

Учредитель:
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуни-
каций. Свидетельство о регистра-
ции № ФС 77-37884 от 2 октября
2009 г.

ПОЧТОВЫЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ:

115088, Москва, Новоостоповская ул.,
д. 5, стр. 14, редакция журнала
"Гигиена и санитария"

Телефон редакции:
+7 495 670-74-90

Зав. редакцией
С. Л. Серебренникова
E-mail: gigsan@list.ru

ОАО «Издательство "Медицина"»

ЛР № 010215 от 29.04.97 г.

Сайт издательства:
www.medlit.ru

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
Тел. +7 495 678-64-84
E-mail: oao-meditsina@mail.ru

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

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (OnLine).
Гигиена и санитария. 2017. 96 (1).
С. 1-96.

Подписной индекс по каталогу
агентства «Роспечать»: 71429

Подписной индекс по каталогу
«Пресса России»: 41292

Подписка через интернет:
www.akc.ru, www.pressa-rf.ru

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

Ежемесячный научно-практический журнал

Основан в 1922 г.

Гигиена и Санитария



«Издательство "Медицина"»

Журнал "Гигиена и санитария" входит в рекомендуемый ВАК перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования. 2-летний импакт-фактор РИНЦ 2014 г. составляет 0,508

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор:

РАХМАНИН Ю. А., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва

зам. главного редактора:

ШАНДАЛА М. Г., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва

научный редактор:

НОВИКОВ С. М., д-р мед. наук, проф., Москва

ответственный секретарь:

ПРОХОРОВ Н. И., д-р мед. наук, проф., Москва

АВАЛИАНИ С. Л., д-р мед. наук, проф., Москва

АКИМКИН В. Г., д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН, Москва

АЛИКБАЕВА Л. А., д-р мед. наук, проф., С.-Петербург

ГУБЕРНСКИЙ Ю. Д., д-р мед. наук, проф., Москва

ЗАЙЦЕВА Н. В., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Пермь

ИВАНОВ С. И., д-р мед. наук, проф., Москва

КАПЦОВ В. А., д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН, Москва

КОРЕНКОВ И. П., д-р биол. наук, канд. тех. наук, проф., Москва

КУЧМА В. Р., д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН, Москва

МЕЛЬНИЧЕНКО П. И., д-р мед. наук, проф., Москва

ОНИЩЕНКО Г. Г., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва

ПАЛЬЦЕВ Ю. П., д-р мед. наук, проф., Москва

ПИНИГИН М. А., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва

ПОПОВА А. Ю., д-р мед. наук, проф., Москва

РАКИТСКИЙ В. Н., д-р мед. наук, проф., акад. РАН, г. Мытищи Московской обл.

РУСАКОВ Н. В., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва

СЕРГИЕВ В. П., д-р мед. наук, проф., акад. РАН, Москва

СЕНИЦЫНА О. О., д-р мед. наук, проф., Москва

УШАКОВ И. Б., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва

ХОТИМЧЕНКО С. А., д-р мед. наук, проф., Москва

ШЕВЫРЕВА М. П., д-р мед. наук, проф., Москва

ШЕСТОПАЛОВ Н. В., д-р мед. наук, проф., Москва

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

АВETИСЯН Л., канд. мед. наук (Ереван, Армения)

БАРДОВ В. Г., д-р мед. наук, проф., член-корр. НАМН Украины (Киев, Украина)

БЕРУАШВИЛИ Ц. А., д-р биол. наук, член-корр. АЭН Грузии (Тбилиси, Грузия)

БРОДИ М., PhD, профессор (Вашингтон, США)

КАМБУРОВА В. С., канд. мед. наук, доцент (София, Болгария)

КАМИЛОВА Р. Т., д-р мед. наук, проф. (Ташкент, Узбекистан)

КАСЫМОВ О. Т., д-р мед. наук, проф. (Бишкек, Кыргызстан)

КЕНЕСАРИЕВ У. И., д-р мед. наук, проф. (Алматы, Казахстан)

ЛИ ДЖУНХУА, д-р мед. наук, проф. (Провинция Ханань, Китай)

ОДИНАЕВ Ф. И., д-р мед. наук, проф., иностранный член РАН (Душанбе, Таджикистан)

ОЮНБИЛЭГ Ж., д-р мед. наук, проф., академик МАНН (Улан-Батор, Монголия)

ПОЛОВИНКИН Л. В., д-р мед. наук, доцент (Минск, Беларусь)

ТЫМИНСКИЙ В. Г., канд. геолого-минералогических наук, д-р философии, проф., академик ЕАЕН (Ганновер, Германия)

