

Учредитель
ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Выходит 6 раз в год • Основан в 1957 году

1

Том 69 - 2025

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: **ОНИЩЕНКО Г.Г.**, доктор мед. наук, проф., акад. РАН, Российская академия образования, Москва, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Ракитский В.Н., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Запороженко В.Г., кандидат мед. наук, ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ, Москва, Россия

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Сухова А.В., доктор мед. наук, ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Вечорко В.И., доктор мед. наук, ГБУЗ «ГКБ № 15 им. О.М. Филатова ДЗМ», Москва, Россия

Иванова А.Е., доктор экон. наук, проф., ФГБУН «Институт демографических исследований» ФНИСЦ РАН, Москва, Россия

Кузьмин С.В., доктор мед. наук, проф., ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Полунина Н.В., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва, Россия

Полунин В.С., доктор мед. наук, проф., ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва, Россия

Стародубов В.И., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ, Москва, Россия

Ходакова О.В., доктор мед. наук, ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ, Москва, Россия

Шабалин В.Н., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФГБНУ «НИИ общей патологии и патофизиологии» РАН, Москва, Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Акимкин В.Г., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Бухтияров И.В., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН, ФГБНУ «НИИ МТ им. акад. Н.Ф. Измерова», Москва, Россия

Герасименко Н.Ф., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Медик В.А., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН, ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого» Минобрнауки России, Новгород, Россия

Покровский В.В., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии», Москва, Россия

Преображенская Е.А., доктор мед. наук, ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Сабгайда Т.П., доктор мед. наук, проф., ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ, Москва, Россия

Савельев С.И., доктор мед. наук, проф., ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» Роспотребнадзора, Липецк, Россия

Семёнов В.Ю., доктор мед. наук, проф., ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, Москва, Россия

Серёгина И.Ф., доктор мед. наук, проф., Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения, Москва, Россия

Синицкая Т.А., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН, ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Стасевич Н.Ю., доктор мед. наук, ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко», Москва, Россия

Хабриев Р.У., доктор мед. наук, проф., акад. РАН, ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко», Москва, Россия

Яцына И.В., доктор мед. наук, проф., ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Иностранные члены редакционного совета

Застенская И.А., канд. мед. наук, Европейское региональное бюро ВОЗ, Европейский центр по окружающей среде и охране здоровья, Германия

Тсатсакис А.М., доктор мед. наук, проф., иностранный член РАН, Критский университета г. Ираклион, Греция

Журнал входит в рекомендованный ВАК «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук».

Журнал представлен в международных индексах цитирования: Scopus, International Aerospace Abstracts, Ulrich's International Periodicals Directory, OCLC Russian Academy of Sciences Bibliographies, Russian Science Citation Index (на платформе Web of Science).

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

ZDRAVOOKHRANENIE ROSSIISKOI FEDERATSII

(HEALTH CARE OF THE RUSSIAN FEDERATION)

SCIENTIFIC PRACTICAL JOURNAL
Published 6 times a year • Published since 1957

Volume 69 · Issue 1 · 2025

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief:

GENNADY G. ONISHCHENKO, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Russian Academy of Education, Moscow, Russia

Deputies Editor-in-Chief:

Valery N. Rakitskiy, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Mytishchi, Russia

Vyacheslav G. Zaporozhchenko, MD, PhD, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia

Executive Secretary:

Anna V. Sukhova, MD, PhD, DSci., Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Mytishchi, Russia

Valery I. Vechorko, MD, PhD, DSci., Clinical Hospital No. 15 named after O.M. Filatov, Moscow, Russia

Alla E. Ivanova, MD, PhD, DSci., Professor, Institute for Demographic Research, Moscow, Russia

Sergey V. Kuzmin, MD, PhD, DSci., Professor, Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Mytishchi, Russia

Natalia V. Polunina, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Valery S. Polunin, MD, PhD, DSci., Professor, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Vladimir I. Starodubov, MD, PhD, DSci., Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia

Olga V. Khodakova, MD, PhD, DSci., Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia

