

**ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Перов С.Ю., Походзей Л.В., Пальцев Ю.П., Либанова Р.З. Оценка хронического воздействия электромагнитных полей систем сотовой связи 2–5G на организм животных . . . . .	258
Микрюкова Л.Д. Смертность от рака лёгкого в когорте населения, подвергшегося хроническому радиационному воздействию . . . . .	265
Асланова М.М., Загайнова А.В., Гололобова Т.В., Ракитина Д.В., Мания Т.Р., Савостикова О.Н., Андросов А.А., Авдюхина Т.И. Мониторинг распространения паразитарных инфекций при оказании медицинской помощи . . . . .	272
Фатма Р.К., Акбар К.А. Наблюдение за лихорадками денге, чикунгунья и малярией до и во время пандемии COVID-19 в Индонезии: эпидемиологический аспект и климатическая перспектива . . . . .	279
Кривцов А.В., Сороколетова Е.Ф., Баранов И.В., Андриянов А.И., Ищук Ю.В., Рагузина Д.В., Болехан В.Н. Проблемы водообеспечения островных территорий Арктической зоны Российской Федерации . . . . .	284
Марцев А.А., Селиванов О.Г., Курбатов Ю.Н., Савельев О.В., Космачева А.Г., Трифонова Т.А. Эколого-гигиеническая оценка почв Владимирской области по содержанию тяжёлых металлов и мышьяка . . . . .	290
Марченко Б.И., Дерябкина Л.А., Назарянц А.А. Гигиенические проблемы фармацевтического загрязнения окружающей среды сточными водами медицинских организаций . . . . .	297
Овечкина Ж.В., Леонов А.В. Изучение бактериальной обсеменённости поверхностей помещений Московского метрополитена . . . . .	307
Цепина Н.И., Колесников С.И., Минникова Т.В., Кузина А.А., Минкина Т.М. Определение экологически безопасной концентрации герmania в чернозёме обыкновенном . . . . .	312

**МЕДИЦИНА ТРУДА**

Яковлева А.А., Минина В.И., Соболева О.А., Борисова О.И., Булатова О.В., Просеков А.Ю. Влияние полиморфизма гена <i>ApoE</i> на развитие ожирения и биохимические показатели крови работников угольных шахт . . . . .	318
Халед Х., Буамар Н., Бесбачи М., Буйусеф А. Биологические угрозы, психологические и социальные проблемы у женщин-ветеринаров . . . . .	323
Рахманов Р.С., Нарутдинов Д.А., Богомолова Е.С., Разгулин С.А., Потехина Н.Н., Аликберов М.Х. Отклонения лабораторных показателей крови от референтных границ у работающих в условиях Крайнего Севера . . . . .	328
Буйнов Л.Г., Сорокина Л.А., Прошин С.Н., Швецов К.А. Влияние самоизоляции при COVID-19 на функциональное состояние и работоспособность преподавателей и студентов вуза . . . . .	335
Мухаммадиева Г.Ф., Шайхлисламова Э.Р., Каримов Д.Д., Каримов Д.О. Генетические факторы риска развития вибрационной болезни (обзор литературы) . . . . .	340

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ**

Матросенко М.В., Бидевкина М.В., Демина Ю.В. Изучение токсичности моющих средств и оценка безопасности их применения в исследованиях <i>in vitro</i> . . . . .	348
Зайцева Н.В., Старкова К.Г., Долгих О.В., Ширинкина А.С. Особенности экспрессии цитокинов в условиях её модификации вакцинными антигенами вирусов (SARS-CoV-2 и <i>Influenzavirus</i> ) и бенз(а)пиреном на экспериментальных моделях <i>in vitro</i> . . . . .	353
Шайхутдинова З.К., Морозов А.С., Панкратова Г.П., Бидевкина М.В., Матросенко М.В., Виноградова А.И., Латипова Р.И., Белоедова Н.С., Порошин М.А., Волкова Ю.С., Синицкая Т.А., Сафандеев В.В. Изучение кожно-резорбтивного действия этилового спирта на неполовозрелых крысах и их потомстве . . . . .	358
Мамонова И.А., Кузянов Д.А., Кошелева И.С., Эрдниев Л.П., Евсюкова А.С., Широков А.А., Матора Л.Ю., Гусев Ю.С., Микеров А.Н. Влияние модельных поллютантов, содержащихся в питьевой воде, на метаболическую активность клеточной линии аденоакарциномы двенадцатиперстной кишки человека HuTu-80 . . . . .	365

**ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ**

Кучма В.Р., Ямчикова Н.Л., Нарышкина Е.В. А.В. Мольков – основоположник отечественной гигиены детей и подростков, организатор подготовки медико-профилактических кадров (к 155-летию со дня рождения) . . . . .	372
---	-----

**Научно-практический журнал  
«ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ» № 3, 2025**

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**

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.gigienainsanitariya.ru>

**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://fnzgr.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. 2025. 104(3).  
С. 253–378.

Сдано в набор 07.03.2025.

Подписано в печать 25.03.2025.

Опубликовано 31.03.2025.

Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.

