

научно-практический  
журнал

# Гигиена и Санитария



« ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЕДИЦИНА" »

2  
2012

- Гигиена окружающей среды и населенных мест
- Гигиена труда
- Гигиена питания
- Гигиена детей и подростков
- Профилактическая токсикология и гигиеническое нормирование

## **ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА»**

Предлагает вашему вниманию новую книгу:

**Психиатрия: Руководство для врачей.** В двух томах / Под ред. *А. С. Тиганова*, 2012 г.

В настоящем издании руководства отражено современное состояние отечественной и мировой психиатрии на фоне истории ее развития и достижений как клинических, так и фундаментальных наук. Особое внимание обращено на изменения в психиатрии за последнее десятилетие, в том числе в классификации психических нарушений, изучении их этиологии и патогенеза, лечении (психофармакология) и организации психиатрической помощи, включая законодательные, правовые и этические аспекты.

В первом томе изложены общие вопросы психопатологии и терапии, описаны эндогенные психические болезни (шизофрения, аффективные психозы и психические расстройства позднего возраста), во втором томе – эпилепсия, деменции позднего возраста, экзогенно-органические заболевания (черепно-мозговые травмы и др.), экзогенные психические расстройства (алкоголизм, наркомании, соматогении), психосоматическая патология, психогенные заболевания, расстройства личности, нарушения психического развития.

**Для психиатров, неврологов и специалистов смежных областей медицины.**

*По вопросам приобретения книг обращаться в отдел реализации ОАО «Издательство Медицина»*

*тел.: 8(499)264 95 98*

*моб. тел.: 8(963)681 56 72*

*e-mail: strashko.mila@yandex.ru*

*www.medlit.ru*

## К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА СМЕТАНИНА



Николай Иванович Сметанин родился 23 января 1912 г. в с. Марьевке Оренбургской области в семье рабочего. В 1928 г., окончив семилетнюю школу, поступил учиться в Оренбургскую железнодорожную профшколу. С 1931 г. работал помощником машиниста паровоза в депо Оренбурга, Ташкента.

С 1933 по 1938 г. обучался и закончил с отличием санитарно-гигиенический факультет Ташкентского государственного медицинского института. С 1938 по 1941 г. – врач профдиспансера с одновременным обучением в аспирантуре ТашГосМИ. В 1941 г. защитил кандидатскую диссертацию «Комплекс санитарно-гигиенических факторов на хлопкоочистительном заводе и его влияние на здоровье работающих».

С 1941 г. находился в действующей армии на Западном, Воронежском, 1-м Украинском, 1-м Белорусском фронтах. Воевал в 1-й танковой армии, 25-м санитарно-эпидемиологическом отряде врачом-специалистом базовой лаборатории, начальником токсикологической группы усиления.

Участвовал в боях за Смоленск, на Курской дуге. Военным Советом 1-й Гвардейской танковой армии Н. И. Сметанин был награжден Почетной грамотой за взятие Берлина. Закончил войну в звании майора медицинской службы.

С 1945 по 1947 г. служил в Германии начальником токсикологической лаборатории, отвечавшим за безопасные условия поставки предприятиями Германии продовольствия в Советский Союз.

После демобилизации из рядов Советской Армии с 1947 по 1950 г. работал заведующим отделом гигиены питания в НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний Минздрава Узбекской ССР. Н. И. Сметанин был утвержден ВАК СССР в звании старшего научного сотрудника.

С 1951 по 1967 г. Николай Иванович заведовал кафедрой гигиены труда ТашГосМИ.

В 1962 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук «Силикозогенные свойства почвенной пыли и профилактика пылевых заболеваний у лиц, занятых в хлопководстве». В 1964 г. ему присвоено ученое звание профессора.

Н. И. Сметанин является автором монографий «Гигиена труда и профессиональные заболевания в отдельных видах промышленности Узбекистана» (1962), «Профилактика профессиональных интоксикаций в хлопководстве» (1964).

