

X 46

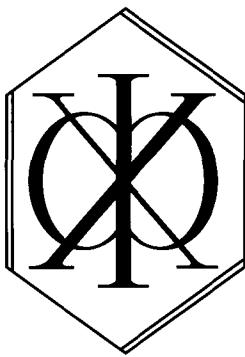
ISSN 0023-1134

# Химико-фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2015

2



# ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2015 Том 49

№ 2

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

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 18.02.2015

Формат 60 × 80 1/8

Оригинал-макет выполнен  
в издательстве «Фолиум»

## Содержание

### Поиск новых лекарственных средств

Гамалевич Г. Д., Власюк А. Л., Серебряков Э. П. Синтез рацемата и обоих энантиомеров 4-(2,6-диметилгептил)бензойной кислоты и их влияние на накопление холестерина в клетках аорты . . . . .	3
Нифантьев Э. Е., Коротеев А. М., Поздеев А. О., Коротеев М. П., Васянина Л. К., Казиев Г. З., Роговский В. С., Князев В. В., Широких К. Е., Семейкин А. В., Федотчева Т. А., Матюшин А. И., Шимановский Н. Л. Синтез и цитотоксическая активность ацилпроизводных дигидрокверцетина . . . . .	8
Шевченко К. В., Выонова Т. В., Андреева Л. А., Нагаев И. Ю., Шевченко В. П., Мясцов Д. Н. Протеолиз Pro-Gly-Pro-Leu в гиппокампе, мозжечке и коре мозга крыс при интраназальном введении . . . . .	12
Тюренков И. Н., Озеров А. А., Шматова Е. Н., Арчакова Ю. В. Ноотропная активность аминов хиназолинового ряда . . . . .	18
Диваева Л. Н., Клименко А. И., Морковник А. С., Фетисов Л. Н., Кузьменко Т. А., Зубенко А. А., Бодрякова М. А., Бодряков А. Н. Синтез, антимикробная и противостоцидная активность 1-(2-арилюкситил- и 2-галогенбензил)-3-(2-гидрокситил)-2-имино-1,3-дигидробензимидазолинов . . . . .	21
Одарюк В. В., Бураков Н. И., Каниболова Л. В., Каниболовский А. Л., Одарюк И. Д., Лебедева Н. Ю., Поддубная Е. Н., Шендрек А. Н. Синтез, антирадикальная и антибактериальная активность производных 4-(3',4'-дигидроксифенил)тиазола . . . . .	26
Григорьева М. Н., Стельмах С. А., Астахова С. А., Центер И. М., Базарон Л. У., Батоев В. Б., Могонов Д. М. Синтез сополимеров гидрохлоридов полиалкилглиуранидинов и их антибактериальная активность в отношении условно-патогенных микроорганизмов <i>Bacillus cereus</i> и <i>Escherichia coli</i> . . . . .	29
Тиньков О. В., Полящук П. Г., Артеменко А. Г., Кузьмин В. Е. QSAR исследование острой токсичности органических кислот и их производных при внутрибрюшинном введении мышам . . . . .	34

### Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

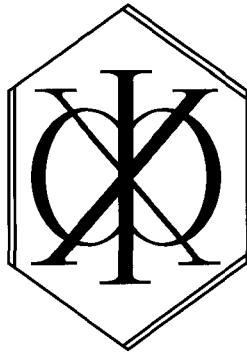
Бушмакина И. М., Мартынова М. А., Князева Е. В. ХХI век: как изменились наши представления о липосомальных лекарственных средствах . . . . .	41
Абдуллаев М. Г., Гебекова З. Г. Синтез новокаинамида гидрированием 4-нитро-N-[2-(диэтиламино)этил]бензамида на палладийсодержащих анионитах . . . . .	50
Ярных Т. Г., Рухмакова О. А. Особенности технологии, контроля качества и фармацевтической разработки экстемпоральных лекарственных средств для детей . . . . .	52

