

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 (7). С. 593–688.

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

АВETICЯН 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 № 7
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: gigan@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 (7). Pp. 593-688.

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Volume 95 N 7
2016

СОДЕРЖАНИЕ

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

- Капцов В.А., Дейнего В.Н., Уласюк В.Н. Особенности дневного освещения светодиодами белого света и здоровье человека..... 597
- Картава С.А., Симонова Е.Г., Локтионова М.Н., Колганова О.А., Ладный В.И., Раичич С.Р. Научное обоснование размеров санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений на основе комплексной оценки риска..... 601
- Корсаков А.В., Яблоков А.В., Гегер Э.В., Пугач Л.И. Сравнительная оценка частоты врожденных пороков развития *de novo* у новорожденных радиационно-загрязненных территорий Брянской области (1999–2014)..... 607

ГИГИЕНА ТРУДА

- Балакаева А.В., Русаков Н.В. Сравнительная оценка эффективности установок обеззараживания медицинских отходов..... 614
- Федотова И.В., Черникова Е.Ф. Стресс как фактор профессионального риска у сотрудников дорожно-патрульной службы..... 617
- Лоскутов Д.В., Хамитова Р.Я. Генетическая составляющая хронических болезней органов дыхания у работников литейных производств..... 623
- Буданова Е.И., Богомолов А.В. Характеристика качества жизни и здоровья военнослужащих-контрактовиков..... 627
- Мартынова Н.А., Захаренков В.В., Олещенко А.М., Горохова Л.Г. Гигиеническое нормирование 2-формилфеноксиэтановой кислоты в воздухе рабочей зоны..... 633

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Криволапчук И.А., Чернова М.Б., Полянская Н.В. Факторная структура физической работоспособности детей 7–8 лет..... 636
- Филатова О.В., Ковригин А.О., Воронина И.Ю., Павлова И.П., Баланова А.В. Особенности физического развития девочек, проживающих в районах Алтайского края с различным уровнем экологической нагрузки..... 643
- Литовченко О.Г., Ишбулатова М.С. Хронофизиологические характеристики детей младшего школьного возраста – уроженцев Среднего Приобья..... 648
- Храмцов П.И., Курганский А.М., Барсукова Н.К., Седова А.С., Сотникова Е.Н. Оценка влияния конструкции школьных ранцев на показатели регуляции позы у детей с различным состоянием осанки..... 652
- Тусупкалиев Б.Т., Бермагамбетова С.К., Тусупкалиев А.Б. Заболеваемость и содержание микроэлементов в крови у школьников, проживающих вблизи хромовых предприятий..... 655
- Зубайдуллина О.Р., Поварго Е.А., Зулкарнаев Т.Р. Динамика показателей физического развития дошкольников г. Уфы..... 658

CONTENTS

HYGIENE OF THE ENVIRONMENT
AND LOCALITIES

- Kaptsov V.A., Deynego V.N., Ulasjuk V.N. Features of White LED Daylight and human health
- Kartavaya S.A., Simonova E.G., Loktionova M.N., Kolganova O.A., Ladny V.I., Raichich S.R. Cientific substantiation of sizes of sanitary protection zones of anthrax burial sites based on the comprehensive evaluation of risk factors
- Korsakov A.V., Yablokov A.V., Geger E.V., Pugach L.I. Comparative evaluation of the prevalence of congenital malformations *de novo* in newborns from radiation-contaminated territories of the Bryansk region (1999–2014)

OCCUPATIONAL HYGIENE

- Balakayeva A.V., Rusakov N.V. Comparative evaluation of the efficacy of plants for disinfection of medical waste
- Fedotova I.V., Chernikova E.F. Stress as an occupational risk factor among policemen of road patrol service
- Loskutov D.V., Khamitova R.Ya. The genetic component of chronic respiratory diseases in workers of foundry productions
- Budanov E.I., Bogomolov A.V. Description of the life quality of contracted servicemen
- Martynova N.A., Zakharenkov V.V., Oleshchenko A.M., Gorokhova L.G. Hygienic standardization of 2-formylphenoxyethane acid in the air of the working zone Hygiene of Children and Adolescents

