

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



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

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

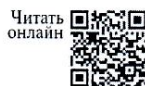
ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ

HYGIENE & SANITATION (RUSSIAN JOURNAL)

5

Том • Volume 103
2024

- Проблемные статьи
- Гигиена окружающей среды
- Медицина труда
- Гигиена детей и подростков
- Профилактическая токсикология и гигиеническое нормирование
- Методы гигиенических исследований
- Юбилейные даты

**ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ**

- Зайцева Н.В., Землянова М.А., Кольдибекова Ю.В.* Потенциал повышения надёжности гигиенических оценок на основе сопоставительного анализа риска и вреда для здоровья в условиях воздействия факторов среды обитания. **396**

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Зайцева Н.В., Землянова М.А., Пескова Е.В.* Прогноз вероятных негативных эффектов, инициированных трансформацией протеомного профиля плазмы крови человека при комбинированном воздействии химических веществ. **407**
- Марцев А.А., Селиванов О.Г., Курбатов Ю.Н., Трифонова Т.А.* Оценка эпидемиологического риска для здоровья населения и эколого-гигиеническая характеристика почв промышленного города с развитым металлообработывающим производством. **416**
- Устинова О.Ю., Лешкова И.В., Власова Е.М., Воробьева А.А.* Современные представления о механизмах негативного воздействия N-нитрозаминов на здоровье человека и специфических маркерах инициируемых ими патологических эффектов (аналитический обзор). **424**
- Барг А.О., Лебедева-Несевря Н.А., Пестерева Д.Ю.* Результаты мониторинга социальных сетей при оценке удовлетворённости населения санитарно-эпидемиологической ситуацией. **433**

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Лир Д.Н., Шур П.З., Зайцева Н.В., Алексеев В.Б., Новикова Т.А., Барг А.О., Хрущева Е.В.* Априорная оценка профессионального риска для здоровья по субъективному восприятию работниками тяжести трудового процесса. **440**
- Райкова С.В., Мазилев С.И., Чернышова А.А., Комлева Н.Е.* Особенности формирования и течения пневмокониозов у работников горно-обогатительного комбината в зависимости от статуса курения. **449**
- Спирин В.Ф., Новикова Т.А., Комлева Н.Е., Мазилев С.И.* Производственные и поведенческие факторы нарушения слуха у работников шумовых профессий. **455**
- Алешина Ю.А., Новикова Т.А.* Профессиональные факторы риска для здоровья работников литейных производств предприятий машиностроения (обзор литературы). **462**

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Кучма В.Р., Лапонова Е.Д., Платонов О.В., Седова А.С., Макарова А.Ю., Бирюкова Н.В., Болдырева М.Г., Тикашкина О.В.* Физиолого-гигиеническая оценка использования в старшей школе технологий виртуальной реальности. **468**

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Землянова М.А., Степанков М.С.* Особенности токсического действия, обусловленного биораспределением и бионакоплением нано- и микрочастиц оксида меди (II). **477**
- Усманова Э.Н., Каримов Д.О., Даукаев Р.А., Хуснутдинова Н.Ю., Афонькина С.Р., Мусабири Д.Э., Зеленковская Е.Е., Фазлыева А.С.* Особенности накопления кадмия в гонадах разнополых лабораторных животных. **483**

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Бехтерев В.Н., Мищенко И.В., Комарова Н.С.* Экспресс-определение хлорорганических пестицидов в воде методом экстракционного вымораживания в комбинации с газовой хроматографией. **489**
- Нурисламова Т.В., Попова Н.А., Мальцева О.А.* Аналитический обзор отечественных и зарубежных методов селективного контроля веществ-маркёров нефтехимических и химических производств в водных средах. **496**

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

- К 85-летию Николая Васильевича Русакова. **503**

Научно-практический журнал «ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ» № 5, 2024

Выходит 12 раз в год.
Основан в 1910 г.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации № ФС 77-37884 от 2 октября 2009 г.

Все права защищены.

Никакая часть издания не может быть воспроизведена без согласия редакции.

При перепечатке публикаций с согласия редакции ссылка на журнал «Гигиена и санитария» обязательна.

Ответственность за содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Адрес редакции

141014, Московская область, г. Мытищи, улица Семашко, д. 2

Заведующая редакцией

Серебrenникова Светлана Леонидовна
E-mail: gigsan@list.ru

Подписной индекс

по каталогу «Пресса России»: **41292**

Подписка на электронную версию журнала:

<https://www.elibrary.ru>

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://fferisman.ru>

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. 2024. 103(5).
С. 391–504.

