

2012 научно-практический рецензируемый журнал

# НАНОТЕХНОЛОГИИ И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ

ТОМ IV

№ 1 (10)



# Защита от инфекций? Это просто!



## ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА – КОЖНЫЕ АНТИСЕПТИКИ СЕРИИ

# ВЕЛТОСФЕР



Дезинфицирующие средства – кожные антисептики серии «ВЕЛТОСФЕР»  
Вы можете приобрести в аптеках:

### Аптека «ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ»

119334, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 40.  
Тел.: +7 (499) 137-70-76, (499) 137-12-23.  
E-mail: vorobyevi@mail.ru

### Аптечная сеть Раменского района ОАО «ФАРМАКОН»

140100, Московская обл., г. Раменское,  
ул. Ногина, д. 5.  
Тел.: +7 (496) 463-69-51, (496) 463-33-02.  
E-mail: market@farmakon-ram.ru

### «ЦАРЕВА АПТЕКА»

м. Таганская, Марксистская,  
ул. Таганская, д. 31/22.  
Тел.: +7 (495) 911-74-85.  
www.tcareva-apteka.ru  
(аптека работает 24 часа)

### Аптека «БЕСТЕ ВАЛЬ»

107553, г. Москва,  
ул. Б. Черкизовская, д. 26, корп. 6.  
Тел.: +7 (499) 162-76-75.

Научно-практический рецензируемый журнал  
**НАНОТЕХНОЛОГИИ И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ**

Том IV  
№ 1 (10) – 2012

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННО-ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА:

**ПОКРОВСКИЙ Валентин Иванович**

Президент Национального союза «Медико-биологическая защита»  
Директор ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора РФ, академик РАМН, профессор, докт. мед. наук

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

**ИВАНОВА Елена Борисовна**

Директор НО ЧУ «Научно-исследовательский институт биоцидов и нанобиотехнологий»  
Вице-президент Национального союза «Медико-биологическая защита»  
Генеральный директор Группы компаний «ВЕЛТ», канд. мед. наук

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ:

**АРЧАКОВ Александр Иванович** — Директор ГУ НИИ биомедицинской химии  
им. В. Н. Ореховича РАМН, академик РАМН, профессор, докт. биол. наук

**ВЕРЕЩАГИН Александр Игоревич** — Главный врач ФБУЗ «Федеральный центр гигиены  
и эпидемиологии» Роспотребнадзора РФ, канд. мед. наук

**ШВЕЦ Виталий Иванович** — Заведующий кафедрой биотехнологии Московской  
государственной академии тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова,  
член-корр. РАМН, профессор, докт. хим. наук

**ЯКОВЛЕВА Татьяна Владимировна** — Депутат Государственной Думы ФС РФ,  
первый заместитель председателя комитета ГД по охране здоровья, Заслуженный врач РФ,  
профессор, докт. мед. наук

НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ:

**ГРЯЗНЕВА Татьяна Николаевна** — Заведующая кафедрой микробиологии и биотехнологии  
Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии  
им. К. И. Скрябина, профессор, докт. биол. наук, канд. вет. наук

**КАПЛУН Александр Петрович** — Профессор кафедры биотехнологии Московской  
государственной академии тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова,  
докт. хим. наук

**КОЛКУТИН Виктор Викторович** — Заместитель директора по науке НО ЧУ «Научно-  
исследовательский институт биоцидов и нанобиотехнологий», профессор, докт. мед. наук

**ПОГОДИН Юрий Иванович** — Заведующий кафедрой мобилизационной подготовки  
здравоохранения Российской медицинской академии последипломного образования  
Минздравсоцразвития РФ, член-корр. РАЕН, профессор, докт. мед. наук,  
генерал-лейтенант медицинской службы, Заслуженный врач РФ

Заместитель главного редактора: **ВОЛОХОВА Ольга Павловна**

Ответственный редактор: **КОРЖИКОВА Елена Борисовна**

Коммерческий директор: **ВЛАСОВ Виктор Валентинович**

Дизайн и компьютерная вёрстка: **РЕЗНИЧЕНКО Андрей Сергеевич**

**Учредители журнала:**

НО ЧУ «Научно-исследовательский институт биоцидов и нанобиотехнологий»,  
Издательский Дом «ВЕЛТ»

**Издатели журнала:** Издательский Дом «ВЕЛТ»,  
Национальный союз «Медико-биологическая защита»

## СОДЕРЖАНИЕ

Редакционно-экспертный совет журнала .....	4
Рассылка журнала .....	6

### АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

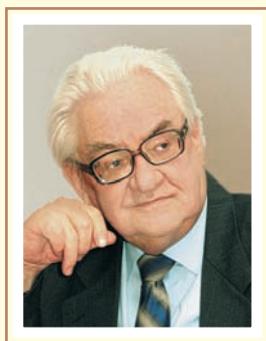
Свечение глаз – факт или выдумка? <b>Егоров В. В.</b> .....	10
Оценка адаптогенной эффективности механохимического биокомплекса на основе растительных субстанций <b>Аньшакова В. В.</b> .....	16

### НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Морфометрия клеточных ядер для скрининга эффектов нестабильности генома в микроядерном тесте на лимфоцитах крови человека, культивируемых в условиях цитокинетического блока <b>Мошков Н. Е., Ингель Ф. И., Кривцов Г. К.</b> .....	24
Современные методы определения патогенных микроорганизмов <b>Тюрин Е. А., Дятлов И. А., Игнатов С. Г.</b> .....	34
Определение размеров компонентов биоцидов на основе клатрата ЧАС и смеси ЧАС методом динамического рассеяния света <b>Грязнева Т. Н., Болтушкина Т. А., Ржепковский Н. В., Чайков Л. Л.</b> .....	42
Нанобактерии в крови человека и животных: учёные ответственны за незнание <b>Пономарёв А. П., Гарасько Е. В.</b> .....	50

<b>БИБЛИОТЕКА</b> .....	58
<b>ВЫСТАВКА</b> .....	60
<b>К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ</b> .....	62
<b>ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ</b> .....	66

*Редакция выражает искреннюю  
благодарность авторам,  
принявшим участие  
в подготовке номера*



**Покровский  
Валентин Иванович**

Председатель Совета  
Президент Национального союза  
«Медико-биологическая защита»  
Директор  
ЦНИИ эпидемиологии  
Роспотребнадзора РФ



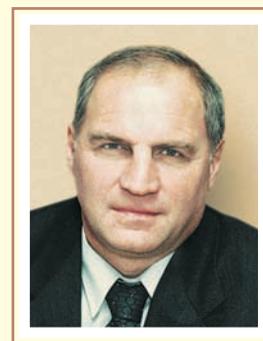
**Арчаков  
Александр Иванович**

Директор  
НИИ биомедицинской химии  
им. В. Н. Ореховича РАН



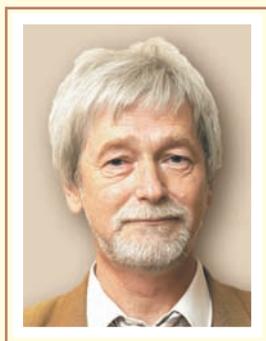
**Верещагин  
Александр Игоревич**

Главный врач  
Федерального центра  
гиgiene и эпидемиологии  
Роспотребнадзора РФ



**Гончаров  
Сергей Фёдорович**

Директор  
Всероссийского центра  
медицины катастроф «Защита»  
Минздравсоцразвития РФ



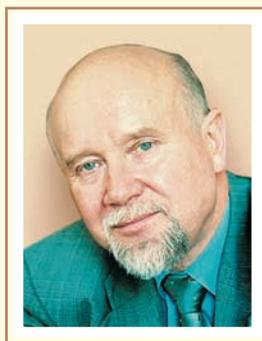
**Каплун  
Александр Петрович**

Профессор  
кафедры биотехнологии  
Московской государственной  
академии тонкой химической  
технологии им. М. В. Ломоносова



**Ковальчук  
Михаил Валентинович**

Председатель комиссии  
по образованию и науке  
Общественной палаты РФ  
Директор  
Российского научного центра  
«Курчатовский институт»



**Колесников  
Сергей Иванович**

Советник Президиума РАН



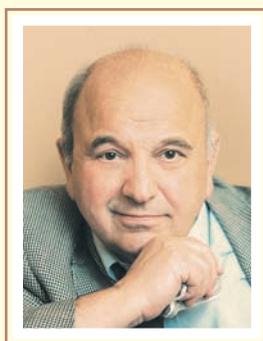
**Колкутин  
Виктор Викторович**

Заместитель директора по науке  
НО ЧУ «Научно-исследовательский  
институт биоцидов  
и нанобиотехнологий»



**Сергиев  
Владимир Петрович**

Директор  
Института медицинской  
паразитологии и тропической  
медицины им. Е. И. Марциновского  
НИЦ Первого МГМУ  
им. И. М. Сеченова



**Тутельян  
Виктор Александрович**

Директор  
НИИ питания РАН



**Ушаков  
Игорь Борисович**

Директор  
Института медико-  
биологических проблем РАН



**Филатов  
Николай Николаевич**

Руководитель Управления Федеральной  
службы по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека  
по г. Москве  
Главный государственный  
санитарный врач г. Москвы



