

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

# Медицина экстремальных ситуаций

# Medicine of Extreme Situations

Научно-практический рецензируемый журнал

**2017, № 3 (61)**

**Главный редактор В.В. Уйба**

Журнал издается с 1999 года

Выходит 4 раза в год

Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук

**Москва, 2017**

# Медицина экстремальных ситуаций

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 3 (61) / 2017



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.

ISSN 2306-6326

По вопросам подписки обращаться в редакцию.

**Адрес редакции журнала:**

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

**E-mail:** j-mes@fcitep.ru

**Телефон/факс:** 8-495-617-08-04.

Вы также можете оформить подписку через интернет-каталоги на следующих электронных ресурсах:

[www.akc.ru](http://www.akc.ru)

[www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)

[www.press-med.ru](http://www.press-med.ru)

Официальный сайт журнала: [www.j-mes.ru](http://www.j-mes.ru)

Подписной индекс в каталоге «Пресса России» 45101.

Приобрести электронную версию журнала вы можете на сайтах «Научной электронной библиотеки» — [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) или на Национальном цифровом ресурсе — [www.rucont.ru](http://www.rucont.ru).

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.  
Ответственности за правильность информации и рекламных объявлений редакция не несет.

ISSN 2306-6326



17003

9 772306 632773



## Редакционный совет журнала «Медицина экстремальных ситуаций»

Главный редактор	В.В. Уйба, д.м.н., профессор, ФМБА России (г. Москва)
Заместитель главного редактора, председатель редакционного совета	М.В. Забелин, д.м.н., ФМБА России (г. Москва)
Заместитель председателя редакционного совета	И.Б. Ушаков, д.м.н., профессор, академик РАН, ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
Ответственный секретарь	М.И. Маряшина, ФГБУ ФЦИТЭП ФМБА России (г. Москва)
В.К. Агапов, д.м.н., профессор	ФГБУЗ ФКЦ ВМТ ФМБА России (г. Москва)
А.В. Аклеев, д.м.н., профессор	ФГБУН УНПЦ РМ ФМБА России (г. Челябинск)
В.М. Баранов, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
Андрес Бук	директор Клиники ядерной медицины (г. Вюрибург, Германия)
А.Ю. Бушманов, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
В.М. Говорун, д.б.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России (г. Москва)
Н.А. Дайхес, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН	ФГБУ НКЦО ФМБА России (г. Москва)
Л.А. Ильин, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
Ю.В. Лобзин, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
С.А. Мамонов, к.э.н.	ФГБУ ФЦИТЭП ФМБА России (г. Москва)
Жильбер Массар	профессор университетской клиники (г. Страсбург, Франция)
Ю.В. Мирошникова, к.м.н.	ФМБА России (г. Москва)
Я.А. Накатис, д.м.н., профессор	ФГБУЗ КБ № 122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
В.Р. Рембовский, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ГПЭЧ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
В.А. Рогожников, д.м.н., профессор	ФМБА России (г. Москва)
В.В. Романов	ФМБА России (г. Москва)
А.С. Самойлов, д.м.н., доцент	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
В.И. Сергиенко, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России (г. Москва)
А.П. Середа, д.м.н.	ФМБА России (г. Москва)
А.В. Троицкий, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
Р.М. Хайтов, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
А.В. Чечеткин, д.м.н., профессор	ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
А.Г. Чучалин, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России (г. Москва)

