

Журнал представлен в международных реферативных базах  
Chemical Abstracts, Web of Science (BIOSIS) и на платформе EBSCO

### УЧРЕДИТЕЛИ

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)  
Российский центр фармацевтической и медико-технической информации

ИЗДАТЕЛЬ — ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «РУССКИЙ ВРАЧ»

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

И.А. Самылина – доктор фармацевтических наук, член-корреспондент РАН, Почетный заведующий кафедрой фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия)

### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Д.О. Боков – кандидат фармацевтических наук; доцент кафедры фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия); научный сотрудник лаборатории химии пищевых продуктов ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» (Москва, Россия)

### ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Р.Н. Аляутдин – доктор медицинских наук, профессор, Научный центр экспертизы средств медицинского применения, заместитель директора Центра экспертизы безопасности лекарств (Москва, Россия)

В.Д. Белоногова – доктор фармацевтических наук, заведующая кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники Пермской государственной фармацевтической академии Минздрава РФ (Пермь, Россия)

В.В. Береговых – доктор технических наук, профессор, академик Российской академии наук, заместитель академика-секретаря Отделения медицинских наук Президиума Российской академии наук, начальник отдела медицинских наук, член экспертного совета Национальной технологической инициативы (НТИ), член рабочей группы HealthNet (Москва, Россия)

Д.О. Боков – кандидат фармацевтических наук; доцент кафедры фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия); научный сотрудник лаборатории химии пищевых продуктов ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» (Москва, Россия)

В.А. Быков – доктор технических наук, профессор, академик РАН, главный научный сотрудник ВИЛАР (Москва, Россия)

Г.Т. Глембокая – доктор фармацевтических наук, профессор кафедры организации и экономики фармации Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия)

К.Г. Гуревич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова (Москва, Россия)

И.И. Краснюк – доктор фармацевтических наук, профессор, заведующий кафедрой фармацевтической технологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия)

В.Г. Макаров – доктор медицинских наук, профессор, генеральный директор ЗАО «Санкт-Петербургский институт фармации» (Санкт-Петербург, Россия)

Ю.В. Мирошниченко – доктор фармацевтических наук, профессор, заведующий кафедрой военно-медицинского снабжения и фармации Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (Санкт-Петербург, Россия)

И.А. Наркевич – доктор фармацевтических наук, профессор, ректор Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения РФ (Санкт-Петербург, Россия)

Н.А. Оборотова – доктор фармацевтических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории разработки лекарственных форм НИИ экспериментальной диагностики и терапии опухолей НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина Минздрава России (Москва, Россия)

Р.С. Сафиуллин – доктор фармацевтических наук, профессор, заведующий кафедрой управления и экономики фармации Казанского государственного медицинского университета Минздрава России (Казань, Россия)

А.И. Сливкин – доктор фармацевтических наук, профессор, заведующий кафедрой фармацевтической химии и фармацевтической технологии Воронежского государственного университета Минздрава России (Воронеж, Россия)

А.В. Солонина – доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой управления и экономики фармации Пермской государственной фармацевтической академии Минздрава России (Пермь, Россия)

А.А. Сорокина – доктор фармацевтических наук, профессор (Москва, Россия)

Н.А. Тюкавкина – доктор химических наук, заслуженный профессор, заслуженный деятель науки РФ, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия)

Ж. Ульрихова – доктор наук, профессор на медицинском факультете Университета им. Палацкого в г. Оломоуц (Всетин, Чехия)

Р. ван Хазелен – магистр наук, директор Международного Института Интегрированной Медицины (ИНТМЕДИ) Соединенного Королевства, председатель Комиссии по документам клинических исследований при Гомеопатическом фармакопейном комитете Соединенных Штатов Америки, директор по проведению форума интеграционной медицины (Нидерланды)

The Journal presented in the International Database  
Chemical Abstracts, Web of Science (BIOSIS) and EBSCO

**FOUNDERS**

Ministry of Health of the Russian Federation  
Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)  
Russian Center for Pharmaceutical and Medical Technical Information

**THE JOURNAL IS PUBLISHED BY THE RUSSIAN PHYSICIAN PUBLISHING HOUSE**

**EDITOR-IN-CHIEF**

**Samylina Irina A.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Honorary Head of the Pharmaceutical Natural Sciences Department, Institute of Pharmacy named after A.P. Nelyubin, Sechenov First Moscow State Medical University (*Moscow, Russia*)

**DEPUTY CHIEF EDITOR**

**D.O. Bokov** – Candidate of Pharmaceutical Sciences; associate professor of the Pharmaceutical Natural Sciences Department, Institute of Pharmacy named after A.P. Nelyubin, Sechenov First Moscow State Medical University (*Moscow, Russia*); researcher of food chemistry laboratory, Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Research Center of Nutrition and Biotechnology» (*Moscow, Russia*)

