

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, Новоостроповская 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](http://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. 2017. 96 (4).  
С. 289-404.

Подписной индекс по каталогу  
агентства «Роспечать»: 71429

Подписной индекс по каталогу  
«Пресса России»: 41292

Подписка через интернет:  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)

Подписка на электронную  
версию журнала: [www.elibrary.ru](http://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

**ПИНИГИН М. А.**, д-р мед. наук, проф., академик РАН, 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 № 4  
2017

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](mailto:gigsan@list.ru)

Tel. +7 495 670 74 90

[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

ISSN 0016-9900 (Print).  
ISSN 2412-0650 (OnLine).  
Gig. Sanit. 2017.  
96 (4). Pp. 289–404.

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Monthly journal

Gigiena

i Sanitariya

Hygiene & Sanitation (Russian Journal)



Izdatel'stvo Meditsina

**EDITORIAL BOARD**

<b>Editor-in-Chief:</b> <b>RAKHMANIN Yu. A.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia)
<b>Deputy Chief Editor:</b> <b>SHANDALA M.G.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia)
<b>Scientific Editor:</b> <b>NOVIKOV S.M.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>Executive Editor:</b> <b>PROKHOROV N.I.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>AKIMKIN V. G.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russia)
<b>ALIKBAEVA L. A.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (St. Petersburg, Russia)
<b>AVALIANI S. L.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>GUVERNSKIY Yu.D.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>IVANOV S.I.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>KAPTSOV V.A.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russia)
<b>KHOTIMCHENKO S.A.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>KORENKOV I.P.,</b>	PhD, Dr. Sci. Biol, Candidate of Sci.Tech, Professor (Moscow, Russia)
<b>KUCHMA V.R.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russia)
<b>MEL'NICHENKO P.I.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>ONISHCHENKO G.G.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia)
<b>PAL'TSEV YU.P.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>PINIGIN M.A.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>PIVOVAROV Yu.P.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia)
<b>POPOVA A.Yu.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>RAKITSKIY V.N.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Mytishi, Moscow Region, Russia)
<b>RUSAKOV N.V.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia)
<b>SERGIEV V.P.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia)
<b>SHEVYREVA M.P.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>SHESTOPALOV N.V.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>SINITSYNA O.O.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)
<b>USHAKOV I.B.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russia)
<b>ZAYTSEVA N.V.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Perm', Russia)

**INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL**

<b>AVETISYAN L.,</b>	MD, PhD (Yerevan, Armenia)
<b>BARDOV V.G.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Kiev, Ukraine)
<b>BERUASHVILI Ts. A.,</b>	Dr.Sci.Biol., Corresponding Member of the Academy of Environmental Sciences of Georgia (Tbilisi, Georgia)
<b>BRODY M.,</b>	PhD, Prof. (Washington, USA)
<b>KAMBUROVA V.S.,</b>	PhD, Associate Professor (Sofia, Bulgaria)
<b>KAMILOVA R.T.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Tashkent, Uzbekistan)
<b>KASYMOV O.T.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Bishkek, Kyrgyzstan)
<b>KENESSARIYEV U.I.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Almaty, Kazakhstan)
<b>LI JUNHUA,</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Hunan, China)
<b>ODINAEV F.I.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Foreign Member of the RAS (Dushanbe, Tajikistan)
<b>OYUUNBILEG Zh.,</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of Mongolian Academy of Medical Sciences (Ulaanbaatar, Mongolia)
<b>POLOVINKIN L.V.,</b>	MD, PhD, DSc, Associate Professor (Minsk, Belarus)
<b>TYMINSKIY V.G.,</b>	PhD Geological and Mineralogical Sciences, Ph.D., Prof., Academician of European Academy of Natural Sciences (Hannover, Germany)

Volume 96 N 4  
2017

**Тематический выпуск «Актуальные проблемы профилактической медицины и охраны здоровья», посвященный 5-летию создания ФБГОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России и 85-летию медико-профилактического факультета**

**Thematic issue "Actual problems of preventive medicine and health care", dedicated to the 5th anniversary of the establishment of the "I.I. Mechnikov North-West State Medical University. I.I. Mechnikov" and the 85th anniversary of the Faculty of Medicine and Prevention**

## СОДЕРЖАНИЕ

## ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ

- Хурцилава О.Г., Мазуров В.И., Васильева Н.В., Мельцер А.В., Аликбаева Л.А. Вклад Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова в развитие профилактической медицины..... 293
- Рахманин Ю.А., Леванчук А.В., Копытенкова О.И. Совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга территорий крупных городов..... 298

