

Учредитель  
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей  
и благополучия человека

---

Ежемесячный научно-практический журнал

# ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ

---

**GIGIENA I SANITARIYA**  
(Hygiene & Sanitation, Russian Journal)

Основан в 1910 году  
Established in 1910

Том / Volume 101 • 2022

**№ 1**

Журнал входит в рекомендованный Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (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 зарегистрирован в Ульрихском международном каталоге периодики (США).

Журнал представлен в следующих международных индексах цитирования:  
Chemical Abstracts, Scopus, EBSCO, ПИНЦ, Russian Science Citation Index, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal.

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ ИМЕНИ Ф.Ф. ЗРИСМАНА**

Москва · 2022

---

А

**РАКИТСКИЙ В.Н., главный редактор**

доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ  
(г. Мытищи Московской обл., Россия)

**КУЗЬМИН С.В., заместитель главного редактора**

доктор медицинских наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)

**СУХОВА А.В., ответственный секретарь**

доктор медицинских наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)

<b>АКИМКИН В.Г.</b>	доктор биол. наук, профессор, академик РАН (Москва, Россия)
<b>АЛИКБАЕВА Л.А.</b>	доктор мед. наук, профессор (Санкт-Петербург)
<b>БЕРЕЗНЯК И.В.</b>	доктор мед. наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>БУХТИЯРОВ И.В.</b>	доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
<b>ЗАЙЦЕВА Н.В.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ (Пермь, Россия)
<b>ИЗМЕРОВА Н.И.</b>	доктор мед. наук, профессор (Москва, Россия)
<b>КАПЦОВ В.А.</b> (научный редактор)	доктор мед. наук, профессор, член-корреспондент РАН (Москва, Россия)
<b>КУЧМА В.Р.</b> (научный редактор)	доктор мед. наук, профессор, член-корреспондент РАН (Москва, Россия)
<b>МЕЛЬНИЧЕНКО П.И.</b>	доктор мед. наук, профессор (Москва, Россия)
<b>МИКАИЛОВА О.М.</b>	кандидат мед. наук (Москва, Россия)
<b>ОНИЩЕНКО Г.Г.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН, заслуженный врач РФ (Москва, Россия)
<b>ПАЛЬЦЕВ Ю.П.</b>	доктор мед. наук, профессор (Москва, Россия)
<b>ПИВОВАРОВ Ю.П.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ (Москва, Россия)
<b>ПИНИГИН М.А.</b>	доктор мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ (Москва, Россия)
<b>ПОПОВА А.Ю.</b>	доктор мед. наук, профессор, заслуженный врач РФ (Москва, Россия)
<b>РАХМАНИН Ю.А.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ (Москва, Россия)
<b>РЕВАЗОВА Ю.А.</b>	доктор биол. наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>РОМАНОВИЧ И.К.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)
<b>РУСАКОВ Н.В.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ (Москва, Россия)
<b>САВЕЛЬЕВ С.И.</b>	доктор мед. наук, профессор, заслуженный врач РФ (Липецк, Россия)
<b>СЕРГИЕВ В.П.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН (Москва, Россия)
<b>СЕНИЦКАЯ Т.А.</b>	доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>СЕНИЦЫНА О.О.</b> (научный редактор)	доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>СКУПНЕВСКИЙ С.В.</b>	доктор биол. наук (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>СТЁПКИН Ю.И.</b>	доктор мед. наук, профессор, заслуженный врач РФ (Воронеж, Россия)
<b>ТРУШИНА Г.М.</b>	доктор мед. наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>УШАКОВ И.Б.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик РАН (Москва, Россия)
<b>ФЁДОРОВА Н.Е.</b> (научный редактор)	доктор мед. наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>ХОТИМЧЕНКО С.А.</b>	доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
<b>ЧХВИРКИЯ Е.Г.</b> (научный редактор)	доктор мед. наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)
<b>ШЕСТОПАЛОВ Н.В.</b>	доктор мед. наук, профессор (Москва, Россия)

