



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)

12

Том • Volume 100

2021

- Проблемные статьи
- Гигиена окружающей среды
- Медицина труда
- Профилактическая токсикология и гигиеническое нормирование
- Оценка рисков для здоровья
- Социально-гигиенический мониторинг
- Методы гигиенических исследований

**ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ**

- Броди М., Авалиани С.Л. Оценка риска для здоровья от факторов окружающей среды. 16 лет сотрудничества Агентства по охране окружающей среды США и гигиеническими и экологическими организациями Российской Федерации: результаты и размышления ..... 1344

**ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

- Колягина Н.М., Бережнова Т.А., Мамчик Н.П., Клепиков О.В., Епринцев С.А. Оценка связи обострений болезней сердечно-сосудистой системы с метеорологической обстановкой ..... 1350
- Гошин М.Е., Сабирова З.Ф., Бударина О.В., Ингель Ф.И., Шипулина З.В., Вальцева Е.А. Оценка состояния здоровья населения при воздействии обладающих запахом компонентов выбросов предприятий агропромышленного комплекса и пищевой промышленности ..... 1359
- Пай Г.В., Ракитина Д.В., Сухина М.А., Юдин С.М., Макаров В.В., Мания Т.Р., Загайнова А.В. Изучение связи маркеров антибиотикорезистентности с маркерами вирулентности у *NDM*-положительных штаммов *Klebsiella pneumoniae*, циркулирующих в различных водах и локусах человека ..... 1366
- Хамидулина Х.Х., Тарасова Е.В., Замкова И.В., Дорофеева Е.В., Арасланов И.Н., Аниськова Ю.Ю., Прокурина А.С., Рабикова Д.Н. Международные подходы к оценке опасности и классификации эндокринных разрушителей ..... 1372
- Якубова И.Ш., Зарицкая Е.В., Аликаева Л.А., Иванова Е.В., Суворова А.В. Обоснование мероприятий по защите от воздействия никотинсодержащей продукции в замкнутых помещениях ..... 1377
- Амромина А.М., Ситников И.А., Шаихова Д.Р. Взаимосвязь полиморфных вариантов генов *GSTM1*, *GSTT1*, *GSTR1* с риском развития заболеваний (обзор литературы) ..... 1385

**МЕДИЦИНА ТРУДА**

- Шаяхметов С.Ф., Меринов А.В., Лисецкая Л.Г., Мещакова Н.М., Рукавишников В.С. Уровни внешней экспозиции и содержание фторидов в моче работников при электролизе алюминия ..... 1391
- Крийт В.Е., Сладкова Ю.Н., Санников М.В., Пятибрат А.О. Основные показатели гомеостаза у млекопитающих после гипертермического воздействия ..... 1397
- Минигалиева И.А., Рябова Ю.В., Сутункова М.П., Гурвич В.Б., Привалова Л.И., Панов В.Г., Клинова С.В., Соловьевъ С.Н., Сахаутдинова Р.Р., Кацнельсон Б.А. Сочетанное действие свинца и физической нагрузки на организм крыс в субхроническом эксперименте ..... 1404
- Бейгель Е.А., Катаманова Е.В., Казакова П.В., Шаяхметов С.Ф. Качество жизни работников алюминиевой промышленности с бронхолёгочной патологией ..... 1412
- Тихонова И.В., Русанова Д.В., Кулешова М.В., Катаманова Е.В., Лахман О.Л., Панков В.А. Импульсная магнитная стимуляция и пневмомассаж в терапии профессиональной нейросенсорной тугоухости ..... 1417
- Катаманова Е.В., Тихонова И.В., Кодинец И.Н., Ковальчук Н.В., Павленко Н.А. Оценка состояния здоровья педагогов общеобразовательных школ ..... 1423
- Журба О.М., Меринов А.В., Алексеенко А.Н., Кудаева И.В. Спектр этиерифицированных жирных кислот омега-3 и омега-6 в крови у лиц с вибрационной патологией ..... 1430
- Базарова Е.Л., Федорук А.А., Ошеров И.С., Росляя Н.А., Бабенко А.Г. Формирование общесоматической патологии при хроническом воздействии гидрофортида в производстве титановых сплавов ..... 1436
- Липатов Г.Я., Шмакова Е.Е., Адриановский В.И., Злыгостева Н.В., Плотко Э.Г. Условия труда рабочих основных профессий при получении меди пиromеталлургическим и гидрометаллургическим способом в России ..... 1443
- Мажаева Т.В., Дубенко С.Э. Здоровый образ жизни и индекс трудоспособности работающих на промышленных предприятиях Свердловской области ..... 1449