Том 96 № 1
2017

Founder of the Journal:
FEDERAL SERVICE FOR
SUPERVISION OF CONSUMER
RIGHTS PROTECTION AND
HUMAN WELL-BEING

ADDRESS MANUSCRIPTS TO:

«Izdatel'stvo «Meditsina», Editorial
Board of the journal «Gigiena i
Sanitariya»,
Novoostapovskaya Str., 5, bld. 14,
Moscow, 115088, Russia
or by e-mail: gigsan@list.ru

Tel. +7 495 670 74 90

www.medlit.ru

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (OnLine).
Gig. Sanit. 2017.
96 (1). Pp. 1–96.

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Monthly journal

Gigiena

i Sanitariya

Hygiene & Sanitation (Russian Journal)



Izdatel'stvo Meditsina

EDITORIAL BOARD

| | |
|--|--|
| Editor-in-Chief: RAKHMANIN Yu. A., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia) |
| Deputy Chief Editor: SHANDALA M.G., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia) |
| Scientific Editor: NOVIKOV S.M., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| Executive Editor: PROKHOROV N.I., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| AKIMKIN V. G., | MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russia) |
| ALIKBAEVA L. A., | MD, PhD, DSc, Prof. (St. Petersburg, Russia) |
| AVALIANI S. L., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| GUBERNSKIY Yu.D., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| IVANOV S.I., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| KAPTSOV V.A., | MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russia) |
| KHOTIMCHENKO S.A., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| KORENKOV I.P., | PhD, Dr. Sci. Biol, Candidate of Sci.Tech, Professor (Moscow, Russia) |
| KUCHMA V.R., | MD, PhD, DSc, Prof. Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russia) |
| MEL'NICHENKO P.I., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| ONISHCHENKO G.G., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia) |
| PAL'TSEV YU.P. | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| PINIGIN M.A., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| PIVOVAROV Yu.P. | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia) |
| POPOVA A.Yu. | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| RAKITSKIY V.N., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Mytishi, Moscow Region, Russia) |
| RUSAKOV N.V., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia) |
| SERGIEV V.P., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia) |
| SHEVYREVA M.P., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| SHESTOPALOV N.V., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| SINITSYNA O.O., | MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia) |
| USHAKOV I.B., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia) |
| ZAYTSEVA N.V., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Perm', Russia) |

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL

| | |
|----------------------------|--|
| AVETISYAN L., | MD, PhD (Yerevan, Armenia) |
| BARDOV V.G., | MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Kiev, Ukraine) |
| BERUASHVILI Ts. A., | Dr.Sci.Biol., Corresponding Member of the Academy of Environmental Sciences of Georgia (Tbilisi, Georgia) |
| BRODY M., | PhD, Prof. (Washington, USA) |
| KAMBUROVA V.S., | PhD, Associate Professor (Sofia, Bulgaria) |
| KAMILOVA R.T., | MD, PhD, DSc, Prof. (Tashkent, Uzbekistan) |
| KASYMOV O.T., | MD, PhD, DSc, Prof. (Bishkek, Kyrgyzstan) |
| KENESSARIYEV U.I., | MD, PhD, DSc, Prof. (Almaty, Kazakhstan) |
| LI JUNHUA, | MD, PhD, DSc, Prof. (Hunan, China) |
| ODINAEV F.I., | MD, PhD, DSc, Prof., Foreign Member of the RAS (Dushanbe, Tajikistan) |
| OYUUNBILEG Zh., | MD, PhD, DSc, Prof., Academician of Mongolian Academy of Medical Sciences (Ulaanbaatar, Mongolia) |
| POLOVINKIN L.V., | MD, PhD, DSc, Associate Professor (Minsk, Belarus) |
| TYMINSKIY V.G., | PhD Geological and Mineralogical Sciences, Ph.D., Prof., Academician of European Academy of Natural Sciences (Hannover, Germany) |

Volume 96 N 1
2017

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ

PROBLEM SOLVING ARTICLES

Попова А.Ю., Брагина И.В., Зайцева Н.В., Май И.В., Шур П.З., Митрохин О.В., Горяев Д.В. О научно-методическом обеспечении оценки результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.....

5

Popova A.Yu., Bragina I.V., Zaitseva N.V., May I.V., Shur P.Z., Mitrokhin O.V., Goryaev D.V. On the scientific and methodological support of the assessment of the performance and effectiveness of the control and supervision activity of the Federal Service For Surveillance On Consumer Rights Protection And Human Wellbeing

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТHYGIENE OF THE ENVIRONMENT
AND LOCALITIES

Зайцева Н.В., Кирьянов Д.А., Май И.В., Шур П.З., Цинкер М.Ю. Концептуальная постановка и опыт решения задачи оптимизации контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....