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ

- Рахманин Ю.А., Мельцер А.В., Киселев А.В., Ерастова Н.В. Гигиеническое обоснование управленческих решений с использованием интегральной оценки питьевой воды по показателям химической безвредности и эпидемиологической безопасности..... 302
- Киселев А.В., Григорьева Я.Н. Применение расчетов загрязнения атмосферного воздуха для социально-гигиенического мониторинга..... 306
- Русаков Н.В., Аликбаева Л.А., Мокроусова О.Н., Чернова Г.И. Эколого-гигиеническая оценка отходов производства для применения в дорожном строительстве..... 309
- Зелионко А.В., Лучкевич В.С., Филатов В.Н., Мишкич И.А. Формирование групп риска населения по уровню гигиенической информированности и мотивированности к здоровьесберегающему поведению..... 313
- Лучкевич В.С., Мариничева Г.Н., Самодова И.Л., Шакиров А.М., Зелионко А.В. Использование показателей качества жизни населения как интегрального критерия оценки эффективности медико-профилактических программ..... 319
- Ivashchenko I.N., Sevrugina N.I., Shmalko S.P. Analytical approach to the insulation properties of special clothing..... 324

## ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

- Закревский В.В., Копчак Д.В. Фактическое питание и пищевой статус пациентов с метаболическим синдромом и дисбиозом кишечника..... 328

## ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Суворова А.В., Якубова И.Ш., Черныкина Т.С. Динамика показателей состояния здоровья детей и подростков Санкт-Петербурга за 20-летний период..... 332

## ГИГИЕНА ТРУДА

- Элиович И.Г., Мельцер А.В., Якубова И.Ш., Аллоярлов П.Р., Историк О.А., Панкина Е.Н., Жирнов А.Ю. Совершенствование социально-гигиенического мониторинга за условиями труда работников с использованием системы производственного контроля..... 339
- Петрова Н.Н., Паншина В.С., Фигуровский А.П., Топанов И.О. Гигиеническая характеристика условий труда работников предприятия деревообрабатывающей промышленности..... 344
- Фомин М.В., Аликбаева Л.А., Луковникова Л.В., Сидорин Г.И., Петрова Н.Н. Гигиеническое обоснование безопасности эксплуатации предприятия по производству поливинилхлорида..... 347
- Ретнев В.М., Гребеньков С.В., Бойко И.В., Милутка Е.В., Дедкова Л.Е. Условия труда и состояние здоровья работающих в промышленности строительных материалов Российской Федерации..... 352
- Гребеньков С.В., Довгыша Л.В., Колесова Е.Б., Сухова Я.М., Федорова С.Б., Швалев О.В., Шиманская Т.Г. Оценка профессионального риска у водителей специализированного автотранспорта по результатам периодических медицинских осмотров..... 357

## CONTENTS

## PROBLEM ARTICLE

- Khurtsilava O.G., Mazurov V. I., Vasilyeva N.V., Meltser A.V., Alikbayeva L.A. The contribution of the I.I. Mechnikov North-Western State Medical University to the development of preventive medicine..... 293
- Rakhmanin Yu.A., Levanchuk A.V., Kopytenkova O.I. Improvement of the system of social and hygienic monitoring of territories of large cities..... 298

## ENVIRONMENT AND HEALTH

- Rakhmanin Yu.A., Meltser A.V., Kiselev A.V., Erastova N.V. Hygienic substantiation of management decisions with the use of the integral assessment of drinking water on indices of chemical harmlessness and epidemiological safety..... 302
- Kiselev A.V., Grigoreva Ya.V. The use of results of the calculation of atmospheric pollution for the social hygienic monitoring..... 306
- Rusakov N.V., Alikbayeva L.A., Mokrousova O.N., Chernova G.I. Ecological-hygienic assessment of production waste for the use in road construction..... 309
- Zelionko A.V., Luchkevich V.S., Filatov V.N., Mishkich I.A. Formation of risk groups on the level of hygiene awareness and motivation to health-saving behavior among urban and rural residents..... 313
- Luchkevich V.S., Marinicheva G.N., Samodova I.L., Shakirov A.M., Zelionko A.V. The use of indices of the quality of life of the population as integral criteria for evaluating of efficiency of medical preventive programs..... 319
- Ivashchenko I.N., Sevrugina N.I., Shmalko S.P. Analytical approach to the insulation properties of special clothing..... 324

## FOOD HYGIENE

- Zakrevskii V.V., Kopchak D.V. The actual food and nutritional status of patients with metabolic syndrome and intestinal dysbiosis..... 328

## HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Suvorova A.V., Iakubova I.Sh., Chernyakina T.S. Dynamics of indices of the state of health of children and adolescents in the city of St. Petersburg for 20 years..... 332

## OCCUPATIONAL HYGIENE

- Eliovich I.G., Meltser A.V., Iakubova I.Sh., Alloyarov P.R., Istoriik O.A., Pankina E.N., Zhirnov A.Yu. Improvement of socio-hygienic monitoring at worker's occupational conditions with the use of production control..... 339
- Petrova N.N., Panshina V.S., Figurovsky A.P., Topanov I.O. Working conditions for employees of the enterprise of woodworking industry..... 344
- Fomin M.V., Alikbayeva L.A., Lukovnikova L.V., Sidorin G.I., Petrova N.N. Hygienic substantiation of the safety operation of the enterprise for the production of polyvinyl chloride..... 347
- Retnev V.M., Grebenkov S.V., Boiko I.V., Milutka E.V., Dedkova L.E. Work-place conditions and health of workers in building materials industry of the Russian Federation according to 40-years clinical and hygienic research..... 352
- Grebenkov S.V., Dovgysha L.V., Kolesova E.B., Sukhova Ya.M., Fedorova S.B., Shvalev O.V., Shimanskaya T.G. Assessment of occupational risk drivers of specialized vehicles..... 357

