

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.

Журнал зарегистрирован
в Ульрихском международном
каталоге периодики (CISA).
Журнал представлен в следующих
международных индексах
цитирования: Chemical Abstracts,
Scopus, EBSCO, РИНЦ,
Russian Science Citation Index,
VINITI RAN Referativnyi Zhurnal.

Журнал придерживается принципов и
требований следующих организаций:
Ассоциации научных редакторов
и издателей (АНРИ) (<http://rasep.ru>)
Комитета по публикационной этике (COPE)
(publicationethics.org)
Международного комитета редакторов меди-
цинских журналов (ICMJE) (www.icmje.org)
Комитета научных редакторов (CSE)
(www.councilscienceeditors.org)
Организации информационных стандартов
(NISO) (www.niso.org/workrooms/piej)

ПОЧТОВЫЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

Телефон редакции:
+7 495 150 07 47, доб. 401

Зав. редакцией
С. Л. Серебряникова

E-mail: gigsan@list.ru

ОАО «Издательство "Медицина"»
ЛР № 010215 от 29.04.97 г.

Сайт издательства:
www.medlit.ru

Сайт журнала:
www.medlit.ru/journalsview/gigsan

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Тел. +7 495 150 07 47, доб. 101
E-mail: info@idm.msk.ru

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

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (OnLine).
Гигиена и санитария. 2018. 97(6). С. 481–580.

Подписка на печатную версию:
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,
www.medlit.ru/journalsview/gigsan/view

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 учёной степени доктора и кандидата наук.

Журнал включён в Российский индекс научного цитирования. 2-летний импакт-фактор РИНЦ 2016 г. составляет 1,013

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., академик 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., академик РАН, Москва

СЕНИЦЫНА О.О., д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН, 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

АВETISЯН Л.,

канд. мед. наук (Ереван, Армения)

БАРДОВ В.Г.,

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

БЕРАУШВИЛИ 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 97 № 6
2018

Founder of the Journal:
FEDERAL SERVICE FOR
SURVEILLANCE ON 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. +7 495 150 07 47, 401

www.medlit.ru

www.medlit.ru/journalsview/gigan

The journal "Hygiene and Sanitation"
is presented in the following interna-
tional information-reference
databases: Chemical Abstracts,
Scopus, EBSCO, Russian Scientific
Citation Index, Russian Science
Citation Index, VINITI RAN
Referativnyi Zhurnal.

The journal is following publishing
and journal best practices of these
organizations:

Association of science editors and
publishers (ASEP) (<http://rasep.ru>)
Committee on Publication Ethics
(COPE) (publicationethics.org)
International Committee of Medical
Journal Editors (ICMJE)
(www.icmje.org)
Council of Scientific Editors (CSE)
(www.councilscienceeditors.org)
National Information Standards
Organization (NISO)
(www.niso.org/workrooms/piej)

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (OnLine).
Gig. Sanit. 2018.
97 (6). Pp. 481-580.

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., Academician of 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. Corresponding Member of the RAS (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 97 N 6
2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ

- Попова А.Ю., Ракитский В.Н., Синицкая Т.А., Трухина Г.М., Громова И.П. Актуальность гигиенического нормирования пестицидов в почве 485
- Малышева А.Г., Козлова Н.Ю., Юдин С.М. Неучтённая химическая опасность процессов трансформации веществ в окружающей среде при оценке эффективности применения технологий 490

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И НАСЕЛЁННЫХ МЕСТ

- Ракитский В.Н., Чхвиркия Е.Г., Епишина Т.М., Мухина Е.А. Оценка антиоксидантного статуса организма крыс при хроническом пероральном введении поверхностно активных веществ на основе рапсового масла 498
- Гречина М.С., Ивченкова А.А., Федорова Н.Е. Контроль загрязнения атмосферного воздуха при применении пестицидов на основе триазолинтиона 501
- Епишина Т.М. Оценка биологического действия антидота производного хлорхинолина 505
- Илюшина Н.А., Егорова О.В., Масальцев Г.В., Аверьянова Н.С. Изучение генотоксичности технических продуктов пестицида - производного бензоилциклогексан-1,3-диона 509
- Луценко Л.А., Гвоздева Л.Л., Татянюк Т.К. Информативность дифференцированного учета размеров твердых частиц в воздушной среде для защиты здоровья работников пылевых профессий и населения (обзор литературы) ... 514
- Пивнева О.С. Использование математической модели для прогнозирования влияния пороговых концентраций пестицидов на санитарное состояние водоемов 520
- Синицкая Т.А., Громова И.П., Горячева Л.В., Климова Н.Н. Миграция гербицида производного арилоксикарбоновых кислот в системе почва-воздух 525

ГИГИЕНА ТРУДА

- Федина И.Н., Преображенская Е.А., Серебряков П.В., Панкова В.Б. Экстраауральные эффекты при профессиональной тугоухости 531
- Шестопалова Т.Н., Гололобова Т.В. Обоснование необходимости совершенствования организационных мероприятий по обработке рук в системе обеспечения качественной медицинской помощи 537
- Сухова А.В., Крючкова Е.Н., Цветкова М.А. Оценка состояния костной ткани у рабочих виброопасных профессий 542
- Яцына И.В., Моисеева И.В., Сааркоппель Л.М. Профессиональный риск формирования дерматологических заболеваний у рабочих производства вторичных драгоценных металлов 547