10

Zaitseva N.V., Kiryanov D.A., May I.V., Shur P.Z., Tsinker M.Yu. Conceptual assignment and experience of the task solution for optimization of supervisory activities in the field of sanitary and epidemiological welfare of the population

Вековшинина С.А., Клейн С.В., Ханхареєв С.С., Макарова Л.В., Мадеева Е.В., Болошинова А.А. Оценка качества среды обитания и рисков для здоровья населения г. Закаменска – территории длительного хранения отходов Дзидинского вольфрамо-молибденового комбината.....

15

Vekovshinina S.A., Kleyn S.V., Hankhareev S.S., Makarova L.V., Madeeva E.V., Boloshinova A.A. The assessment of environmental quality and risks [for the population of the city of Zakamensk – territory of long-term storage of waste of dzhidinsky tungsten-molybdenum combine

Кокорулина А.А., Кошурников Д.Н., Балашов С.Ю., Загороднов С.Ю. К актуализации санитарной классификации объектов добычи, подготовки и первичной переработки нефти.....

20

Kokoulina A.A., Koshurnikov D.N., Balashov S.Yu., Zagorodnov S.Yu. On the update of the sanitary classification of objects of oil production, preparation and primary oil refining (from the experience of designing of sanitary protective areas)

Долгих О.В., Кривцов А.В., Бубнова О.А., Отавина Е.А., Безрученко Н.В., Колегова А.А., Мазунина А.А., Гусельников М.А. Анализ показателей иммунного статуса у детей в условиях аэрогенной экспозиции металлами.....

26

Dolgikh O. V., Krivtsov A. V., Bubnova O. A., Otavina E.A., Bezruchenko N.V., Kolegova A.A., Mazunina A.A., Guselnikov M.A. Features of fixing the genetic polymorphism in dyads “mother-child” in the conditions of aerogenic exposure to metals

Клейн С.В., Вековшинина С.А., Балашов С.Ю., Камалтдинов М.Р., Атискова Н.Г., Недошитова А.В., Ханхареєв С.С., Мадеева Е.В. Анализ причинно-следственных связей уровней биологических маркеров экспозиции тяжелых металлов с их персонализированной дозой нагрузки в зоне влияния отходов крупного металлургического комбината.....

29

Kleyn S.V., Vekovshinina S.A., Balashov S.Yu., Kamaltdinov M.R., Atiskova N.G., Nedoshitova A.V., Khankhareev S.S., Madeeva E.V. Analysis of cause-effect relations of the levels of biological markers of exposure to heavy metals with their personalized loading dose in the areas of wastes’ influence induced by the operation of the metallurgical plant in the past

Май И.В., Кошурников Д.Н., Галкина О.А. Пространственно-временной анализ риска для здоровья населения при воздействии городского шума (на примере г. Перми).....

35

May I.V., Koshurnikov D.N., Galkina O.A. Space-time analysis of risk to public health under the exposure to urban noise (on the example of Perm)

Никифорова Н.В., Май И.В., Евдосенко В.С., Лузетский К.П., Отавина Е.А. Условия проживания и состояние здоровья жителей сборно-каркасных домов микрорайона Усольский-2 (г. Березники, Пермский край).....

40

Nikiforova N.V., May I.V., Evdoshenko V.S., Luzhetsky K.P. On the evaluation of living conditions and health status of residents in precast framed houses of the micro-district Usolsky-2 (the city of Berezniki, the Perm region)

Старкова К.Г., Долгих О.В., Кривцов А.В., Бубнова О.А., Отавина Е.А., Безрученко Н.В., Колегова А.А., Мазунина А.А., Гусельников М.А. Особенности изменения маркерных показателей иммунной регуляции у детей в условиях воздействия нитратов.....

44

Starkova K.G., Dolgikh O.V., Krivtsov A.V., Bubnova O.A., Otavina E.A., Bezruchenko N.V., Kolegova A.A., Mazunina A.A., Guselnikov M.A. Features of immunoregulatory markers and genetic polymorphism of children under the impact of nitrates

Мыльникова И.В. Сравнительная оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы подростков, проживающих в условиях различного загрязнения атмосферного воздуха.....

47

Mylnikova I.V. Comparative evaluation of the functional state of cardiovascular system in adolescents living in conditions of various ambient air pollution

Киселев С.М. Формирование современной методологии регулирования защиты населения от облучения радоном....

