



A



АССОЦИАЦИЯ  
КЛИНИЧЕСКИХ  
ФАРМАКОЛОГОВ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

[www.clinicpharm.ru](http://www.clinicpharm.ru)

## Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в XIV международном научном конгрессе «Рациональная фармакотерапия», который состоится 17-19 октября 2019 года в Санкт-Петербурге.

Конгресс «Рациональная фармакотерапия» - это ежегодный форум, главной целью которого является формирование клинико-фармакологического мышления у практикующих врачей различных специальностей.

Формат мероприятия включает: пленарное заседание, профильные школы, круглые столы, семинары, симпозиумы, образовательные лекции, мастер-классы от лидеров направлений.

### Различные формы участия объединены по секциям:

- Гастроэнтерология
- Пульмонология
- Кардиология
- Неврология
- Психиатрия
- Клиническая фармакология
- Инфекционные болезни
- Редкие болезни
- Онкология
- Эндокринология
- Андрология
- Акушерство и гинекология
- Дерматовенерология
- Иммунология
- Ревматология

### В рамках конгресса проводятся школы:

- «Доказательная медицина»
- «Рациональная анальгезия»
- «Клинические исследования лекарственных средств»
- «Детская онкология»
- «Полипрагмазия и лекарственные взаимодействия»
- «Биологические препараты»
- «Туберкулез»
- «Гериатрия»

### В рамках конгресса традиционно состоятся круглые столы:

- «Лекарственное обеспечение льготных категорий граждан»
- «Диалог медицинского сообщества и фармацевтического бизнеса»
- «Врач и право»

Организаторами конгресса являются

РОО «Профессиональная медицинская Ассоциация клинических фармакологов  
Санкт-Петербурга» и Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга

**ПОЧЕТНЫЕ ПРЕЗИДЕНТЫ КОНГРЕССА** Федосеев Г.Б., Чучалин А.Г.

**ПРЕЗИДЕНТ КОНГРЕССА** Хаджидис А.К.

**ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТЫ КОНГРЕССА** Лазебник Т.А., Симаненков В.И.

**НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ КОНГРЕССА** Амелин А.В., Айламазян Э.К., Бакулина Н.В., Батищева Г.А.,

Белогурова М.Б., Везикова Н.Н., Власов В.В., Вознюк И.А., Габбасова Л.А., Гринева Е.Н., Гусев Д.А., Дмитриев В.А., Елисеева Е.В., Иванов Д.О., Илиanova Е.П., Козловский В.Л., Кондратьев А.Н., Костик М.М., Лебединский К.М., Лила А.М., Мадонов П.Г., Максимкина Е.А., Манихас Г.М., Маслянский А.Л., Моисеенко В.М., Незнанов Н.Г., Панов А.В., Попович Л.Д., Самцов А.В., Скоромец А.А., Титова О.Н., Ткаченко Е.И., Тотолян А.А., Сычев Д.А., Шипков В.Г., Шляхто Е.В., Щеголев А.В., Яблонский П.К., Ягудина Р.И.

#### МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Санкт-Петербург, гостиница «Сокос Олимпия Гарден»,  
Батайский переулок, д. 3А,  
ст. метро «Технологический институт»

#### КОНТАКТЫ

clinicpharm@mail.ru; orgclinicpharm@mail.ru;  
[www.clinicpharm.ru](http://www.clinicpharm.ru)  
+7 (921) 942-64-80; +7(921) 955-03-89; +7(921) 743-06-96.

A

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 профессор кафедры фармацевтического естествознания Департамента образования Института фармации Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия)

### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА \*

**А.А. Сорокина** — доктор фармацевтических наук, профессор кафедры фармацевтического естествознания Департамента образования Института фармации Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет) (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 фармакогности 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)

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

**Г.Т. Глембоцкая** — 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 ка-

федрой 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. Мишишиненко** — 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 Воро-

нежского государственного университета Минздрава России (Воронеж, Россия)

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

**Е.А. Тельнова** — доктор фармацевтических наук, Национальный НИИ общественного здоровья (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)

**Г.В. Шашкова** — кандидат фармацевтических наук, профессор, эксперт Всемирной организации здравоохранения, член Экспертной группы ВОЗ по международным непатентованным наименованиям фармацевтических субстанций, директор РЦ «Фармединфо» (Москва, Россия)

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

**Р. ван Хазелен** — магистр наук, директор Международного Института Интегрированной Медицины (ИНТМЕДИ) Соединённого 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 professor Subdepartment of Pharmaceutical Natural Science, Education Department, Institute of Pharmacy, First Moscow State Medical University (Moscow, Russia)

**DEPUTY CHIEF EDITOR**

**Sorokina Alla A.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Subdepartment of Pharmaceutical Natural Science, Education Department, Institute of Pharmacy, First Moscow State Medical University (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)

**Beregovskykh 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, HealthNet Working Group (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)

**Telnova Elena A.** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, National Research Institute for Public Health (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)

**Shashkova Galina V.** – Candidate of Pharmaceutical Sciences, Expert, World Health Organization; Member, WHO Expert Group for International Non-proprietary Names of Pharmaceutical Substances; Director, Russian Center «Pharmedinfo»

**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

## **КОМПЕТЕНТНОЕ МНЕНИЕ**

*E.O. Трофимова, M.N. Денисова, A.C. Орлов*

Развитие российского фармацевтического рынка: анализ с использованием системы индексов.	5
--	---

*K.YU. Алешикова, M.A. Джавахян, E.I. Грибкова*

Патентные исследования лекарственных средств ранозаживляющего, анти микробного и регенерирующего действия	11
--	----

## **ОБЗОР**

*B.A. Ермакова, И.А. Самылина, Т.Ю. Ковалева, Б.В. Бровченко, Е.А. Доровских, Н.В. Бобкова*

