

УЧРЕДИТЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» (ФГБНУ «НИИ МТ»)

при поддержке
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации №ФС77-74608 от 29 декабря 2018 г.

Журнал входит в рекомендуемый ВАК перечень периодических научных и научно-технических изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Журнал включен в Российский индекс научного цитирования.

Адрес редакции:

105275, Москва,
пр-т Будённого, 31,
ФГБНУ «НИИ МТ», комн. 274,
редакция журнала
«Медицина труда и промышленная экология»
Тел. +7 (495) 366-11-10.
E-mail: zurniimtpe@yandex.ru
Сайт редакции:
<http://journal-irioh.ru>
Зав. редакцией А.В.Серебренникова

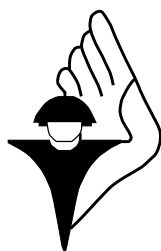
Подписной индекс по каталогу
«Роспечать»:

71430 — для индивидуальных подписчиков;
71431 — для предприятий и организаций.

Подписка на электронную версию журнала через:
www.elibrary.ru

Подписано в печать 22.02.2019.
Формат издания 60х84 1/8.
Объем 8 п.л. Печать офсетная.

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Амирит»,
410004, г. Саратов,
ул. Чернышевского, 88
E-mail: zakaz@amirit.ru
Сайт: amirit.ru
Заказ



МЕДИЦИНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

ISSN 1026-9428 (print)
ISSN 2618-8945 (online)

59 (2), 2019

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Основан в 1957 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
БУХТИЯРОВ И.В.

д.м.н., проф., член-корр. РАН, НИИ МТ, Москва

Заместитель главного редактора
ПРОКОПЕНКО Л.В.

д.м.н., проф., НИИ МТ, Москва

Ответственный секретарь журнала
КИРЬЯКОВ В.А.

д.м.н., проф., ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана, г. Мытищи,
Московская обл.

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

АТЬКОВ О.Ю.

д.м.н., проф., член-корр. РАН, РМАНПО, Москва

БЕЛЯЕВ Е.Н.

д.м.н., проф., член-корр. РАН, ФЦГиЭ, Москва

БОНИТЕНКО Е.Ю.

д.м.н., проф., НИИ МТ, Москва

БУШМАНОВ А.Ю.

д.м.н., проф., ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, Москва

БЫКОВ И.Ю.

д.м.н., проф., член-корр. РАН, НИИ МТ, Москва

ГОЛОВКОВА Н.П.

д.м.н., НИИ МТ, Москва

ИЗМЕРОВА Н.И.

д.м.н., проф., НИИ МТ, Москва

КАПЦОВ В.А.

д.м.н., проф., член-корр. РАН, Москва

КОСЯЧЕНКО Г.Е.

д.м.н., доцент, НПЦГ, Минск

КУЗЬМИНА Л.П.

д-р биол. наук, проф., НИИ МТ, 1-й МГМУ им. Сеченова, Москва

ПАЛЬЦЕВ Ю.П.

д.м.н., проф., НИИ МТ, Москва

ПАУНОВИЧ Е.

д-р, Белград, независимый эксперт, Сербия

ПОПОВА А.Ю.

д.м.н., проф., Роспотребнадзор, Москва

ПОТЕРЯЕВА Е.Л.

д.м.н., проф., академик РАЕН, НГМУ, Новосибирск

РЫЖОВ А.Я.

д-р биол. наук, проф., ТвГУ, Тверь

СИДОРОВ К.К.

д.м.н., Роспотребнадзор, Москва

СТРИЖАКОВ Л.А.

д.м.н., 1-й МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

ТИХОНОВА Г.И.

д.биол.н., НИИ МТ, Москва

УШАКОВ И.Б.

д.м.н., проф., академик РАН, ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, Москва

ФИЛИМОНОВ С.Н.

д.м.н., проф., НИИ КПП ПЗ, Новокузнецк

ЭГЛИТЕ М.Э.

д.м.н., хабилитированный д-р, мед., проф., Рижский университет им. Страдыня, Рига, Латвия

ЭФЕНДИЕВ И.Н.

доцент, АМУ, Баку, Азербайджан

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

АМИРОВ Н.Х.

д.м.н., проф., академик РАН, КГМУ, Казань, Татарстан

БАКИРОВ А.Б.

д.м.н., проф., академик АН РБ, Уфимский НИИ МТ и ЭЧ Уфа, Башкортостан

ГУРВИЧ В.Б.

д.м.н., проф., ЕМНЦ ПОЗРПП, Екатеринбург

ДАНИЛОВ А.Н.

д.м.н., доцент, Саратовский НИИ СГ, Саратов

КАСЫМОВ О.Т.

д.м.н., проф., академик РАЕН, КРСУ им. Б.Н. Ельцина Бишкек, Киргизия

КОЛОСИО К.

к.м.н., доцент, МЦ ПЗХГШ госпиталей С.С. Пауло и Карло, Милан, Италия

МАЛЮТИНА Н.Н.

д.м.н., проф., ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера, Пермь

МЕЛЬЦЕР А.В.

д.м.н., проф., СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

МИЛУШКИНА О.Ю.

