

ISSN 0023-1134

# Химико- фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2021

5



# ХИМИКО фармацевтический журнал

2021 Том 55

№ 5

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

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

**Н. Л. Шимановский**

В. А. Быков

М. С. Гойзман

Т. А. Гуськова

И. С. Гушин

Н. Б. Демина

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

125411, Москва,  
Дмитровское шоссе, 157, стр. 6  
Свидетельство о регистрации СМИ –  
№ 01205 от 02.06.1995  
рег. орган – Роскомнадзор

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»  
Россия, 127411, Москва,  
Дмитровское шоссе, 157, стр. 6  
Тел.: +7 (499) 258-0828  
info@folium.ru  
www.folium.ru

## УЧРЕДИТЕЛИ

ВНИИФХИ, Издательский дом «Фолиум»

Подписано в печать 27.05.2021

Дата выхода в свет 31.05.2021

Формат 60 × 80 1/8, усл. п. л. 8

Тираж по подписке. Цена свободная

Отпечатано в типографии

Издательского дома «Фолиум»

Оригинал-макет выполнен

в издательстве «Фолиум»

## Содержание

### Поиск новых лекарственных средств

Гуревич К. Г., Ураков А. Л., Розит Г. А., Клен Е. Э., Самородов А. В., Халиуллин Ф. А. Синтез, антиагрегантная и антикоагулянтная активность солей тиагансодержащих 2-[5-бром-2,4-дигидро-3-оксо-1,2,4-триазолил-4]уксусных кислот . . . . . 3

Михайловский А. Г., Погорелова Е. С., Рудакова И. П., Старкова А. В., Перишина Н. Н. Антиаритмическая, гемостатическая, антигельминтная и ларвицидная активность 3,3-диалкил-замещенных аналогов дротаверина . . . . . 9

### Лекарственные растения

Куркин В. А., Рязанова Т. К., Шмыгарева А. А., Глуценко С. Н. Определение содержания алоэзина в листьях и препаратах алоэ древовидного методом ВЭЖХ. . . . . 13

Медвецкая Ю. Г., Попов И. В., Медвецкий А. И., Попова О. И. Виды рода *Teucrium* L. как источники активных фармацевтических субстанций противомикробного, противовоспалительного и радиопротекторного действия (обзор) . . . . . 19

### Лекарственные препараты

Абдуллина А. А., Васильева Е. В., Кондрахин Е. А., Колясникова К. Н., Гудашева Т. А., Ковалев Г. И. Психотропные и нейрорецепторные эффекты циклопролилглицина при интраназальном введении . . . . . 25

### Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

Матюшкин А. И., Иванова Е. А. Эффективность, безопасность и фармакокинетические характеристики нестероидных противовоспалительных препаратов в лекарственных формах для наружного применения (обзор) . . . . . 32

Куликов О. А., Заборовский А. В., Юнина Д. В., Гуревич К. Г., Тарарина Л. А., Агеев В. П., Шляпкина В. И., Пятаев Н. А., Муляр А. Г., Андреев Д. Н. Оценка эффективности внутрисуставного введения липосомальной формы дексаметазона на модели ревматоидного артрита у крыс . . . . . 37

Панкова С. М., Сакибаев Ф. А., Холявка М. Г., Артюхов В. Г. Процессы взаимодействия бактериальной коллагеназы с матрицей ионообменных волокон, хитозана и сукцината хитозана при иммобилизации . . . . . 42

Давидович Ю. А., Козлов С. В. Реакция меркаптокарбонных кислот с карбонильными соединениями . . . . . 48

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

Баймеева Н. В., Платова А. И., Мирошниченко И. И., Беловолов А. Ю., Гладких В. Д., Тараринов А. М. Методика количественного определения флудрокортизона в плазме крови человека методом высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии (ВЭЖХ/МС/МС). . . . . 51

Антал И., Кормош Ж., Коцан И., Кормош Н., Савчук Т., Корольчук С., Юрченко О., Голуб С., Супрунович С., Панченко Ю., Ткач В. Селективное экстракционно-фотометрическое определение нестероидных противовоспалительных препаратов . . . . . 57

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых 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-фармацевтического журнала» обязательна.



# Khimiko Farmatsevticheskii Zhurnal

2021 Vol. 55

№ 5

## EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

**N. L. Shimanovskii**

V. A. Bykov

M. S. Goizman

T. A. Gus'kova

I. S. Gushchin

N. B. Demina

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

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL

Established January 1967

## Contents

### Search for new drugs

- Gurevich K. G., Uraikov A. L., Rozit G. A., Klen E. E., Samorodov A. V., and Khaliulin F. A.* Synthesis, Antiplatelet and Anticoagulant Activity of Thietane Salts Containing 2-[5-Bromo-2,4-dihydro-3-oxo-1,2,4-triazolyl-4]acetates . . . . . 3
- Mikhailovskii A. G., Pogorelova E. S., Rudakova I. P., Starkova A. V., and Pershina N. N.* Antiarrhythmic, Hemostatic, Anthelmintic and Larvicidal Activity of 3,3-Dialkyl-Substituted Analogs of Drotaverine . . . . . 9

### Medicinal plants

- Kurkin V. A., Ryazanova T. K., Shmygareva A. A., and Glushchenko S. N.* HPLC Determination of Aloenin in the Leaves and Preparations of *Aloe arborescens* Mill. . . . . 13
- Medvetskaya I. G., Popov I. V., Medvetskii A. I., and Popova O. I.* Species of Genus *Teucrium* L. as Sources of Active Pharmaceutical Substances with Antimicrobial, Anti-Inflammatory and Radioprotective Activity (Review) . . . . . 19

### Drugs

- Abdullina A. A., Vasil'eva E. V., Kondrakhin E. A., Kolyasnikova K. N., Gudasheva T. A., and Kovalev G. I.* Psychotropic and Neuroreceptor Effects of Cyclopropylglycine upon Intranasal Administration . . . . . 25

### Drug synthesis methods and manufacturing technology

- Matyushkin A. I. and Ivanova E. A.* Efficacy and Safety of Topical Dosage Forms of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs and Their Pharmacokinetic Determinants (Review) . . . . . 32
- Kulikov O. A., Zaborovskii A. V., Yunina D. V., Gurevich K. G., Tararina L. A., Ageev V. P., Shlyapkina V. I., Pyataev N. A., Mulyar A. G., and Andreev D. N.* Evaluation of the Effectiveness of Intra-Articular Administration of Dexamethasone Liposomal Form on a Model of Rheumatoid Arthritis in Rats . . . . . 37
- Pankova S. M., Sakibaev F. A., Holyavka M. G., and Artyukhov V. G.* Interaction of Bacterial Collagenase with the Matrix of Chitosan Ion-Exchange Fibers, Chitosan, and Chitosan Succinate during Immobilization . . . . . 42
- Davidovich Yu. A. and Kozlov S. V.* Reaction of Mercaptocarboxylic Acids with Carbonyl Compounds . . . . . 48

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

- Baymeeva N. V., Platova A. I., Miroshnichenko I. I., Belovolov A. Yu., Gladkikh V. D., and Tatarinov A. M.* Quantitative Determination of Fludrocortizon in Human Blood Plasma by Method of High Performance Liquid Chromatography/Mass-Spectrometry . . . . . 51
- Antal I., Kormosh Zh., Kotsan I., Kormosh N., Savchuk T., Korolchuk S., Yurchenko O., Golub S., Suprunovich S., Panchenko Yu., and Tkach V.* Selective Extraction-Photometric Determination of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs . . . . . 57

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.