



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ISSN 0016-9900 (Print)
ISSN 2412-0650 (Online)

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ

HYGIENE & SANITATION (RUSSIAN JOURNAL)

1

Том • Volume 104
2025

- Гигиена окружающей среды
- Медицина труда
- Гигиена детей и подростков
- Профилактическая токсикология
и гигиеническое нормирование
- Методы гигиенических исследований
- Знаменательные события и даты

**Адрес редакции**141014, Московская область,
г. Мытищи, улица Семашко, д. 2**Заведующая редакцией**Серебrenникова Светлана Леонидовна
E-mail: gigan@list.ru**Подписной индекс**

по каталогу «Пресса России»: 41292

**Подписка на электронную версию
журнала:**<https://www.elibrary.ru>
<https://www.rjhas.ru/jour/about/subscriptions>**Сайт журнала:**<https://www.rjhas.ru>
<https://www.гигиенаисанитария.рф>**Издатель**ФБУН «Федеральный научный
центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора.141014, Московская область,
г. Мытищи, улица Семашко, д. 2

Телефон: +7 495 586 11 44

<https://fncg.rf>

Литературный редактор Е.С. Нерсесова

Web-редактор Н.Е. Люблев

Переводчик Л.Д. Шакина

Корректор М.В. Козлова

Вёрстка, обработка графического
материала С.М. Мешкорудникова

ISSN 0016-9900 (Print).

ISSN 2412-0650 (Online).

Гигиена и санитария. 2025. 104(1).
С. 1–124.

Сдано в набор 09.01.2025.

Подписано в печать 27.01.2025.

Опубликовано 31.01.2025.

Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.

Печ. л. 15,5+0,75 цв.вкл. Усл. печ. л. 15,12.

Уч.-изд. л. 8,9.

Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии

ООО «Клуб Печати»,

127018, Москва, Марьиной Рощи 3-й проезд,
д. 40, строение 1, офис 32© ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора, 2025**ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

- Бельских Ю.С., Титов А.В., Шандала Н.К., Исаев Д.В., Семенова М.П.,
Дороньева Т.А., Серегин В.А., Кротова Ю.В., Филонова А.А.
Радиологические угрозы на территории рудника № 1 Лермонтовского
производственного объединения «Алмаз». 6
- Броди М.С., Саидов Д.Н., Илесалиев Д.И., Разиков Р.С. Загрязнение воздуха
частицами в Ташкенте и последствия для здоровья населения. 13
- Лодыгин Е.Д., Алексеев И.И., Нестеров Б.А. Эколого-гигиеническая оценка
содержания природных углеводородов в арктических и субарктических
почвах европейского Северо-Востока Российской Федерации. 17
- Горгола Л.Г., Барабашин Т.О., Кораблина И.В., Геворкян Ж.В., Денисова Т.В.
Современная оценка концентраций меди, свинца, кадмия, никеля в воде
Нижнего Дона. 23
- Марцев А.А., Селиванов О.Г., Космачева А.Г., Курочкин И.Н., Трифонова Т.А.,
Гигиеническая оценка ионного состава питьевой воды централизованного
водоснабжения Владимирской области. 31

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Сюрин С.А. Состояние здоровья горняков при подземной и открытой добыче
апатитовой руды. 37
- Элахех Кабир-Мокамелкхех, Масхаллах Агхилинеджад, Омид Асгхари,
Марджан Амини. Влияние обструктивного апноэ сна на нарушение слуха:
одномоментное исследование у рабочих, подверженных воздействию шума
Каримов Д.Д., Шайхлисламова Э.Р., Мухаммадиева Г.Ф., Каримов Д.О.,
Байгильдин С.С., Гизатуллина А.А. Полиморфизм генов цитокиновой
системы в патогенезе вибрационной болезни у работников
горнообогатительных предприятий. 52
- Акуоко Э., Аленицкая М.В. Профессиональное выгорание врачей медицинских
учреждений Республики Гана. 58
- Сорокин Г.А., Сюрин С.А., Кириянова М.Н. Возрастная динамика рисков
хронических болезней у горняков и металлургов Кольского Заполярья. . . . 63
- Овечкина Ж.В. Особенности трудовой деятельности и состояния здоровья
станционных и маневровых диспетчеров железнодорожного транспорта. . . 71

