

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, Новоостановская 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 (9). С. 793–904.

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

ПИВОВАРОВ Ю. П., д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва

ПИНИГИН М. А., д-р мед. наук, проф., 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 МАНУ (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 № 9
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)

GOBERNSKIY 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 (9). Pp. 793–904.

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Volume 95 N 9
2016

СОДЕРЖАНИЕ

**Выпуск по материалам пленума Научного совета
Российской Федерации по экологии человека
и гигиене окружающей среды**
«Методологические проблемы изучения,
оценки и регламентирования химического
загрязнения окружающей среды и его влияния
на здоровье населения» (начало см. в № 8 2016 г.,
окончание в № 10 2016 г.)

ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ

- Русаков Н.В. Методологические проблемы неинфекционной
эпидемиологии и гигиены при химическом загрязнении
окружающей среды..... 797
- Эльпинер Л.И. Медицинская гидрогеология – междисципли-
нарный раздел науки о подземных водах..... 800
- Марасанов А.В., Вальцева Е.А. Научный потенциал феноми-
ки – функционального направления генетики..... 805

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

- Прусакова А.В., Прусаков В.М. Методический комплекс для
оценки неинфекционной заболеваемости и медико-эко-
логической ситуации на территории..... 811
- Алексеев И.И., Абакумов Е.В., Шамилишвили Г.А., Лодыгин Е.Д.
Содержание тяжелых металлов и углеводородов в поч-
вах населенных пунктов Ямало-Ненецкого автономного
округа..... 818
- Бактыбаева З.Б., Сулейманов Р.А., Ямалов С.М., Кулагин А.А.,
Валеев Т.К., Рахматуллин Н.Р. Оценка содержания и ми-
грации тяжелых металлов в компонентах речных экоси-
стем горнорудных территорий Республики Башкортостан..... 822
- Шамилишвили Г.А., Абакумов Е.В., Габов Д.Н., Алексеев И.И.
Особенности фракционного состава полициклических
ароматических углеводородов и полиэлементного за-
грязнения почв урбанизированных территорий и их ги-
гиеническая характеристика (на примере почв функцио-
нальных зон Санкт-Петербурга)..... 827
- Дементьева Д.М., Дементьев М.С. Предпосылки трансгра-
ничного экологического кризиса водного тракта Кубань-
Маныч..... 837

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Никифорова В.А. Мониторинг здоровья студенческой моло-
дежи северных территорий в условиях экологического
неблагополучия..... 841
- Богомолова Е.С., Кузмичев Ю.Г., Олюшина Е.А., Поляшова А.С.,
Котова Н.В., Бадеева Т.В., Ашина М.В., Максименко Е.О.,
Киселева А.С., Писарева А.Н., Ковальчук С.Н.,
Шапошникова М.В. Влияние социально-гигиенических
факторов на формирование пищевого статуса детей и
подростков..... 847

ГИГИЕНА ТРУДА

- Искандаров Т.И., Славинская Н.В., Искандарова Г.Т. Условия
труда и функциональное состояние организма механиз-
мов-водителей при дефолиации хлопчатника..... 854
- Кудаева И.В., Дьякович О.А., Маснавиева Л.Б., Попкова О.В.,
Абраматец Е.А. Особенности липидного обмена у работ-
ников, занятых в производстве алюминия..... 857

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

- Федичкина Т.П., Соленова Л.Г., Зыкова И.Е., Герман С.В.,
Модестова А.В., Кислицын В.А., Рахманин Ю.А.
Бобровницкий И.П. Социально-экономические аспекты
эпидемиологии хеликобактериоза..... 861

CONTENTS

**Issue on the Proceedings of the Plenary Session
of the Scientific Council for Human Ecology
and Environmental Hygiene of the Russian
Federation "Methodological problems of the study,
assessment and regulation of chemical pollution
of the environment and its impact on population
health" (Continuation, the beginning see in No. 8,
2016, end - in No 10, 2016))**

PROBLEM SOLVING ARTICLES

- Rusakov N.V. Methodological problems of noninfectious epide-
miology and hygiene under chemical pollution of the envi-
ronment.
- Elpiner L.I. Medical hydrogeology is an independent inter-
disciplinary branch of the science about groundwater.
- Marasanov A.V., Valtseva E.A. Scientific potential of phenomics –
functional direction of genetics

HYGIENE OF THE ENVIRONMENT
AND LOCALITIES

- Prusakova A.V., Prusakov V.M. Methodical complex for the
assessment of mass noninfectious prevalence rate and the
medico-ecological situation in the territory
- Alekseev I.I., Abakumov E.V., Shamilishvili G.A., Lodygin E.D.
Heavy metals and hydrocarbons content in soils of settle-
ments of the Yamal-Nenets autonomous region
- Baktybaeva Z.B., Suleymanov R.A., Yamalov S.M., Kulagin A.A.,
Valeev T.K., Rakhmatullin N.R. Evaluation of the content and
migration of heavy metals in components of river ecosys-
tems' of mining territories of the Republic of Bashkortostan.
- Shamilishvili G.A., Abakumov E.V., Gabov D.N., Alekseev I.I.
Features of fractional composition of polycyclic aromatic
hydrocarbons and multielement contamination of soils of
urban territories and their hygienic characteristics (on the
example of soils of functional zones of Saint-Petersburg)
- Dementieva D.M., Dementiev M.S. Premises to the transboundary
environmental crisis in the water tract on the example of
water tract of the Kuban-Manych

