

Уважаемые авторы!

Редакция журнала «Медицина экстремальных ситуаций» доводит до Вас основные Правила оформления статей в нашем журнале.

Статьи принимаются в соответствии с Номенклатурой специальностей, утверждённой ВАК, для нашего журнала:

14.01.00 «Клиническая медицина»	14.01.14 «Стоматология» 14.02.04 «Хирургия»
14.02.00 «Профилактическая медицина»	14.02.01 «Гигиена» 14.02.04 «Медицина труда»
14.03.00 «Медико-биологические науки»	14.03.03 «Патологическая физиология» (медицинские науки, биологические науки) 14.03.04 «Токсикология» 14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология» 14.03.08 «Авиационная, космическая и морская медицина» 14.03.08 «Авиационная, космическая и морская медицина» (медицинские науки, биологические науки) 14.03.10 «Клиническая лабораторная диагностика» 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия»

Статью необходимо направлять в редакцию в электронном виде по адресу: mesmag2018@mail.ru. К статье прикладывается список авторов с указанием имени, отчества, фамилии, учёной степени и учёного звания, должности и места работы, эл. адреса и номера мобильного телефона для связи.

Желательно, чтобы текст статьи, резюме, список литературы и рисунки, если их не очень много, присылались в одном файле.

Обязательно прикладываете сопроводительные документы: «Заявление» и «Контрольный лист» (бланки можно найти на сайте журнала), «Акт экспертизы».

Статья оформляется в следующем порядке: сначала указываются авторы статьи, фамилии, затем инициалы, название статьи, выходные данные – *полное официальное название учреждения* (без аббревиатур!). Если научных учреждений несколько, они печатаются столбцом через точку с запятой, помечая цифрами (фамилии авторов тоже), обязателен почтовый индекс. Пример:

© Коллектив авторов, 2019

Артамонов А.А.¹, Карташова М.К.², Плотников Е.В.³, Константинова Н.А.⁴

ГИПОМАГНИТНЫЕ УСЛОВИЯ: СПОСОБЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ

¹Научно-исследовательский институт космической медицины Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», 115682, Москва;

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет)», 127994, Москва;

³Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский томский политехнический университет», 634050, Томск;

⁴Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр Российской Федерации – институт медико-биологических проблем Российской Академии наук», 123007, Москва

Резюме должно быть информативным, с сохранением рубрикации статьи, если она имеется, объем для оригинальных статей примерно 250 слов, обязательны ключевые слова.

Список литературы составляется в порядке упоминания, источники должны заключать в себе полную информацию: авторы, название, место издания, год, том, номер и стр. Ссылки в тексте – цифровые, с 1-го до последнего, каждый впервые упоминаемый источник имеет следующий порядковый номер.

Обязателен References, тот же самый список литературы, где русскоязычные источники печатаются латиницей, но названия статей и книг переводятся на английский, все остальное в источнике, включая название журнала и издательства, – транслитерация. Оформление источников, ссылающихся на статьи и книги, отличаются. Просим обращать внимание на шрифт.

Приводим примеры:

1. Аухадеев Э.И. Новый методологический подход к реабилитации пациентов на основе международной классификации функционирования. *Вестник восстановительной медицины*. 2014; 1: 6–10.
2. Шурыгина Ю.Ю. *Теоретические основы социально-медицинской реабилитации различных групп населения*. Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ; 2005.

References

1. Aukhadееv E.I. New methodological approach to rehabilitation of patients on the basis of the international classification of functioning. *Vestnik vosstanovitel'noy mediciny*. 2014; 1: 6-10. (in Russian)
2. Shurygina YU.YU. *Theoretical bases of social and medical rehabilitation of various groups of the population [Teoreticheskie osnovy sotsialno-meditsinskoy rehabilitatsii razlichnykh grupp naseleniya]*. Ulan-Ude,: Izdatel'stvo VSGTU; 2005.

Уважаемые авторы, надеемся на сотрудничество!

С уважением, Редакция

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ
АГЕНТСТВО



Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-25124 от 27 июля 2006 г.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

123182, Москва,
Волоколамское шоссе, д. 30, стр. 1.

Телефон: +7 915 205 95 44

E-mail: mesmag2018@mail.ru

Официальный сайт журнала:
www.j-mes.ru

Зав. редакцией

Валентина Ивановна Легонькова

Переводчик *Л.Д. Шакина*

Графика и вёрстка
С.М. Мешкорудникова

По вопросам подписки обращаться
в редакцию.

