

X 46

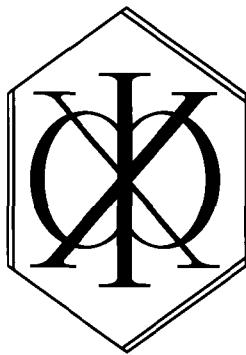
ISSN 0023-1134

# Химико-фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2015

1



# ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2015 Том 49

№ 1

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ  
Основан в январе 1967 г.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

**Н. Л. Шимановский**

В. А. Быков

М. С. Гойzman

Т. А. Гуськова

И. С. Гущин

Е. В. Дегтерев

И. А. Ленева

В. В. Поройков

**М. Н. Преображенская**

Г. В. Раменская (заместитель главного редактора)

С. Б. Середенин

Т. А. Сокольская

А. М. Юркевич

## Зав. редакцией:

М. И. Горюн

## АДРЕС РЕДАКЦИИ

Москва, Дмитровское шоссе, 157

## Адрес для переписки:

127238, Москва, а/я 42

Тел.: +7(499) 258-0828, доб. 18

E-mail: chem@folium.ru

Интернет: chem.folium.ru

## ИЗДАТЕЛЬ

Издательский дом «Фолиум»

## АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА

Россия, 127411, Москва,  
Дмитровское шоссе, 157

Тел.: +7 (499) 258-0828

info@folium.ru

www.folium.ru

Подписано в печать 30.01.2015

Формат 60 × 80 1/8

Оригинал-макет выполнен  
в издательстве «Фолиум»

## Содержание

### Молекулярно-биологические проблемы создания лекарственных средств и изучение механизма их действия

- Мустафин Р. И., Семина И. И., Гарипова В. Р., Бухобец А. В., Ситенков А. Ю., Салахова А. Р., Gentari C. G. M., Cilurzo F. Сравнительное исследование поликомплексов на основе Carboropol® и противоположно заряженных полизэлектролитов как новых систем пероральной доставки . . . . .

3

- Абрамова Е. В., Воронин М. В., Середенин С. Б. Взаимодействие афобазола с сигма-1 рецепторами головного мозга мышей . . . . .

9

### Поиск новых лекарственных средств

- Мишель Мадесклер, Паскаль Кудер, Лямин А. В., Шарипова С. Х., Зайцева Ю. В., Зайцев В. П. Синтез и антимикробная активность новых мочевин из (1S,2S)-2-амино-1-(4-нитрофенил)-1,3-пропандиола . . . . .

12

- Сидорова М. В., Мартусевич А. К., Соловьев А. Г., Перетягин С. П., Дорофеева А. Р., Нестратова Л. Н., Мельникова Н. Б. Кислотно-основные и антиоксидантные свойства комплексов фитиновой кислоты и ксимедона в растворе . . . . .

15

- Попов Л. Д., Левченков С. И., Зубенко А. А., Щербаков И. Н., Фетисов Л. Н., Бодряков А. Н., Маевский О. В., Коган В. А. Синтез, протистоцидная и антибактериальная активность 2'-имидазолинилгидразонов моно- и дикарбонильных соединений . . . . .

23

### Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

- Тевяшова А. Н. Коньюгаты антрациклиновых антибиотиков с макромолекулами . . . . .

26

- Лукашов О. И., Казаков П. В., Мирзабекова Н. С. Оптимизация технологии производства промедола. Синтез 1,2,5- trimetilipiperidin-4-она . . . . .

39

### Исследование строения химических соединений, методы анализа и контроль производства

- Толкачева А. В., Грушевская Л. Н., Авдюнина Н. И., Пятин Б. М., Прокофьева В. И., Гаевая Л. М., Зайцева Н. М. Разработка и валидация методики количественного определения остаточных органических растворителей в субстанции кемантана методом газожидкостной хроматографии . . . . .

42

### В порядке дискуссии

- Гойzman М. С., Балаянц Т. Э., Камалова А. А., Попова А. О., Корлюков А. А., Супоницкий К. Ю., Трифиленков А. С., Папикян С. Х., Шимановский Н. Л., Зайцев С. А., Берлянд А. С., Дегтерев Е. В. Физико-химические, терминологические и этические аспекты патентования субстанции и лекарственных форм абакавира сульфата . . . . .

48

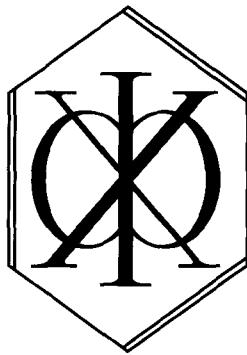
### Некролог

- Преображенская Мария Николаевна . . . . .