Vladimir N. Shabalin, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Institute of General Pathology and Pathophysiology, Moscow, Russia

EDITORIAL COUNCIL

Vasily G. Akimkin, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Igor V. Bukhtiyarov, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia

Nikolay F. Gerasimenko, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Valery A. Medik, MD, PhD, DSci., Professor, member-corr. of RAS, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Novgorod, Russia

Vadim V. Pokrovsky, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Elena A. Preobrazhenskaya, MD, PhD, DSci., Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Mytishchi, Russia

Tamara P. Sabgaida, MD, PhD, DSci., Professor, Research Institute of Health, Moscow, Russia

Stanislav I. Saveliev, MD, PhD, DSci., Professor, Center of Hygiene for the Lipetsk region, Lipetsk, Russia

Vladimir Yu. Semenov, MD, PhD, DSci., Professor, A.N. Bakulev National Medical Research Center of Cardiovascular Surgery, Moscow, Russia

Irina F. Seregina, MD, PhD, DSci., Professor, Federal Service for Surveillance in Healthcare, Moscow, Russia

Tatyana A. Sinitskaya, MD, PhD, DSci., Professor, member-corr. of RAS, Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Mytishchi, Russia

Natalia Yu. Stasevich, MD, PhD, DSci., National Research Institute of Public Health named after Semashko, Moscow, Russia

Ramil U. Khabriev, MD, PhD, DSci., Professor, Academician of RAS, National Research Institute of Public Health named after Semashko, Moscow, Russia

Irina V. Yatsyna, MD, PhD, DSci., Professor, Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Mytishchi, Russia

Foreign members of Editorial Council

Irina V. Zastenskaya, MD, PhD, WHO Regional Office for Europe, Germany

Aristides Mikhail Tsatsakis, MD, PhD, DSci., Professor, Foreign member of RAS, University of Crete, Heraklion, Greece

The journal is included in the recommended by Higher Attestation Commission "List of peer-reviewed scientific publications in which the main scientific results of dissertations for the scientific degree of Candidate of Sciences and Doctor of Science should be published."
The journal is represented in international citation indexes: Scopus, International Aerospace Abstracts, Ulrich's International Periodicals Directory, OCLC Russian Academy of Sciences Bibliography, Russian Science Citation Index (on the Web of Science platform).

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-50668 от 13 июля 2012 г.

Все права защищены.

Никакая часть издания
не может быть воспроизведена
без согласия редакции.

При перепечатке публикаций,
с согласия редакции, ссылка
на журнал «Здравоохранение
Российской Федерации»
обязательна.

Ответственность за содержание
рекламных материалов
несут рекламодатели.

Адрес редакции

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

Заведующая редакцией

Курушина Тамара Михайловна
E-mail: zdrav-rf@inbox.ru

Подписной индекс

по каталогу «Пресса России»:
27875

Подписка на электронную версию журнала:

<https://www.elibrary.ru>
<https://www.akc.ru>
www.pressa-rf.ru

Сайт журнала:

<https://www.rfhealth.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://fncg.pf>

Литературный редактор,
корректор *О.В. Устинкова*

Web-редактор *Н.Е. Люблев*

Переводчик *Л.Д. Шакина*

Вёрстка, обработка графического
материала *С.М. Мешкорудникова*

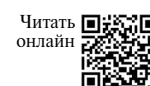
ISSN 0044-197X (Print).
ISSN 2412-0723 (Online).
Здравоохранение Рос. Федерации.
2025; 69(1): 1–100.