д.м.н., доцент, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

НИУ Ш.

д-р, Женева, МОТ, Швейцария

ПОПОВ В.И.

д.м.н., проф., ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

РУКАВИШНИКОВ В.С.

д.м.н., проф., член-корр. РАН, ВСИМЭИ, Ангарск

ТКАЧЕВА Т.А.

д.м.н., НИИ МТ, Москва

ШПАГИНА Л.А.

д.м.н., проф., академик РАЕН, НГМУ, Новосибирск

ЭЛЬГАРОВ А.А.

д.м.н., проф., академик РАЕН, КБГУ, Нальчик, Кабардино-Балкария

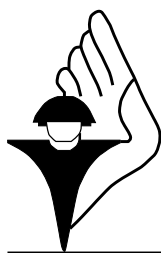
FOUNDER OF THE JOURNAL
Federal State Budgetary Scientific
Institution Izmerov Research
Institute of Occupational Health
(FSBSI RIOH)
With the support
of the Federal service
for supervision of consumer rights
protection and human welfare
(Rospotrebnadzor)

Journal was registered in The
Federal Service for Supervision
of Communications, Information
Technology and Mass Media.
Registration certificate
No. ФС77-74608,
29 December, 2018.

The Journal is included into a list
recommended by Russian Certification
Board and covering scientific and
scientific technological periodicals
published in Russian Federation. This
list contains main results of dissertations
for PhD and Doctor of Science degrees.
The Journal is included into Russian
index of scientific quotation.

Editorial office address:
editorial board of the journal «Russian
Journal of Occupational Health
and Industrial Ecology»,
room 274, 31, Prospect Budennogo,
Moscow Federation, 105275, FSBSI
RIOH
Tel. +7 (495) 366-11-10.
E-mail: zurniimtpe@yandex.ru
<http://journal-irioh.ru>

Subscription to the electronic version
of the journal: www.elibrary.ru



Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology

Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya

ISSN 1026-9428 (print)
ISSN 2618-8945 (online)

59 (2), 2019

MONTHLY SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
founded in 1957

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief
BUKHTIYAROV I.V. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, IRIOH, Moscow
Deputy Editor-in-chief
PROKOPENKO L.V. Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow
Executive secretary of journal
KIR'YAKOV V.A. Dr. Sci. (Med.), Prof., F.F. Erisman FSCH, Mytishi

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

AT'KOV O.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, RMACPE, Moscow
BELIAEV E.N. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, FCHE, Moscow
BONITENKO E.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow
BUSHMANOV A.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., A.I. Burnasyan FMBC, Moscow
BYKOV I.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, IRIOH, Moscow
GOLOVKOVA N.P. Dr. Sci. (Med.), IRIOH, Moscow
IZMEROVA N.I. Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow
KAPTSOV V.A. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, ARSIRH, Moscow
KOSYACHENKO G.E. Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Minsk, SPCH, Belarus
KUZMINA L.P. Dr. Biol. Sci., Prof., IRIOH, I.M. Sechenov First MSMU, Moscow
PAL'TSEV Yu.P. Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow
PAUNOVIC E. MD, independent expert, Belgrade, Serbia
POPOVA A.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., Rospotrebnadzor, Moscow
POTERYAEVA E.L. Dr. Sci. (Med.), Prof., NSMU, Novosibirsk
RYZHOV A.Ya. Dr. Biol. Sci., Prof., TSU, Tver'
SIDOROV K.K. Dr. Sci. (Med.), Rospotrebnadzor, Moscow
STRIZHAKOV L.A. Dr. Sci. (Med.), I.M. Sechenov First MSMU, Moscow
TIKHONOVA G.I. Dr. Biol. Sci., IRIOH, Moscow
USHAKOV I.B. Dr. Sci. (Med.), Prof., A.I. Burnasyan FMBC, Moscow
FILIMONOV S.M. Dr. Sci. (Med.), Prof., SRI CPHOD, Novokuznetsk
EGLITE M.E. Dr. Sci. (Med.), Prof., RSU, Riga, Latvia
EFENDIEV I.N. Associate professor, Baku, AMU, Azerbaijan

EDITORIAL COUNCIL

AMIROV N.Kh. Dr. Sci. (Med.), Prof., KSMU, Kazan'
BAKIROV A.B. Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of Academy of Sciences of the Republic Bashkortostan, URI OM HE, Ufa
GURVICH V.B. Dr. Sci. (Med.), Prof., EMRC PHPIW, Ekaterinburg
DANILOV A.N. Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Saratov SRI RH, Saratov
KASYMOV O.T. Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of Russian Academy of Natural Sciences, B.N. Yeltsin KRSU, Bishkek, Kyrgyzstan
COLOSIO C. Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, OHU, ICRH of S.S. Paolo and Carlo Hospitals, Milan, Italy
MALYUTINA N.N. Dr. Sci. (Med.), Prof., E.A. Vagner PSMU, Perm'
MEL'TSER A.V. Dr. Sci. (Med.), Prof., Mechnikov NWSMU, St. Petersburg
MILUSHKINA A.Yu. Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, RNRMU, Moscow
NIU Sh. MD, ILO, Geneva, Switzerland
POPOV V.I. Dr. Sci. (Med.), Prof., N.N. Burdenko VSMU, Voronezh
RUHAVISHNIKOV V.S. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, ESIMER, Angarsk
TKACHEVA T.A. Dr. Sci. (Med.), IRIOH, Moscow
SHPAGINA L.A. Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of European Academy of Natural Sciences, NSMU, Novosibirsk
EL'GAROV A.A. Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of European Academy of Natural Sciences, KBSU, Nal'chik

