

62(5)
2022

ISSN 1026-9428 (print)
ISSN 2618-8945 (online)

рецензируемый
научно-практический
журнал

МЕДИЦИНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Russian Journal of Occupational Health
and Industrial Ecology



Москва

РосНИИ

FOUNDER OF THE JOURNAL

Federal State Budgetary Scientific Institution

Izmerov Research Institute of Occupational Health (FSBSI IRIOH)

With the support of the Federal service for supervision of consumer rights protection and human welfare (Rosпотребнадзор)

Journal was registered in The Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media. Registration certificate No. ФC77-74608, 29 December, 2018.

The Journal is included into a list recommended by Russian Certification Board and covering scientific and scientific technological periodicals published in Russian Federation. This list contains main results of dissertations for PhD and Doctor of Science degrees. The Journal is included into Russian index of scientific quotation. The Journal is included in the Scopus citation list.

Editorial office address:

editorial board of the journal «Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology», Budyonnogo Ave., Moscow, Russia, 105275, FSBSI IRIOH Tel. +7 (495) 366-11-10. E-mail: med.truda@mail.ru www.journal-irioh.ru

Subscription to the electronic version of the journal: www.elibrary.ru Circulation is 1000 copies Free price

**Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology**

Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya

ISSN 1026-9428 (print)
ISSN 2618-8945 (online)**62(5), 2022**MONTHLY SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
founded in 1957**EDITORIAL BOARD***Editor-in-chief***BUKHTIYAROV I.V.** Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of RAS, IRIOH, Sechenov University, Moscow*Deputy Editor-in-chief***PROKOPENKO L.V.** Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow*Executive secretary of journal***FILIMONOV S.N.** Dr. Sci. (Med.), Prof., SRI CPHOD, Novokuznetsk**MEMBERS OF EDITORIAL BOARD****ALEKSEEV V.B.** Dr. Sci. (Med.), FSC MPMRMT, Perm
AT'KOV O.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of RAS, RMACPE, Moscow
BONITENKO E.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow
BUSHMANOV A.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., A.I. Burnasyan FMBC, Moscow
BYKOV I.Yu. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, IRIOH, Moscow**GOLOVKOVA N.P.** Dr. Sci. (Med.), IRIOH, Moscow
IZMEROVA N.I. Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow
KAPTSOV V.A. Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, ARRITH, Moscow**COLOSIO C.** Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, OHU, ICRH of S.S. Paolo and Carlo Hospitals, Milan, Italy**KOSYACHENKO G.E.** Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Minsk, SPCH, Belarus**KUZMINA L.P.** Dr. Biol. Sci., Prof., IRIOH, Sechenov University, Moscow**NIU Sh.** MD, ILO, Geneva, Switzerland**PAL'TSEV Yu.P.** Dr. Sci. (Med.), Prof., IRIOH, Moscow**PAUNOVIC E.** MD, independent expert, Belgrade, Serbia**POPOVA A.Yu.** Dr. Sci. (Med.), Prof., Rospotrebnadzor, Moscow**POTERYAEVA E.L.** Dr. Sci. (Med.), Prof., NSMU, Novosibirsk**RYZHOV A.Ya.** Dr. Biol. Sci., Prof., TSU, Tver'**STRIZHAKOV L.A.** Dr. Sci. (Med.), I.M. Sechenov First MSMU, Moscow**TIKHONOVA G.I.** Dr. Biol. Sci., IRIOH, Moscow**USHAKOV I.B.** Dr. Sci. (Med.), Prof., A.I. Burnasyan FMBC, Moscow**EGLITE M.E.** Dr. Sci. (Med.), Prof., RSU, Riga, Latvia**EFENDIEV I.N.** Associate professor, Baku, AMU, Azerbaijan**EDITORIAL COUNCIL****AMIROV N.Kh.** Dr. Sci. (Med.), Prof., KSMU, Kazan'**BAKIROV A.B.** Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of Academy of Sciences of the Republic Bashkortostan, URI OM HE, Ufa**GURVICH V.B.** Dr. Sci. (Med.), Prof., EMRC PHPIW, Ekaterinburg**DANILOV A.N.** Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Saratov Regional Center for Prevention and Control of AIDS, Saratov**KASYMOV O.T.** Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of Russian Academy of Natural Sciences, B.N. Yeltsin KRSU, Bishkek, Kyrgyzstan**MALYUTINA N.N.** Dr. Sci. (Med.), Prof., E.A. Vagner PSMU, Perm'**MEL'TSER A.V.** Dr. Sci. (Med.), Prof., Mechnikov NWSMU, St. Petersburg**MILUSHKINA A.Yu.** Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, RNRMU, Moscow**RUKAVISHNIKOV V.S.** Dr. Sci. (Med.), Prof., RAS Corresponding Member, ESIMER, Angarsk**SHPAGINA L.A.** Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of European Academy of Natural Sciences, NSMU, Novosibirsk**EL'GAROV A.A.** Dr. Sci. (Med.), Prof., Academician of European Academy of Natural Sciences, KBSU, Nal'chik

