

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 1922 году
Established in 1922

Том 100 • 2021
Volume 100 • 2021

№ 11

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 (CША).

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. ЭРИСМАНА

Москва • 2021

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)

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

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

**Научно-практический журнал
«ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ» № 11, 2021**

Выходит 12 раз в год.
Основан в 1922 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

Серебряникова Светлана Леонидовна
E-mail: gigan@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://fferismana.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. 2021. 100(11).
С. 1187–1338.

Сдано в набор 29.10.2021.
Подписано в печать 11.2021.
Опубликовано 30.11.2021.
Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 19.0. Усл. печ. л. 17,67.
Уч.-изд. л. 10,37.
Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии
ФБУЗ ФЦГиЭ 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 11, 2021**

12 times a year.
Founded in 1922.

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: Meshkorudnikova S.M.

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (Online).
Gig. Sanit. 2021. 100(11).
Pp. 1187-1338.

Put in a set: October 29, 2021
Signed to the press: November , 2021
Published: November 30, 2021
Format 60 × 90 1/8. Offset printing.
Printed sheet 19.0.
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

AKIMKIN V.G.

Dr. Sci. Biol, Prof., Academician of the RAS (Moscow, Russian Federation)

ALIKBAEVA L.A.

MD, PhD, DSc, Prof. (St. Petersburg, Russian Federation)

BEREZNYAK I.V.

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

BUKHTIYAROV I.V.

MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)

ZAYTSEVA N.V.

MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist
of the Russian Federation (Perm', Russian Federation)

IZMEROVA N.I.

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

KAPTSOV V.A.

(Scientific Editor)

MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)

KUCHMA V.R.

(Scientific Editor)

MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)

MEL'NICHENKO P.I.

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

MIKAILOVA O.M.

MD, PhD (Moscow, Russian Federation)

ONISHCHENKO G.G.

MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honoured Doctor
of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

PAL'TSEV Yu.P.

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

PIVOVAROV Yu.P.

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

PINIGIN M.A.

MD, PhD, DSc, Prof., Honored Scientist
of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

POPOVA A.Yu.

MD, PhD, DSc, Prof., Honoured Doctor of the Russian Federation
(Moscow, Russian Federation)

RAKHMANNIN Yu.A.

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

REVAZOVA Yu.A.

Dr. Sci. Biol, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)

ROMANOVICH I.K.

MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (St. Petersburg, Russian Federation)

RUSAKOV N.V.

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

SAVEL'EV S.I.

MD, PhD, DSc, Prof., Honoured Doctor of the Russian Federation
(Lipetsk, Russian Federation)

SERGIEV V.P.

MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russian Federation)

SINITSKAYA T.A.

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

SINITSYNA O.O.

(Scientific Editor)

MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)

SKUPNEVSKII S.V.

Dr. Sci. Biol. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)

STYOPKIN Yu.I.

MD, PhD, DSc, Prof., Honoured Doctor of the Russian Federation
(Voronezh, Russian Federation)

TRUKHINA G.M.

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

USHAKOV I.B.

MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russian Federation)

FYODOROVA N.E.

(Scientific Editor)

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

KHOTIMCHENKO S.A.

MD, PhD, DSc, Prof. Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)

CHKHVIRKIYA E.G.

(Scientific Editor)

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

SHESTOPALOV N.V.

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

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL

AVETISYAN L.

MD, PhD (Yerevan, Armenia)

BARDOV V.G.

MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the National Academy of Medical
Sciences of Ukraine (Kiev, Ukraine)

BERUASHVILI Ts.A.

Dr.Sci.Biol., Corresponding Member of the Academy of Environmental Sciences of
Georgia (Tbilisi, Georgia)

BRODY M.

PhD, Prof. (Washington, USA)

KAMBUROVA V.S.

PhD, Associate Professor (Sofia, Bulgaria)

KAMILOVA R.T.

MD, PhD, DSc, Prof. (Tashkent, Uzbekistan)

KASYMOV O.T.

MD, PhD, DSc, Prof. (Bishkek, Kyrgyzstan)

KENESSARIYEV U.I.

MD, PhD, DSc, Prof. (Almaty, Kazakhstan)

LI JUNHUA

MD, PhD, DSc, Prof. (Hunan, China)

ODINAEV F.I.

MD, PhD, DSc, Prof., Foreign Member of the RAS (Dushanbe, Tajikistan)

OYUUNBILEG Zh.