56

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Перепечатка материалов из «Химико-фармацевтического журнала» возможна при обязательном согласовании с редакцией журнала. При перепечатке материалов ссылка на «Химико-фармацевтический журнал» обязательна.



# Khimiko Farmatsevticheskii Zhurnal

2015 Vol. 49

№ 1

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL  
Established January 1967

## Contents

### Molecular-biological problems of drug design and mechanism of drug action

- Mustafin R. I., Semina I. I., Garipova V. R., Bukhovets A. V., Sitenkov A. Y., Salakhova A. R., Gennari C. G. M., and Cilurzo F. Comparative Study of Polycomplex Oral Drug Delivery Systems Based on Carbopol™ and Oppositely Charged Polyelectrolytes . . . . . 3

- Abramova E. V., Voronin M. V., and Seredenin S. B. Interaction of Afobazole with Sigma-1 Receptors in Mice Brain . . . . . 9

### Search for new drugs

- Madesclaire M., Couder P., Lyamin A. V., Sharipova S. Kh., Zaitseva Yu. V., and Zaitsev V. P. Synthesis and Antimicrobial Activity of New Urine Derivatives of (1S,2S)-2-Amino-1-(4-nitrophenyl)-1,3-propanediol . . . . . 12

- Sidorova M. V., Martusevich A. K., Solov'eva A. G., Peretyagin S. P., Dorofeeva A. R., Nistratova L. N., and Mel'nikova N. B. Acid-Base and Antioxidant Properties of Phytic Acid – Xylooligomeric Complexes in Solution . . . . . 15

- Popov L. D., Levchenkov S. I., Zubenko A. A., Shcherbakov I. N., Fetisov L. N., Bodryakov A. N., Maevkii O. V., and Kogan V. A. Synthesis, Protosticide and Antibacterial Activity of 2'-Imidazolinylhydrazones of Mono- and Dicarboxylic Compounds . . . . . 23

### Drug synthesis methods and manufacturing technology

- Tevyashova A. N. Conjugates of Anthracycline Antibiotics with Macromolecules . . . . . 26

- Lukashov O. I., Kazakov P. V., and Mirzabekova N. S. Optimization of Promedol Production Technology: Synthesis of 1,2,5-Trimethylpiperidin-4-one . . . . . 39

### Structure of chemical compounds, methods of analysis and process control

- Tolkacheva A. V., Grushevskaya L. N., Adyunina N. I., Pyatin B. M., Prokof'eva V. I., Gavayeva L. M., and Zaitseva N. M. Development and Validation of the Residual Solvent Assay Technique in Kemantane Substance by Gas – Liquid Chromatography . . . . . 42

### Discussion

- Goizman M. S., Balayants T. E., Kamalova A. A., Popova A. O., Korlyukov A. A., Suponitskii K. Yu., Trifilenkov A. S., Papikyan S. Kh., Shimanovs'ii N. L., Zaitsev S. A., Berlyand A. S., and Degterev E. V. Physicochemical, Terminological and Ethical Aspects of Patenting for Parent Substance and Dosed Forms of Abacavir Sulfate . . . . . 48

### Obituary

- Preobrazhenskaya Mariya Nikolaevna . . . . . 56

This journal enters into the List of Leading Peer-Reviewed Scientific Journals and Editions recommended by the Higher Attestation Commission (VAK) of the Russian Federation for publication of the main scientific results of dissertations in seeking for degrees of the Doctor of Science and Candidate of Science.

Reproduction of materials from *Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal* is possible upon obligatory agreement with the Editorial Office of the journal. In case of material reproduction, the reference to *Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal* is obligatory.

## EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

N. L. Shimanovskii

V. A. Bykov

M. S. Goizman

T. A. Gus'kova

I. S. Gushchin

E. V. Degterev

I. A. Leneva

V. V. Poroikov

M. N. Preobrazhenskaya

G. V. Ramenskaya

S. B. Seredenin

T. A. Sokol'skaya

A. M. Yurkevich

Deputy Editor-in-Chief

M. I. Goryun

## EDITORIAL'S ADDRESS

157 Dmitrovskoe shosse,  
Moscow, 127411, Russia

**Address for correspondence:**  
127238, Moscow, P.O.Box 42

Tel.: +7(499) 258-0828, ext. 18

E-mail: chem@folium.ru

Internet: chem.folium.ru

## PUBLISHER

Folium Publishing House

## PUBLISHER'S ADDRESS

157 Dmitrovskoe shosse,  
Moscow, 127411, Russia

Tel.: +7 (499) 258-0828

info@folium.ru

www.folium.ru

Printed by Folium Publishing House