Содержание

Contents

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Бухтияров И.В., Кузьмина Л.П., Головкова Н.П., Чеботарев А.Г., Лескина Л.М., Котова Н.И., Хелковский-Сергеев Н.А. Реализация положений стандартов методологической платформы по оценке и управлению профессиональным риском для здоровья работников

278

Бугаева М.С., Бондарев О.И., Горохова А.Г., Кизиченко Н.В., Жданова Н.Н. Экспериментальное изучение специфичности развития морфологических изменений внутренних органов при длительном воздействии на организм угольно-породной пыли и фторида натрия

285

Ядыкина Т.К., Михайлова Н.Н., Семенова Е.А., Жукова А.Г., Панев Н.И. Полиморфизм 283 A>G (BsmI) гена VDR как предиктор остеопороза, осложненного хроническим пиелонефритом, у работников алюминиевого производства

295

Жукова А.Г., Казизкая А.С., Ядыкина Т.К., Коротенко О.Ю., Гуляева О.Н. Ассоциация полиморфизма гена hANP (rs5065) с пылевой патологией лёгких и сопутствующими структурно-функциональными изменениями миокарда у шахтёров

304

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Анищенко Е.Б., Транковская Л.В., Важенина А.А., Тарасенко Г.А. Состояние здоровья, как фактор, влияющий на трудовую деятельность работающих лиц пожилого возраста

311

Фунтикова И.С., Смирнова Е.Л., Потеряева Е.А., Максимов В.Н. Роль молекулярно-биологических особенностей организма в развитии профессиональной нейросенсорной тугоухости

322

Чистова Н.П. Роль полиморфизмов генов-кандидатов эндотелиальной дисфункции и метаболических нарушений в развитии сердечно-сосудистых заболеваний при воздействии производственных факторов

331

ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЮ

Галстян И.А., Бушманов А.Ю., Парин О.В., Лягинская А.М., Кретов А.С., Торубаров Ф.С., Метляев Е.Г., Метляева Н.А., Кончаловский М.В., Власова И.В., Юнанова Л.А. Сложности при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров работников, контактирующих с источниками ионизирующего излучения

337

ДИСКУССИИ

Головина С.Ю., Щербак О.В. Новая эра в охране труда работников: безопасная и здоровая среда как одна из целей устойчивого развития

344

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Уланова Е.В., Блажина О.Н., Филимонов Е.С., Коротенко О.Ю. Частота встречаемости соматической патологии у работников основных профессий угольных разрезов юга Кузбасса

353

ORIGINAL ARTICLES

Bukhtiyarov I.V., Kuzmina L.P., Golovkova N.P., Chebotarev A.G., Leskina L.M., Kotova N.I., Helkovsky-Sergeev N.A. Implementation of the provisions of the methodological platform standards for the assessment and management of occupational health risk for employees

278

Bugaeva M.S., Bondarev O.I., Gorokhova L.G., Kizichenko N.V., Zhdanova N.N. Experimental study of the specificity of morphological changes development in internal organs with prolonged exposure to coal-rock dust and sodium fluoride to the body

285

Yadykina T.K., Mikhailova N.N., Semenova E.A., Zhukova A.G., Panev N.I. The 283 A>G (BsmI) VDR gene polymorphism as a predictor of osteoporosis complicated by chronic pyelonephritis in aluminum production workers

295

Zhukova A.G., Kazitskaya A.S., Yadykina T.K., Korotenko O.Yu., Gulyaeva O.N. Association of hANP (rs5065) gene polymorphism with dust lung pathology and accompanying structural and functional changes in the myocardium among miners

304

LITERATURE REVIEW

Anishchenko E.B., Trankovskaya L.V., Vazhenina A.A., Tarasenko G.A. The state of health as a factor affecting the work activity of working elderly people

311

Funtikova I.S., Smirnova E.L., Poteryaeva E.L., Maksimov V.N. The role of molecular-biological characteristics of the organism in the development of professional sensorineural hearing loss

322

Chistova N.P. The role of candidate gene polymorphisms for endothelial dysfunction and metabolic disorders in the development of cardiovascular diseases under the influence of production factors

331

FOR THE PRACTICAL MEDICINE

Galstyan I.A., Bushmanov A.Yu., Parinov O.V., Lyaginskaya A.M., Kretov A.S., Torubarov F.S., Metlyayev E.G., Metlyayeva N.A., Konchalovsky M.V., Vlasova I.V., Yunanova L.A. Difficulties in conducting preliminary and periodic medical examinations of workers in contact with ionizing radiation sources

337

DISCUSSIONS

Golovina S.Yu., Shcherbakova O.V. A new era in the labor protection of workers: safe and healthy environment as one of the goals of sustainable development

344

BRIEF REPORTS

Ulanova E.V., Blazhina O.N., Filimonov E.S., Korotenko O.Yu. Frequency of somatic pathology occurrence in workers of the main professions of coal pits in the South of Kuzbass

353