MD, PhD, DSc, Prof., Academician of Mongolian Academy of Medical Sciences
(Ulaanbaatar, Mongolia)

POLOVINKIN L.V.

MD, PhD, DSc, Associate Professor (Minsk, Belarus)

TYMINSKIY V.G.

PhD Geological and Mineralogical Sciences, PhD., Prof., Academician of European
Academy of Natural Sciences (Hannover, Germany)

**ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ**

- Жолдакова З.И., Синицына О.О., Турбинский В.В. О корректировке требований к зонам санитарной охраны источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения. 1192

ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Рахманин Ю.А., Розенталь О.М. О повышении достоверности гигиенической оценки качества воды природных источников питьевого водоснабжения. 1198
- Аллаярова Г.Р., Ларионова Т.К., Даукаев Р.А., Афонькина С.Р., Аухадиева Э.А., Курилов М.В., Мусабилов Д.Э., Зеленковская Е.Е., Фазлыева А.С. Аккумуляция тяжелых металлов в системе «почва – растение» на территории с развитой горнорудной промышленностью. 1203
- Мироненко О.В., Ломтев А.Ю., Федорова Е.А., Сопрун Л.А., Фролова Н.М., Копытенкова О.И., Леванчук А.В., Обухов Д.А. Применение технологий геоинформационных систем для создания региональных систем обращения с медицинскими отходами. 1209
- Савостикова О.Н., Мамонов Р.А., Тюрина И.А., Алексеева А.В., Николаева Н.И. Ксенобиотики и продукты их трансформации в сточных водах (обзор литературы). 1218
- Соседова Л.М., Вокина В.А., Новиков М.А., Андреева Е.С., Рукавишников В.С. Влияние дыма лесных пожаров на состояние центральной нервной системы крыс. 1224
- Костюченко С.В., Васильев А.И., Ткачев А.А., Загайнова А.В., Курбатова И.В., Абрамов И.А., Юдин С.М., Грицюк О.В. Изучение эффективности применения ультрафиолетовых бактерицидных установок (УФ-рециркуляторов) закрытого типа для обеззараживания воздушной среды помещений. 1229

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Бухтияров И.В., Денисов Э.И., Жовнерчук Е.В., Сериков В.В., Хатин Д.Е., Москоуленко А.В. Психическое здоровье, связанное с трудом: современное состояние проблемы (обзор литературы). 1236
- Ракитский В.Н., Яценко Л.А., Габбасова Н.В., Мамчик Н.П., Калашников Ю.С. Социально-экономический статус и образ жизни работников тепличных хозяйств. 1244
- Карамова Л.М., Валеева Э.Т., Власова Н.В., Хафизова А.С. О профессиональных заболеваниях медицинских работников в Республике Башкортостан. 1250
- Валеева Э.Т., Шайхлисламова Э.Р., Бакиров А.Б., Газизова Н.Р., Сагадиева Р.Ф., Маликова А.И. Недостатки санитарно-гигиенических характеристик условий труда, затрудняющие проведение экспертизы связи заболевания с профессией. 1256
- Масягутова Л.М., Гизатуллина Л.Г., Гайнуллина М.К., Власова Н.В., Рафикова Л.А., Хайруллин Р.У., Аралбаев Х.Ф., Иванова Р.Ш. Видовой состав отдельных штаммов микроорганизмов при болезни верхних дыхательных путей у работников сельскохозяйственного производства. 1261
- Гайнуллина М.К., Каримова Л.К., Мулдашева Н.А., Валеева Э.Т., Мунасыпова К.Ф., Якупова А.Х., Каримова Ф.Ф. Загрязнение воздуха рабочей зоны лабораторий нефтехимического комплекса – фактор риска нарушений репродуктивного здоровья работников. 1267
- Шевченко О.И., Русанова Д.В., Лахман О.Л. Изменения функционального состояния нервной системы у пациентов с вибрационной болезнью в сочетании с сахарным диабетом 2-го типа. 1273

