

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 102 • 2023

№ 6

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, РИНЦ, Russian Science Citation Index, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ ИМЕНИ Ф.Ф. ЭРИСМАНА

Москва • 2023

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)
ДОДИНА Н.С.	кандидат мед. наук (г. Мытищи Московской обл., Россия)
ЖУРАВЛЁВ П.В.	доктор мед. наук (Ростов-на-Дону, Россия)
ЗАЙЦЕВА Н.В.	доктор мед. наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ (Пермь, Россия)
ЗВЕРЕВ В.В.	академик РАН, доктор биол. наук (Москва, Россия)
ИЗМЕРОВА Н.И.	доктор мед. наук, профессор (Москва, Россия)
ИЛЮШИНА Н.А.	доктор биол. наук (г. Мытищи Московской обл., Россия)
КАПЦОВ В.А.	доктор мед. наук, профессор, член-корреспондент РАН (Москва, Россия)
КУЧМА В.Р.	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)
РУМЯНЦЕВА Л.А.	доктор биол. наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., 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)
СЕНИЦКАЯ Т.А.	доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН (г. Мытищи Московской обл., Россия)
СИНИЦЫНА О.О.	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)
ТСАТСАКИС А.М.	доктор мед. наук, профессор, иностранный член РАН (г. Ираклион, о. Крит, Греция)
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)
ЧУЙКОВ Ю.С.	доктор биол. наук, профессор (Астрахань, Россия)
ЧХВИРКИЯ Е.Г.	доктор мед. наук, профессор (г. Мытищи Московской обл., Россия)
ШЕСТОПАЛОВ Н.В.	доктор мед. наук, профессор (Москва, Россия)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

АВETИСЯН Л.	доктор мед. наук, профессор (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, академик ЕАЕН и РАЕН (Алматы, Казахстан)
ЛИ ДЖУНХУА	доктор мед. наук, профессор (провинция Хайнань, Китай)
ОДИНАЕВ Ф.И.	доктор мед. наук, профессор, иностранный член РАН (Душанбе, Таджикистан)
ОЮУНБИЛЭГ Ж.	доктор мед. наук, профессор, академик МАМН (Улан-Батор, Монголия)
ПОВОЛКИН 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» № 6, 2023**

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

Серебренникова 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.gigienaisanitariya.rf>

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>

Литературный редактор *Е.С. Нерсисова*

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. 2023. 102(6).
С. 533–618.

Сдано в набор 22.06.2023.
Подписано в печать 25.07.2023.
Опубликовано 30.07.2023.
Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 10,75 + 0,25 цв. вкл. Усл. печ. л. 10,25.
Уч.-изд. л. 6,0.
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, 2023

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 6, 2023

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 Sanitariya" 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>

Literary Editor: E.S. Nersesova

Web Editor: N.E. Lyublev

Translator: L.D. Shakina

Proofreader: M.V. Kozlova

Layout Editor: S.M. Meshkorudnikova

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (Online).
Gig. Sanit. 2023. 102(6).
Pp. 533-618.

Put in a set: June 22, 2023
Signed to the press: July 25, 2023
Published: July 30, 2023
Format 60 × 90 1/8. Offset printing.
Printed sheet 11.0.
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, 2023

AKIMKIN V.G.
ALIKBAEVA L.A.
BEREZNYAK I.V.
BUKHTIYAROV I.V.

DODINA N.S.
ZHURAVLEV P.V.
ZAYTSEVA N.V.

ZVEREV V.V.
IZMEROVA N.I.
ILYUSHINA N.A.
KAPTSOV V.A.
(Scientific Editor)
KUCHMA V.R.
(Scientific Editor)
MELNICHENKO P.I.
MIKAILOVA O.M.
ONISHCHENKO G.G.

PALTSEV Yu.P.
PIVOVAROV Yu.P.

PINIGIN M.A.

POPOVA A.Yu.

RAKHMANIN Yu.A.

