

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:
+7 495 150 07 47, доб. 401

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

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

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Тел. +7 495 150 07 47, доб. 101
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. 2017. 96 (11).
С. 1013–1120.

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,
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 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 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 96 № 11
2017

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: gigsan@list.ru

Tel. +7 495 150 07 47, 401

www.medlit.ru

www.medlit.ru/journalsview/gigsan

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)
GUVERNSKIY 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. 2017.
96 (11). Pp. 1013–1120.

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Volume 96 N 11
2017

**Выпуск по материалам Международного Форума
Научного совета Российской Федерации по экологии
человека и гигиене окружающей среды «Современные
методологические проблемы изучения, оценки
и регламентирования факторов окружающей среды,
влияющих на здоровье человека»**

**Issue on the Proceedings of the International Forum
of the Scientific Council of the Russian Federation
on Human Ecology and Environmental Hygiene
"Modern methodological problems of the investigation,
assessment and regulation of environmental factors
that affect human health" (continued)**

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ

- Ракитский В.Н., Илюшина Н.А., Ревазова Ю.А. Современные методические подходы в оценке мутагенности пестицидов . . . 1017
- Сорокин Г.А. Значение гериогигиены для выявления и оценки профессиональных, экологических и социальных рисков . . . 1021
- Кучма В.Р., Сафонкина С.Г., Молдованов В.В., Кучма Н.Ю. Гигиена детей и подростков в современной школьной медицине . . . 1024
- Мешков Н.А., Вальцева Е.А. Этнические и гендерные особенности адаптофенотипа сердечно-сосудистой системы у лиц, проживающих в разных природно-климатических условиях . . . 1029
- Зайцева Н.В., Май И.В., Клейн С.В., Ханхарева С.С., Болоснинова А.А. Научно-методические аспекты и практический опыт формирования доказательной базы причинения вреда здоровью населения в зоне влияния отходов прошлой экономической деятельности . . . 1038

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И НАСЕЛЁННЫХ МЕСТ

- Губернский Ю.Д., Гошин М.Е., Банин И.М. Оценка уровней воздействия электромагнитных полей промышленной частоты от различных источников в условиях жилой и офисной среды . . . 1045
- Егорова Н.А., Канатникова Н.В. Влияние железа в питьевой воде на заболеваемость населения г. Орла . . . 1049

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Лебедева-Несевря Н.А., Костарев В.Г., Никифорова Н.В., Цинкер М.Ю. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности работающего населения: федеральные и региональные показатели и тенденции 2005–2014 гг. . . . 1054

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Кучма В.Р. Гигиеническая безопасность гиперинформатизации жизнедеятельности детей . . . 1059
- Айдинов Г.Т., Марченко Б.И., Синельникова Ю.А. Результаты мониторинга врождённых пороков развития у детей Ростовской области . . . 1064

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

- Соленова Л.Г., Федичкина Т.П., Зыкова И.Е., Бобровницкий И.П., Рахманин Ю.А. Опыт использования материалов диспансеризации для эпидемиологических исследований . . . 1070
- Ревич Б.А. Волны жары в мегаполисах и пороги их воздействия на смертность населения . . . 1073

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

- Потемкина Н.С., Большаков А.М., Крутько В.Н., Мамиконова О.А. Информационно-компьютерная поддержка здорового питания как актуальный метод здоровьесбережения и гигиены питания в современных экологических условиях . . . 1078
- Досжанова Г.Н., Абдулдаева А.А. Гигиеническая оценка пищевого статуса населения геронтологической группы . . . 1084

ОЦЕНКА РИСКОВ ЗДОРОВЬЮ

- Новиков С.М., Фокин М.В., Шашина Т.А., Додина Н.С. TERA – Российская информационно-прогнозирующая система, опыт применения в оценке риска для здоровья . . . 1088

CONTENTS

PROBLEM-SOLVING ARTICLES

- Rakitsky V.N., Ilyushina N.A., Revazova Yu.A. Modern approaches to the assessment of pesticide . . . 1017
- Sorokin G.A. The importance of gerohygiene for the identification and assessment of occupational, environmental and social risks . . . 1021
- Kuchma V.R., Safonkina S.G., Moldovanov V.V., Kuchma N.Yu. Hygiene of children and adolescents in modern school medicine . . . 1024
- Meshkov N.A., Valtseva E.A. Ethnic and gender characteristics of the adaptability of the circulatory system in individuals living in different environments and climatic conditions . . . 1029
- Zaitseva N.V., May I.V., Klein S.V., Khankharev S.S., Boloshinova A.A. Scientific and methodological aspects and practical experience for the formation of the evidential base of hazard to health in the population in the zone of influence of waste from the past economic activity . . . 1038

HYGIENE OF THE ENVIRONMENT AND LOCALITIES

- Gubernskiy Yu.D., Goshin M.E., Banin I.M. Assessment of levels of electromagnetic fields with power-frequency of 50 Hz from various sources in indoors and office environment . . . 1045
- Egorova N.A., Kanatnikova N.V. Effect of iron in drinking water on the morbidity rate in the population of the city of Orel . . . 1049

OCCUPATIONAL MEDICINE

- Lebedeva-Nesevrya N.A., Kostarev V.G., Nikiforova N.V., Tsinker M.Yu. Morbidity with temporary loss of work capacity in working population: federal and regional indices and trends over 2005–2014 . . . 1054