### Юбилей

Узбекова Д. Г. Значение работ академика Н. П. Кравкова в изучении зависимости действия лекарственных веществ от их химической структуры (к 150-летию со дня рождения академика Н. П. Кравкова) . . . . .	55
--	----

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

№ 2

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL  
Established January 1967

## 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

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

## Contents

### Search for new drugs

Gamalevich G. D., Vlas'yuk A. L., and Serebryakov E. P. Synthesis of Racemate and Both Enantiomers of Biologically Active 4-(2,6-Dimethylheptyl)benzoic Acid and Study of Their Effect upon Cholesterol Accumulation in Aorta Cells . . . . . 3

Nifant'ev E. E., Koroteev A. M., Pozdeev A. O., Koroteev M. P., Vasyanina L. K., Kaziev G. Z., Rogovsky V. S., Knyazev V. V., Shirokikh K. E., Semeykin A. V., Fedotcheva T. A., Matyushin A. I., and Shimanovsky N. L. The synthesis of dihydroquercetin acyl derivatives and their cytotoxic activity . . . . . 8

Shevchenko K. V., V'yunova T. V., Andreeva L. A., Nagaev I. Yu., Shevchenko V. P., and Myasoe'dov N. F. Proteolysis of Pro-Gly-Pro-Leu in Rat Brain, Hippocampus, Cerebellum, and Cortex upon Intranasal Administration . . . . . 12

Tyurenkov I. N., Ozerov A. A., Shmatova E. N., and Archakova Yu. V. Study of Nootropic Activity of Some Quinazoline Amides . . . . . 18

Divaeva L. N., Klimenko A. I., Morkovnik A. S., Fetisov L. N., Zubenko A. A., Kuz'menko T. A., Bodryakova M. A., and Bodryakov A. N. Synthesis, Antimicrobial and Protostocidal Activity of 1-(2-Aryloxyethyl- and 2-halogenbenzyl)-3-(2-hydroxyethyl)-2-imino-1,3-dihydrobenzimidazolines . . . . . 21

Odaryuk V. V., Burakov N. I., Kanibolotskaya L. V., Kanibolotskii A. L., Odaryuk I. D., Lebedeva N. Yu., Poddubnaya E. N., Shendrik A. N. Synthesis, Antiradical and Antimicrobial Activity of 4-(3,4-Dihydroxyphenyl)thiazole Derivatives . . . . . 26

Grigor'eva M. N., Stel'makh S. A., Astakhova S. A., Tsenter I. M., Bazaron L. U., Batoev V. B., and Mognonov D. M. Synthesis of Polyalkylguanidine Hydrochloride Copolymers and Their Antibacterial Activity with Respect to Conditionally Pathogenic Species of *Bacillus cereus* and *Escherichia coli* . . . . . 29

Tin'kov O. V., Polishchuk P. G., Artemenko A. G., and Kuz'min V. E. QSAR Investigation of Acute Toxicity of Organic Acids and Their Derivatives upon Intraperitoneal Injection in Mice . . . . . 34

### Drug synthesis methods and manufacturing technology

Bushmakina I. M., Martynova M. A., and Knyazeva E. V. XXI Century: How Our Notions about Liposomal Drugs Have Been Transformed . . . . . 41

Abdullaev M. G. and Gebekova Z. G. Synthesis of Novocainamide by Hydrogenation of 4-Nitro-N-[2-(diethylamino)ethyl]benzamide on Palladium-Containing Anionites . . . . . 50

Yarnykh T. G. and Rukhmakova O. A. Peculiarities of Technology, Quality Control, and Pharmaceutical Development of Extemporaneous Preparations for Children . . . . . 52

### Jubilees

Uzbekova D. G. The Importance of Academician N. P. Kravkov Studies of the Relationship between Drug Action and Chemical Structure (On the 150th Birthday of Academician N. P. Kravkov) . . . . . 55

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.