Корни солодки: анализ фармакопейных требований	16
--	----

## **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ**

*A.A. Сорокина, Е.А. Тихомирова, Е.Н. Костикова, Ф.Ш. Сулейманова, Т.А. Сокольская*

Содержание дубильных веществ в корневищах ириса болотного, произрастающего в Московской области	20
--	----

*E.A. Коняева, О.Г. Алентьева, П.Г. Мизина*

Морфолого-анатомическое изучение травы серпухи венценосной	27
--	----

*A.И. Сливкин, Ю.В. Добриня*

Элементный состав листьев и плодов лимонника китайского, произрастающего в Воронежской области	31
---	----

## **ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

*A.И. Матюшкин, Е.А. Иванова, Т.А. Воронина, Е.В. Блынская, К.В. Алексеев, А.И. Марахова*

Влияние диметилсульфоксида на выраженность противовоспалительного и анальгетического действия гелей гимантана	37
--	----

## **ФАРМАКОЛОГИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ И КЛИНИКА**

*A.Л. Ураков, Н.А. Уракова, М.Ю. Альес, Д.Б. Никитюк,*

*К.Г. Гуревич, Л.В. Ловцова, А.А. Касаткин, А.П. Решетников*

Физико-химическая активность растворов как составная часть механизма местного действия лекарств	42
--	----

*Nguyen Thi Thu Thuy, Dinh Hoang Yen, Doan Ngoc Bao Chau, Nguyen Trong Hao*

Quality of life of patients with psoriasis based on EQ-5D-5L questionnaire: an analysis at specialized hospital in Vietnam	50
---	----

<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	55
-------------------	----

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  
Изательского дома «Русский врач»

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

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

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

Зав. редакцией  
Т.Л. Григорьева

Редактор  
Т.С. Аверкина

Компьютерный набор  
Т.Н. Пониткова

Адрес редакции и издателя:  
119270, Москва, 3-я Фрунзенская ул.,  
д. 6 (2-й этаж)

Дата выхода в свет 19.09.19

Формат 60×90/8

Бумага мелованная 90 г/м<sup>2</sup>

Печ. л. 7.00

Цена свободная

Заказ 31

Тираж 3000 экз.

Отпечатано в типографии  
ИП «Пушкирев 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.pharmaciyajournal.ru  
www.rusvrach.ru

Подписной индекс по каталогу  
«Подписные издания»:  
П6658

Подписка на электронную версию  
на сайте [www.rusvrach.ru](http://www.rusvrach.ru)  
© «Фармация», 2019

# CONTENTS

## AUTHORITATIVE OPINION

**E.O. Trofimova, M.N. Denisova, A.S. Orlov**

Development of the Russian pharmaceutical market, by using the index analysis ..... 5

**K.Yu. Aleshnikova, M.A. Dzhavakhyan, E.I. Gribkova**

Patent studies of wound healing, antimicrobial, and regenerating drug ..... 11

## REVIEW

**V.A. Ermakova, I.A. Samylina, T.Yu. Kovaleva, B.V. Brovchenko, E.A. Dorovskikh, N.V. Bobkova**

Licorice (*Glycyrrhiza*) roots: analysis of the requirements of the pharmacopoeia ..... 16

## PHARMACEUTICAL CHEMISTRY AND PHARMACOGNOSY

**A.A. Sorokina, E.A. Tikhomirova, E.N. Kostikova, F.Sh. Suleimanova, T.A. Sokolskaya**

The content of tannins in the rhizomes of yellow iris (*Iris pseudacorus*) growing in the Moscow Region ..... 20

**E.A. Konyaeva, O.G. Alentyeva, P.G. Mizina**

Morphological and anatomical study of crown sawwort (*Serratula coronata* L.) herb ..... 27

**A.I. Slivkin, Yu.V. Dobrina**

The elemental composition of the leaves and fruits of Chinese magnolia vine (*Schizandra chinensis*) growing in the Voronezh Region ..... 31

## DRUG TECHNOLOGY

**A.I. Matyushkin, E.A. Ivanova, T.A. Voronina, E.V. Blynskaya, K.V. Alekseev, A.I. Marakhova**

Effect of dimethyl sulfoxide on the magnitude of the anti-inflammatory and analgesic activities of hymantane gels.....

## EXPERIMENTAL AND CLINICAL PHARMACOLOGY

**A.L. Urakov, N.A. Urakova, M.Yu. Alyes, D.B. Nikityuk,**

**K.G. Gurevich, L.V. Lovtsova, A.A. Kasatkin, A.P. Reshetnikov**

Physicochemical activity of solutions as an integral part of the mechanism of local drug action ..... 42

**Nguyen Thi Thu Thuy, Dinh Hoang Yen, Doan Ngoc Bao Chau, Nguyen Trong Hao**

Quality of life of patients with psoriasis based on EQ-5D-5L questionnaire: an analysis at specialized hospital in Vietnam ..... 50

**INFORMATION** ..... 55

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

*Managing Editor:*

Tatiana Grigoryeva

*Editor:*

Tatiana Averkina

*Computerized compositor:*

Tatiana Ponitkova

**Adress**  
of the Editorial office  
and publisher:

6, 3 Frunzenskaya St.  
Build. 6  
(2<sup>nd</sup> floor)  
119270, Moscow

Circulation:  
3000 экз.

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

*E-mail:*  
[pharmacia@rusvrach.ru](mailto:pharmacia@rusvrach.ru)

*Web-site:*  
[www.pharmaciyajournal.ru](http://www.pharmaciyajournal.ru)  
[www.rusvrach.ru](http://www.rusvrach.ru)

Podpisniye  
izdaniya  
index:  
**II6658**

© Farmatsiya  
(Pharmacy), 2019