

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. 2016. 95 (5). С. 409–496.

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 95 №5
2016

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

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)

ISSN 0016-9900 (Print).

ISSN 2412-0650 (OnLine).

Gig. Sanit. 2016.

95 (5). Pp. 409–496.

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Volume 95 N 5
2016

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТHYGIENE OF THE ENVIRONMENT
AND LOCALITIES

- Коньшина Л.Г.* Оценка качества воды источников нецентрализованного водоснабжения Екатеринбурга и его окрестностей..... **413**
- Коломиец Н.Д., Мохорт Т.В., Федоренко Е.В., Мохорт Е.Г., Петренко С.В.* Проблема дефицита йода и пути ее решения в Республике Беларусь..... **417**
- Гегер Э.В., Золотникова Г.П.* Влияние радиационных и химических нагрузок на изменения биохимических показателей эндокринного гомеостаза у жителей из экологически различных районов Брянской области..... **422**
- Ладнова Г.Г., Истомин А.В., Курочицкая М.Г., Силютин В.В.* Цитогенетические показатели букального эпителия школьников, проживающих на территориях с разным уровнем загрязнения атмосферного воздуха..... **428**
- Горбачев А.Л., Луговая Е.А., Степанова Е.М.* Микроэлементный профиль людей старческого возраста Европейского и Азиатского Севера России..... **432**
- Левшин В.Ф., Ладан Б.В., Слеченко Н.И., Завельская А.Я.* Исследование воздушной среды в кафе и ресторанах, где курят кальян..... **439**
- Косолапов В.П., Сыч Г.В., Куприна Н.П., Ласточкина Г.В., Жидков М.Л.* Влияние социально-экономических факторов и образа жизни на здоровье населения в Воронежской области..... **445**
- Чеснокова Л.А., Михайлова И.В., Воронкова И.П., Карманова Д.С.* Экспериментальная оценка влияния малых доз гербицида 2,4-д в питьевой воде на некоторые показатели липидного и иммунного статуса..... **450**

- Konshina L.G.* The assessment of the quality of water from sources of decentralized water supply of Ekaterinburg and surrounding areas *Kolomiets N.D., Mokhort T.V., Fedorenko E.V., Mokhort E.G., Petrenko S.V.* The problem of iodine deficiency and its solution in the republic of Belarus *Geger E.V., Zolotnikova G.P.* Influence of radiating and chemical loads on changes of biochemical indices of the endocrine homeostasis in inhabitants from ecologically various areas of the Bryansk region *Ladnova G.G., Istomin A.V., Kurochitskaya M.G., Silyutina V.V.* Cytogenetic indices of buccal epithelium in schoolchildren residing in territories with different levels of the air pollution *Gorbachev A.L., Lugovaya E.A., Stepanova E.M.* Trace element status in old people of European and Asian parts of the North of Russia *Levshin V.F., Ladan B.V., Slepchenko N.I., Zavelyskaya A.Y.* Research of the air environment in cafes and restaurants, where a nargile is smoked *Kosolapov V.P., Sych G.V., Kuprina N.P., Lastochkina G.V., Zhidkov M.L.* The impact of socio-economic factors and lifestyle on the health of the population in the Voronezh region *Chesnokova L.A., Mikhaylova I.V., Voronkova I.P., Karmanova D.S.* Experimental evaluation of the impact of low doses of the herbicide 2,4-D in drinking water on some indices of lipid and immune status

ГИГИЕНА ТРУДА

OCCUPATIONAL HYGIENE

- Сюрин С.А., Шилов В.В.* Особенности нарушений здоровья горняков северных медно-никелевых рудников..... **455**

- Siurin S. A., Shilov V.V.* Features of health disorders in miners employed at northern copper-nickel mines

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Мельник В.А., Козакевич Н.В.* Изменения морфологических показателей физического развития городских школьников..... **460**

- Melnik V.A., Kozakevich N.V.* Changes in morphologic indices of physical development of urban schoolchildren

- Мирская Н.Б., Синякина А.Д., Коломенская А.Н.*
Формирование здорового образа жизни как
необходимое условие профилактики нару-
шений и заболеваний органа зрения млад-
ших школьников..... **466**
- Танешкина Н.В., Перевалов А.Я.* Оценка эф-
фективности профилактики йодного де-
фицита среди детского населения города
Междуреченска Кемеровской области..... **471**
- Зубайдуллина О.Р., Поварго Е.А., Зул'карнаев Т.Р.*
Динамика показателей физического разви-
тия дошкольников г. Уфы..... **476**

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

- Доценко В.А., Кононенко И.А., Мосийчук Л.В.,
Аргунова Е.В., Долотов С.А., Сироткин О.Г.*
Особенности употребления петербуржца-
ми витаминов и продуктов, обогащенных
биологически активными веществами..... **479**

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Рахманин Ю.А., Журавлев П.В., Алешня В.В.,
Панасовец О.В.* Применение новой пита-
тельной среды для выделения сальмонелл
из водных объектов для оценки эпидемиче-
ской безопасности водопользования..... **483**

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

- Кучма В.Р., Макарова А.Ю.* Гигиена жизне-
деятельности детей и подростков – основа
благополучия подрастающего поколения
россиян (к 90-летию кафедры гигиены вос-
питания – гигиены детей и подростков Им-
ператорского московского университета –
1-го МГУ – 1-го МГМИ – ММА – Первого
МГМУ имени И.М. Сеченова)..... **491**

- Mirskaya N.B., Sinyakina A.D., Kolomenskaya A.N.*
Shaping a healthy lifestyle as necessary con-
dition for prevention of disorders and diseas-
es of visual organ in younger schoolchildren

- Tapeshkina N.V., Perevalov A.Ya.* Assessment of
the efficiency of prevention of iodine deficien-
cy among the children's population of the city
of Mezhdurechensk of the Kemerovo region
- Zubaydullina O.R., Povargo E.A., Zul'karnaev T.R.*
Dynamics of indicators of physical develop-
ment of preschool children of ufa

FOOD HYGIENE

- Dotsenko V.A., Kononenko I.A., Mosiychuk L.V.,
Argunova E.V., Dolotov S.A., Sirotkin O.G.*
Features of consumption of vitamins and
foods enriched with biologically active
substances by Petersburgers

METHODS OF HYGIENIC STUDIES

- Rakhmanin Yu.A., Zhuravlev P.V., Aleshnya V.V.,
Panasovets O.V.* Application of the new culture
medium for the isolation of Salmonella from
water bodies to assess the epidemic safety of
water use. Gigiena i Sanitaria (Hygiene and
Sanitation, Russian

ANNIVERSARIES

- Kuchma V.R., Makarova A.Yu.* Hygiene of the life
activity of children and adolescents is the basis
of welfare of young generation of Russians
(to the 90th anniversary of the Department of
hygiene of education – hygiene of children and
adolescents of the Imperial Moscow University
- 1st Moscow State University - 1st Moscow
State Medical University - Moscow Medical
Academy - First Moscow State Medical
University named after I.M. Sechenov)

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
Корректор В. С. Смирнова
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 27.04.2016.
Подписано в печать 19.05.2016.
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 11,0. Усл. печ. л. 10,78.
Уч.-изд. л. 11,3. Заказ 224.
Отпечатано в ООО "Подольская Периодика",
142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15