**Грязнева**  
**Татьяна Николаевна**

Зав. кафедрой  
микробиологии и биотехнологии  
Московской государственной  
академии ветеринарной медицины  
и биотехнологии им. К. И. Скрябина



**Дятлов**  
**Иван Алексеевич**

Директор  
Государственного научного  
центра прикладной микробиологии  
и биотехнологии  
Роспотребнадзора РФ



**Зверев**  
**Виталий Васильевич**

Директор  
Научно-исследовательского  
института вакцин и сывороток  
им. И. И. Мечникова РАМН



**Иванова**  
**Елена Борисовна**

Директор НО ЧУ «НИИ биоцидов  
и нанобиотехнологий»  
Вице-президент  
Национального союза  
«Медико-биологическая защита»



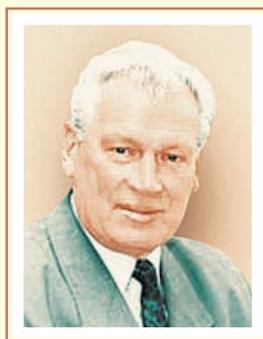
**Краевой**  
**Сергей Александрович**

Начальник  
Департамента здравоохранения  
ОАО «Российские  
железные дороги»



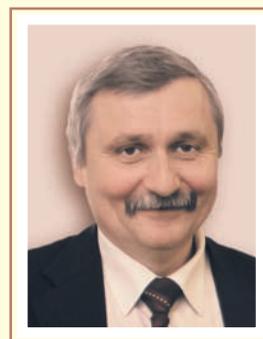
**Погодин**  
**Юрий Иванович**

Заведующий кафедрой  
мобилизационной подготовки  
здравоохранения Российской  
медицинской академии  
последипломного образования  
Минздравсоцразвития РФ



**Рахманин**  
**Юрий Анатольевич**

Директор  
НИИ экологии человека  
и гигиены окружающей среды  
им. А. Н. Сысина  
Минздравсоцразвития РФ



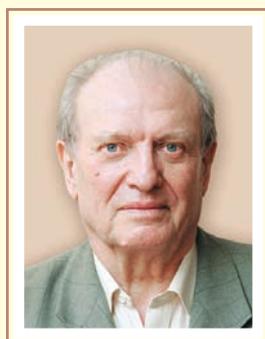
**Рац**  
**Александр Алексеевич**

Член Совета директоров  
ОАО «Особая экономическая зона  
технико-внедренческого  
типа «Дубна»



**Чанков**  
**Сергей Васильевич**

Главный государственный  
санитарный врач  
Центра государственного  
санитарно-эпидемиологического  
надзора Управления делами  
Президента РФ



**Швец**  
**Виталий Иванович**

Заведующий  
кафедрой биотехнологии  
Московской государственной  
академии тонкой химической  
технологии им. М. В. Ломоносова



**Яковлева**  
**Татьяна Владимировна**

Депутат ГД ФС РФ,  
заместитель председателя  
комитета ГД  
по охране здоровья

**Администрация Президента РФ**

**Главное управление  
специальных программ  
Президента РФ**

**Полномочные представители  
Президента РФ  
в федеральных округах**

**Совет Федерации  
Федерального Собрания РФ**

**Государственная Дума  
Федерального Собрания РФ**

**Правительство РФ**

**Совет безопасности РФ**

**Министерство внутренних дел РФ**

**Министерство РФ  
по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям  
и ликвидации последствий  
стихийных бедствий (МЧС)**

**Министерство обороны РФ**

**Министерство юстиции РФ**

**Министерство здравоохранения  
и социального развития РФ**

**Министерство образования  
и науки РФ**

**Министерство промышленности  
и торговли РФ**

**Министерство сельского хозяйства РФ**

**Министерство природных ресурсов  
и экологии РФ**

**Министерство транспорта РФ**

**Федеральная служба РФ  
по военно-техническому  
сотрудничеству**

**Федеральная служба РФ по надзору  
в сфере здравоохранения  
и социального развития**

**Федеральная служба РФ по надзору  
в сфере защиты прав потребителей  
и благополучия человека**

**Федеральная служба РФ  
по оборонному заказу**

**Федеральная служба  
исполнения наказаний РФ**

**Федеральная служба безопасности РФ**

**Федеральная служба РФ  
по ветеринарному  
и фитосанитарному надзору**

**Федеральная служба РФ по надзору  
в сфере транспорта**

**Федеральная служба РФ по надзору  
в сфере природопользования**

**Федеральное агентство  
по государственным резервам РФ**

**Государственная корпорация  
по атомной энергии РФ**

**Федеральное агентство  
лесного хозяйства РФ**

**Федеральное агентство  
водных ресурсов РФ**

**Федеральное агентство  
морского и речного транспорта РФ**

**Федеральное агентство  
воздушного транспорта РФ**