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Кучма В.Р., Соколова С.Б., Седова А.С., Рапорт И.К., Чубаровский В.В.,
Тикашкина О.В., Болдырева М.Г. Идентификация прогностических факторов
риска, связанных с образом жизни и способствующих развитию нарушений
самочувствия обучающихся 9–11-х классов. 76
- Зайцева Н.В., Устинова О.Ю., Землянова М.А., Горяев Д.В., Валина С.Л.,
Штина И.Е., Носов А.Е., Кобякова О.А. Этиопатогенетические программы
профилактики у детей риск-ассоциированных болезней, опосредованных
влиянием компонентов выбросов крупного производства цветной
металлургии. 84

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Репина Э.Ф., Каримов Д.О., Байгильдин С.С., Якупова Т.Г., Хуснутдинова Н.Ю.,
Шайхлисламова Э.Р., Бакиров А.Б., Гимадиева А.Р., Смолянкин Д.А.
Оценка экспрессии генов апоптоза и морфологических изменений
в ткани почек при воздействии акриламида и профилактической
медикаментозной коррекции. 96
- Минигалиева И.А., Шабардина Л.В., Рябова Ю.В., Никогосян К.М.,
Панов В.Г., Сутункова М.П., Сахаутдинова Р.Р. Экспериментальное изучение
сочетанного действия бензола и физической нагрузки на крыс. 101

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Стрелецкий А.В., Савостикова О.Н. Хромато-масс-спектрометрическое
определение антибиотиков тетрациклинового ряда в воде с использованием
одноквадрупольного масс-анализатора. 110

ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ И ДАТЫ

- Знаменательные и юбилейные даты гигиены и санитарии 1925 года. 117

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

- К 75-летию со дня рождения Михаила Петровича Захарченко. 123

12 times a year.
Founded in 1910.

Media Registration Certificate
PI N 77–37884 from 02.10.2009.

All rights reserved.

No part of the publication
can be reproduced without
the written consent of editorial office.

Any reprint of publications with consent
of editorial office should obligatory
contain the reference to the “Gigiena
i Sanitaria” provided the work
is properly cited.

The content of the advertisements
is the advertiser’s responsibility.

Address of the editorial office
Semashko street, 2, Mytishchi, Moscow
Region, 141014, Russian Federation

Head of the editorial office
Svetlana L. Serebrennikova
E-mail: gigan@list.ru

Subscription index
in catalogue “The Press of Russia”: **41292**
Subscribe to electronic journal version:
<https://www.elibrary.ru>
<https://www.rjhas.ru/jour/about/subscriptions>

The journal’s website:
<https://www.rjhas.ru>
<https://www.гигиенаисанитария.рф>

Publisher
Federal Scientific Center of Hygiene
named after F.F. Erisman of the Federal
Service for Supervision in Protection
of the Rights of Consumer
and Man Wellbeing
Semashko street, 2, Mytishchi, Moscow
Region, 141014, Russian Federation
Phone: +7 495 586 11 44
<https://фнцг.рф>

Literary Editor: E.S. Nersesova
Web Editor: N.E. Lyublev
Translator: L.D. Shakina
Proofreader: M.V. Kozlova
Layout Editor: S.M. Meshkorudnikova

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (Online).
Gig. Sanit. 2025. 104(1).
Pp. 1–124.

Put in a set: January 9, 2025
Signed to the press: January 27, 2025
Published: January 31, 2025
Format 60 × 90 1/8. Offset printing.
Printed sheet 16.25.
Circulation of 1000 copies. Free price.