Сдано в набор 07.02.2025.
Подписано в печать 23.02.2025.
Опубликовано 28.02.2025.
Формат 60 × 88 1/8.
Печать офсетная.
Печ. л. 12,5. Усл. печ. л. 11,7.
Уч.-изд. л. 6,9.
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

СОДЕРЖАНИЕ



ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- Латышова А.А., Несветайло Н.Я., Люцко В.В., Иванова М.А.**
Медицинские кадры в сельской местности: тренды ключевых
показателей. 5
- Гарипова Ф.Г., Заздравных Е.А.** Оценка экономической эффективности
профилактических мероприятий, направленных на предотвращение
сердечно-сосудистых заболеваний трудоспособного населения. 12
- Максимов С.А., Шальнова С.А., Куценко В.А., Капустина А.В.,
Баланова Ю.А., Муромцева Г.А., Евстифеева С.Е., Имаева А.Э.,
Карамнова Н.С., Драпкина О.М.** Экономические и промышленные
характеристики российских регионов, влияющие на индивидуальный
риск смерти: результаты проспективного исследования ЭССЕ-РФ. 20
- Гайдаров Г.М., Алексеевская Т.И., Софронов О.Ю., Киндрат Д.О.**
Государственная политика по обеспечению социального-экономического
благополучия пожилого населения в Иркутской области. 27
- Виноградова И.В., Петров И.В., Домрачева Н.Е., Новосёлова Н.Е.,
Иванова О.Ю., Алеев И.Л., Альмухаметов А.А.** Анализ деятельности
службы родовспоможения Республики Марий Эл. 33
- Грибкова И.В.** Оказание медико-социальной помощи пациентам
с орфанными заболеваниями (обзор литературы). 41

СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ

- Решетников А.В., Романова Т.Е., Абаева О.П., Присяжная Н.В.,
Романов С.В., Бердугин В.А.** Восприятие пациентами с COVID-19
условий оказания медицинской помощи в инфекционном госпитале
(на примере Нижнего Новгорода). 47

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ

- Онищенко Г.Г., Ракитский В.Н., Бондарева Л.Г., Федорова Н.Е.**
Гигиенические аспекты накопления мышьяка в рыбе, выращенной
в естественных и искусственных условиях. 52
- Кузьмин С.В., Русаков В.Н., Есаулова О.В., Сетко А.Г.** Безопасность
пищевых продуктов, подвергнутых обработке ионизирующим излучением
(обзор литературы). 60
- Никитюк Д.Б., Коростелева М.М., Тармаева И.Ю.** Спортивное питание
как пример эффективной реализации инновационных трендов
в нутрициологии – персонализации и цифровизации (обзор литературы). 65
- Выхованец Ю.Г., Тетюра С.М., Выхованец Т.А., Черняк А.Н.,
Габараева З.Г.** Оценка влияния метеорологических и экологических
факторов на заболевания системы кровообращения у населения
промышленного региона. 70
- Долгих О.В., Ширинкина А.С., Зайцева Н.В.** Особенности иммунного
и генетического профиля у детей, страдающих заболеваниями
сердечно-сосудистой системы, ассоциированными с контаминацией
биосред никелем и медью. 77

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Лапко И.В., Яцына И.В., Сухова А.В., Преображенская Е.А.**
Профилактика алиментарно-зависимых заболеваний с применением
физиотерапевтических технологий у работников авиационного
машиностроения. 83

ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- Яцына И.В., Астахова И.В.** Роль питания в профилактике и лечении
атопического дерматита у детей (обзор литературы). 89
- Кравченко Д.А., Тарасова А.В., Аракельян Р.С., Маслянинова А.Е.,
Касаткин Д.Н., Бештаов Д.Х., Арцуева Х.Б., Ахмаров Н.В.,
Ахмедпашаев Г.Т.** Клинические и эпидемиологические аспекты
лямблиоза у детей. 95

Media Registration Certificate
PI N 7FS 77-50668 from 13.07.2012.

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 "Zdravookhranenie Rossiiskoi
Federatsii" provided
the work is properly cited.

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

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

Managing editor
Tamara M. Kurushina
E-mail: zdrav-rf@inbox.ru

Subscription index
in catalogue "The Press of Russia": 27875

**Subscribe to electronic journal
version:**

<https://www.elibrary.ru>
<https://www.akc.ru>
www.pressa-rf.ru

The journal's website:
<https://www.rfhealth.ru>

Publisher
F.F. Erisman Federal Scientific
Hygiene Center, Federal Service
for Surveillance on Consumer Rights
Protection and Human Wellbeing.
2 Semashko street, Mytishchi,
Moscow Region, 141014,
Russian Federation
Phone: +7 495 586 11 44
<https://фнцг.рф>

Copy editor, proofreader:
O.V. Ustinkova

Web editor: N.E. Lyublev

Translator: L.D. Shakina

Layout: S.M. Meshkorudnikova

ISSN 0044-197X (Print).
ISSN 2412-0723 (Online).
Zdravookhranenie Rossiiskoi
Federatsii. 2025; 69(1): 1-100.