REVAZOVA Yu.A.
ROMANOVICH I.K.
RUMYANTSEVA L.A.
RUSAKOV N.V.

SAVELEV S.I.

SERGIEV V.P.
SINITSKAYA T.A.

SINITSYNA O.O.
(Scientific Editor)
SKUPNEVSKI S.V.
STYOPKIN Yu.I.

TRUKHINA G.M.
TSATSAKIS A.M.
USHAKOV I.B.
FYODOROVA N.E.
(Scientific Editor)
KHOTIMCHENKO S.A.

CHUIKOV Yu.S.
CHKHVIRKIYA E.G.
(Scientific Editor)
SHESTOPALOV N.V.

Dr. Sci. Biol, Prof., Academician of the RAS (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (St. Petersburg, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, Ph.D., DSc (Rostov-on-Don, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist
of the Russian Federation (Perm', Russian Federation)
MD, Ph.D., DSc, Academician of RAS (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)
MD, Ph.D., DSc (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honoured Doctor
of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist
of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Honoured Doctor of the Russian Federation
(Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist
of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
Dr. Sci. Biol, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (St. Petersburg, Russian Federation)
Dr. Sci. Biol, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS, Honored Scientist of the Russian
Federation (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Honoured Doctor of the Russian Federation
(Lipetsk, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS, Honored Scientist
of the Russian Federation (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member of the RAS
(Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
Dr. Sci. Biol. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., Honoured Doctor of the Russian Federation
(Voronezh, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof., foreign member of the RAS (Heraklion, Crete, Greece)
MD, PhD, DSc, Prof., Academician of RAS (Moscow, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. Corresponding Member of the RAS
(Moscow, Russian Federation)
MD, Ph.D., DSc (Astrakhan, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation)
MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russian Federation)

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL

AVETISYAN L. MD, PhD, DSc, Prof., (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., Academician of the EANS and RANS (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)



ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Перов С.Ю., Белая О.В.* Электромагнитная обстановка, создаваемая базовыми станциями сотовой связи в пилотной зоне 5G. **538**
- Новикова Ю.А., Тихонова Н.А., Федоров В.Н., Копытенкова О.И., Мясников И.О., Алентьева О.С., Фридман К.Б.* Научное обоснование актуализации программ мониторинга качества питьевой воды. **544**
- Трифонов Т.А., Марцев А.А., Селиванов О.Г., Курбанов Ю.Н.* Эколого-гигиеническая оценка почв промышленного города со стекольным производством по содержанию тяжёлых металлов и мышьяка. . . **549**
- Аркелова М.Р., Гогушев З.Т., Биттиров И.А., Болатчиев К.Х., Биттиров А.М.* Экосистемная эпидемиологическая, эпизоотологическая и санитарно-гигиеническая оценка эхинококкоза человека и животных в Северо-Кавказском регионе. **556**

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Шевченко О.И., Лахман О.Л.* Адаптационная реактивность церебрального энергетического обмена у лиц с вибрационной болезнью и сахарным диабетом II типа. **561**
- Акуоко Э., Аленицкая М.В.* Заболеваемость медицинских работников Республики Ганы. **567**
- Темаев Т.В., Темаева И.В., Трубецков А.Д., Комлева Н.Е., Чусляева Д.А.* Особенности эмоционального выгорания сотрудников дошкольных образовательных организаций. **573**

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

- Юрченко В.В., Ахальцева Л.В., Коняшкина М.А., Юрцева Н.А.* Оценка цитогенетической активности пищевого красителя азорубина в микроядерном тесте на мышах. **580**
- Смирнова Г.А., Кравченко Е.В.* О необходимости увеличения возрастных категорий военнослужащих мужского пола для нормирования статуса питания. **584**