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ**

- Чемезов А.И., Сутункова М.П., Рябова Ю.В. Изучение изменений метаболомного профиля крови крыс, вызванных воздействием свинца ..... 1455
- Кудаева И.В., Рукавишников В.С., Лахман О.Л. Особенности и закономерности изменений нейрохимических показателей на разных этапах хронической интоксикации ртутью ..... 1462
- Клинова С.В., Минигалиева И.А., Проценко Ю.Л., Сутункова М.П., Рябова Ю.В., Герцен О.П., Набиев С.Р., Балакин А.А., Лукин О.Н., Лисин Р.В., Кузнецова Д.А., Привалова Л.И., Панов В.Г., Чернышов И.Н., Кацнельсон Л.Б., Никитина Л.В., Кацнельсон Б.А. Анализ изменений сердечно-сосудистой системы крыс при действии свинцовой интоксикации и мышечной нагрузки ..... 1467
- Панов В.Г., Минигалиева И.А., Бушуева Т.В., Артёменко Е.П., Рябова Ю.В., Сутункова М.П., Гурвич В.Б., Привалова Л.И., Кацнельсон Б.А. Различные варианты дозозависимого эффекта наночастиц оксида селена и оксида меди *in vitro* и применение парадигмы гормезиса ..... 1475

**ОЦЕНКА РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ**

- Богданова О.Г., Ефимова Н.В., Молчанова О.А. Оценка потенциального риска причинения вреда здоровью, связанного с контаминацией пищевой продукции ..... 1481

**СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ**

- Шастин А.С., Малых О.Л., Газимова В.Г., Цепилова Т.М., Устюгова Т.С. Заболеваемость трудоспособного населения Российской Федерации в 2015–2019 годах ..... 1487
- Лещенко Я.А., Лисовцов А.А. Смертность как индикатор санитарно-эпидемиологического статуса населения региона ..... 1495

**МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

- Сахаутдинова Р.Р., Рябова Ю.В., Панов В.Г., Минигалиева И.А., Сутункова М.П., Бушуева Т.В. Применение оттискной цитологии в оценке иммунологических эффектов изолированного и комбинированного действия наночастиц селена и меди ..... 1502

**РЕЦЕНЗИИ**

- Рецензия на биобиблиографический справочник «Видные отечественные учёные в области радиобиологии, радиационной медицины и безопасности» под общей редакцией Л.А. Ильина, А.С. Самойлова, И.Б. Ушакова ..... 1508

Environmental exposures: tools for environmental regulation. Since compliance with environmental regulation is becoming increasingly important, this issue is being designed to quantify the burden of proof and the effectiveness of environmental quality regulation. Environmental health research was also developed by the United States Environmental Protection Agency (US EPA). Russia has accumulated a large and increasing body of evidence.

## PROBLEM-SOLVING ARTICLES

- Brody M., Avaliani S.L. Assessment of health risks from environmental factors. 16 Years of collaboration between the United States Environmental Protection Agency (US EPA), hygiene and environmental organizations in the Russian Federation: results and reflections. ....

1344

## ENVIRONMENTAL HYGIENE

- Kolyagina N.M., Berezhnova T.A., Mamchik N.P., Klepikov O.V., Eprintsev S.A. Assessment of the relationship of exacerbations of diseases of the cardiovascular system with the meteorological situation. ....

1350

- Goshin M.E., Sabirova Z.F., Budarina O.V., Ingel F.I., Shipulina Z.V., Valceva E.A. Assessment of the public health status under the influence of odourous emission components of food and agro-industrial enterprises. ....

1359

- Pay G.V., Rakitina D.V., Sukhina M.A., Yudin S.M., Makarov V.V., Maniya T.R., Zagaynova A.V. Study of the relationship between antibiotic resistance markers and virulence markers in *NDM*-positive *Klebsiella pneumoniae* strains circulating in various waters and human loci. ....

1366

- Khamidulina Kh.Kh., Tarasova E.V., Zamkova I.V., Dorofeeva E.V., Araslanov I.N., Aniskova Yu.Yu., Proskurina A.S., Rabikova D.N. International approaches to hazard assessment and classification of endocrine disruptors. ....

1372

- Iakubova I.Sh., Zaritskaya E.V., Alikbaeva L.A., Ivanova E.V., Suvorova A.V. Justification of measures to protect against exposure nicotine-containing products in enclosed spaces. ....

1377

- Amromina A.M., Sitnikov I.A., Shaikhova D.R. The relationship of polymorphic variants of genes *GSTM1*, *GSTT1*, *GSTP1* with the risk of developing diseases (literature review). ....