## Редакционная коллегия журнала «Медицина экстремальных ситуаций»

Б.В. Баранкин	ФГБУЗ СКЦ ФМБА России (г. Красноярск)
С.А. Богдан	ФГБУЗ ГЦГиЭ ФМБА России (г. Москва)
А.В. Богомолов, д.т.н.	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Буриазяна ФМБА России (г. Москва)
В.И. Вареник, к.х.н.	ФМБА России (г. Москва)
Н.В. Ефименко, д.м.н., профессор	ФГБУ ПГНИИК ФМБА России (г. Пятигорск)
А.В. Иванченко, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ПММ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
Н.П. Истомин, д.м.н., профессор	ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России (г. Москва)
Н.И. Ильина, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
Е.В. Казакевич, д.м.н., профессор	ФГБУЗ СМКЦ им. Н.А. Семашко ФМБА России (г. Архангельск)
В.П. Катунцев, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
В.В. Клаучек, д.м.н.	ФГУП НИИ ГТП ФМБА России (г. Волгоград)
В.Н. Комаревцев, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России (г. Москва)
Н.А. Кошурникова, д.м.н., профессор	ФГУП ЮУрИБФ ФМБА России (г. Озёрск)
В.С. Криштопин, к.м.н.	ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России (г. Ростов-на-Дону)
И.В. Круглова	ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России (г. Москва)
А.И. Мартынов, к.м.н.	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
В.Н. Олесова, д.м.н., профессор	ФГБУЗ КЦС ФМБА России (г. Москва)
И.В. Парамонов, к.м.н.	ФГБУН КНИИГиПК ФМБА России (г. Москва)
А.Н. Петров, д.м.н., профессор	ФГБУН ИТ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
А.С. Радилов, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ГПЭЧ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
С.В. Романов, к.м.н.	ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России (г. Н. Новгород)
С.Ю. Семенов, к.ф.-м.н.	ФГУП НТЦ РХБГ ФМБА России (г. Москва)
А.С. Симбирцев, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН	ФГУП ГосНИИ ОЧБ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
В.В. Смирнов, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
С.А. Сотников, д.м.н.	ФГБУЗ ДВОМЦ ФМБА России (г. Владивосток)
В.А. Тутельян, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБНУ «НИИ питания» (г. Москва)
Р.М. Тахауов, д.м.н., профессор	ФГУП СБН Центр ФМБА России (г. Северск)
Б.Н. Филатов, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ГТП ФМБА России (г. Волгоград)
Р.И. Хабазов, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
М.Р. Хайтов, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
Е.Н. Храмов, д.т.н., профессор	ФГУП ГосНИИБП ФМБА России (г. Москва)
Н.К. Шандала, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Буриазяна ФМБА России (г. Москва)

# Содержание

Колонка главного редактора

7

## 1. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*M.R. Хайтов, Н.И. Ильина, Л.В. Лусс, А.А. Бабахин*

Мукозальный иммунитет респираторного тракта и его роль при профессиональных патологиях

8

*M.R. Khaitov, N.I. Il'ina, L.V. Luss, A.A. Babakhin*

Мукозальный иммунитет респираторного тракта и его роль при профессиональных патологиях

25

*E.A. Мурина, Н.В. Скрипченко, О.В. Голова, З.А. Осипова, М.В. Иванова, Н.Ф. Пульман*  
Характеристика циркулирующих в Северо-Западном регионе энтеровирусов в период с 1974 по 2015 год

40

*C.В. Романов, С.А. Дзюбак, О.П. Абаева*

Пути повышения удовлетворенности пациентов при обслуживании в регистратуре поликлиники медицинской организации системы ФМБА России

47

*С.П. Ярков, С.И. Третьяков, Л.А. Башарова, С.Н. Скопинская, Е.К. Шаулина, Е.Н. Храмов*  
Исследование возможности иммунохроматографической индикации микроорганизмов-биодеструкторов

51

*Ф.С. Шерстнев, С.В. Утемов, А.А. Костяев, М.Е. Ковтунова, К.А. Ветошкин*  
Эффективность криоконсервирования при -80°C тромбоцитных концентратов для клинического применения

59

*А.В. Воробьев, В.И. Сигаев, А.Д. Толчинский, С.Н. Успенская, Ю.В. Иванова, Е.В. Звягина, С.П. Рыбалкин, Л.В. Михина, С.Г. Бесаева, А.А. Мазанова, Н.Р. Дядищев*  
Оценка фиброгенной активности одностенных и многостенных углеродных нанотрубок у крыс в условиях подострого ингаляционного эксперимента

65

*Н.П. Истомин, Ю.В. Иванов, А.В. Чупин, П.Ю. Орехов*

Диагностика и хирургическое лечение экстравазальной компрессии чревного ствола (обзор литературы)