- Балтрукова Т.Б., Иванова О.И., Кольцов Д.С. Гигиеническая оценка нервно-эмоционального напряжения рентгенологов... 363
- Нехорошев А.С., Силин А.В., Морозова Е.И. Гигиеническое обоснование оптимизации условий труда детских врачей-стоматологов... 367
- Разнатовский К.И., Дохов М.А., Якубова И.Ш., Аликбаев Т.З., Сидоров А.А., Петрова Н.Н., Рыжко А.Л., Крутикова Н.Н., Ермолаев-Маковский М.А. Анализ болезней кожи и подкожной клетчатки у работающих по результатам профилактических осмотров... 371

## СОЦИАЛЬНАЯ ГИГИЕНА

- Попова А.Ю., Хурцилава О.Г., Мельцер А.В., Трегубова Е.С., Пронина А.А., Ерастова Н.В., Аристова Т.И. Профессиональный стандарт как инструмент регулирования деятельности специалистов медико-профилактического направления 376
- Хизгияев В.И., Брико Н.И., Кучма В.Р., Мельниченко П.И., Гордеева Т.И., Волкова Н.А. Стандарт специалиста в области медико-профилактического дела как основа подготовки и деятельности в сфере медицинской профилактики... 382
- Лила А.М., Лила В.А. Социальная значимость и экономические последствия ревматических болезней... 387
- Барина А.Н., Хурцилава О.Г., Плавинский С.Л. Оценка эффективности профилактических программ противодействия распространению социально значимых инфекций с учетом затрат... 392
- Мишквич И.А., Кадыскина Е.Н., Баймаков Е.Н., Алуф О.Б. Организация додипломной подготовки врачей для работы с населением по формированию здорового образа жизни... 396

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Белова Л.В., Пилькова Т.Ю., Васильев Р.С., Федотова И.М. О системе менеджмента безопасности пищевых продуктов в современных условиях и задачах в области надзора... 399
- Павлова А.Н., Мишквич И.А., Лучкевич В.С., Чечура А.Н., Зарудная В.В. Оценка профессиональной готовности медицинских работников к профилактически ориентированной деятельности... 402

- Baltrukova T.B., Ivanova O.I., Koltsov D.S. Evaluation of neuro-emotional exertion of interventional radiologists
- Nekhoroshev A.S., Silin A.V., Morozova E.I. Hygienic substantiation of optimization of the work of children's dentists in modern conditions
- Raznatovskiy K.I., Dokhov M.A., Yakubova I.Sh., Alikbaev T.Z., Sidorov A.A., Petrova N.N., Krutikova N.N., Ryzhkov A.L., Ermolaev-Makovskiy M.A. Occupational conditionality of diseases of the skin and subcutaneous tissue in employees at enterprises with microbiological contamination of the air of the working area

## SOCIAL HYGIENE

- Popova A.Yu., Khurtsilava O.G., Meltser A.V., Pronina A.A., Aristova T.I., Tregubova E.S., Erastova N.V. Professional standard as a regulation instrument of occupational activities for preventive medicine specialists
- Khizgiyayev V.I., N.I. Briko, Kuchma V.R., Gordeeva T.I., Volkova N.A. Professional standard of the specialist in the field of medical and prophylactic case as the basis of preparation and activity in the field of medical prevention
- Lila A.M., Lila V.A. Social significance and economic consequences of rheumatic diseases
- Barinova A.N., Khurtsilava O.G., Plavinskii S.L. Assessment of the effectiveness of prevention programs for countermeasure of spread of socially important infections
- Mishkch I.A., Kadyiskina E.N., Baimakov E.A., Aluf O.B. Organization of undergraduate training of doctors for the work with the population on promoting a healthy lifestyle and a commitment to measures of medical prevention

## BRIEF REPORTS

- Belova L.V., Pilkova T.Yu., Vasilyev R.S. On the food safety management system in current conditions and problems in the area of supervision
- Pavlova A.N., Mishkch I.A., Luchkevich V.S., Chechura A.N., Zarudnaya V.V. Evaluation of professional readiness of health care providers to prevention-oriented activities

Полнотекстовый архив 2012–2015

на сайтах [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru) и [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) в открытом доступе

## Уважаемые авторы!

Правила оформления статей можно найти на сайте Издательства «Медицина» [www.medlit.ru](http://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 21.03.2017.  
Подписано в печать 13.04.2017.  
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.  
Печ. л. 14,5. Усл. печ. л. 14,21.  
Уч.-изд. л. 15,0. Заказ 267.  
Отпечатано в ООО "Подольская Периодика",  
142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15