Подписка через интернет-каталоги:

www.akc.ru

www.pressa-rf.ru

www.press-med.ru

Подписной индекс в каталоге
«Пресса России»: 45101

Подписка на электронную
версию журнала на сайтах

«Научной электронной библиотеки»:
www.elibrary.ru

Национальном цифровом ресурсе:
www.rucont.ru

Сдано в набор 09.09.19.
Подписано в печать 24.09.19.
Формат 60 × 88%. Печать офсетная.
Печ. л. 14. Усл. печ. л. 13,72.
Уч.-изд. л. 14,25. Тираж 500 экз.
Заказ 8387.

ISSN 2306-6326

Медицина экстремальных ситуаций.
2019; 21(4). С. 465–576.

Мнение редакции может
не совпадать с мнением авторов.

Ответственность
за достоверность информации,
содержащейся в рекламных
материалах, несут рекламодатели.

Отпечатано в типографии
ООО «Полиграфическая компания "ЭксПресс"»

Медицина экстремальных ситуаций

Научно-практический рецензируемый журнал

Выходит 4 раза в год

Издаётся с 1999 года

Главный редактор В.В. УЙБА,
доктор мед. наук,
профессор (Москва)

Том 21 • № 4 • 2019

Журнал включён в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук и доктора наук по специальностям:

14.01.00 «Клиническая медицина»: 14.01.14 «Стоматология»; 14.02.04 «Хирургия». 14.02.00 «Профилактическая медицина»: 14.02.01 «Гигиена»; 14.02.04 «Медицина труда». 14.03.00 «Медико-биологические науки»: 14.03.03 «Патологическая физиология»; 14.03.04 «Токсикология»; 14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология»; 14.03.08 «Авиационная, космическая и морская медицина»; 14.03.10 «Клиническая лабораторная диагностика»; 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия».

МОСКВА, 2019

FEDERAL
MEDICAL-BIOLOGICAL
AGENCY



ADDRESS MANUSCRIPTS TO:

123182, Москва,
Волоколамское шоссе, д. 30, стр. 1.

Tel.: +7 915 205 95 44

E-mail: mesmag2018@mail.ru

www.j-mes.ru

ISSN 2306-6326
Medicine of Extreme Situations.
2019; 21(4). С. 465–576.

Medicine of Extreme Situations

Bimonthly Journal

Since 1999

Editor-in-Chief V.V. UYBA,
MD, PhD, DSc, Prof.(Moscow)

Volume 21 • N 4 • 2019

MOSCOW, 2019

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Главный редактор В.В. УЙБА, д.м.н., профессор (Москва)
Заместитель главного редактора, председатель редакционного совета И.А. БЕРЗИН, д.м.н., профессор (Москва)
Заместитель председателя редакционного совета И.Б. УШАКОВ, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
Научный редактор В.Н. КОМАРЕВЦЕВ, д.м.н., профессор (Москва)
Ответственный секретарь О.Ю. ЧИРКОВА (Москва)