С 1967 по 1976 г. работал заведующим кафедрой гигиены труда в Рязанском медицинском институте им. акад. И. П. Павлова, являлся председателем проблемной комиссии института по вопросам гигиены труда в промышленности и сельском хозяйстве.

Перу Николая Ивановича принадлежат более 130 научных работ, 10 брошюр, 5 методических рекомендаций, посвященных изучению гигиенических аспектов пневмокониозов, гигиенической оценке пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве, профилактике профессиональной патологии у рабочих.

Проф. Н. И. Сметаниным подготовлен 1 доктор и 16 кандидатов медицинских наук.

За свой труд и воинскую славу награжден орденами Красной Звезды, Отечественной войны II степени, 15 медалями, значком «Отличнику здравоохранения».

Скончался Н. И. Сметанин 28 июля 1992 г. в возрасте 80 лет.

*ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России,  
кафедра профильных гигиенических дисциплин  
ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России  
Рязанское областное научно-практическое  
общество гигиенистов, эпидемиологов,  
микробиологов, паразитологов  
Редколлегия журнала «Гигиена и санитария»*

## ДВА КАТАЛОГА —

## ДВА ВАРИАНТА ПОДПИСКИ

Для более полного удовлетворения потребностей подписчиков  
"Издательство "Медицина"" наряду с каталогом

**АГЕНТСТВА "РОСПЕЧАТЬ"**

включило свои журналы

**в ОБЪЕДИНЕННЫЙ КАТАЛОГ**

Государственного комитета РФ по телекоммуникациям.

Теперь подписчики могут получать наши журналы  
по адресной системе — заказными бандеролями (только в России).

### **ВНИМАНИЕ!**

Подписные индексы и стоимость подписки по этим каталогам  
различаются, так же как и условия доставки.

Спрашивайте каталоги на почте  
и выбирайте наиболее удобный для Вас вариант подписки!

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ЗАЩИТЫ ПРАВ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ПОЧТОВЫЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

119121, Москва, ул. Погодинская,  
10/15, строение 1, НИИ ЭЧиГОС  
им. А. Н. Сысина, редакция журнала  
"Гигиена и санитария"

Телефоны редакции: 8-499-264-70-43,  
8-499-245-06-46

**Зав. редакцией**  
**С. Л. Серебrenникова**

e-mail: sl1902@mail.ru  
8-916-885-28-02

ОАО «Издательство "Медицина"»  
115088, Москва,  
Новоостapовская ул.,  
д. 5, строение 14

**WWW страница:** [www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

E-mail: meditsinamtu\_net.ru

ЛР № 010215 от 29.04.97 г.

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ**

Тел. 8-499-264-00-90

Ответственность за достоверность  
информации, содержащейся  
в рекламных материалах,  
несут рекламодатели

Художественный редактор  
**М. Б. Белякова**

Корректор **Т. Д. Малышева**  
Переводчик **Т. А. Четкина**

Все права защищены. Ни одна часть  
этого издания не может быть занесена в  
память компьютера либо воспроизведена  
любым способом без предварительного  
письменного разрешения издателя.

Сдано в набор 17.01.2012.

Подписано в печать 09.04.2012.

Формат 60 × 88 1/8.

Печать офсетная

Печ. л. 12,00.

Усл. печ. л. 11,76.

Уч.-изд. л. 12,55.

Заказ 162.

ISSN 0016-9900. Гигиена  
и санитария. 2012. № 2. С. 1—96.

Подписной тираж номера 1061 экз.

Отпечатано в ООО "Подольская Перио-  
дика", 142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Двухмесячный научно-практический журнал.

Основан в 1922 г.

