

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)

10

Том • Volume 103

2024

- Гигиена окружающей среды
- Медицина труда
- Гигиена детей и подростков
- Социально-гигиенический мониторинг
- Профилактическая токсикология и гигиеническое нормирование
- Из истории санитарного дела

**Адрес редакции**141014, Московская область,
г. Мытищи, улица Семашко, д. 2**Заведующая редакцией**Серебренникова 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://фнцг.рф>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(10).
С. 1075–1272.

Сдано в набор 15.10.2024.

Подписано в печать 18.11.2024.

Опубликовано 19.11.2024.

Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.

Печ. л. 24,75+0,25 вкл. Усл. печ. л. 23,25.

Уч.-изд. л. 13,7.

Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии ООО «Амирит»,
410004, Р.Ф. Саратовская обл., г. Саратов,
ул. Чернышевского, д. 88, литер У.© ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора, 2024**ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

- Воронина Л.П., Донерьян Л.Г., Сбитнев А.В., Водянова М.А.* Определение показателей контроля и уровней безопасности применения противогололёдных материалов для гигиенической оценки объектов окружающей среды. 1080
- Сабирова З.Ф., Бударина О.В.* Актуальные вопросы обоснования санитарно-защитной зоны предприятия с учётом запаха в атмосферном воздухе. 1089
- Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А., Седусова Э.В.* Рейтингование как инструмент повышения уровня соблюдения обязательных требований объектами санитарно-эпидемиологического контроля (надзора). 1096
- Евсеева И.С., Ушакова О.В., Русаков Н.В., Алексеев М.М.* Санитарно-химическая оценка влияния полигонов захоронения твёрдых коммунальных и промышленных отходов на качество почв. 1105
- Гошин М.Е., Сабирова З.Ф., Бударина О.В.* Опыт использования социологического опроса для оценки восприятия населением запаха и шума. 1111
- Мальшева А.Г., Стародубова Н.Ю.* Гигиенические аспекты обеспечения химической безопасности применения новых здоровьесберегающих технологий утилизации биогаза на полигонах твёрдых бытовых отходов. 1118
- Алексеева А.В., Каменецкая Д.Б., Кочеткова М.Г.* Совершенствование экспериментальных методов гигиенической оценки использования металлических материалов и их сплавов в системах питьевого водоснабжения. 1127
- Загайнова А.В., Курбатова И.В., Лукашина М.В., Юдин С.М., Болехан В.Н., Костюченко С.В., Баранов В.Л., Ткачев А.А., Королева Н.Н.* Оценка эффективности обеззараживания хозяйственно-бытовых сточных вод с использованием УФ-комплекса в экспериментальных условиях. 1133
- Калинина Н.В., Слободян В.Г., Стародубова Н.Ю., Гапонова Е.Б., Банин И.М.* Гигиенический контроль и оценка опасности загрязнения внутренней среды помещений микроскопическими грибами. 1141
- Некрасова Л.П.* Определение летучих органических соединений в почвах (обзор литературы). 1149

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Ушакова О.В., Рахманин Ю.А., Евсеева И.С.* Риск развития у работников кладбищ болезней, связанных с загрязнением почвы. 1155
- Жернов Ю.В., Захарова А.В., Заброда Н.Н., Лыткина А.О., Казимов А.Э.* Радиационная безопасность персонала при проведении радионуклидной диагностики. 1160
- Воронкова С.В., Авдиенко Г.Ю., Верведа А.Б., Левкина Е.В., Логунов К.В.* Санитарно-эпидемиологическое благополучие водозаборов. 1167
- Белова Е.В., Заброда Н.Н., Истратов П.А., Сидорова Е.А., Симановский А.А., Нестеров Г.В., Лезнинова А.И., Краскевич Д.А., Северова Л.П., Жернов Ю.В., Митрохин О.В.* Определение уровня вероятного риска заражения медицинских работников COVID-19. 1176
- Дьякович М.П., Кулешова М.В., Панков В.А.* Эмоциональное выгорание медицинских работников амбулаторно-поликлинического профиля. 1183