52

Kiselev S.M. Formation of modern methodology of the regulation of protection population from radiation with radon

ГИГИЕНА ТРУДА

OCCUPATIONAL HYGIENE

Землянова М.А., Зайцева Н.В., Кирьянов Д.А., Шляпников Д.М., Лебедева Т.М. Биомаркеры производственно обусловленной эндотелиальной дисфункции у работников рудообогатительных производств в условиях длительной экспозиции шума.....

56

Zemlyanova M.A., Zaitseva N.V., Kiryanov D.A., Shlyapnikov D.M., Lebedeva T.M. Biomarkers of work-related endothelial dysfunction in employees of ore-dressing production occupied in conditions of long-term noise exposure

- Носов А.Е., Байдина А.С., Ивашов Ю.А., Власова Е.М., Алексеев В.Б. Особенности артериальной гипертензии у работников титано-магниевого производства..... 62
- Шляпников Д.М., Шур П.З., Алексеев В.Б., Власова Е.М., Носов А.Е., Лебедева Т.М. Планирование и оценка эффекта мероприятий по профилактике артериальной гипертензии у работников при выполнении подземных горных работ по критериям риска здоровью..... 65

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Лужецкий К.П., Устинова О.Ю., Вандышева А.Ю., Вековшинина С.А. Нарушения физического развития у детей, проживающих в условиях низкоуровневого загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды металлами на примере Пермского края..... 70
- Маклакова О.А., Устинова О.Ю., Алексеева А.В. Возрастная структура и динамика заболеваемости болезнями органов дыхания и вегетативной нервной системы у детей, проживающих в условиях комбинированного аэрогенного воздействия химических факторов техногенного происхождения..... 75
- Проскурякова Л.А., Лобыкина Е.Н. Структура и оценка эффективности мероприятий системы сохранения здоровья студентов..... 79

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Нурисламова Т.В., Уланова Т.С., Попова Н.А., Мальцева О.А. Современные аналитические технологии при определении высокотоксичных п-нитрозаминов в крови..... 84
- Уланова Т.С., Карнажицкая Т.Д., Заверненкова Е.О. Методическое обеспечение и практическое использование определения акролеина в атмосферном воздухе на уровне референтной концентрации..... 90

- Nosov A.E., Baydina A.S., Ivashova Yu.A., Vlasova E.M., Alekseev V.B. Features of hypertension in workers of titanium and magnesium production and preventive measures..... 62
- Shlyapnikov D.M., Shur P.Z., Alekseev V.B., Vlasova E.M., Nosov A.E., Lebedeva T.M. Planning and evaluation of the effect of measures for prevention hypertension in employee, when performing underground mining criteria for health risk..... 65

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Luzhetskiy K.P., Ustinova O.Yu., Vandyshcheva A.Yu., Vekovshinina S.A. The disorders of physical development of children residing in the conditions of low-level contamination of the atmospheric air and drinking water by metals (lead, manganese, nickel, chrome, cadmium) on the example of the Perm region..... 70
- Maklakova O.A., Ustinova O.Yu., Alekseeva A.V. Age structure and dynamics of the morbidity rate of respiratory and autonomous nervous system diseases in children living in conditions of the aerogenous impact of chemical factors of technogenic origin (cohort study)..... 75
- Proskuryakova L.A., Lobykina E.N. Structure and evaluation of the effectiveness of measures of the system of preservation of students' health..... 79

METHODS OF HYGIENIC INVESTIGATIONS

- Nurislamova T.V., Ulanova T.S., Popova N.A., Maltseva O.A. Modern analytical techniques in the determination of highly n-nitrosamines in biological fluids (blood)..... 84
- Ulanova T.S., Karnazhitskaya T.D., Zaverenkov E.O. Methodological support and application of the determination of acrolein in atmospheric air at the level of the reference concentration..... 90

Полнотекстовый архив 2012–2014

на сайтах www.cyberleninka.ru и www.elibrary.ru в открытом доступе

Уважаемые авторы!

Правила оформления статей можно найти на сайте Издательства «Медицина» www.medlit.ru на странице нашего журнала.

Художественный редактор
А. В. Минаичев
Корректоры
В. С. Смирнова, М. В. Козлова
Переводчик Л. Д. Шакина
Верстка С. М. Мешкорудникова

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Сдано в набор 18.01.2017.
Подписано в печать 31.01.2017.
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 12,0. Усл. печ. л. 11,75.
Уч.-изд. л. 12,7. Заказ 010.
Отпечатано в ООО "Подольская Периодика",
142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15