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

<b>АВETИСЯН Л.</b>	кандидат мед. наук (Ереван, Армения)
<b>БАРДОВ В.Г.</b>	доктор мед. наук, профессор, член-корр. НАМН Украины (Киев, Украина)
<b>БЕРУАШВИЛИ Ц.А.</b>	доктор биол. наук, член-корр. АЭН Грузии (Тбилиси, Грузия)
<b>БРОДИ М.</b>	PhD, профессор, международный эколог-консультант Федерального агентства США по защите окружающей среды (Вашингтон, США)
<b>КАМБУРОВА В.С.</b>	кандидат мед. наук, доцент (София, Болгария)
<b>КАМИЛОВА Р.Т.</b>	доктор мед. наук, профессор (Ташкент, Узбекистан)
<b>КАСЫМОВ О.Т.</b>	доктор мед. наук, профессор (Бишкек, Кыргызстан)
<b>КЕНЕСАРИЕВ У.И.</b>	доктор мед. наук, профессор (Алматы, Казахстан)
<b>ЛИ ДЖУНХУА</b>	доктор мед. наук, профессор (провинция Хайнань, Китай)
<b>ОДИНАЕВ Ф.И.</b>	доктор мед. наук, профессор, иностранный член РАН (Душанбе, Таджикистан)
<b>ОЮУНБИЛЭГ Ж.</b>	доктор мед. наук, профессор, академик МАМН (Улан-Батор, Монголия)
<b>ПОЛОВИНКИН Л.В.</b>	доктор мед. наук, доцент (Минск, Беларусь)
<b>ТЫМИНСКИЙ В.Г.</b>	канд. геолого-минералогических наук, доктор философии, профессор, академик ЕАЕН (Ганновер, Германия)

**Научно-практический журнал «ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ» № 1, 2022**

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>

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. 2022. 101(1).  
С. 1–118.

Сдано в набор 20.01.2022.  
Подписано в печать 01.02.2022.  
Опубликовано 09.02.2022.  
Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.  
Печ. л. 14,75. Усл. печ. л. 13,72.  
Уч.-изд. л. 8,05.  
Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии ФБУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора, 117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 19 А

© ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 2021

**RAKITSKII V.N., Editor-in-Chief**

MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist of the Russian Federation  
(Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)

**KUZ'MIN S.V., Deputy Chief Editor**

MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)

**SUKHOVA A.V., Executive Editor**

MD, PhD, DSc (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)

**Scientific and practical journal  
GIGIENA I SANITARIYA  
(Hygiene & Sanitation, Russian Journal)  
N 1, 2022**

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>

**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>

Web Editor: Lyublev N.E.

Translator: Shakina L.D.

Proofreader: Kozlova M.V.

Layout Editor: Meshkorudnikova S.M.

ISSN 0016-9900 (Print).  
ISSN 2412-0650 (Online).  
Gig. Sanit. 2022. 101(1).  
Pp. 1-118.

Put in a set: January 20, 2022  
Signed to the press: January 2022  
Published: February 09, 2022  
Format 60 × 90 1/8. Offset printing.  
Printed sheet 14.75.  
Circulation of 1000 copies. Free price.

Printed in the printing house  
of FBUI FCGiE Rospotrebnadzor,  
Varshavskoe shosse, 19 A,  
Moscow, 117105, Russian Federation

© F.F. Erisman Federal Scientific Hygiene Center,  
Federal Service for Surveillance on Consumer  
Rights Protection and Human Wellbeing, 2021