Printed in the printing house
Club Print LLC,
Maryina Roshcha 3rd passage, 40, building 1,
office 32, Moscow, 127018, Russian Federation
© F.F. Erisman Federal Scientific Hygiene Center,
Federal Service for Surveillance on Consumer
Rights Protection and Human Wellbeing, 2025



Read
online

ENVIRONMENTAL HYGIENE

- Belskikh Iu.S., Titov Iu.S., Shandala Iu.S., Isaev Iu.S., Semenova M.P., Doroneva T.A., Seregin V.A., Krotkova Iu.V., Filonova Iu.V.* Radiological Threats in the Territory of Mine No.1 of the Lermontovsky Production Association "Almaz". **6**
- Brody M.S., Saidov D., Ilesaliev D., Razikov R.S.* Particulate Air Pollution in Tashkent and Consequences to Population Health. **13**
- Lodygin E.D., Alekseev I.I., Nesterov B.A.* Ecological and hygienic assessment of natural hydrocarbons content in arctic and subarctic soils of the european North-East of the Russian Federation. **17**
- Gorgola L.G., Barabashin T.O., Korablina I.V., Gevorkyan Zh.V., Denisova T.V.* Modern assessment of Cu, Pb, Cd, and Ni concentrations in the Lower Don. . . . **23**
- Martsev A.A., Selivanov O.G., Kosmacheva A.G., Kurochkin I.N., Trifonova T.A.* Hygienic assessment of the ionic composition of drinking water of the centralized water supply of the Vladimir region. **31**

OCCUPATIONAL HEALTH

- Syurin S.A.* Health status of miners in underground and open-pit mining of apatite ore. **37**
- Elaheh Kabir-Mokamelkhah, Mashallah Aghilinejad, Omid Asghari, Marjan Amini.* The effect of obstructive sleep apnea on hearing impairment: A Cross-Sectional Study among Noise-Exposed Workers. **45**
- Karimov D.D., Shaykhislamova E.R., Muhammadieva G.F., Karimov D.O.* Polymorphism of genes of the cytokine system in pathogenesis of the vibration disease among workers of mining and processing enterprises. **52**
- Akuoko Ebenezer, Alenitskaia M.V.* Professional burnout in doctors in medical institutions in Ghana. **58**
- Sorokin G.A., Syurin S.A., Kiryanova M.N.* Age trend in risks for the chronic diseases in miners and metallurgists of the Kola Arctic. **63**
- Ovechkina Zh.V.* Features of the work activity and health status in station and shunting dispatchers at the railway transport. **71**

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Kuchma V.R., Sokolova S.B., Sedova A.S., Rapoport I.K., Chubarovsky V.V., Tikashkina O.V., Boldyreva M.G.* Identification of prognostic risk factors associating with lifestyle and contributing to the development of health disorders in 9–11 grades students. **76**
- Zaitseva N.V., Ustinova O.Yu., Zemlyanova M.A., Goryaev D.V., Valina S.L., Shtina I.E., Nosov A.E., Kobyakova O.A.* Etiopathogenetic programs aimed at preventing in children risk-associated diseases caused by exposure to adverse components in emissions -from a large non-ferrous metallurgic production. . . . **84**

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

- Repina E.F., Karimov D.O., Baygildin S.S., Yakupova T.G., Khusnutdinova N.Yu., Shaikhislamova E.R., Bakirov A.B., Gimadieva A.R., Smolyankin D.A.* Assessment of apoptosis gene expression and morphological changes in kidney tissue under exposure to acrylamide and preventive medicinal correction. **96**
- Minigalieva I.A., Shabardina L.V., Ryabova Yu.V., Nikogosyan K.M., Panov V.G., Sutunkova M.P., Sakhautdinova R.R.* Experimental study of the combined effect of benzene exposure and physical exercise in rats. **101**

METHODS OF HYGIENIC AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS

- Streletsky A.V., Savostikova O.N.* Chromatographic mass-spectrometric determination of tetracycline antibiotics in water using a quadrupole mass analyzer. **110**

REMARKABLE EVENTS AND DATES

- Remarkable dates and Anniversaries in the history of Hygiene and Sanitation in 2025 **117**

ANNIVERSARY DATES

- On the 75th anniversary of Mikhail Petrovich Zakharchenko's birth. **123**