# Гигиена и Санитария



«Издательство "Медицина"»

*Журнал "Гигиена и санитария" входит в перечень ведущих рецензи-  
руемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опу-  
бликованы основные научные результаты диссертаций на соискание  
ученой степени доктора и кандидата наук.*

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Главный редактор **Г. И. РУМЯНЦЕВ**

БЕЛЯЕВ Е. Н.,  
БОЛЬШАКОВ А. М.,  
ГОРБИЧ В. Ф.,  
ГУБЕРНСКИЙ Ю. Д.,  
ИВАНОВ С. И.,  
КАПЦОВ В. А.,  
КОРЕНКОВ И. П.,  
КОРОЛЕВ А. А.,  
КРАСОВСКИЙ Г. Н.,  
КУЦЕНКО Г. И.,  
КУЧМА В. Р.,  
МЕЛЬНИЧЕНКО П. И.,  
НОВИКОВ С. М. (научный редактор),  
ОНИЩЕНКО Г. Г.,  
ПАЛЬЦЕВ Ю. П.,  
ПИНИГИН М. А.,  
ПРОХОРОВ Н. И. (ответственный секретарь),  
РАХМАНИН Ю. А. (зам. главного редактора),  
РУСАКОВ Н. В.,  
ТУЛАКИН А. В.,  
ФЕДОСЕЕВА В. Н.,  
ХОТИМЧЕНКО С. А.,  
ШАНДАЛА М. Г. (зам. главного редактора)

2

2012

Март

Апрель

## СОДЕРЖАНИЕ

### Гигиена окружающей среды и населенных мест

- Егорова Н. А., Букишук А. А., Красовский Г. Н. Гигиенические проблемы горячего водоснабжения населения ..... 4
- Парфенова В. В., Кравченко О. С., Павлова О. Н., Сулова М. Ю., Бедошвили Е. Д. Влияние разных концентраций гипохлорита кальция на выживаемость потенциально патогенных микроорганизмов, изолированных из озера Байкал ..... 8
- Громова В. С., Пчеленок О. А., Козлова Н. М. Влияние возрастающих уровней радиационного загрязнения почвы на биохимический состав растений ..... 12
- Дударев А. А., Чупахин В. С., Иванова З. С., Лебедев Г. Б. Специфика экспозиции к дихлородифенилтрихлорэтану коренных жителей прибрежной и материковой Чукотки ..... 15
- Еремейшвили А. В., Фираго А. Л., Бакаева Е. А. Особенности содержания микроэлементов в биосубстратах детей в возрасте 1–3 лет в условиях антропогенной нагрузки ..... 20
- Кириченко Л. В., Баранников В. Г. Гигиеническая оценка условий проведения минералотерапии ..... 23

### Гигиена труда

- Бектасова М. В., Капцов В. А., Шепарев А. А. Приоритетные направления оздоровления медицинских работников фтизиатрической службы Приморского края ..... 26
- Сюрин С. А., Буракова О. А. Условия труда и профессиональная патология работников электролизного передела никеля ..... 30
- Чудинин Н. В. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда при переработке аккумуляторного лома ..... 33
- Каримова Л. К., Гизатуллина Д. Ф. Ранние признаки воздействия вредных производственных факторов на организм работающих в современных нефтехимических производствах ..... 38

### Гигиена питания

- Ким И. Н., Ким Г. Н., Кривошеева Л. В., Хитрово И. А. Исследование содержания канцерогенных соединений в копченой рыбе промышленной выработки ..... 41
- Плаксин Е. И. Разработка системы контроля качества продовольственного обеспечения военнослужащих ..... 47

### Гигиена детей и подростков

- Степанова М. И., Сазанюк З. И., Поленова М. А., Уланова С. А., Лашнева И. П., Березина И. О., Седова А. С., Лапонова Е. Д. Здоровьесберегающие возможности педагогических технологий ..... 52
- Маркова А. И., Ляхович А. В., Гутман М. Р. Образ жизни родителей как детерминанта здоровья детей ..... 55
- Мусалимова Р. С. Влияние предметных олимпиад на функциональное состояние организма старшеклассников ..... 61
- Тулякова О. В. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и уровень физической работоспособности у 7–8-летних детей в условиях аэротехногенного загрязнения ..... 64
- Миннибаев Т. Ш., Тимошенко К. Т., Гончарова Г. А. Бюджет времени, успеваемость и адаптация учащихся профильных классов школа – вуз ..... 67
- Платонова А. Г. Изменения в физическом развитии киевских школьников за десятилетний период (1996–2008 г.) ..... 69
- Трухина С. И., Трухин А. Н., Циркин В. И., Хлыбова С. В. Влияние массы тела при рождении на физическое развитие детей и подростков ..... 73
- Горишкова А. И., Черкасова Л. В., Осипова Е. М. Комплексная гигиеническая оценка окружающей среды и здоровья детей и подростков в Северном административном округе Москвы ..... 77
- Мусорина И. В., Доскин В. А., Шестакова В. Н., Худобкина Т. А. Медико-социальный портрет девушек, обучающихся в среднем специальном учебном заведении ..... 80