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Kuchma V.R. The minimization of the impact of information and communication technologies on the health and well-being of children . . . 1059
- Ayidinov G.T., Marchenko B.I., Sinelnikova Yu.A. Results of the monitoring of congenital malformations in children in the Rostov region . . . 1064

POPULATION HEALTH

- Solenova L.G., Fedichkina T.P., Zyкова I.Ye., Bobrovniksky I.P., Rakhmanin Yu.A. The experience of the use data of prophylactic examination for epidemiological studies . . . 1070
- Revich B.A. Heat-waves in metropolises and thresholds of their impact on public health . . . 1073

FOOD HYGIENE

- Potemkina N.S., Bolshakov A.M., Krutko V.N., Mamikonova O.A. Information and computer support of healthy nutrition as a current method of health saving and food hygiene in modern environmental conditions . . . 1078
- Doszhanova G.N., Abduldjayeva A.A. Hygienic assessment of nutrition status of the population of the gerontological group . . . 1084

HEALTH RISKS ASSESSMENT

- Novikov S.M., Fokin M.V., T. A. Shashina, Dodina N.S. Tools for Environmental Risk Assessment (TERA) – Russian information-forecasting systems, experience of application for health risk assessment . . . 1088

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

- Водянова М.А., Крятов И.А., Донерьян Л.Г., Евсеева И.С., Ушаков Д.И., Сбитнев А.В., Кирьякова Н.А., Антропова Н.С., Пыркин В.О., Цапкова Н.Н., Баширов Э.В. Биологические показатели в системе мониторинга урбанизированных почв. 1091
- Кузнецова К.Ю., Шихбабаева Ф.М., Асланова М.М., Рудинский А.В., Загайнова А.В. О медико-экологической значимости *Blastocystis hominis* в системе государственного мониторинга. 1097

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Мамонов Р.А., Жолдакова З.И., Синицына О.О., Юдин С.М., Печникова И.А. Комплекс критериев опасности для совершенствования перечня гигиенических нормативов химических веществ в воде. 1099

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Малышева А.Г., Козлова Н.Ю., Растяпников Е.Г., Ермаков А.А., Шохин В.А. Физико-химические исследования для оценки химической безопасности и эффективности применения новой системы очистки свалочного газа на полигоне твёрдых бытовых отходов. 1103
- Иванова Л.В., Артемова Т.З., Загайнова А.В., Гипп Е.К., Максимкина Т.Н., Красняк А.В., Шустова С.А., Юрцева Н.А., Райкович Блейзер Л.М., Сипс Ж., Хертерих С., Бруин Б., Губин С.Н., Брызнюк Н.А. Оценка эффективности тест-систем для ускоренного выполнения санитарно-бактериологического анализа воды. 1109
- Большаков А.М., Крутько В.Н., Донцов В.И. Возможности компьютерных систем для оценки донозологических изменений здоровья. 1115
- Кузнецова К.Ю., Асланова М.М., Жнакина Ж.В., Кузнецова М.А., Новожиллов К.А. Сравнительные данные результативности утверждённого метода паразитологического анализа почвы на наличие яиц гельминтов и его модификации. 1119

SOCIAL HYGIENIC MONITORING

- Vodyanova M.A., Kriatov I.A., Donerian L.G., Evseeva I.S., Ushakov D.I., Sbitnev A.V., Kiryakova N.A., Antropova N.S., Pyrkin V.O., Tsapkova N.N., Bashirov E.V. Biological indices in the monitoring system of urbanized soils. 1091
- Kuznetsova Yu.U., Shikhbabaeva F.M., Aslanova M.M., Rudinsky A.V., Zagaynova A.V. About the health and environmental significance of *blastocystis hominis* in the system of state monitoring. 1097

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC RATING

- Mamonov R.A., Zholdakova Z.I., Sinitsyna O.O., Yudin S.M., Pechnikova I.A. Complex of hazard criteria for improvement of hygienic standards list of chemicals in water. 1099

METHODS OF INVESTIGATIONS

- Malysheva A.G., Kozlova N.Yu., Rastyannikov E.G., Ermakov A.A., Shokhin V.A. Physico-chemical investigations for the assessment of the chemical safety and efficacy of application of a new system of landfill gas purification at the solid domestic garbage dump. 1103
- Ivanova L.V., Artemova T.Z., Zagaynova A.V., Gipp E.K., Maksimkina T.N., Krasnyak A.V., Shustova S.A., Yurtseva N.A., Raykovich Bleyzer L.M., Sips Zh., Kherterikh S., Bruin B., Gubin S.N., Bryznyiuk N.A. Evaluation the effectiveness of test-systems for rapid implementation of sanitary-bacteriological analysis of water. 1109
- Bolshakov A.M., Krutko V.N., Dontsov V.I. Possibilities of computer systems for assessment of prenosological changes of health. 1115
- Kuznetsova K.Yu., Aslanova M.M., Zhnakina Zh.V., Kuznetsova M.A., Novozhilov K.A. Comparative data of the performance of the approved method and its modification for the parasitological analysis of the soil for the availability of helminth eggs. 1119

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 2012–2015

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.

Корректор В. С. Смирнова
Переводчик Л. Д. Шакина
Вёрстка 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 21.12.2017.
Подписано в печать 29.12.2017.
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 15,00. Усл. печ. л. 14,75.
Уч.-изд. л. 15,56. Заказ 180053.
Отпечатано в ООО "Подольская Периодика", 142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15