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Хуснутдинова Н.Ю., Репина Э.Ф., Каримов Д.О., Тимашева Г.В., Якупова Т.Г., Мустафин А.Г., Смолянкин Д.А. Гепатопротекторная эффективность применения оксиметилурацила на различных экспериментальных моделях. 1278
- Байгильдин С.С., Репина Э.Ф., Гимадиева А.Р., Кудояров Э.Р., Смолянкин Д.А., Мустафин А.Г., Валова Я.В. Гистоморфометрическое исследование печени крыс при коррекции острых токсических повреждений. 1283
- Бакиров А.Б., Репина Э.Ф., Каримов Д.О., Байгильдин С.С., Гимадиева А.Р., Якупова Т.Г., Тимашева Г.В., Хуснутдинова Н.Ю. Эффективность применения оксиметилурацила на модели острой алкогольной интоксикации. 1287
- Тимашева Г.В., Бакиров А.Б., Мухаммадиева Г.Ф., Смолянкин Д.А., Хуснутдинова Н.Ю., Каримов Д.Д. Оценка эффективности применения гепатопротектора при остром повреждении печени различными токсикантами в эксперименте. 1292
- Зиятдинова М.М., Валова Я.В., Мухаммадиева Г.Ф., Фазлыева А.С., Каримов Д.Д., Кудояров Э.Р. Анализ экспрессии генов MT1 и ZIP1 в печени крыс при хроническом отравлении хлоридом кадмия. 1298
- Фазлыева А.С., Каримов Д.О., Даукаев Р.А., Курилов М.В., Зиятдинова М.М., Валова Я.В., Афонькина С.Р., Зеленковская Е.Е. Накопление кадмия в органах экспериментальных животных и его влияние на содержание эссенциальных элементов при хронической интоксикации. 1303

ОЦЕНКА РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

- Валеев Т.К., Рахманин Ю.А., Сулейманов Р.А., Малышева А.Г., Гимранова Г.Г., Рахматуллин Н.Р., Рахматуллина Л.Р., Бактыбаева З.Б. Характеристика риска здоровью населения нефтедобывающего региона, в связи с факторами среды обитания. 1310
- Ефимова Н.В., Рукавишников В.С., Мильникова И.В. Комплексный эпидемиологический анализ риска злокачественных новообразований: опыт применения. 1317

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Волгарева А.Д., Шайхлисламова Э.Р., Галлямова С.А., Гимранова Г.Г., Шаповал И.В., Чудновец Г.М., Хафизова А.С. Совершенствование методов диагностики профессиональной потери слуха. 1323
- Каримов Д.Д., Кудояров Э.Р., Мухаммадиева Г.Ф., Зиятдинова М.М., Байгильдин С.С., Якупова Т.Г. Биомаркеры старения в исследовании профессионально обусловленных вредных воздействий (обзор литературы). 1328
- Кривцова Е.К., Ингель Ф.И., Ахальцева Л.В. Цитомный анализ: современный универсальный инструмент медико-биологических и эколого-гигиенических исследований (обзор литературы). Часть 2. 1333

Read
online

PROBLEM-SOLVING ARTICLES

- Zholdakova Z.I., Sinitsyna O.O., Turbinsky V.V. About adjustment of requirements to zones of sanitary protection of sources of the centralized economic and drinking water supply of the population. 1192

ENVIRONMENTAL HYGIENE

- Rakhmanin Yu.A., Rosental O.M. On elevating the reliability of the hygienic assessment of water quality of natural sources of drinking water supply. 1198
- Allayarova G.R., Larionova T.K., Daukaev R.A., Afonkina S.R., Aukhadieva E.A., Kurilov M.V., Musabirov D.E., Zelenkovskaya E.E., Fazlieva A.S. Accumulation of heavy metals in the soil-plant system in areas with the developed mining industry. 1203
- Mironenko O.V., Lomtev A.Yu., Fedorova E.A., Soprun L.A., Frolova N.M., Kopytenkova O.I., Levanchuk A.V., Obukhov D.A. The use of Geographic Information Systems Technologies for creation of regional medical waste management systems. 1209
- Savostikova O.N., Mamonov R.A., Turina I.A., Alekseeva A.V., Nikolaeva N.I. Xenobiotics and products of their transformation in wastewater (literature review). 1218
- Sosedova L.M., Vokina V.A., Novikov M.A., Andreeva E.S., Rukavishnikov V.S. Impact of forest fire smoke on the state of the central nervous system of rats. 1224
- Kostyuchenko S.V., Vasilev A.I., Tkachev A.A., Zagainova A.V., Kurbatova I.V., Abramov I.A., Yudin S.M., Gritsyuk O.V. Study of the effectiveness of the use of closed-type UV-recirculators for air disinfection in enclosed space. 1229