Печ. л. 15,75. Усл. печ. л. 14,7.

Уч.-изд. л. 8,6.

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

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.gigienansanitariya.ru>

**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(3).

Pp. 253–378.

Put in a set: March 7, 2025

Signed to the press: March 25, 2025

Published: March 31, 2025

Format 60 × 90 1/8. Offset printing.

Printed sheet 15.75.

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

CONTENT

## ENVIRONMENTAL HYGIENE

Perov S.Yu., Pokhodzey L.V., Paltsev Yu.P., Lifanova R.Z. 2–5 G mobile communication electromagnetic field chronic animal exposure assessment. . . . .	<b>258</b>
Aslanova M.M., Zagainova A.V., Gololobova T.V., Rakitina D.V., Maniya T.R., Savostikova O.N., Androsov A.A., Avdyukhina T.I. Monitoring of the spread of parasitic infections in the provision of medical care. . . . .	<b>265</b>
Fatma R.K., Akbar K.A. Observing Dengue Fever, Malaria, and Chikungunya Before and During the COVID-19 Pandemic in Indonesia: An Epidemiological and Climate Change Perspective. . . . .	<b>272</b>
Krivtsov A.V., Sorokoletova E.F., Baranov I.V., Andriyanov A.I., Ishchuk Iu.V., Raguzina D.V., Bolechan V.N. Problematic issues of water supply to the island territories of the Arctic zone of the Russian Federation. . . . .	<b>279</b>
Martsev A.A., Selivanov O.G., Kurbatov Yu.N., Saveliev O.V., Kosmacheva A.G., Trifonova T.A. Ecological and hygienic assessment of soils of the Vladimir region for the content of heavy metals and arsenic. . . . .	<b>284</b>
Marchenko B.I., Deryabkina L.A., Nazaryants A.A. Hygienic problems of pharmaceutical pollution of the environment by wastewater from medical institutions. . . . .	<b>290</b>
Mikryukova L.D. Lung cancer mortality in a cohort of population exposed to chronic radiation. . . . .	<b>297</b>
Ovechkina Zh.V., Leonov A.V. On the issue of studying bacterial contamination of indoor surfaces of the Moscow Metro. . . . .	<b>307</b>
Tsepina N.I., Kolesnikov S.I., Minnikova T.V., Kuzina A.A., Minkina T.M. Determination of an environmentally safe concentration of germanium in ordinary chernozem. . . . .	<b>312</b>

## OCCUPATIONAL HEALTH

Yakovleva A.A., Minina V.I., Soboleva O.A., Borisova O.I., Bulatova O.V., Prosekov A.Yu. Influence of ApoE gene polymorphism on the development of obesity and biochemical blood parameters in coal mine workers. . . . .	<b>318</b>
Khaled H., Bouamar N., Besbaci M., Bouyoucef A. Biological hazards, psychological and social concerns among female veterinarians. . . . .	<b>323</b>
Rakhmanov R.S., Narutdinov D.A., Bogomolova E.S., Razgulin S.A., Potekhina N.N., Alikberov M.Kh. Deviation of laboratory blood parameters from reference limits in workers under the conditions of the Far North. . . . .	<b>328</b>
Buynov L.G., Sorokina L.A., Proshin S.N., Shvetsov K.A. The impact of self-isolation during COVID-19 on the functional state and performance of university teachers and students. . . . .	<b>335</b>
Muhammadiyeva G.F., Shaihlislamova E.R., Karimov D.D., Karimov D.O. Genetic risk factors for the development of the vibration disease (literature review). . . . .	<b>340</b>

## REVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

Matrosenko M.V., Bidevkina M.V., Demina Yu.V. Study of toxicity of detergents and assessment of their safety in "in vitro" studies. . . . .	<b>348</b>
Zaitseva N.V., Starkova K.G., Dolgikh O.V., Shirinkina A.S. Features of cytokine expression under its modification with vaccine viral antigens (SARS-CoV-2 and Influenzavirus) and benzo(a)pyrene in experimental model <i>in vitro</i> . . . . .	<b>353</b>
Shaykhutdinova Z.K., Morozov A.S., Pankratova G.P., Bidevkina M.V., Matrosenko M.V., Vinogradova A.I., Latipova R.I., Beloyedova N.S., Poroshin M.A., Volkova Yu.S., Sinitskaya T.A., Safandeev V.V. Study of the skin-resorptive effect of ethyl alcohol on immature rats and their offspring. . . . .	<b>358</b>
Mamonova I.A., Kuzyanov D.A., Kosheleva I.S., Erdniev L.P., Evzyukova A.S., Shirokov A.A., Matora L.Yu., Gusev Yu.S., Mikerov A.N. Influence of model pollutants contained in drinking water on the metabolic activity of the human duodenal adenocarcinoma cell line HuTu-80. . . . .	<b>365</b>

## ANNIVERSARY DATES

Kuchma V.R., Yamshchikova N.L., Naryshkina E.V. A.V. Molkov – the founder of hygiene of children and adolescents, manager of the training of medical and preventive personnel (on the 155th anniversary of his birth). . . . .	<b>372</b>
--	------------