<b>AKIMKIN V.G.</b>	Dr. Sci. Biol, Prof., Academician of the RAS (Moscow, Russian Federation)
<b>ALIKBAEVA L.A.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (St. Petersburg, Russian Federation)
<b>BEREZNYAK I.V.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>BUKHTIYAROV I.V.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russian Federation)
<b>ZAYTSEVA N.V.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist of the Russian Federation (Perm', Russian Federation)
<b>IZMEROVA N.I.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)
<b>KAPTSOV V.A.</b> (Scientific Editor)	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russian Federation)
<b>KUCHMA V.R.</b> (Scientific Editor)	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russian Federation)
<b>MEL'NICHENKO P.I.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)
<b>MIKAILOVA O.M.</b>	MD, PhD (Moscow, Russian Federation)
<b>ONISHCHENKO G.G.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
<b>PAL'TSEV Yu.P.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)
<b>PIVOVAROV Yu.P.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
<b>PINIGIN M.A.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Honored Scientist of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
<b>POPOVA A.Yu.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
<b>RAKHMANNIN Yu.A.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
<b>REVAZOVA Yu.A.</b>	Dr. Sci. Biol, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>ROMANOVICH I.K.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (St. Petersburg, Russian Federation)
<b>RUSAKOV N.V.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
<b>SAVEL'EV S.I.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Honored Doctor of the Russian Federation (Lipetsk, Russian Federation)
<b>SERGIEV V.P.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russian Federation)
<b>SINITSKAYA T.A.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS, Honored Scientist of the Russian Federation (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>SINITSYNA O.O.</b> (Scientific Editor)	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>SKUPNEVSKII S.V.</b>	Dr. Sci. Biol. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>STYOPKIN Yu.I.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Honored Doctor of the Russian Federation (Voronezh, Russian Federation)
<b>TRUKHINA G.M.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>USHAKOV I.B.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russian Federation)
<b>FYODOROVA N.E.</b> (Scientific Editor)	MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>KHOTIMCHENKO S.A.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. Corresponding Member of the RAS (Moscow, Russian Federation)
<b>CHKHVIRKIYA E.G.</b> (Scientific Editor)	MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
<b>SHESTOPALOV N.V.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)

**INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL**

<b>AVETISYAN L.</b>	MD, PhD (Yerevan, Armenia)
<b>BARDOV V.G.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Kiev, Ukraine)
<b>BERUASHVILI Ts.A.</b>	Dr.Sci.Biol., Corresponding Member of the Academy of Environmental Sciences of Georgia (Tbilisi, Georgia)
<b>BRODY M.</b>	PhD, Prof. (Washington, USA)
<b>KAMBUROVA V.S.</b>	PhD, Associate Professor (Sofia, Bulgaria)
<b>KAMILOVA R.T.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Tashkent, Uzbekistan)
<b>KASYMOV O.T.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Bishkek, Kyrgyzstan)
<b>KENESSARIYEV U.I.</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Almaty, Kazakhstan)
<b>LI JUNHUA</b>	MD, PhD, DSc, Prof. (Hunan, China)
<b>ODINAEV F.I.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Foreign Member of the RAS (Dushanbe, Tajikistan)
<b>OYUUNBILEG Zh.</b>	MD, PhD, DSc, Prof., Academician of Mongolian Academy of Medical Sciences (Ulaanbaatar, Mongolia)
<b>POLOVINKIN L.V.</b>	MD, PhD, DSc, Associate Professor (Minsk, Belarus)
<b>TYMINSKIY V.G.</b>	PhD Geological and Mineralogical Sciences, PhD., Prof., Academician of European Academy of Natural Sciences (Hannover, Germany)



## ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Капцов В.А., Дейнего В.Н., Козырицкий Д.В. RGB-фототаксис <i>Trichoplax</i> (Placozoa) и кинезис его клеток. . . . .	6
Ушакова Е.С., Караваева Т.И., Пузик А.Ю., Волкова М.А., Белкин П.А. Оценка загрязнённости почв детских площадок на территории жилых районов. . . . .	14
Абрамов Е.Г., Малышева А.Г. Биотрансформация мочевины в воде водных объектов. . . . .	21
Зарицкая Е.В., Ганичев П.А., Маркова О.Л., Михеева А.Ю., Еремин Г.Б. Диэтилгексилфталат как актуальная проблема гигиенической безопасности упаковки и упакованной питьевой воды	30
Асланова М.М., Гололобова Т.В., Мания Т.Р., Курбатова И.В., Ракитина Д.В., Загайнова А.В., Стародубова Н.Ю., Юдин С.М. Изучение патологического влияния бластоцистной инвазии и присоединения грибов рода <i>Candida</i> spp. в системе ассоциативного симбиоза кишечника человека. . .	35
Ревич Б.А. Биомониторинг металлов в биологических тканях жителей Арктического макрорегиона (обзор литературы). . . . .	41

## МЕДИЦИНА ТРУДА

Масягутова Л.М., Абдрахманова Е.Р., Бакиров А.Б., Гимранова Г.Г., Ахметшина В.Т., Гизатуллина Л.Г., Габдулвалеева Э.Ф., Волгарева А.Д., Хафизова А.С. Роль условий труда в формировании профессиональной заболеваемости работников металлургического производства. . . . .	47
Кондрова Н.С., Шайхлисламова Э.Р., Ларионова Т.К., Степанов Е.Г., Франц М.В., Симонова Н.И. Потерянные годы здоровой жизни вследствие профессиональных заболеваний у работников сельского хозяйства. . . . .	53

## ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Марченко Б.И., Журавлёв П.В., Айдинов Г.Т. Оценка состояния здоровья детей и подростков-школьников по результатам профилактических медицинских осмотров. . . . .	62
Гумбатова З.Ф., Аминова А.И., Ерюшова Т.Ю., Гусева С.А., Белова Е.И., Пестова А.С., Манина М.А. Взаимосвязь качества жизни и успеваемости студентов медицинского вуза. . . . .	77

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

Каримов Д.О., Мухаммадиева Г.Ф., Бакиров А.Б., Зиатдинова М.М., Валова Я.В., Кудояров Э.Р., Хуснудинова Н.Ю., Якупова Т.Г. Динамика экспрессии гена супероксиддисмутазы-1 при разных видах лекарственной коррекции токсических нарушений в печени. . . . .	83
Бакланова О.В., Гололобова Т.В., Федорова Л.С., Лопатина О.А., Бидевкина М.В., Гущина Е.А., Суетина И.А., Лисицын Ф.В., Ковалевский С.А., Далидчик Ф.И., Мезенцева М.В. Токсикологическая характеристика и бактерицидные свойства гетерополикислот Кеггина. . . . .	87

## СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Анищенко Е.Б., Транковская Л.В., Важенина А.А., Капцов В.А. Факторы, влияющие на трудоспособность работающих лиц пожилого возраста (обзор литературы). . . . .	94
--	----

## ИЗ ИСТОРИИ САНИТАРНОГО ДЕЛА

Вишленкова Е.А., Затравкин С.Н. Эпидемические и санитарные карты и таблицы второй половины XIX века как «паспорта здоровья» российских территорий. . . . .	101
Трошина Т.И. Деятельность «летучих» медицинских отрядов в Архангельской губернии (конец XIX века – 1920 год). . . . .	107

## ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ И ДАТЫ

К 100-летию со дня рождения Академика Галины Николаевны Сердюковской. . . . .	112
Знаменательные и юбилейные даты истории гигиены и санитарии 2022 года. . . . .	114