В.К. АГАПОВ, д.м.н, профессор (Москва)
А.В. АКЛЕЕВ, д.м.н., профессор (Челябинск)
В.М. БАРАНОВ, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
АНДРЕС БУК, профессор (Германия, Вюрцбург)
А.Ю. БУШМАНОВ, д.м.н., профессор (Москва)
В.М. ГОВОРУН, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
Н.А. ДАЙХЕС, д.м.н., профессор, член-корр. РАН (Москва)
Л.А. ИЛЬИН, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
Ю.В. ЛОБЗИН, д.м.н., профессор, академик РАН (Санкт-Петербург)
С.А. МАМОНОВ, к.э.н. (Москва)
ЖИЛЬБЕР МАССАР, профессор (Франция, Страсбург)
Ю.В. МИРОШНИКОВА, д.м.н. (Москва)
И.Г. МОСЯГИН, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)
Я.А. НАКАТИС, д.м.н, профессор (Санкт-Петербург)
В.Р. РЕМБОВСКИЙ, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)
В.А. РОГОЖНИКОВ, д.м.н., профессор (Москва)
В.В. РОМАНОВ (Москва)
А.С. САМОЙЛОВ, д.м.н., профессор, член-корр. РАН (Москва)
В.И. СЕРГИЕНКО, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
А.П. СЕРЕДА, д.м.н (Москва)
А.В. ТРОИЦКИЙ, д.м.н, профессор (Москва)
Р.М. ХАИТОВ, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
А.В. ЧЕЧЕТКИН, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А.В. БОГОМОЛОВ, д.т.н., профессор (Москва)
С.В. ДУДАРЕНКО, д.м.н, доцент (Санкт-Петербург)
Н.В. ЕФИМЕНКО, д.м.н., профессор (Пятигорск)
Н.И. ИЛЬИНА, д.м.н., профессор (Москва)
Е.В. КАЗАКЕВИЧ, д.м.н., профессор (Архангельск)
В.П. КАТУНЦЕВ, д.м.н., профессор (Москва)
И.В. КРУГЛОВА (Москва)
А.И. МАРТЫНОВ, к.м.н. (Москва)
В.Н. ОЛЕСОВА, д.м.н., профессор (Москва)
И.В. ПАРАМОНОВ, к.м.н. (Москва)
А.Н. ПЕТРОВ, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)
А.С. РАДИЛОВ, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)
С.В. РОМАНОВ, д.м.н., профессор (Н. Новгород)
С.Ю. СЕМЕНОВ, к.ф.-м.н (Москва)
А.С. СИМБИРЦЕВ, д.м.н., профессор, член-корр. РАН (Санкт-Петербург)
С.А. СОТНИЧЕНКО, д.м.н. (Владивосток)
Р.М. ТАХАУОВ, д.м.н, профессор (Северск)
Б.Н. ФИЛАТОВ, д.м.н., профессор (Волгоград)
М.Р. ХАИТОВ, д.м.н., профессор, член-корр. РАН (Москва)
Е.Н. ХРАМОВ, д.т.н., профессор (Москва)
Н.К. ШАНДАЛА, д.м.н. профессор (Москва)

EDITORIAL COUNCIL:

Editor-in-Chief V.V. UIBA, MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)

Assistant Editor-in-Chief, Chairman of the Editorial Advisory Board

I.A. BERZIN, MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)

Deputy Chairman of the Editorial Advisory Board I.B. USHAKOV, MD, PhD, DSc, Prof.,
Academician of Russian Academy of Sciences (Moscow)

Scientific Editor V.N. KOMAREVTSEV, MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)

Editorial Secretary O.YU. CHIRKOVA (Moscow)

V.K. AGAPOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

A.V. AKLEYEV, MD, PhD, DSci, Prof. (Chelyabinsk)

V.M. BARANOV, MD, PhD, DSci, Prof., Academician of Russian Academy of Sciences (Moscow)

ANDRES BUK, Prof. (Germany, Würzburg)

A.Yu. BUSHMANOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

V.M. GOVORUN, MD, PhD, DSci, Prof., Academician of Russian Academy of Sciences (Moscow)

N.A. DAYKHES, MD, PhD, DSci, Prof., Corresponding Member of Russian Academy of Sciences (Moscow)

L.A. IL'IN, MD, PhD, DSci, Prof., Academician of Russian Academy of Sciences (Moscow)

YU.V. LOBZIN, MD, PhD, DSci, Prof., Academician of Russian Academy of Sciences (Sankt-Petersburg)

S.A. MAMONOV, MD, PhD (Moscow)

GILBERT MASSARD, Prof. (France, Strasbourg)

Yu.V. MIROSHNIKOVA, MD, PhD, DSci (Moscow)

I.G. MOSYAGIN, MD, PhD, DSci, Prof. (Sankt-Petersburg)

Ya.A. NAKATIS, MD, PhD, DSci, Prof. (Sankt-Petersburg)

V.R. REMBOVSKIY, MD, PhD, DSci, Prof. (Sankt-Petersburg)

V.A. ROGOZHNIKOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

V.V. ROMANOV (Moscow)

A.S. SAMOYLOV, MD, PhD, DSci, Prof., Corresponding Member of Russian Academy of Sciences (Moscow)

V.I. SERGIENKO, MD, PhD, DSci, Prof., Academician of Russian Academy of Sciences (Moscow)

A.P. SEREDA, MD, PhD, DSc (Moscow)

A.V. TROITSKIY, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

R.M. KHAITOV, MD, PhD, DSci, Prof., Academician of Russian Academy of Sciences (Moscow)

A.V. CHECHETKIN, MD, PhD, DSci, Prof. (Sankt-Petersburg)

EDITORIAL BOARD:

A.B. BOGOMOLOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

S.V. DUDARENKO, MD, PhD, DSci (Sankt-Petersburg)

N.V. EFIMENKO, MD, PhD, DSci, Prof. (Pyatigorsk)

