г.Москвы

**5**

*Gumenyuk S.A., Fedotov S.A., Fedin A.B., Bazarova M.B., Yarema V.I. Assessment of the Magnitude of Medical and Sanitary Losses among the Population in Emergency Situations in a Metropolis, Using the Example of Moscow*

Евдокимов В.И., Шуленин Н.С. Анализ рисков терроризма для населения ряда стран и населения мира в целом, 2011–2020 гг.

**11**

*Evdokimov V.I., Shulenin N.S. Analysis of Risks of Terrorism for the Population of a Several Countries and the World Population in General, 2011–2020*

Теплов В.М., Цебровская Е.А., Григорьев С.А., Ихаев А.Б., Овсянникова В.А., Потапова Л.А., Багненко С.Ф. Функционирование объединенной службы скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф в условиях затяжной чрезвычайной ситуации биолого-социального характера

**17**

*Teplov V.M., Tsebrovskaya E.A., Grigoriev S.A., Ikhaev A.B., Ovsyannikova V.A., Potapova L.A., Bagnenko S.F. Operation of the Joint Emergency Medical Service and Disaster Medicine Service in Conditions of Protracted Emergency Situation of Biological and Social Character*

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ  
И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**PUBLIC HEALTH  
AND HEALTHCARE**

Гончаров С.Ф., Марков С.В., Чепляев А.А., Демченко В.В., Минок М.Н., Баранова Н.Н., Зеленцов К.М., Реза А.В., Ворошилов М.Г., Дмитриев Т.Н., Бызов А.В. Центр лечебно-эвакуационного обеспечения ФГБУ «ГНЦ – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И.Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства: состояние и перспективы развития

**21**

*Goncharov S.F., Markov S.V., Cheplyaev A.A., Demchenko V.V., Minok M.N., Baranova N.N., Zelentsov K.M., Reza A.V., Voroshilov M.G., Dmitriev T.N., Byzov A.V. Center for Medical and Evacuation Support of State Research Center – Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency: Status and Development Prospects*

Веклич А.В., Гуменюк С.А., Вечорко В.И. Роль оперативно-распорядительной службы в реагировании на нештатные ситуации в лечебных медицинских организациях Департамента здравоохранения города Москвы

**34**

*Veklich A.V., Gumenyuk S.A., Vechorko V.I. The Role of the Operational and Management Service in Responding to Emergency Situations in Treatment Medical Organizations of the Moscow Health Department*

Биркун А.А., Дежурный Л.И. Научные исследования по первой помощи в Российской Федерации: библиометрический анализ публикаций за последние 20 лет

**39**

*Birkun A.A., Dezhurny L.I. Scientific Research on First Aid in Russian Federation: a Bibliometric Analysis of Publications over the Past 20 years*

Колодкин А.А. Итоги работы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицины катастроф. Опыт регионов», Сыктывкар, 25–26 апреля 2024 г.

**47**

*Kolodkin A.A. Results of the All-Russian Scientific and Practical Conference “Topical Issues in Disaster Medicine. Experience of the Regions”, Syktyvkar, April 25–26, 2024*

## КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

## CLINICAL ASPECTS OF DISASTER MEDICINE

Яшева С.Ю., Барачевский Ю.Е., Баранов А.В., Масляков В.В., Мордовский Э.А., Кузин С.Г. Клиническая оценка ранений, нанесенных с применением огнестрельного оружия ограниченного поражения жителям Арктической зоны Архангельской области, 2006–2022 гг.

49

Yasheva S.Yu., Barachevskiy Yu.E., Baranov A.V., Maslyakov V.V., Mordovskiy E.A., Kuzin S.G. Clinical Assessment of Injuries Inflicted with the Use of Firearms of Limited Destruction to Residents of the Arctic Zone of the Arkhangelsk Region, 2006–2022

Булычёва Е.В., Бегун Д.Н., Гаврилова Е.В. Вопросы готовности среднего медицинского персонала к оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях в условиях их массового поступления в лечебные медицинские организации

55

Bulycheva E.V., Begun D.N., Gavrilova E.V. Issues of Readiness of Nursing Personnel to Provide Medical Care in Conditions of Mass Admission of Victims in Emergency Situations to Medical Organizations

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## EXPERIMENTAL STUDIES

Дайхес Н.А., Мантурова Н.Е., Назарян Д.Н., Хачатрян А.А., Хесуани Ю.Д., Диаб Х.М., Мачалов А.С., Аракелян Г.Г. Применение российских эндопротезов для устранения дефектов ушной раковины: экспериментальный анализ

60

Daykhes N.A., Manturova N.E., Nazaryan D.N., Khachatryan A.A., Khesuani Yu.D., Diab Kh.M., Machalov A.S., Arakelyan G.G. The Use of Russian Endoprostheses to Eliminate Defects of the Auricle: Experimental Analysis

## В ПОРЯДКЕ ДИСКУССИИ

## IN ORDER OF DISCUSSION

Суин П.А., Первухин Н.Н., Гуменюк С.А. Интернатура в системе послевузовской подготовки медицинских специалистов для различных отраслей здравоохранения, в том числе для Службы медицины катастроф Минздрава России: история ее становления и развития, 1967–2017 гг.

65

Suin P.A., Pervukhin N.N., Gumenyuk S.A. Internship in the System of Postgraduate Training of Medical Specialists for Various Sectors of Healthcare, Including the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia: the History of its Formation and Development, 1967–2017

## ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

71

## JUBILEES

## ИНФОРМАЦИЯ

74

## INFORMATION

### ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

С 2022 г. выходит в свет журнал «Клинический вестник ФМБЦ им. А.И.Бурназяна» (включен в перечень ВАК) – третье, после «Медицинской радиологии и радиационной безопасности» и «Медицины катастроф», научное периодическое издание нашего Центра.

Сайт журнала: <https://klinvest.fmbafmbc.ru/>. Электронная версия журнала размещается в Научной электронной библиотеке: <https://www.elibrary.ru/>.

На страницах журнала публикуются научные статьи, обзоры, результаты экспериментальных и клинических исследований.

Основная тематика журнала «Клинический вестник ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» – совершенствование профессиональных компетенций специалистов клинической медицины и обобщение актуальных научных достижений и передового врачебного опыта по целому ряду направлений. Ключевая задача журнала – повышение уровня информированности врачей различных клинических специальностей, перспективы практического применения, эффективность и безопасность новых и инновационных медицинских технологий.

Материалы для публикации в журнале «Клинический вестник ФМБЦ им. А.И.Бурназяна» следует направлять в Издательство «Биофизика» с пометкой «В Клинический вестник» по адресу электронной почты: [rcdm@mail.ru](mailto:rcdm@mail.ru)