

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 г.

**Том 99 • 2020**  
**Volume 99 • 2020**

**№ 10**

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, которые рекомендованы Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (ВАК) для публикации результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук

Журнал зарегистрирован в Ульрихском международном каталоге периодики (CISA).

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

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ ИМ. Ф.Ф. ЭРИСМАНА**

Москва • 2020

**ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ**

- Панков В.А., Лахман О.Л., Кулешова М.В., Рукавишников В.С.* Эмоциональное выгорание у медицинских работников в условиях работы в экстремальных ситуациях. . . . . 1034

**ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

- Бухтияров И.В., Курьеров Н.Н., Лагутина А.В., Прокопенко Л.В., Зибарев Е.В.* Авиационный шум на территории жилой застройки, проблемы измерений и оценки. . . . . 1042
- Журба О.М., Алексеенко А.Н., Шаяхметов С.Ф., Меринов А.В.* Оценка содержания загрязнений в аккумулярующих природных средах в условиях техногенной нагрузки. . . . . 1049
- Орлова О.А., Юмцунова Н.А., Семенов Т.А., Карпов О.Э., Русакова Е.В., Зотова А.А., Русаков Н.В., Кузин С.Н.* Новые технологии в комплексе мероприятий по неспецифической профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. . . . . 1055
- Соседова Л.М., Новиков М.А., Титов Е.А.* Воздействие наночастиц металлов на почвенный биоценоз (обзор литературы). . . . . 1061

**МЕДИЦИНА ТРУДА**

- Боклаженко Е.В., Бодиенкова Г.М.* Сравнительная оценка фенотипического состава лимфоцитов у пациентов с профессиональной патологией различного генеза. . . . . 1067
- Васильева Л.С., Русанова Д.В., Сливницына Н.В., Лахман О.Л.* Особенности поражения нервной системы, выявляемые при регистрации соматосенсорных вызванных потенциалов у пациентов с вибрационной болезнью. . . . . 1073
- Кулешова М.В., Панков В.А., Сливницына Н.В.* Распространённость коморбидной патологии у пациентов с вибрационной болезнью, вызванной воздействием локальной вибрации. . . . . 1079
- Маснавиева Л.Б., Кудяева И.В., Наумова О.В., Чистова Н.П., Дьякович О.А.* Сравнительная оценка уровней кардиоспецифических аутоантител у лиц с профессиональной патологией, вызванной воздействием физических и химических факторов. . . . . 1086
- Русанова Д.В., Лахман О.Л., Сливницына Н.В., Кукс А.Н.* Состояние центральных и периферических проводящих структур у пациентов с вибрационной болезнью, отягощённой метаболическим синдромом. . . . . 1093
- Катаманова Е.В., Ефимова Н.В., Сливницына Н.В., Белова Л.Ю.* Условия труда и состояние здоровья у педагогов. Пилотное исследование. . . . . 1100
- Мещакова Н.М., Шаяхметов С.Ф., Рукавишников В.С., Меринов А.В.* Оценка профессионального риска здоровью работников основных профессий алюминиевого производства. . . . . 1106
- Панков В.А., Кулешова М.В.* Оценка условий труда и профессионального риска у работников, занятых открытой добычей полезных ископаемых. . . . . 1112
- Наумова О.В., Кудяева И.В., Маснавиева Л.Б., Дьякович О.А.* Роль молекул межклеточной адгезии и антител к окисленным липопротеидам низкой плотности в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний при воздействии ртути. . . . . 1120
- Кудяева И.В., Наумова О.В., Дьякович О.А., Маснавиева Л.Б.* Вопросы патогенетических взаимоотношений нейрохимических показателей при хроническом воздействии ртути. . . . . 1127
- Корчуганова Е.Н., Катаманова Е.В., Сливницына Н.В.* Фармакотерапия инсомнии у пациентов с профессиональной хронической ртутной интоксикацией. . . . . 1132

**ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

- Мыльникова И.В., Богданова О.Г.* Алиментарнозависимая заболеваемость детей разных возрастных групп (на примере промышленного центра Иркутской области). . . . . 1139

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Лисецкая Л.Г., Титов Е.А.* Содержание меди в органах и тканях белых крыс при пероральном введении нанокompозита меди, инкапсулированного в полимерную матрицу арабиногалактана. . . . . 1145
- Новиков М.А., Вокина В.А., Андреева Е.С., Алексеенко А.Н., Соседова Л.М.* Экспериментальное исследование гонадотоксического эффекта дыма лесных пожаров. . . . . 1149

**МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

- Алексеенко А.Н., Журба О.М., Меринов А.В., Шаяхметов С.Ф.* Оптимизация условий пробоподготовки с помощью математического планирования для определения 1-гидроксипирена в моче методом газовой хромато-масс-спектрометрии. . . . . 1153
- Шаяхметов С.Ф., Журба О.М., Алексеенко А.Н., Меринов А.В.* Применение хромато-масс-спектрометрических методов определения маркеров экспозиции в биомониторинговых исследованиях у работников производств поливинилхлорида и алюминия. . . . . 1159

**ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ**

- Богданова О.Г., Мыльникова И.В.* Метаболический синдром: ситуация в мире, клинико-диагностические критерии и факторы риска (обзор литературы). . . . . 1165
- Ушакова О.В., Ефимова Н.В., Тарасов А.Ю., Катаманова Е.В.* Оценка потерь здоровья населения старшей возрастной группы. . . . . 1170

**PROBLEM SOLVING ARTICLE**

- Pankov V.A., Lakhman O.L., Kuleshova M.V., Rukavishnikov V.S.* Emotional burnout in medical workers during the work in extreme conditions. . . . . 1034

**ENVIRONMENTAL HYGIENE**

- Bukhtiyarov I.V., Courierov N.N., Lagutina A.V., Prokopenko L.V., Zibarev E.V.* Aircraft noise in residential areas, problems of measuring and evaluation. . . . . 1042
- Zhurba O.M., Alekseenko A.N., Shayakhmetov S.F., Merinov A.V.* Assessment of the content of priority pollutants in accumulating natural environments under conditions of anthropogenic load. . . . . 1049
- Orlova O.A., Yumtsunova N.A., Semenenko T.A., Karpov O.E., Rusakova E.V., Zotova A.A., Rusakov N.V., Kuzin S.N.* New technologies in complex of measures of non-specific prophylaxis of healthcare-associated infection. . . . . 1055
- Sosedova L.M., Novikov M.A., Titov E.A.* Impact of metal nanoparticles on the ecology of soil biocenosis (review of literature). . . . . 1061

**OCCUPATIONAL HEALTH**

- Boklazhenko E.V., Bodienkova G.M.* Comparative evaluation of the phenotypic composition of lymphocytes in patients with occupational pathology of various genesis. . . . . 1067
- Vasileva L.S., Rusanova D.V., Slivnitsyna N.V., Lakhman O.L.* Features of the nervous system damage in the registration of somatosensory-evoked potentials in patients with vibration disease. . . . . 1073
- Kuleshova M.V., Pankov V.A., Slivnitsyna N.V.* Prevalence of comorbid pathology in patients with vibration disease caused by exposure to local vibration. . . . . 1079
- Masnavieva L.B., Kudaeva I.V., Naumova O.V., Chistova N.P., Dyakovich O.A.* Comparative assessment of cardiac-specific autoantibodies levels in persons with occupational pathology caused by exposure to physical and chemical factors. . . . . 1086
- Rusanova D.V., Lakhman O.L., Slivnitsyna N.V., Kuks A.N.* State of central and peripheral conducting structures in patients with vibration disease burdened with metabolic syndrome. . . . . 1093
- Katamanova E.V., Slivnitsyna N.V., Belova L.Yu., Efimova N.V.* Working conditions and health status teachers: pilot research. . . . . 1100
- Meshchakova N.M., Shayakhmetov S.F., Rukavishnikov V.S., Merinov A.V.* Assessment of occupational health risk for employees of the main occupations of aluminum production. . . . . 1106
- Pankov V.A., Kuleshova M.V.* Working conditions and occupational risk for workers employed in the open-pit coal mining sector. . . . . 1112
- Naumova O.V., Kudaeva I.V., Masnavieva L.B., Dyakovich O.A.* Role of intercellular adhesion molecules and antibodies to oxidized LDL in pathogenesis of cardiovascular diseases under mercury exposure. . . . . 1120
- Kudaeva I.V., Naumova O.V., Dyakovich O.A., Masnavieva L.B.* Issues of pathogenetic relationships between neurochemical indices under the chronic mercury exposure. . . . . 1127
- Korchuganova E.H., Katamanova E.V., Slivnitsyna N.V.* Pharmacotherapy of insomnia in patients with occupational chronic mercury intoxication. . . . . 1132

**HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS**

- Mylnikova I.V., Bogdanova O.G.* Alimentary-dependent prevalence in children of different age groups (on the example, of the industrial center of the Irkutsk region). . . . . 1139

**EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS**

- Lisetskaya L.G., Titov E.A.* The copper content in organs and tissues of albino rats under oral injection of nano-composite of copper oxide encapsulated in a polymeric matrix of arabinogalactan. . . . . 1145
- Novikov M.A., Vokina V.A., Andreeva E.S., Alekseenko A.N., Sosedova L.M.* Experimental study of the gonadotoxic effect of forest fire smoke. . . . . 1149

**METHODS OF HYGIENIC INVESTIGATIONS**

- Alekseenko A.N., Zhurba O.M., A.V. Merinov, Shayakhmetov S.F.* Optimization of conditions for the sample preparation using mathematical planning for determination of 1-hydroxypyrene in urine using method of gas chromatography-mass spectrometry. . . . . 1153
- Shayakhmetov S.F., Zhurba O.M., Alekseenko A.N., Merinov A.V.* Application of chromatographic-mass-spectrometric methods of determination of exposure markers in biomonitoring researches in workers of productions of polyvinyl chloride and aluminum. . . . . 1159

**POPULATION HEALTH**

- Bogdanova O.G., Mylnikova I.V.* Metabolic syndrome: situation in the world, clinical-diagnostic criteria, and risk factors (review of literature). . . . . 1165
- Ushakova O.V., Efimova N.V., Tarasov A.Yu., Katamanova E.V.* Assessment of loss of health of the population of an older age group. . . . . 1170