1385

## OCCUPATIONAL HEALTH

- Shayakhmetov S.F., Merinov A.V., Lisetskaya L.G., Meschakova N.M., Rukavishnikov V.S. External exposure levels and fluoride content in the urine of workers at aluminium electrolysis. ....

1391

- Kriyt V.E., Sladkova Yu.N., Sannikov M.V., Pyatibrat A.O. Assessment of changes in the main homeostasis indicators in mammals after hyperthermic exposure. ....

1397

- Minigalieva I.A., Ryabova Iu.V., Sutunkova M.P., Gurvich V.B., Privalova L.I., Panov V.G., Klinova S.V., Solovyeva S.N., Sakhautdinova R.R., Katsnelson B.A. The combined action of lead and physical load in a subchorionic experiment on rats. ....

1404

- Beigel E.A., Katamanova E.V., Kazakova P.V., Shayakhmetov S.F. Assessment of the quality of life related to the health of workers in the aluminium industry with broncholuminal diseases. ....

1412

- Tikhonova I.V., Rusanova D.V., Kuleshova M.V., Katamanova E.V., Lakhman O.L., Pankov V.A. Pulsed magnetic stimulation in combination with pneumomassage in the therapy of patients with professional sensorineural hearing loss. ....

1417

- Katamanova E.V., Tikhonova I.V., Kodinets I.N., Kovalchuk N.V., Pavlenko N.A. Assessment of the state of health of teachers of secondary schools. ....

1423

- Zhurba O.M., Merinov A.V., Alekseenko A.N., Kudaeva I.V. Spectrum of esterified fatty acids of the omega-3 and omega-6 in the blood of persons with vibration pathology. ....

1430

- Bazarova E. L., Fedoruk A.A., Osherov I.S., Roslava N.A., Babenko A.G. Features of formation somatic pathologies under chronic exposure to hydrofluoride in the manufacture of titanic alloys. ....

1436

- Lipatov G.Ya., Shmakova E.E., Adrianovskiy V.I., Zlygosteva N.V., Plotko E.G. Comparative analysis of the main occupations working conditions in the copper production by pyrometallurgical and hydrometallurgical methods in Russia. ....

1443

- Mazhaeva T.V., Dubenko S.E. Healthy lifestyle commitment and the workability index of industrial employees in the Sverdlovsk Region. ....

1449

## PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

- Chemezov A.I., Sutunkova M.P., Ryabova Iu.V. Investigation of changes in rat's blood metabolomic profile, caused by lead exposure. ....

1455

- Kudaeva I.V., Rukavishnikov V.S., Lakhman O.L. Features and patterns of changes in neurochemical parameters at different stages of chronic mercury intoxication. ....

1462

- Klinova S.V., Minigalieva I.A., Protsenko Yu.L., Sutunkova M.P., Ryabova Iu.V., Gerzen O.P., Nabiev S.R., Balakin A.A., Lookin O.N., Lisin R.V., Kuznetsov D.A., Privalova L.I., Panov V.G., Chernyshov I.N., Katsnelson L.B., Nikitina L.V., Katsnelson B.A. Analysis of changes in the rat cardiovascular system under the action of lead intoxication and muscular exercise. ....

1467

- Panov V.G., Minigalieva I.A., Bushueva T.V., Artemenko E.P., Ryabova Iu.V., Sutunkova M.P., Gurvich V.B., Privalova L.I., Katsnelson B.A. The various dose-dependent effect of selenium oxide and copper oxide nanoparticles *in vitro* and application of the hormesis paradigm. ....

1475

## HEALTH RISKS ASSESSMENT

- Bogdanova O.G., Efimova N.V., Molchanova O.A. Analysis of health risks associated with food safety. ....

1481

## SOCIO-HYGIENIC MONITORING

- Shastin A.S., Malykh O.L., Gazimova V.G., Tsepilova T.M., Ustyugova T.S. Morbidity of the working-age population of the Russian Federation for 2015–2019. ....

1487

- Leshchenko Ya.A., Lisovtsov A.A. Exogenous and endogenous mortality parameters as indicators of the sanitary and epidemiological status of the population of the region. ....

1495

## METHODS OF HYGIENIC AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS

- Sakhautdinova R.R., Riabova Iu.V., Panov V.G., Minigalieva I.A., Sutunkova M.P., Bushueva T.V. Application of imprint cytology in assessment of immunological effects of isolated and combined action of selenium and copper nanoparticles. ....

1502

## REVIEWS

- Review of the biobibliographic reference "Prominent Russian scientists in the field of radiobiology, radiation medicine and safety" edited by L.A. Ilyin, A.S. Samoilov, I.B. Ushakov. ....

1508