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

- Ракитский В.Н., Федорова Н.Е., Баюшева В.В. Инсектоакарициды класса неоникотиноидов: определение остаточных количеств в импортируемой пищевой продукции. ... 552
- Истомин А.В., Федина И.Н., Шкурихина С.В., Кутакова Н.С. Питание и Север: гигиенические проблемы арктической зоны России (обзор литературы) 557

CONTENTS

PROBLEM SOLVING ARTICLES

- Popova A.Yu., Rakitsky V.N., Sinitskaya T.A., Trukhina G.M., Gromova I.P. Urgency of hygienic rating of pesticides in the soil 485
- Malysheva A.G., Kozlova N.Yu., Yudin S.M. The unaccounted hazard of processes of substances transformation in the environment in the assessment of the effectiveness of the application of technologies 490

HYGIENE OF THE ENVIRONMENT AND LOCALITIES

- Rakitskii V.N., Chkhvirkiya E.G., Epishina T.M., Mukhina E.A. The assessment of the antioxidant status of the organism of rats under the chronic intake of surface-active substances based on the rape oil 498
- Grechina M.S., Ivchenkova A.A., Fedorova N.E. Control of the pollution of atmospheric air under the use of pesticides on the basis of triazolinone 501
- Epishina T.M. Assessment of biological influence of chloroquinoline derivative 505
- Ilyushina N.A., Egorova O.V., Masaltsev G.V., Averianova N.S. Studies of the genotoxicity of technical products of the benzoylcyclohexane-1,3-dione derivative pesticide 509
- Lutsenko L.A., Gvozdeva L.L., Tatyanyuk T.K. Informativity of the differentiated account of sizes of solids particles in the air environment for the protection of the health of employees of dust professions and the population (Review of the literature data 514
- Pivneva O.S. The application of the mathematical model for predicting the threshold concentrations of the influence of pesticides on the sanitary status of waters 520
- Sinitskaya T.A., Gromova I.P., Goryacheva L.V., Klimova N.N. Migration of herbicide of derivative aryl carboxylic acid acids in the system of soil- 525

OCCUPATIONAL HYGIENE

- Fedina I.N., Preobrazhenskaya E.A., Serebryakov P.V., Pankova V.B. Extraaural effects in the occupational hearing loss 531
- Shestopalova T.N., Gololobova T.V. The rationale for the need to improve institutional arrangements for hand hygiene in the system of providing quality of health care 537
- Sukhova A.V., Kryuchkova E.N. Assessment of the status of bone tissue in the working vibration threatening occupations 542
- Yatsyna I.V., Moiseeva I.V., Saarkoppel L.M. Professional risk of the development of dermatological diseases in workers of production of secondary precious metals 547

FOOD HYGIENE

- Rakitskii V.N., Fedorova N.E., Bayusheva V.V. Neonicotinoid insecticides/acaricides: the determination of residues in imported food products 552
- Istomin A.V., Fedina I.N., Shkurikhina S.V., Kutakova N.S. Nutrition and the North: hygienic problems of the Arctic zone of Russia (the review of the literature) 557

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Егорченкова О.Е., Соболев Д.Н. Определение остаточных количеств дикамбы в бобах сои методом капиллярной газожидкостной хроматографии с масс-селективным детектором 564

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

- Савельев С.И., Бондарев В.А., Трухина Г.М., Нахичеванская Н.В., Шевцова Е.С. Актуальность многофакторного картографирования в системе социально-гигиенического мониторинга 568

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Ракитский В.Н., Авалиани С.Л., Шашина Т.А., Додина Н.С. Актуальные проблемы управления рисками здоровью населения в России. 572
- Синицкая Т.А., Громова И.П., Егорченкова О.Е., Плетенев П.А. Изучение транслокационного показателя вредности 2-метил-4-хлорфеноксиуксусной кислоты при гигиеническом нормировании 576

ЮБИЛЕЙНЫЕ СТАТЬИ

- К 90-летию Михаила Георгиевича Шандалы 580

METHODS OF HYGIENIC INVESTIGATIONS

- Egorchenkova O.E., Sobolev D.N. Methodological reception for determination of dicamba residues in soybeans by GC-MS

SOCIO-HYGIENIC MONITORING

- Savelyev S.I., Bondarev V.A., Trukhina G.M., Nakhichevanskaya N.V., Shevtsova E.V. The relevance of multivariate mapping in the system of socio-hygienic monitoring

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC RATING

- Rakitskiy V.N., Avaliani S.L., T. A., Dodina N.S. Actual problems population risks in Russia
- Sinitskaya T.A., Gromova I.P., Egorchenkova O.E., Pletenev P.A. Translocation studying of the index of the hazard of 2-methyl-4-chlorophenoxyacetic acid in hygienic rating

JUBILEE PAPERS

- On the occasion of the 90th birthday of Mikhail Georgievich Shandala

Уважаемые авторы и читатели журнала!

Обращаем ваше внимание на то, что мы обновили сайт нашего журнала, новый адрес сайта:

www.medlit.ru/journalsview/gigsan

Теперь вы можете подписаться через наш сайт на электронную версию журнала или купить отдельные статьи по издательской цене.

Для этого нужно пройти простую регистрацию на сайте.

Полнотекстовый архив 2012–2016

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.

Переводчик Л. Д. Шакина

Обработка графического материала и верстка С. М. Мешкорудинова

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 08.07.2018.

Подписано в печать 17.07.2018.

Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.

Печ. л. 12,5. Усл. печ. л. 12,25.

Уч.-изд. л. 12,85. Заказ

Отпечатано в ООО "ПОЛИ ПРИНТ СЕРВИС", 119049, г. Москва, Калужская пл., д. 1, к. 2.