OCCUPATIONAL HEALTH

- Bukhtiyarov I.V., Denisov E.I., Zhovnerchuk E.V., Serikov V.V., Khatin D.E., Moskovenko A.V. Work-related mental health: current state of the art (literature review). 1236
- Rakitskii V.N., Yatsenko L.A., Gabbasova N.V., Mamchik N.P., Kalashnikov Yu.S. Socio-economic status and lifestyle of female greenhouse workers. 1244
- Karamova L.M., Valeeva E.T., Vlasova N.V., Khafizova A.S. On occupational diseases in medical workers in the Republic of Bashkortostan. 1250
- Valeeva E.T., Shaikhislamova E.R., Bakirov A.B., Gazizova N.R., Sagadiyeva R.F., Malikova A.I. The disadvantages of the sanitary and hygienic characteristics of working conditions which complicate the expertise of the relation between the disease and occupation. 1256
- Masyagutova L.M., Gizatullina L.G., Gainullina M.K., Vlasova N.V., Rafikova L.A., Khairullin R.U., Aralbaev Kh.F., Ivanova R.Sh. Species composition of certain strains of microorganisms in upper respiratory tract disease in agricultural workers. 1261
- Gainullina M.K., Karimova L.K., Muldasheva N.A., Valeeva E.T., Munasipova K.F., Yakutova A.Kh., Karimova F.F. Air pollution in the working area of the laboratories of the petrochemical complex – a risk factor for reproductive health disorders in female workers. 1267
- Shevchenko O.I., Rusanova D.V., Lakhman O.L. Neurophysiological signs of changes in the functional state of the nervous system in patients with vibration disease associated with type 2 diabetes mellitus. 1273

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

- Khusnutdinova N.Yu., Repina E.F., Karimov D.O., Timasheva G.V., Yakupova T.G., Mustafin A.G., Smolyankin D.A. Hepatoprotective efficacy of the use of oxymethyl uracil in various experimental models. 1278
- Baygildin S.S., Repina E.F., Gimadieva A.R., Kudoyarov E.R., Smolyankin D.A., Mustafin A.G., Valova Ya.V. Histomorphometric study of rat liver during the treatment of acute toxic injury. 1283
- Bakirov A.B., Repina E.F., Karimov D.O., Baigildin S.S., Gimadieva A.R., Yakupova T.G., Timasheva G.V., Khusnutdinova N.Yu. The effectiveness of the use of oxymethyl uracil on the model of acute alcohol intoxication. 1287
- Timasheva G.V., Bakirov A.B., Mukhammadiyeva G.F., Smolyankin D.A., Khusnutdinova N.Yu., Karimov D.D. Evaluation of the effectiveness of using hepatoprotector in acute liver damage by various toxicants in an experiment. 1292
- Ziatdinova M.M., Valova Ya.V., Mukhammadiyeva G.F., Fazlieva A.S., Karimov D.D., Kudoyarov E.R. Analysis of MT1 and ZIP1 gene expression in the liver of rats with chronic poisoning with cadmium chloride. 1298
- Fazlieva A.S., Karimov D.O., Daukaev R.A., Kurilov M.V., Ziatdinova M.M., Valova Ya.V., Afonkina S.R., Zelenkovskaya E.E. Accumulation of cadmium in organs of experimental animals and its effect on the content of essential elements in chronic intoxication. 1303

HEALTH RISKS ASSESSMENT

- Valeev T.K., Rakhmanin Yu.A., Suleymanov R.A., Malysheva A.G., Gimranova G.G., Rakhmatullin N.R., Rakhmatullina L.R., Baktybaeva Z.B. Characteristics of the risk to the health of the population of the oil-producing region associated with environmental factors. 1310
- Efimova N.V., Rukavishnikov V.S., Mylnikova I.V. Comprehensive epidemiological analysis of the risk of malignant neoplasms: experience of the implementation. 1317

METHODS OF HYGIENIC INVESTIGATIONS

- Volgareva A.D., Shaikhislamova E.R., Gallyamova S.A., Gimranova G.G., Shapoval I.V., Chudnovets G.M., Hafizova A.S. Improving methods for diagnosing occupational hearing loss. 1323
- Karimov D.D., Kudoyarov E.R., Mukhammadiyeva G.F., Ziatdinova M.M., Baigildin S.S., Yakupova T.G. Biomarkers of ageing in the study of occupational harm impacts (literature review). 1328
- Krivtsova E.K., Ingel F.I., Akhaltseva L.V. Cytomic analysis: a modern universal tool for biomedical and ecological, and hygienic research (literature review). Part 2. 1333