## НЕКРОЛОГ

Памяти профессора Людмилы Михайловны Сухаревой. . . . .	117
---	-----



## ENVIRONMENTAL HYGIENE

<i>Kaptsov V.A., Deynego V.N., Kozyritsky D.V.</i> Selective behavioural response to <i>Trichoplax</i> (Placozoa) on RGB-light stimuli. . . . .	6
<i>Ushakova E.S., Karavaeva T.I., Puzik A.Yu., Volkova M.A., Belkin P.A.</i> Assessment of soil contamination at playgrounds in residential areas. . . . .	14
<i>Abramov E.G., Malysheva A.G.</i> Biotransformation of urea in the water of water bodies. . . . .	21
<i>Zaritskaya E.V., Ganichev P.A., Markova O.L., Mikheeva A.Yu., Yeregin G.B.</i> Diethylhexyl phthalate as a current problem of hygienic safety of packaging and packaged drinking water. . . . .	30
<i>Aslanova M.M., Gololobova T.V., Maniya T.R., Kurbatova I.V., Rakitina D.V., Zagainova A.V., Starodubova N.Yu., Yudin S.M.</i> Study pathological impact of blastocyst invasion and fungi of <i>Candida</i> spp. overlay in the system of associative symbiosis in the human intestine. . . . .	35
<i>Revich B.A.</i> Biomonitoring of metals in the biological media of the inhabitants of the Arctic macroregion (literature review). . . . .	41

## OCCUPATIONAL HEALTH

<i>Masyagutova L.M., Abdrakhmanova E.R., Bakirov A.B., Gimranova G.G., Akhmetshina V.T., Gizatullina L.G., Gabdulvaleeva E.F., Volgareva A.D., Hafizova A.S.</i> The role of working conditions in the formation of occupational morbidity of workers in metallurgical production. . . . .	47
<i>Kondrova N.S., Shaykhlislamova E.R., Larionova T.K., Stepanov Ye.G., Frants M.V., Simonova N.I.</i> Disability-adjusted life years due to occupational diseases in agriculture workers Lost years of healthy life due to occupational diseases in agricultural workers. . . . .	53

## HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

<i>Marchenko B.I., Zhuravlev P.V., Aydinov G.T.</i> Assessment of the health status of children and teenagers-schoolchildren by results of the prophylactic medical examinations. . . . .	62
<i>Gumbatova Z.F., Aminova A.I., Eryushova T.Yu., Guseva S.A., Belova E.I., Pestova A.S., Manina M.A.</i> The interrelationship between the quality of life of medical students and their academic performance . . . . .	77

## PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

<i>Karimov D.O., Mukhammadiyeva G.F., Bakirov A.B., Ziatdinova M.M., Valova Ya.V., Kudoyarov E.R., Khusnutdinova N.Yu., Yakupova T.G.</i> Dynamics of superoxide dismutase-1 gene expression in different types of drug correction of toxic disorders in the liver. . . . .	83
<i>Baklanova O.V., Gololobova T.V., Fedorova L.S., Lopatina O.A., Bidevkina M.V., Gushchina E.A., Suetina I.A., Lisitsyn F.V., Kovalevskiy S.A., Dalidchik F.I., Mezentseva M.V.</i> Toxicological characteristic and bactericidal properties of Keggin-type heteropolyacids. . . . .	87

## SOCIO-HYGIENIC MONITORING

<i>Anishchenko E.B., Trankovskaya L.V., Vazhenina A.A., Kaptsov V.A.</i> Factors influencing employability of elderly working persons (literature review). . . . .	94
--	----

## FROM THE HISTORY OF SANITARY AFFAIRS

<i>Vishlenkova E.A., Zatravkin S.N.</i> Epidemic and sanitary charts and tables of the second half of the XIX century as the "health passports" for Russian territories. . . . .	101
<i>Troshina T.I.</i> Activities of "flying" medical teams in the Arkhangelsk province (end of XIX century – 1920). . . . .	107

## REMARKABLE EVENTS AND DATES

To the 100 <sup>th</sup> anniversary of the birth of Academician Galina Nikolaevna Serdyukovskaya. . . . .	112
Remarkable and anniversaries in the history of hygiene and sanitation 2022. . . . .	114

## OBITUARY

To the memory of Lyudmila Mikhaylovna Sukhareva. . . . .	117
--	-----