Содержание

Contents

Обухова Т.Ю., Гурвич В.Б., Будкарь Л.Н., Устьянцев С.А., Солодушкин С.И., Шмони́на О.Г., Овчинникова Е.Е., Таланкина А.А., Кудрина К.С. Вероятность развития артериальной гипертензии у работников, экспонированных к фиброгенной пыли, на асбестообогащающем производстве

68

Коневских Л.А., Омельченко О.Г., Другова О.Г., Вараксин А.Н., Обухова Т.Ю. Нарушение легочной вентиляции и газообмена у работников, занятых в производстве формованных огнеупоров

74

Будкарь Л.Н., Гурвич В.Б., Обухова Т.Ю., Солодушкин С.И., Федорук А.А., Шмони́на О.Г., Ковин Е.А., Кудрина К.С. Прогнозирование развития профессиональной хронической фтористой интоксикации методами однофакторного анализа

80

Сутункова М.П. Оценка токсического действия наночастиц NiO при ингаляционном поступлении

86

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ярмошенко И.В., Малиновский Г.П., Васильев А.В. Обобщение онкоэпидемиологических исследований связи рака легкого с радоном

92

Дубенко С.Э., Мажаева Т.В., Насыбуллина Г.М. Значение количественной и качественной оценок белка в рационе питания работающих

97

Шуц Дж., Олссон Э. На пути к ликвидации профессионального рака в Российской Федерации: исследования, направленные на профилактику онкологических заболеваний

104

ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЮ

Гурвич В.Б., Шастин А.С., Газимова В.Г., Плотко Э.Г., Устюгова Т.С. Причины утраты профессиональной пригодности для работы во вредных и (или) опасных условиях труда

107

Бушуева Т.В., Рослая Н.А. Факторы риска развития внебольничной пневмонии у работников основных профессий производства хризотил-асбеста

113

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Ефимова Н.В., Мыльникова И.В., Кузьмина М.В., Лисецкая Л.Г., Лозневая Е.Е. Оценка канцерогенного риска для населения экологически неблагополучных территорий Иркутской области

117

Панков В.А., Ефимова Н.В., Кулешова М.В., Моторов В.Р. Канцерогенный риск для работников производства летательных аппаратов

122

ЮБИЛЕИ

Гурвич Владимир Борисович (к 70-летию со дня рождения)

127

Obukhova T.Yu., Gurvich V.B., Budkar' L.N., Ust'yantsev S.L., Solodushkin S.I., Shmonina O.G., Ovchinnikova Ye.Ye., Talankina A.A., Kudrina K.S. The risk of developing arterial hypertension in workers exposed to fibrogenic dust in asbestos-concentrating industry

Konevskikh L.A., Omel'chenko O.G., Drugova O.G., Varaksin A.N., Obukhova T.Yu. Pulmonary ventilation and gases exchange disorders in workers engaged into refractory materials production

Budkar' L.N., Gurvich V.B., Obukhova T.Yu., Solodushkin S.I., Fedoruk A.A., Shmonina O.G., Kovin Ye.A., Kudrina K.S. Forecasting the course of occupational chronic fluorine intoxication by means of univariate analysis

Sutunkova M.P. The experimental assessment of NiO nanoparticles toxicity in inhalation exposure

REVIEW OF LITERATURE

Yarmoshenko I.V., Malinovskiy G.P., Vasil'yev A.V. A meta-analysis of oncoepidemiological data on possible link between radon exposure and lung cancer

Dubenko S.E., Mazhaeva T.V., Nasybullina G.M. Value of quantitative and qualitative assessment of protein in workers' diet

Schüz J., Olsson A. Towards the elimination of occupational cancers in the Russian Federation: cancer research for cancer prevention

FOR THE PRACTICAL MEDICINE

Gurvich V.B., Shastin A.S., Gazimova V.G., Plotko E.G., Ustyugova T.S. Causes of lost vocational fitness for work in jeopardy and (or) hazardous work conditions

Bushueva T.V., Roslaya N.A. Risk factors for development of community-acquired pneumonia in workers of main occupations in production of chrysotile asbestos

BRIEF REPORTS

Yefimova N.V., Myl'nikova I.V., Kuz'mina M.V., Lisetskaya L.G., Lozneva Ye.Ye. Carcinogenic risk assessment in population living in the ecologically problematic areas of Irkutsk region

Pankov V.A., Efimova N.V., Kuleshova M.V., Motorov V.R. Carcinogenic risk assessment in aircraft construction workers

JUBILEE

Boris Vladimirovich Gurvich (to the 70th birthday)