Сдано в набор 08.05.2024.

Подписано в печать 24.05.2024.

Опубликовано 17.06.2024.

Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.

Печ. л. 14,25+0,25 цв.вкл. Усл. печ. л. 13,5.

Уч.-изд. л. 7,9.

Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии ООО «Амирит», 410004, РФ, Саратовская обл., г. Саратов, ул. Чернышевского, д. 88, литер V.

© ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 2024

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>

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://fferisman.ru>

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. 2024. 103(5).

Pp. 391-504.

Put in a set: May 8, 2024

Signed to the press: May 24, 2024

Published: June 17, 2024

Format 60 × 90 1/8. Offset printing.

Printed sheet 14.5.

Circulation of 1000 copies. Free price.

Printed in the printing house

Amirit LLC, Saratov region, Saratov, 410004,

Chernyshevsky str., 88, letter U.

Russian Federation

© F.F. Erisman Federal Scientific Hygiene Center,
Federal Service for Surveillance on Consumer
Rights Protection and Human Wellbeing, 2024



Read
online

PROBLEM-SOLVING ARTICLES

- Zaitseva N.V., Zemlyanova M.A., Koldibekova Yu.V.* The potential for increasing
the reliability of hygienic assessments based on a comparative analysis
of risk and harm to health under the influence of environmental factors. 396

ENVIRONMENTAL HYGIENE

- Zaitseva N.V., Zemlyanova M.A., Peskova E.V.* Forecast of probable negative
effects initiated by transformation of the proteomic profile of human blood
plasma under combined exposure to chemicals. 407
- Martsev A.A., Selivanov O.G., Kurbatov Yu.N., Trifonova T.A.* Assessment
of epidemiological risk to public health and ecological and hygienic
characteristics of soils of an industrial city with a developed metalworking
industry. 416
- Ustinova O.Yu., Leshkova I.V., Vlasova E.M., Vorobyeva A.A.* Contemporary
perceptions about mechanisms of harmful impact of N-nitrosamines
on human health and specific markers of pathological effects initiated
by them (analytical review). 424
- Barg A.O., Lebedeva-Nesevria N.A., Pestereva D.Yu.* Results of social networks
monitoring within assessing the population's satisfaction with sanitary-
epidemiological situation. 433

OCCUPATIONAL HEALTH

- Lir D.N., Shur P.Z., Zaitseva N.V., Alekseev V.B., Novikova T.A., Barg A.O.,
Khrushcheva E.V.* Prior assessment of the occupational health risk according
to workers' subjective perception of work hardness. 440
- Raikova S.V., Mazilov S.I., Chernyshova A.A., Komleva N.E.* Features of the formation
and course of pneumoconiosis in mining and processing plant workers,
depending on the smoking status. 449
- Spirin V.F., Novikova T.A., Komleva N.E., Mazilov S.I.* Occupation and behavioural
factors on hearing impairment in workers in noise-producing occupations
at bearing production. 455
- Aleshina Yu. A., Novikova T.A.* Occupational risk factors for the health of workers
in foundries of mechanical engineering enterprises (literature review). 462

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Kuchma V. R., Laponova E. D., Platonov O. V., Sedova A. S., Makarova A. Yu.,
Biryukova N.V., Boldyreva M.G., Tikashkina O.V.* Physiological and hygienic
evaluation of usage of virtual reality technologies in high school. 468

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

- Zemlyanova M.A., Stepankov M.S.* Features of toxic effect due to biodistribution
and bioaccumulation of nano- and microparticles of copper (II) oxide. 477
- Usmanova E.N., Karimov D.O., Daukaev R.A., Khusnutdinova N.Yu., Afonkina S.R.,
Musabirov D.E., Zelenkovskaya E.E., Fazlieva A.S.* Peculiarities of cadmium
accumulation in the gonads in heterosexual laboratory animals. 483

METHODS OF HYGIENIC INVESTIGATIONS

- Bekhterev V.N., Mishchenko I.V., Komarova N.S.* Express-determination
of organochlorine pesticides in water by extractive freezing-out method
in combination with gas chromatography. 489
- Nurislamova T.V., Popova N.A., Maltseva O.A.* Analytical review of foreign
and Russian methods for selective control of chemicals acting as markers
of petrochemical and chemical productions in water media. 496

ANNIVERSARY DATES

- To the 85th anniversary of Nikolay Vasilyevich Rusakov. 503