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Жернов Ю.В., Зелинская М.Ю., Искютина-Федоткова Т.С., Макарова В.В., Шашина Е.А., Кудряшов И.А., Казимов А.Э., Митрохин О.В.* Распространённость и особенности курения электронных сигарет студентами-медиками. 1191
- Кучма В.Р., Лапонова Е.Д., Платонов О.В., Макарова А.Ю., Чубаровский В.В., Бирюкова Н.В., Лещёва М.А.* Физиолого-гигиеническая оценка организации профильной подготовки старшеклассников. 1198
- Бобрищева-Пушкина Н.Д., Кузнецова Л.Ю., Онищенко Г.Г.* Влияние дистанционного обучения на здоровье школьников (обзор литературы). 1207

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

- Егорова Н.А., Кочеткова М.Г., Савостикова О.Н.* Паспортизация как эффективный элемент информационно-аналитической системы социально-гигиенического мониторинга (обзор литературы, часть 1). 1212

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Ракитский В.Н., Кузьмин С.В., Епишина Т.М., Чхвиркия Е.Г.* Создание базы данных исторического контроля гематологических показателей крови крыс с целью интерпретации результатов санитарно-токсикологических исследований действующих веществ пестицидов. 1218
- Хрипач Л.В., Князева Т.Д., Ингель Ф.И., Ахальцева Л.В., Юрцева Н.А., Никитина Т.А., Кедрова А.Г.* Анализ взаимосвязи показателей окислительного стресса с цитогенетическими показателями нестабильности генома в пробах крови жителей Москвы. 1222
- Долгих О.В., Зайцева Н.В., Никоношина Н.А.* Полиморфизм гена D2-рецептора дофамина ANKK1/DRD2 (rs18004976) и особенности нейроиммунного профиля детей Северо-Восточной и Юго-Восточной Сибири в условиях аэрогенной экспозиции бенз(а)пиреном. 1230
- Юрченко В.В., Ахальцева Л.В., Кривцова Е.К., Ингель Ф.И.* Интерпретация сдвигов значений некоторых показателей цитомного анализа буккальных эпителиоцитов. 1235
- Потапченко Т.Д., Лебедь-Шарлевич Я.И., Манаева Е.С.* Информационные ресурсы в области токсичности и опасности химических веществ как современный инструмент профилактической токсикологии. 1243
- Тютрина В.А., Соседова Л.М., Новиков М.А.* Анализ генотоксичности наноконструкта железа арабиногалактана методом ДНК-комет. 1251

ИЗ ИСТОРИИ САНИТАРНОГО ДЕЛА

- Федотова Л.А., Потапченко Т.Д.* История становления гигиены атмосферного воздуха в исторических ведах и лицах Института им. А.Н. Сысина. 1257
- Мамонов Р.А., Лебедь-Шарлевич Я.И., Манаева Е.С., Печникова И.А., Синецкая О.О.* Гигиеническое нормирование вредных химических веществ в воде – взгляд через призму исследований Научно-исследовательского института им. А.Н. Сысина. 1261

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: gigsan@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://фнпц.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. 2024. 103(10).
Pp. 1075-1272.

Put in a set: October 15, 2024
Signed to the press: November 18, 2024
Published: November 19, 2024

Format 60 × 90 1/8. Offset printing.
Printed sheet 25.0.

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

ENVIRONMENTAL HYGIENE

- Voronina L.P., Doneryan L.G., Sbitnev A.V., Vodanova M.A.* Selection of indices for hygienic control of soil under influence of anti-icing reagents. **1080**
- Sabirova Z.F., Budarina O.V.* Actual issues of justifying the size of the sanitary protection zone of an enterprise, taking into account odour in atmospheric air. **1089**
- Zaitseva N.V., May I.V., Kiryanov D.A., Sedusova E.V.* Rating as a tool for increasing the level of compliance with mandatory requirements by objects of sanitary and epidemiological control (supervision). **1096**
- Evseeva I.S., Ushakova O.V., Rusakov N.V., Alekseev M.M.* Sanitary and chemical assessment of the impact of landfills on soil quality. **1105**
- Goshin M.E., Sabirova Z.F., Budarina O.V.* The experience of using a sociological survey to assess the perception of odour and noise by the population. **1111**
- Malysheva A.G., Starodubova N.Yu.* Hygienic aspects of ensuring chemical safety of the using of new health-saving technologies for the utilization of biogas at solid municipal waste landfills. **1118**
- Alekseeva A.V., Kamenetskaya D.B., Kochetkova M.G.* Improving experimental methods for hygienic assessment of the use of metallic materials and their alloys in drinking water supply systems. **1127**
- Zagainova A.V., Maniya T. R., Lukashina M.V., Yudin S.M., Bolekhan V.N., Kostyuchenko S.V., Baranov V.L., Tkachev A.A., Koroleva N.N.* Evaluation of the effectiveness of disinfection of household wastewater using a UV complex under experimental conditions. **1133**
- Kalinina N.V., Slobodyan V.G., Starodubova N.Yu., Gaponova E.B., Banin I.M.* Hygienic control and assessment of the risk of contamination of the indoor environment with microscopic fungi. **1141**
- Nekrasova L.P.* Detection of volatile organic compounds in soils (literature review). **1149**