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Nikiforova V.A. Monitoring of health of young students of
northern territories residing in conditions of ecological
trouble
- Bogomolova E.S., Kuzmichev Yu.G., Olushina E.A.,
Polyashova A.S., Kotova N.V., Badeeva T.V., Ashina M.V.,
Maksimenko E.O., Kiseleva A.S., Pisareva A.N.,
Kovalchuk S.N., Shaposhnikova M.V. Influence of socio-
hygienic factors on the shaping of the nutritional status in
children and teenagers

OCCUPATIONAL HYGIENE

- Iskandarov T.I., Slavinskaya N.V., Iskandarova G.T. Working
conditions and functional state of the organism of mechani-
cian- drivers under the defoliation of the cotton-plants
- Kudaeva I.V., Dyakovich O.A., Masnavieva L.B., Popkova O.V.,
Abramatets E.A. Features of the lipid exchange in workers
employed in aluminium productions

HEALTH OF POPULATION

- Fedichkina T.P., Solenova L.G., Zyкова I.E., German S.V.,
Modestova A.V., Kislitsyn V.A., Rakhmanin Yu.A.
Bobrovniitsky I.P. Socio-economic aspects of epidemiology
of helicobacteriosis

Шинкарук Е.В., Агбалян Е.В. Цитогенетический статус жителей Гыданского полуострова.....

865

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Тармаева И.Ю., Ефимова Н.В., Баглушкина С.Ю. Гигиеническая оценка питания и риск заболеваемости, связанный с его нарушением.....

868

Федоренко Е.В., Коломиец Н.Д., Сычик С.И. Актуальные проблемы микробиологической безопасности пищевой продукции.....

873

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Попов В.И., Мелихова Е.П. Изучение и методология исследования качества жизни студентов.....

879

Хрипач Л.В., Железняк Е.В., Князева Т.Д., Коганова З.И., Салихова Д.И., Гришин Д.А. Методы оценки оксидантного равновесия в биологических образцах, основанные на использовании окрашенных модельных радикалов.....

884

Донерьян Л.Г., Водянова М.А., Тарасова Ж.Е. Микроскопические почвенные грибы – организмы-биоиндикаторы нефтезагрязненных почв.....

891

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Вокина В.А., Соседова Л.М., Филиппова Т.М. Исследование нейротоксичности толуола в условиях экспериментального моделирования пренатального гипоксического повреждения головного мозга.....

895

Беляева Н.Н., Сычева Л.П. Морфофункциональная сравнительная оценка *in vivo* 2-недельного перорального воздействия наночастиц серебра и сульфата серебра на печень мышей.....

899

ЮБИЛЕЙНЫЕ СТАТЬИ

К 70-летию Сергея Михайловича Новикова.....

902

Shinkaruk E.V., Agbalyan E.V. Cytogenetic status of the residents of the Gydansky Peninsula (Gydan)

NUTRITION HYGIENE

Tarmaeva I.Yu., Efimova N.V., Baglushkina S.Yu. Hygienic estimation of the nutrition and the risk of morbidity associated with its violation

Fedorenko E.V., Kolomiets N.D., Sychik S.I. Actual problems of the microbiological safety of food products

METHODS OF HYGIENIC INVESTIGATIONS

Popov V.I., Melikhova E.P. Study and methodology for research of the life quality in students.

Khripach L.V., Zheleznyak E.V., Knyazeva T.D., Koganova Z.I., Salikhova D.I., Grishin D.A. Method of colored model radicals for assessment of oxidative equilibrium in biologic samples

Donerian L.G., Vodianova M.A., Tarasova Zh.E. Microscopic soil fungi – bioindicators organisms contaminated soil

EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS

Vokina V.A., Sosedova L.M., Filippova T.M. The study of neurotoxicity of toluene in conditions of experimental modeling of prenatal hypoxic damage of the brain

Belyaeva N.N., Sycheva L.P. Morphological comparative assessment of *in vivo* 2-week oral exposure of silver nanoparticles and silver sulfate on the mice liver

JUBILEE ARTICLES

On the occasion of 70th birthday of Sergey Mikhaylovich Novikov

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 Т. Д. Малышева
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 25.08.2016.
Подписано в печать 20.09.2016.
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 14,0. Усл. печ. л. 13,75.
Уч.-изд. л. 14,4. Заказ 592.

Отпечатано в ООО "Подольская Периодика",
142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15