Put in a set: February 7, 2025
Signed to the press: February 23, 2025
Published: February 28, 2025
Format 60 × 88 1/8. Offset printing.
Printed sheet 12.5.
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

CONTENTS



HEALTH CARE ORGANIZATION

- Latyshova A.A., Nesvetaylo N.Ya., Liutsko V.V., Ivanova M.A.**
Medical personnel in rural areas: trends of key indicators. 5
- Garipova F.G., Zazdravnykh E.A.** Assessment of the economic efficiency
of preventive measures targeted at reducing the incidence of cardiovascular
diseases in the workforce. 12
- Maksimov S.A., Shalnova S.A., Kutsenko V.A., Kapustina A.V.,
Balanova Yu.A., Muromtseva G.A., Evstifeeva S.E., Imaeva A.E.,
Karamnova N.S., Drapkina O.M.** Economic and industrial characteristics
of Russian regions influencing individual risk of death: results of a prospective
ESSE-RF study. 20
- Gaidarov G.M., Alekseevskaya T.I., Sofronov O.Yu., Kindrat D.O.**
State policy considering socio-economic well-being in the elder people
in the Irkutsk region. 27
- Vinogradova I.V., Petrov I.V., Domracheva N.E., Novoselova N.E.,
Ivanova O.Yu., Aleev I.L., Almukhametov A.A.** Analysis of the activities
of the maternity service at the Republic of Mari El. 33
- Gribkova I.V.** Providing medical and social care to patients with orphan
diseases (literature review). 41

SOCIOLOGY OF MEDICINE

- Reshetnikov A.V., Romanova T.E., Abaeva O.P., Prisyazhnaya N.V.,
Romanov S.V., Berdutin V.A.** Perception of medical care conditions
in an infectious diseases hospital by patients with COVID-19 (using the
example of Nizhny Novgorod). 47

TOPICAL ISSUES OF HYGIENE

- Onishchenko G.G., Rakitskiy V.N., Bondareva L.G., Fedorova N.E.**
Hygienic aspects of accumulation of arsenic in fish grown in natural
and artificial conditions. 52
- Kuzmin S.V., Rusakov V.N., Esaulova O.V., Setko A.G.** Safety of food
products treated with ionizing radiation (literature review). 60
- Nikitjuk D.B., Korosteleva M.M., Tarmaeva I.Yu.** Sports nutrition
as an example of effective implementation of innovative trends in nutrition:
personalization and digitalization (literature review). 65
- Vykhovanets Yu.G., Tetyura S.M., Vykhovanets T.A., Chernyak A.N.,
Gabaraeva Z.G.** Assessment of the influence of meteorological
and environmental factors on diseases of the circulatory system
in the population of the industrial region. 70
- Dolgikh O.V., Shirinkina A.S., Zaitseva N.V.** Features of the immune
and genetic profile in children suffering from diseases of the cardiovascular
system associated with contamination of biological media with nickel
and copper. 77

OCCUPATIONAL MEDICINE

- Lapko I.V., Yatsyna I.V., Sukhova A.V., Preobrazhenskaya E.A.**
Prevention of alimentary-dependent diseases using physiotherapy
technologies in aviation engineering workers. 83

CHILD AND ADOLESCENT HEALTH

- Yatsyna I.V., Astakhova I.V.** The role of nutrition in the prevention
and treatment of atopic dermatitis (literature review). 89
- Kravchenko D.A., Tarasova A.V., Arakelyan R.S., Masyaninova A.E.,
Kasatkin D.N., Beshtaov D.H., Artsueva H.B., Akhmarov N.V.,
Akhmedpashaev G.T.** Clinical and epidemiological aspects of giardiasis
in children. 95