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Krivilapchuk I.A., Chernova M.B., Polyanskaya N.V. Factorial structure of physical performance in children aged of 7–8 years
- Filatova O.V., Kovrigin A.O., Voronina I.Yu., Pavlova I.P., Balanova A.V. Features of physical development of girls residing in the altai territory with the different level of the environmental load
- Litovchenko O.G., Ishbulatova M.S. Chrono Physiological characteristics of children of primary school age – the natives of the Middle Ob
- Khramtsov P.I., Kurgansky A.M., Barsukova N.K., Sedova A.C., Sotnikova E.N. Estimation of the influence of the design of school backpacks to posture regulation in children with different posture conditions
- Tusupkaliev B.T., Bermagambetova S.K., Tusupkaliev A.B. Morbidity and content of microelements in the blood of school children residing near chromium enterprises
- Zubaydullina O.R., Povargo E.A., Zulkarnaev T.R. Dynamics of indices of physical development of preschool children of the city of Ufa

- Шайхелисламова М.В., Дикопольская Н.Б., Билалова Г.А., Зефирова Т.Л. Состояние адаптационных систем организма мальчиков 11–15 лет в процессе возрастного развития, полового созревания и в динамике учебного года..... 661
- Геворкян Э.С., Минасян С.М., Адамян Ц.И., Ксаджикян Н.Н. Седативный эффект лаванды при физической нагрузке..... 665

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

- Новикова И.В., Агафонов Г.В., Коротких Е.А., Калаев В.Н., Нечаева М.С., Мальцева О.Ю. Оценка антимутатогенных свойств порошкообразных солодовых и полисолодовых экстрактов с использованием микроядерного теста..... 669

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Ракитский В.Н., Тулакин А.В., Синицкая Т.А., Цыплакова Г.В., Горшкова Е.Ф., Амплеева Г.П., Морозова Л.Ф., Козырева О.Н., Пивнева О.С. Совершенствование методических подходов гигиенического нормирования пестицидов в водных объектах..... 675
- Момот Т.В., Кушнерова Н.Ф., Рахманин Ю.А. Профилактика нарушения биохимических показателей в крови крыс при экспериментальном стрессе..... 678
- Мамина В.П., Жигальский О.А. Влияние β-каротина на состояние сперматогенного эпителия и выход доминантных летальных мутаций при экспериментальном воздействии шестивалентного хрома..... 682

ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ И ДАТЫ

- Шиган Е.Е. Вопросы медицины труда в работах А.Н. Сысина (навстречу 85-летнему юбилею ФГБУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» Минздрава России)..... 685

- Shaykhelislamova M.V., Dikopol'skaya N.B., Bilalova G.A., Zefirov T.L. State of adaptive systems of the body in boys aged of 11-15 years in the process of their age development, pubertal maturation and in the dynamics of the school year
- Gevorkyan E. C., Minasyan S.M., Adamyan Ts.I., Ksadjhikyan N.N. Sedative effect of lavender during physical loads

NUTIRION HYGIENE

- Novikova I.V., Agafonov G.V., Korotkikh E.A., Kalaev V.N., Nechaeva M.S., Mal'tseva O.Yu. Evaluation of antimutagenic properties of powdered malt and polymalt extracts with the use of micronucleus test

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC RATING

- Rakitsky V.N., Tulakin A.V., Sinitskaya T.A., Tsyplakova G.V., Gorshkova E.F., Ampleeva G.P., Morozova L.F., Kozyreva O.N., Pivneva O.S. The improvement of methodical approaches of hygienic regulation of pesticides in water bodies
- Momot T.V., Kushnerova N.F., Rakhmanin Yu.A. Prevention of deteriorations of blood biochemical indices in experimental stress in rats
- Mamina V.P., Zhigalsky O.A. Influence of β - carotene on the spermatogenic epithelium and output dominant lethal muthations in rats under the exposure to hexavalent chromium

REMARKABLE AND JUBILEE DATES

- Shigan E.E. Issues of occupational health in scientific works of Aleksey N. Sysin (to the 85th anniversary of the "A.N. Sysin Research Institute of Human Ecology and Environmental Health"

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 Л. В. Кузнецова
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 24.06.2016.
Подписано в печать 22.07.2016.
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 12,0. Усл. печ. л. 11,76.
Уч.-изд. л. 12,2. Заказ 396.
Отпечатано в ООО "Подольская Периодика",
142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15