OCCUPATIONAL HEALTH

- Ushakova O.V., Rakhmanin Yu.A., Evseeva I.S.* Risk factors for the occurring diseases associated with soil contamination among cemetery workers. **1155**
- Zhernov Y.V., Zakharova A.V., Zabroda N.N., Lytkyna A.O., Kazimov A.E.* Radiation safety for staff during conducting radionuclide diagnostics. **1160**
- Voronkova S.V., Avdienko G.Yu., Verveva A.B., Lyovkina Y.V., Logunov K.V.* Sanitary and epidemiological welfare in divers. **1167**
- Belova E.V., Zabroda N.N., Istratov P.A., Sidorova E.A., Simanovsky A.A., Nesterov G.V., Lezinova A.I., Kraskevich D.A., Severova L.P., Zhernov Yu.V., Mitrokhin O.V.* Determining the risk level of COVID-19 infection of medical workers. **1176**
- Dyakovich M.P., Kuleshova M.V., Pankov V.A.* Emotional burnout in medical workers of the outpatient clinic. **1183**

HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

- Zhernov Yu.V., Zelinskaya M.Yu., Isiutina-Fedotkova T.S., Makarova V.V., Shashina E.A., Kudryashov I.A., Kazimov A.E., Mitrokhin O.V.* Prevalence and characteristics of E-cigarettes smoking among medical students. **1191**
- Kuchma V.R., Laponova E.D., Platonov O.V., Makarova A.Yu., Chubarovsky V.V., Biryukova N.V., Leshcheva M.A.* Physiological and hygienic assessment of the management of specialized training for high school students. **1198**
- Bobrisheva-Pushkina N.D., Kuznetsova, L. Yu., Onishchenko G.G.* The impact of distance learning in the health in schoolchildren (literature review). **1207**

SOCIO-HYGIENIC MONITORING

- Egorova N.A., Kochetkova M.G., Savostikova O.N.* Certification as an effective element of the information and analytical system of social and hygienic monitoring (literature review). **1212**

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

- Rakitskiy V.N., Kuzmin S.V., Epishina T.M., Chkhvirkia E.G.* Creation of a database of historical control of hematological indices in rat blood to interpret the results of sanitary and toxicological studies of active substances of pesticides. **1218**
- Khripach L.V., Kryazeva T.D., Ingel F.I., Akhaltseva L.V., Yurtseva N.A., Nikitina T.A., Kedrova A.G.* Analysis of the interrelationship of indices of oxidative stress with cytogenetic indicators of genome instability in blood samples in Moscow residents. **1222**
- Dolgikh O.V., Zaitseva N.V., Nikonoshina N.A.* Dopamine D2 receptor ANKK1/DRD2 gene (rs18004976) polymorphism and neuroimmune profile features in children in North-Eastern and South-Eastern Siberia under exposure to airborne benzo(a)pyrene. **1230**
- Yurchenko V.V., Akhaltseva L.V., Krivtsova E.K., Ingel F.I.* Interpretation of shifts in the values of some indices of cytochrome analysis of buccal epithelial cells. **1235**
- Potapchenko T.D., Lebed-Sharlevich Ya.I., Manaeva E.S.* Information resources in the field of toxicity and danger of chemicals as a modern tool of preventive toxicology. **1243**
- Tyutrina V.A., Sosodova L.M., Novikov M.A.* Analysis of the genotoxicity of iron nanocomposite arabinogalactan using the DNA comet method. **1251**

FROM THE HISTORY OF SANITARY AFFAIRS

- Fedotova L.A., Potapchenko T.D.* The history of the development of atmospheric air hygiene in historical milestones and persons of the A.N. Sysin Institute. **1257**
- Mamonov R.A., Lebed-Sharlevich Ya.I., Manaeva E.S., Pechnikova I.A., Sniitsyna O.O.* Hygienic regulation of harmful chemicals in water – a view through the prism of research by the A.N. Sysin Research Institute. **1261**