

# Химико- фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2023

5



# ХИМИКО фармацевтический журнал

2023 Том 57

№ 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. Гущин

Н. Б. Демина

И. А. Ленева

В. В. Поройков

Г. В. Раменская (заместитель  
главного редактора)

С. Б. Середенин

А. Н. Тевяшова

А. М. Юркевич

## Зав. редакцией

О. В. Есипова

## 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

Издательский дом «Фолиум»

Подписано в печать 18.05.2023  
Дата выхода в свет 25.05.2023  
Формат 60 × 80 1/8, усл. п. л. 8  
Тираж по подписке. Цена свободная

Отпечатано в типографии  
Издательского дома «Фолиум»

## Содержание

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

- Ерёмченко Н. Н., Ших Е. В., Раменская Г. В.* Модель логистической регрессии: влияние эндогенного уровня магния на концентрацию препаратов магния в исследовании биоэквивалентности . . . . . 3
- Иванова Е. А., Дмитриева С. А., Золотов Н. Н., Воронина Т. А.* Влияние диклофенака натрия и его комбинаций с мексидолом на  $Fe^{2+}$ -индуцированную хемиллюминесценцию . . . . . 9

### Поиск новых лекарственных средств

- Шуров С. Н., Лыцова Е. А., Зыкова С. С., Намятова К. В., Черных Т. Ф., Богданова О. Ю., Цветкова И. А.* Синтез и противомикробная активность 2,5-диарил-8,8-диметил-3,6,7,8-тетрагидро-2H-пиридо[4,3,2-de]циннолин-3-онов . . . . . 14
- Балтина Л. А., Хуснутдинова Н. С., Каримова Э. Р., Сайфуллина Д. Р., Кондратенко Р. М.* Цитотоксическая активность ряда А-модифицированных производных тритерпеноидов солодки . . . . . 19

### Лекарственные растения

- Абдурахманов Б. А., Ибрагимов Т. Ф., Сотимов Г. Б., Халилов Р. М.* Оптимальные условия очистки и сушки сухого экстракта зверобоя из надземной части *Hypericum scaberrimum* и *Hypericum perforatum* . . . . . 24
- Шайхутдинов И. Х., Рязанова Т. К., Соколова И. В., Куркин В. А., Соколов А. В.* Исследование сорбции некоторых биологически активных соединений растительного происхождения на металлоорганических каркасных полимерах . . . . . 30
- Халилов Р. М., Маматханова М. А., Асилбекова Д. Т., Бобакулов Х. М., Юсупова С. М., Эгамова Ф. Р., Маматханов А. У.* Компонентный состав липидсодержащих отходов переработки надземных частей *Ferula tenuisecta*, *Ferula kuhistanica* и создание масляной композиции ранозаживляющего действия . . . . . 38
- Дьякова Н. А.* Изучение особенностей извлечения редкоземельных элементов из лекарственного растительного сырья в настои и отвары . . . . . 44

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

- Бурдаев Н. И., Шпрах З. С., Николаева Л. Л., Игнатьева Е. В., Косенко В. В., Буянтян Н. Д.* Разработка и валидация методики количественного определения гевитиниба в липосомальной лекарственной форме . . . . . 50
- Воронин К. С., Фенин А. А., Жевлакова А. К., Пыжов В. С., Селиванова И. А.* Разработка и валидация методики сочетанного определения содержания дигидрохверцетина и секонизоларицирезинола . . . . . 55
- Кормош Ж., Горбатюк Н., Кормош Н., Шевчук Н., Люцук К., Коцар В., Бохан Ю., Боркова С.* Новый потенциометрический сенсор для количественного определения ибупрофена . . . . . 60

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.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР).  
Номер свидетельства ПИ № ФС 77-83137 от 26.04.2022.

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

2023 Vol. 57

№ 5

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

N. B. Demina

I. A. Leneva

V. V. Poroikov

G. V. Ramenskaya

S. B. Seredenin

A. N. Tevyashova

A. M. Yurkevich

## Deputy Editor-in-Chief

O. V. Esipova

## 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

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

- Eremenko N. N., Shikh E. V., and Ramenskaya G. V. Logistic Regression Model: the Effect of Endogenous Magnesium Level on the Concentration of Magnesium Drugs in a Bioequivalence Study. . . . . 3
- Ivanova E. A., Dmitrieva S. A., Zolotov N. N., and Voronina T. A. The Effect of Diclofenac Sodium and Its Combinations with Mexidol on Fe<sup>2+</sup>-Induced Chemiluminescence. . . . . 9

### Search for new drugs

- Shurov S. N., Lystsova E. A., Zykova S. S., Namyatova K. V., Chernykh T. F., Bogdanova O. Yu., and Tsvetkova I. A. Synthesis and Antimicrobial Activity of 2,5-Diaryl-8,8-dimethyl-3,6,7,8-tetrahydro-2H-pyrido[4,3,2-de]cinnolin-3-ones. . . . . 14
- Baltina L. A., Khusnutdinova N. S., Karimova E. R., Saifullina D. R., and Kondratenko R. M. Cytotoxic Activity of A-Modified Licorice Triterpenoid Derivatives . . . . . 19

### Medicinal plants

- Abdurakhmanov B. A., Ibragimov T. E., Sotimov G. B., and Khalilov R. M. Optimal Conditions for Purification and Drying of Dry Extract from the Aerial Part of *Hypericum scabrum* and *Hypericum perforatum*. . . . . 24
- Shaykhutdinov I. H., Ryazanova T. K., Sokolova I. V., Kurkin V. A., and Sokolov A. V. Study of Sorption of Some Biologically Active Compounds of Plant Origin on Metal-Organic Frameworks. . . . . 30
- Khalilov R. M., Mamatkhanova M. A., Asilbekova D. T., Bobakulov Kh. M., Yuzupova S. M., Egamova F. R., and Mamatkhonov A. U. Component Composition of Lipid-Containing Waste of Processing Aerial Parts of *Ferula tenuisecta*, *Ferula kuhistanica* and Development of Oil Composition with Wound-Healing Action . . . . . 38
- Dyakova N. A. Study of the Features of Extraction of Rare Earth Elements from Medicinal Plant Raw Materials into Infusions and Decoctions. . . . . 44

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

- Burdaev N. I., Shprakh Z. S., Nikolaeva L. L., Ignateva E. V., Kosenko V. V., and Bunyatyan N. D. Development and Validation of A Method for the Quantitative Determination of Gefitinib in a Liposomal Dosage Form . . . . . 50
- Voronin K. S., Fenin A. A., Zhevlakova A. K., Pyzhov V. S., and Selivanova I. A. Development and Validation of a Method for Simultaneous Quantification of Dihydroquercetin and Secoisolaricresinol . . . . . 55
- Kormosh Zholt, Gorbatyuk Natalia, Kormosh Natalia, Shevchuk Mykola, Liushuk Kateryna, Kotsar Valentyna, and Borkova Svitlana Novel Potentiometric Sensor for the Determination of Ibuprofen . . . . . 60

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.