## CONTENTS

### Hygiene of the Environment and Localities

- Egorova N. A., Bukshuk A. A., Krasovsky G. N. Hygienic problems of hot water supply for the population ..... 4
- Parfenova V. V., Kravchenko O. S., Pavlova O. N., Suslova M. Yu., Bedoshvili E. D. Impact of different calcium hypochlorite concentrations on the survival of potentially pathogenic microorganisms isolated from Baikal Lake ..... 8
- Gromova V. S., Pchelenok O. A., Kozlova N. M. Impact of the increasing levels of soil radiation pollution on the biochemical composition of plants ..... 12
- Dudarev A. A., Chupakhin V. S., Ivanova Z. S., Lebedev G. B. Specificity of exposure of the indigenous dwellers of coastal and inland Chukotka to dichlorodiphenyltrichloroethane ..... 15
- Eremeishvili A. V., Figaro A. L., Bakayeva E. A. The content of trace elements in the biosubstrates of children aged 1 to 3 years under anthropogenic load ..... 20
- Kirichenko L. V., Barannikov V. G. Hygienic evaluation of mineral therapy conditions ..... 23

### Occupational Hygiene

- Bektasova M. V., Kaptsov V. A., Sheparev A. A. Priorities for health improvement in the medical workers of phthisiatric service in the Primorye Territory ..... 26
- Syurin S. A., Burakova O. A. Working conditions and occupational pathology in electrolytic nickel refinery workers ..... 30
- Chudin N. V. Sanitary and hygienic characteristics of working conditions during accumulator scrap recycling ..... 33
- Karimova L. K., Gizatullina D. F. Early signs of the influence of harmful industrial factors on workers at present-day petrochemical plants ..... 38

### Food Hygiene

- Kim I. N., Kim G. N., Krivosheyeva L. V., Khitrovo I. A. Investigation of the content of carcinogenic compounds in commercial smoked fish ..... 41
- Plaksin E. I. Development of a subsistence quality assurance system for armed forces ..... 47

### Hygiene of Children and Adolescents

- Stepanova M. I., Sazanyuk Z. I., Polenova M. A., Ulanova S. A., Lashneva I. P., Berezina N. O., Sedova A. S., Laponova E. D. Health-preserving capacities of pedagogical technologies ..... 52
- Markova A. I., Lyakhovich A. V., Gutman M. R. Parental quality of life as a determinant of children's health ..... 55
- Musalimova R. S. Influence of subject competitions on the functional state of senior pupils ..... 61
- Tulyakova O. V. The functional state of the cardiovascular system and the level of physical performance in 7-8-year-old children under aerotechnogenic pollution ..... 64
- Minnibayev T. Sh., Timoshenko K. T., Goncharova G. A. Time budget, progress, and adaptation in school-university profile class pupils ..... 67
- Platonova A. G. Changes in the physical development of Kiev schoolchildren over a ten-year period (1996-2008) ..... 69
- Trukhina S. I., Trukhin A. N., Tsirkin V. I., Khlybova S. V. Influence of birth weight on the physical development of children and teenagers ..... 73
- A. I. Gorshkov, L. V. Cherkasova, E. M. Osipova Comprehensive hygienic evaluation of the environment and the health status of children and adolescents in the North Administrative District of Moscow ..... 77
- I. V. Musorina, V. A. Doskin, V. N. Shestakova, T. A. Khudobkina The sociomedical portrait of girls studying at a secondary special educational establishment ..... 80