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Гречина М.С., Ракитский В.Н., Федорова Н.Е.* Стабильность остаточных количеств пестицидов в плодах цитрусовых при хранении. **591**
- Байгильдин С.С., Репина Э.Ф., Каримов Д.О., Бакиров А.Б., Гимадиева А.Р., Хуснутдинова Н.Ю., Тимашева Г.В., Ахмадеев А.Р., Смолянкин Д.А.* Морфологические изменения в паренхиме печени крыс при подострой интоксикации акриламидом и возможность их профилактической коррекции. **597**
- Еремейшвили А.В., Казакова В.В.* Влияние табакокурения на содержание тяжёлых металлов в биосубстратах мужчин 25–60 лет. **601**

МЕТОДЫ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Егорова О.В., Михеев П.В., Трухина Г.М., Илюшина Н.А.* Культурально-морфологические и биохимические свойства индикаторных культур *Salmonella typhimurium*, используемых в тесте Эймса, и их применимость для оценки качества тест-системы. **605**

ОЦЕНКА РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

- Мызникова И.А., Стёпкин Ю.И.* Внедрение риск-ориентированной модели в систему профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации (обзор литературы). **612**

Read
online

ENVIRONMENTAL HYGIENE

- Perov S.Yu., Belaya O.V.* Electromagnetic environment created by mobile communication base stations in the 5G pilot area. **538**
- Novikova Yu.A., Tikhonova N.A., Fedorov V.N., Kopytenkova O.I., Myasnikov I.O., Alenteva O.S., Friedman K.B.* Scientific substantiation to updating drinking water quality monitoring programs. **544**
- Trifonova T.A., Selivanov O.G., Martsev A.A., Kurbatov Yu.N.* Ecological and hygienic assessment of soils on the content of heavy metals and arsenic in an industrial city with glass production. **549**
- Arkelova M.R., Gogushev Z.T., Bittirov I.A., Bolatchiev K.Kh., Bittirov A.M.* Ecosystemic epidemiological, epizootological, and sanitary-hygienic assessment in human and animal echinococcosis in the North Caucasus region. **556**

OCCUPATIONAL HEALTH

- Shevchenko O.I., Lakhman O.L.* Adaptive reactivity of cerebral energy metabolism in individuals with vibration disease and diabetes mellitus type 2. **561**
- Akuoko Ebenezer, Alenitskaya M.V.* Prevalence in Ghanaian health workers. **567**
- Temaev T.V., Temeva I.V., Trubetskov A.D., Komleva N.E., Chuslyayeva D.A.* Emotional burnout as a risk factor for professional mobility in employees of children's educational institutions. **573**

FOOD HYGIENE

- Yurchenko V.V., Akhaltseva L.V., Konyashkina M.A., Yurtseva N.A.* Evaluation of the cytogenetic activity of the food dye azorubin in the micronuclear test in mice. **580**
- Smirnova G.A., Kravchenko E.V.* On the need to increase the age categories of male military personnel for rationing of the nutritional status. **584**

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

- Grechina M.S., Rakitskii V.N., Fedorova N.E.* Stability of pesticide residues in citrus fruit during storage. **591**
- Baygildin S.S., Repina E.F., Karimov D.O., Bakirov A.B., Gimadieva A.R., Khusnutdinova N.Yu., Timasheva G.V., Akhmadeev A.R., Smolyankin D.A.* Morphological changes in the liver parenchyma in rats under subacute intoxication with acrylamide and the possibility of their preventive correction. **597**
- Eremeyshvili A.V.* Effect of smoking on heavy metal content in biosubstrates in 25–60 years males. **601**

METHODS OF HYGIENIC AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS

- Egorova O.V., Mikheev P.V., Ilyushina N.A., Ilyushina N.A.* Cultural morphological, and biochemical properties of *Salmonella typhimurium* indicator bacteria used in the Ames test and their applicability for the assessment of the quality. **605**

HEALTH RISKS ASSESSMENT

- Myznikova I.A., Stepkin Yu.I.* Implementation of the risk-oriented model in the system of the professional hygienic training and certification in the Russian Federation (literature review). **612**