**EDITORIAL MEMBERS**

**Alyautdin Renad N.** – Doctor of Medicine, Professor, Federal State Budgetary Institution «Scientific Center for Expertise of Medical Application Products» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow (*Moscow, Russia*)

**Belonogova Valentina D.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Assistant professor, Head of the Department of Pharmacognosy with the course of Botany FGBOU VO «Perm State Pharmaceutical Academy» MH RF (*Perm, Russia*)

**Beregovikh Valery V.** – Doctor of Engineering, Full Professor, Academician of the Russian academy of sciences, Presidium of the Russian academy of sciences, Deputy Head of Academician-secretary, Department of medical sciences, Head, Department of Medical Sciences Member, Council of Experts, National Technology Initiative; Member, HealthNetWorking Group (*Moscow, Russia*)

**D.O. Bokov** – Candidate of Pharmaceutical Sciences; associate professor of the Pharmaceutical Natural Sciences Department, Institute of Pharmacy named after A.P. Nelyubin, Sechenov First Moscow State Medical University (*Moscow, Russia*); researcher of food chemistry laboratory, Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Research Center of Nutrition and Biotechnology» (*Moscow, Russia*)

**Bykov Valery A.** – Doctor of Engineering, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Principal Researcher, All-Russian Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants (*Moscow, Russia*)

**Glembotskaya Galina T.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences in the specialty of Drug technology and organization of pharmacy, Professor, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University Sechenov University (*Moscow, Russia*)

**Gurevich Konstantin G.** – Doctor of Medicine, Professor, chair holder UNESCO «Healthy life style for sustainable development», Moscow State University of Medicine and Dentistry (*Moscow, Russia*)

**Krasnyuk Ivan I.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Sechenov First Moscow State Medical University, head of the Department of pharmaceutical technology (*Moscow, Russia*)

**Makarov Valery G.** – Doctor of Medicine, Professor, General director of the St-Petersburg Institute of Pharmacy (*St-Petersburg, Russia*)

**Miroshnichenko Yuri V.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Head of the Department of Military Medical Supply and Pharmacy, FGBIOU in the Military Medical Academy. CM. Kirov (*St-Petersburg, Russia*)

**Narkevich Igor A.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, St-Petersburg State Chemical-Pharmaceutical University (*St-Petersburg, Russia*)

**Oborotova Natalia A.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Leading researcher of the laboratory for the development of dosage forms of the Research Institute for Experimental Diagnostics and Therapy of Tumors of the FSBI «N.N.

Blokhin Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation (*Moscow, Russia*)

**Safiullin Rustam S.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Head of the Department of Management and Economics of Pharmacy Kazan state medical university (*Kazan, Russia*)

**Slivkin Alexey I.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Head of the department of pharmaceutical chemistry and pharmaceutical technology Voronezh state university (*Voronezh, Russia*)

**Soloninina Anna V.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Head of the Department of Management and Economics of Pharmacy FGBOU V SPPA (Perm State Pharmaceutical Academy) of the Ministry of Health of Russia (*Perm, Russia*)

**A.A. Sorokina** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor (*Moscow, Russia*)

**Tyukavkina Nonna A.** – Doctor of Chemical Sciences, Professor, Honoured worker of science of Russian Federation, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (*Moscow, Russia*)

**Ulrichova Jitka** – Dr., PhD, Professor, Medical Faculty, Palacky University, Olomouc (*Vsetin, Czechia*)

**Van Haselen Robbert** – MSc, Director, International Institute for Integrated Medicine (INTMEDI), United Kingdom, Chair, Clinical Documentation Committee, Homeopathic Pharmacopoeia of the United States (HPUS), Director, World Integrated Medicine Forum



# СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОР

*Д.В. Дедов*

Селен и селенсодержащие препараты:

биологическое и фармакологическое действие на организм человека. . . . . 5

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ

*С.Е. Ходакова, И.Н. Зилфикаров, Е.Ю. Бабаева*

Разработка методики количественного определения тритерпеноидов

и фитостеринов в капсулах с экстрактом плодов пальмы Сабаля. . . . . 9

*А.М. Агафонов, И.П. Ремезова, Л.С. Аносова*

Разработка методики количественного определения эфирных масел

с помощью пероксикислот. . . . . 15

## ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

*Н.М. Ризаева, Н.А. Юнусходжаева, Р.А. Хусаинова, Н.Э. Юнусхожиева*

Разработка технологии и изучения микробиологической чистоты

стоматологического геля. . . . . 22

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА

*А.А. Клименкова, А.А. Скрипко, Л.Н. Геллер, Н.А. Арефьева*

Качество оказываемых фармацевтических услуг населению Иркутской области

как основа формирования потребительских предпочтений. . . . . 28

*Н.Д. Суюнов, Н.Х. Ражабова*

Показатели эффективности лекарственных препаратов,

применяемых при плоскоклеточном раке легкого. . . . . 36

## ФАРМАКОЛОГИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ И КЛИНИКА

*И.М. Багиров, С.В. Гулиева*

Регуляция системы антиоксидантной защиты в печени белых крыс

на фоне лекарственного гепатита. . . . . 49

Журнал зарегистрирован  
Министерством РФ по делам  
печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций

Регистрационный номер  
77-11255 от 26 ноября 2001 г.