N.I. IL'INA, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

E.V. KAZAKEVICH, MD, PhD, DSci, Prof. (Arkhangel'sk)

V.P. KATUNTSEV, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

I.V. KRUGLOVA (Moscow)

A.I. MARTYNOV, MD, PhD (Moscow)

V.N. OLESOVA, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

I.V. PARAMONOV, MD, PhD (Moscow)

A.N. PETROV, MD, PhD, DSci, Prof. (Sankt-Petersburg)

A.S. RADILOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Sankt-Petersburg)

S.V. ROMANOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Nizhniy Novgorod)

S.YU. SEMENOV, MD, PhD (Moscow)

A.S. SIMBIRTSEV, MD, PhD, DSci, Prof., Corresponding Member of Russian Academy of Sciences (Sankt-Petersburg)

S.A. SOTNICHENKO, MD, PhD, DSci (Vladivostok)

R.M. TAKHAUOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Seversk)

B.N. FILATOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Volgograd)

M.R. KHAITOV, MD, PhD, DSci, Prof., Corresponding Member of Russian Academy of Sciences (Moscow)

E.N. KHRAMOV, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)

N.K. SHANDALA, MD, PhD, DSci, Prof. (Moscow)



Уважаемые коллеги!

Как обычно, в декабре мы подводим итоги уходящего года и строим планы на будущее. Оглядываясь назад можно с уверенностью сказать, что поставленные на 2019 год цели достигнуты, задачи выполнены, а в перспективе нас ждёт много работы, результаты которой зависят только от наших компетенций и трудолюбия.

Мы гордимся, что один из самых масштабных проектов в истории Агентства - Центр медицинской радиологии в городе Димитровграде (ФВЦМР ФМБА России) открыл свои двери для пациентов, и уже несколько десятков человек получили лечение в протонном центре по Протоколам клинической апробации. Мы гордимся, что наши мобильные бригады провели диспансеризацию взрослого и детского населения в семи регионах, активно и эффективно участвовали в устранении санитарных последствий наводнения в Иркутской области и 4 месяца помогали коллегам из Нижнеудинска оказывать хирургическую помощь, пока не была полностью восстановлена работоспособность поврежденной паводком больницы.

Мы гордимся, что противогриппозная вакцина «Флю-М», созданная учёными СПбНИИВС получила не только все необходимые международные сертификаты, но и признание профессионального сообщества, успешно производится предприятием MECHNIKOV в Никарагуа и активно используется в Латинской Америке в текущем эпидемическом сезоне.

Выполняя поручение Президента Российской Федерации, мы большое внимание уделяем первичному звену, оказывая методическую, кадровую и материально-техническую поддержку подведомственным организациям. Эффективность нашей деятельности на этом поприще и безукоризненная профессиональная репутация дали повод для нового поручения Президента Российской Федерации – взять на себя медицинское обеспечение жителей и гостей Большой Ялты, для чего с 1-го января 2020 года городская ялтинская больница передаётся в ведение ФМБА России.

В 2020 году у ФМБА России много серьёзных задач в разных областях полномочий Агентства, от обеспечения Олимпийских игр и пилотируемых космических полётов, до фундаментальных и прикладных научных исследований, которые создают базу для наших практических достижений. Подробнее об этом читайте в материалах, опубликованных на страницах нашего журнала.

Владимир Уйба

СОДЕРЖАНИЕ

Колонка главного редактора.	469
----------------------------------	-----

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

<i>Остапенко Б.В., Войтенков В.Б., Марченко Н.В., Скрипченко Н.В., Васильева Ю.П., Климкин А.В., Бедова М.А.</i> Современные методики мониторинга внутричерепного давления.	472
<i>Олесов Е.Е., Глазкова Е.В., Олесова В.Н., Мартынов Д. В., Узунян Н.А., Миргазизов М.З., Ильин А.А.</i> Динамика показателей стоматологического статуса у членов отряда космонавтов.	486
<i>Будникова Е.А., Харит С. М., Фридман И.В.</i> Отношение медицинских работников к вакцино-профилактике.	491

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Рабин О., Уйба В.В., Мирошникова Ю.В., Забелин М.В., Самойлов А.С., Каркищенко В.Н., Семенов С.Ю., Астрелина Т.А., Разинкин С.М.</i> Результаты исследования фармакокинетики и продолжительности экскреции мельдония по показателям содержания в плазме крови и в моче здоровых добровольцев-спортсменов при длительном приеме больших доз препарата. . .	499
<i>Кобатов А.И., Вербицкая Н.Б., Полоцкий А.Е., Савин И.И., Гребенюк А.Н.</i> Разработка технологии получения кисломолочного продукта на борту космического корабля и оценка его пробиотических и потенциальных радиозащитных свойств.	517

