

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 (США).
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 (АНПИ) (<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/pej)

ИЗДАТЕЛЬ

ООО Издательская группа
«ГЭОТАР-Медиа»
115035, г. Москва,
ул. Садовническая, д. 11, стр. 12.
Телефон: +7 495 921 39 07
www.geotar.ru

Зав. редакцией

**Светлана Леонидовна
СЕРЕБРЕННИКОВА**
E-mail: gigsan@list.ru

Сайт журнала:

www.medlit.ru/journalsview/gigsan

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (OnLine).
Гигиена и санитария. 2019. 98(8).
С. 795–906.

Подписной индекс по каталогу
агентства «Роспечать»: 71429

Подписной индекс по каталогу
«Пресса России»: 41292

Подписка на электронную
версию журнала:
<https://medknigaservis.ru>

Ежемесячный научно-практический журнал

Основан в 1922 г.

Гигиена и Санитария



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

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. Импакт-фактор РИНЦ 2018 г. составляет 0,945

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор:

РАХМАНИН Ю.А., 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
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

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 Хайнань, 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 98 № 8
2019

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

ADDRESS MANUSCRIPTS TO:

Editorial Board of the journal
«Gigiena i Sanitariya»,
Pogodinskaya st., 10, bld. 1,
Moscow, 119121, Russia
or by e-mail: gigsan@list.ru

www.geotar.ru

www.medlit.ru/journalsview/gigsan

The journal *Gigiena i Sanitaria*
(Hygiene and Sanitation, Russian
journal) is presented in the following
international information-reference
databases: Chemical Abstracts,
Scopus, EBSCO, 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)

**Subscribe to electronic
journal version:**
<https://medknigaservis.ru>

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (OnLine).
Gig. Sanit. 2019.
98(8). Pp. 795–906.

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Monthly journal

Founded in 1922

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)
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)
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 98 N 7
2019

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ

- Онищенко Г.Г., Николаева Н.И., Хамидулина Х.Х.,
Филин А.С., Королёв А.А., Никитенко Е.И. Проб-
лемы и перспективы подготовки специалистов
по профилактической токсикологии 799

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И НАСЕЛЁННЫХ МЕСТ

- Рахманин Ю.А., Калинина Н.В., Гапонова Е.Б.,
Загайнова А.В., Недачин А.Е., Доскина Т.В. Гиги-
еническая оценка безопасности и эффективно-
сти использования ультрафиолетовых установок
закрытого типа для обеззараживания воздушной
среды в помещениях медицинских организаций
стационарного типа. 804

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Трофимович Е.М., Недовесова С.А., Айзман Р.И.
Экспериментальная гигиеническая оценка содер-
жания кальция, магния в питьевой воде и уровня
её жёсткости 811
- Хрипач Л.В., Князева Т.Д., Железняк Е.В., Коганова
З.И., Пинигин М.А., Федотова Л.А., Бударина О.В.,
Сабирова З.Ф., Шипулина З.В. Роль гормонов коры
надпочечников в регуляции ответа организма при
интратрахеальном введении крысам Wistar элек-
тролизной пыли 820

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

- Аминова О.С., Тятенкова Н.Н., Уварова Ю.Е., Яковлев С.В.
Мониторинг показателей здоровья у женщин раз-
ных возрастных групп. 827
- Бяловский Ю.Ю., Кирюшин В.А., Прохоров Н.И., Раки-
тина И.С. Перекисное окисление липидов крови
в условиях применения средств индивидуальной
защиты органов дыхания 833
- Груздева А.Ю., Салтыкова М.М., Бобровницкий И.П.,
Балакаева А.В., Герман С.В. Влияние сезонов года
на развитие обострений наиболее распространён-
ных болезней системы кровообращения. Гендерно-
возрастные особенности. 839

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Капцов В.А., Чиркин А.В. Выбор работодателем средств
индивидуальной защиты органов дыхания в зави-
симости от результатов их испытаний на рабочих
местах (обзор) 845
- Мирошникова Д.И., Кирюшин В.А., Прохоров Н.И.,
Фомина М.А., Моталова Т.В., Большаков А.М.
Выраженность эндогенной интоксикации и окис-
лительного стресса в крови работников, контакти-
рующих с производными глицина 851

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Вятлева О.А., Курганский А.М. Режимы пользования
мобильным телефоном и здоровье детей школьно-
го возраста 857

CONTENTS

PROBLEM SOLVING ARTICLES

- Onishchenko G.G., Nikolayeva N.I., Khamidulina Kh.Kh.,
Filin A.S., Korolev A.A., Nikitenko E.I. Problems and
prospects of training specialists in preventive toxicol-
ogy

HYGIENE OF THE ENVIRONMENT
AND LOCALITIES

- Rakhmanin Yu.A., Kalinina N.V., Gaponova E.B.,
Zagainova A.V., Nedachin A.E., Doskina T.V. Hy-
gienic assessment of the safety and efficiency of us-
ing ultraviolet plants of the closed type for disinfection
of the air environment in the rooms of inpatient
facilities

EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS

- Trofimovich E.M., Nedovesova S.A., Aizman R.I. Experi-
mental hygienic estimation of calcium and magnesium
concentrations in drinking water, and its hardness
- Khripach L.V., Knyazeva T.D., Zheleznyak E.V., Kogano-
va Z.I., Pinigin M.A., Fedotova L.A., Budarina O.V.,
Sabirova Z.F., Shipulina Z.V. The role of adrenocortical
hormones in the regulation of organism response
to intratracheal injections of electrolysis dust to
Wistar rats

POPULATION HEALTH

- Aminova O.S., Tyatenkova N.N., Uvarova Yu.E., Yakovlev S.V.
Monitoring health indices in females of different age
groups
- Byalovsky Yu.Yu., Kiryushin V.A., Prokhorov N.I., Raki-
tina I.S. Peroxidation of blood lipids in the conditions
of application of individual respiratory protection
equipment.
- Gruzdeva A.Yu., Saltykova M.M., Bobrovniitskiy I.P.,
Balakaeva A.V., German S.V. The influence of seasons
on the development of exacerbations of the most com-
mon diseases of the circulatory system. Gender and
age peculiarities

OCCUPATIONAL HEALTH

- Kaptsov V.A., Chirkin A.V. The selection of the respirators
as a result of studies of their workplace protection fac-
tors (review)
- Miroshnikova D.I., Kiryushin V.A., Prokhorov N.I.,
Fomina M.A., Motalova T.V., Bolshakov A.M. The se-
verity of endogenous intoxication and oxidative stress
in the blood of workers in contact with glycine deriva-
tives

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Vyatleva O.A., Kurgansky A.M. Modes of use of the cell
phone and health of schoolchildren

Егорова И.А., Бучнов А.Д., Буйнов Л.Г., Плахов Н.Н., Усачёв В.И., Михайлова Е.С., Сорокина Л.А. Оценка эффективности остеопатической коррекции функционального состояния организма студентов при повышенных психоэмоциональных нагрузках. . . . 863

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Тихова Т.С., Капцов В.А., Коротич Л.П., Лексин А.Г., Моргунов А.В. Гигиеническая оценка вагона-термоса для перевозки пищевых продуктов. 870

Иваненко А.В., Голощанов-Аксенов Р.С., Кича Д.И. Распространенность и прогностическое значение алиментарных факторов риска среди больных инфарктом миокарда 873

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Коренков И.П., Лащенко Т.Н., Шандала Н.К., Ермаков А.И., Майзик А.Б. Оценка эффективности сухого метода дезактивации поверхностного загрязнения альфа-излучающими радионуклидами. 878

Полякова М.А., Бабина К.С., Макеева И.М., Прохоров Н.И., Новожилова Н.Е., Дорошина В.Ю., Аракелян М.Г. Влияние фторидов и гидроксиапатита в составе зубных паст на реминерализацию и кислотоустойчивость эмали 885

Рославцева С.А. Применение средств на основе бактерии *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* для борьбы с комарами 893

Ерофеева В.В., Масленникова О.В. Эколого-гигиеническая оценка роли дождевых червей в профилактике токсокароза. 897

Egorova I.A., Buchnov A.D., Buynov L.G., Plakhov N.N., Usachev V.I., Mikhailova E.S., Sorokina L.A. Estimation of efficiency of osteopathic correction of functional state of student organism under increased psycho-emotional loads

FOOD HYGIENE

Tikhova T.S., Kaptsov V.A., Korotich L.P., Leksin A.G., Morgunov A.V. Hygienic assessment of the thermos car for transporting food products

Ivanenko A.V., Goloschapov-Aksenov R.S., Kicha D.I. Prevalence and forecasting of alimentary risk factors among patients with myocardial infarction

PREVENTIVE MEASURES

Korenkov I.P., Lashchenova T.N., Shandala N.K., Ermakov A.I., Mayzik A.B. Estimation of the efficiency of the dry method of decontamination of surface contamination of alpha-emitting radionuclides

Polyakova M.A., Babina K.S., Makeeva I.M., Prochorov N.I., Novozhilova N.E., Doroshina V.Yu., Arakelyan M.G. The effect of fluoride and hydroxyapatite in the composition of toothpastes on the remineralization and acid resistance of enamel

Roslavtseva S.A. The use of agents based on the bacterium *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* for mosquito control

Erofeeva V.V., Maslennikova O.V. Earthworms ecological and epidemiologic contribution to prevention of toxocarosis

Уважаемые авторы и читатели журнала!

Адрес сайта журнала:

www.medlit.ru/journalsview/gigsan

Вы можете подписаться через сайт на электронную версию журнала или купить отдельные статьи по издательской цене. Для этого нужно пройти простую регистрацию на сайте.

Полнотекстовый архив 2012–2017

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

Переводчик Л.Д. Шакина
Корректор М.В. Козлова
Вёрстка, обработка графического материала 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 27.08.2019.
Подписано в печать 26.09.2019.
Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 14,0. Усл. печ. л. 13,72. Уч.-изд. л. 14,25.
Тираж 1000 экз. Заказ № 219.
Отпечатано в ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга»:
117105, г. Москва, Варшавское ш., д. 28 А.