Полное или частичное  
воспроизведение или размножение  
материалов, опубликованных  
в журнале, допускается только  
с письменного разрешения  
Издательского дома «Русский врач»

Редакция рукописи не возвращает.  
За содержание рекламных материалов  
редакция ответственности не несет.

Генеральный директор  
Издательского дома «Русский врач»  
Г.С. Зольникова

Директор по рекламе и маркетингу  
Н.Г. Данилова  
E-mail: pr-median@ya.ru

Выпускающий редактор  
Е.А. Козловская

Корректор  
Л.В. Чучверя

Верстка  
Р.Р. Саргсян

Адрес редакции и издателя:  
117449, Москва,  
ул. Большая Черемушнская,  
д. 2, корп. 4

Формат 60×90/8

Бумага мелованная 90 г/м²

Печ. л. 7.00

Цена свободная

Дата выхода в свет 31.01.2023

Отпечатано в типографии

ИП «Пушкарев С.В.»  
125413, Москва,  
ул. Онежская, д. 24, стр. 2

Телефоны:  
редакция: +7 (499) 959-63-18  
(доб. 200)  
отдел подписки: +7 (499) 959-63-18  
(доб. 500)

E-mail:  
pharmacia@rusvrach.ru

Web-site:  
www.pharmaciayajournal.ru  
www.rusvrach.ru

Подписной индекс по каталогу  
«Подписные издания»:  
П6658

Подписка на электронную версию  
на сайте www.rusvrach.ru  
© «Фармация», 2023

---

## CONTENTS

---

### REVIEW

*D.V. Dedov*

Selenium and selenium-containing drugs:

biological and pharmacological effects on the human body . . . . . 5

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY AND PHARMACOGNOSY

*S.E. Khodakova, I.N. Zilfikirov, E.Y. Babaeva*

Development of procedure for quantitative determination of triterpenoids

and phytosterols in capsules with Sabal palm fruit extract . . . . . 9

*A.M. Agafonov, I.P. Remezova, L.S. Anosova*

Development of a methodology for the quantitative determination

of essential oils using peroxic acids . . . . . 15

### DRUG TECHNOLOGY

*N.M. Rizaeva, N.A. Yunuskhodjaeva, R.A. Khusainova, N.E. Yunuskhajieva*

Development of technology and study of the microbiological purity of dental gel. . . . . 22

### ORGANIZATION AND ECONOMY

*A.A. Klimenkova, A.A. Skripko, L.N. Geller, N.A. Arefieva*

The quality of pharmaceutical services provided to the population

of the Irkutsk region as the basis for the formation

of consumer preferences. . . . . 28

*N.D. Suyunov, N.X. Rajabova*

Performance indicators of the medicines

used in squamous cell lung cancer . . . . . 36

### EXPERIMENTAL AND CLINICAL PHARMACOLOGY

*I.M.o. Bagirov, S.V.k. Gulieva*

Regulation of the antioxidant defense system in the liver of white rats

against the background of drug-induced hepatitis. . . . . 49

---

The journal was registered  
by the Press Committee  
of the Russian Federation under  
No. 77-11255 on november 26, 2001

Reproduction of materials elsewhere  
or duplication of the materials published  
in the journal, in whole or in part,  
is not permitted without the written  
consent of the Russkiy Vrach (Russian  
Physician) Publishing House

The editors have no opportunity  
of returning manuscripts.  
The editors provide no warranty  
as to the contents of advertisements

*General Director  
of «Russkiy Vrach» Publishing House  
Galina Zolnikova*

*Production editor  
E.A. Kozlovskaya*

*Proof-Reader  
L.V. Chuchvera*

*Make-up  
R.R. Sargsyan*

*Adress of the Editorial office  
and publisher:*

2, Bolshaya Cheremushkinskaya St.,  
building 4, Moscow, 117449

Printed  
at the «Pushkaryov S.V.»  
printing-house:  
24, Onejskaya st.,  
Moscow, 125413

*E-mail:  
pharmacia@rusvrach.ru*

*Web-site:  
www.pharmaciyajournal.ru  
www.rusvrach.ru*

Podpisniye  
izdaniya  
index:  
П6658

© Farmatsiya  
(Pharmacy), 2023

---

The Journal «Pharmacy» is included by the Decision of the Presidium of the Higher Attestation Committee in the List of Leading Peer-Reviewed Scientific Journals that should publish the basic scientific results of dissertations for academic degrees of Doctor of Sciences and Candidate of Sciences in specialty: 14.03.00 – biomedical sciences, 14.04.00 – pharmaceutical sciences, 02.00.00 – chemical sciences.  
Indexed in Russian Research Citing Index

---