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

<i>Маренный А.М., Киселёв С.М., Семёнов С.Ю.</i> О проблеме обеспечения защиты населения России от природных источников ионизирующего излучения. Часть 2. Развитие подходов и практические мероприятия.	527
<i>Сотник Н.В., Азизова Т.В., Жунтова Г.В.</i> Биоиндикация внутреннего облучения при аварийном поступлении радионуклидов.	540
<i>Мельникова Л.И., Ильченко Л.Ю., Певцова И.Ю., Шелягина И.М., Бондаренко Н.Л., Королев А.П.</i> Выявление стеатоза печени с использованием параметра контролируемого затухания ультразвука при скрининге пациентов в амбулаторной практике.	548
<i>Гуляев Д.В., Комбарова М.Ю., Радилов А.С., Рембовский В.Р., Савельева Е.И., Корягина Н.Л., Уколов А.И.</i> Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности инфраструктуры объекта по уничтожению химического оружия «Почеп», планируемого к вовлечению в хозяйственный оборот.	556

ХРОНИКА, ИНФОРМАЦИЯ

ПАМЯТНАЯ ДАТА

<i>Иванченко А.В., Евсеев А.С., Гавриш Н.Н., Резонтов В.А., Судаков В.В.</i> К 65-летию войскового учения с применением ядерного оружия («Тоцкое учение» 1954 года): ретроспективные оценки радиационных медико-биологических последствий – мифы и реальность.	563
---	-----

CONTENTS

Editor-in-chief column.	469
------------------------------	-----

CLINICAL MEDICINE

<i>Ostapenko B.V., Voitenkov V.B., Marchenko N.V., Skripchenko N.V., Vasilieva Yu.P., Klimkin A.V., Bedova M.A.</i> Modern techniques for intracranial pressure monitoring.	472
<i>Olesov E.E., Glazkova E.V., Olesova V.N., Martynov D.V., Uzunyan N.A., Mirgazizov M.Z., Il'in A.A.</i> Dynamics of dental status indicators among members of the cosmonautics squad.	486
<i>Budnikova E.A., Kharit S.M., Fridman I.V.</i> Attitude of medical workers to vaccine prevention.	491

MEDICAL-BIOLOGICAL SCIENCES

<i>Rabin O., Uyba V.V., Miroshnikova Yu.V., Zabelin M.V., Samoilov A.C., Karkishchenko V.N., Semenov S.Yu., Astrelina T.A., Razinkin S.M.</i> Comparative data on pharmacokinetics and the duration of the excretion with blood and urine of Meldonium in healthy athletes – volunteers and healthy tests volunteers.	499
<i>Kobato A.I., Verbitskaya N.B., Polotsky A.E., Savin I.I., Grebenyuk A.N.</i> Development of a technology for producing a fermented milk product on space ship board and evaluation of its probiotic and potential radioprotective properties.	517

PREVENTIVE MEDICINE

<i>Marennyy A.M., Kiselev S.M., Semenov S.Yu.</i> On the problem of protection of the Russian population from natural sources of ionizing radiation. Part 2. The development of approaches and practical activities.	527
<i>Sotnik N.V., Azizova T.V., Zhuntova G.V.</i> Bioindication of internal radiation exposure following accidental radionuclide intake.	540
<i>Melnikova I.I., Ilchenko L.Yu., Pevtsova I.Yu., Shelyagina I.M., Bondarenko N.L., Korolev A.P.</i> Detection of hepatic steatosis with using controlled attenuation parameter of ultrasound in screening patient in the ambulatory practice.	548
<i>Gulyaev D.V., Kombarova M.Yu., Radilov A.S., Rembovsky V.R., Savelieva E.I., Koryagina N.L., Ukolov A.I.</i> Ensuring sanitary and epidemiological security of infrastructure of the chemical weapons destruction facility “Pochep” planned to be involved in the economic traffic.	556

CHRONICLE, INFORMATION

MEMORABLE DATE

<i>Ivanchenko A.V., Evseev A.S., Gavrish N.N., Rezontov V.A., Sudakov V.V.</i> To the 65th anniversary of military exercises with the use of nuclear weapons (the “Totsk exercise” of 1954): retrospective assessments of radiation biomedical consequences – myths and reality.	563
---	-----