76

## 2. БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

*Л.Л. Гросман, Н.Г. Коршевер, С.А. Сидельников, Ю.А. Тютюнник*

Защита от техногенных аварий, экстремальных явлений природы, природоохранная деятельность, обеспечение экологической безопасности в системе охраны здоровья населения

88

*С.Ф. Соснина, Н.Р. Кабирова, П.В. Окатенко, С.А. Рогачёва, Ю.В. Царёва, Е.А. Груздева, М.Э. Сокольников*

Регистр здоровья детского населения г. Озёрска: результаты разработки, принципы ведения, возможности и перспективы

95

*Е.А. Блинова, А.В. Аклеев*

Связь однонуклеотидных полиморфизмов генов reparации ДНК с риском развития злокачественных новообразований у лиц, подвергшихся хроническому радиационному воздействию

104

## 3. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ. ИНФОРМАЦИЯ

Мусийчук Юрий Иванович (1937–2017)

110

Тхай Станислав Валерьевич (1966–2017)

112

# Contents

Editor in chief column

7

## 1. MEDICAL SCIENCES

*M.R. Khaitov, N.I. Ilyna, L.V. Luss, A.A. Babakhin*

Mucosal immunity of the respiratory tract and it's role in occupational pathologies  
(In Russian)

8

*M.R. Khaitov, N.I. Ilyna, L.V. Luss, A.A. Babakhin*

Mucosal immunity of the respiratory tract and it's role in occupational pathologies  
(In English)

25

*E.A. Murina, N.V. Skripchenko, O.V. Goleva, Z.A. Osipova, M.V. Ivanova, N.F. Pullman*

Features of enteroviruses circulating in the North-West region of russia over the period  
of 1974–2015

40

*S.V. Romanov, S.A. Dzybak, O.P. Abaeva*

Ways to improve patient satisfaction at the reception desk of an out-patient hospital,  
rendering medical services within the FMBA system

47

*S.P. Yarkov, S.I. Tretyakov, L.A. Basharova, S.N. Skopinskaya, E.K. Shaulina, E.N. Khramov*

Lateral flow assay test in detection of biodegrading microorganisms

51

*F.S. Sherstnev, S.V. Utemov, A.A. Kostyaev, M.E. Kovtunova, K.A. Vetoshkin*

Cryopreservation efficiency of platelet concentrate at –80°C, for clinical application

59

*A.V. Vorobyev, V.I. Sigaev, A.D. Tolchinsky, C.N. Uspenskaya, Yu.V. Ivanova, E.V. Zvyagina, S.P. Rybalkin, L.V. Mikhina, S.G. Besaeva, A.A. Mazanova, N.R. Dyadishchev*

Assessment of fibrogen activity of single-wall and multi-walled carbon nanotubes in rats  
in subacute inhalation experiment

65

*N.P. Istomin, Yu.V. Ivanov, A.V. Chupin, P.Yu. Orekhov*

Diagnosis and surgical treatment for the extravascular celiac trunk compression syn-  
drome (publications review)

76

## 2. OCCUPATIONAL SAFETY AND SECURITY

*L.L. Grossman, N.G. Korshever, S.A. Sidelnikov, Yu.A. Tyutyunnik*

Protection against technogenic accidents, extreme natural disasters, nature-preserving  
activities, guarantees of environmental safety in the health care system

88

*S.F. Sosnina, N.R. Kabirova, P.V. Okatenko, S.A. Rogacheva, Yu.V. Tsareva, E.A. Gruszeva, M.E. Sokolnikov*

Ozyorsk children's health registry: development results, management guidelines, poten-  
tial and prospects

95

*E.A. Blinova, A.V. Akleev*

Association of Single Nucleotide Polymorphisms in DNA Repair Genes with the Risk of  
Malignant Neoplasm Development in Persons Exposed to Chronic Radiation

104

## 3. GENERAL INFORMATION

Musijchuk Jurij Ivanovich (1937–2017)

110

Thaj Stanislav Valer'evich (1966–2017)

112