

ISSN 0023-1134

# Химико- фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2024

4





# ХИМИКО фармацевтический журнал

2024 Том 58

№ 4

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

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 24.04.2024  
Дата выхода в свет 26.04.2024  
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

- Голоунина А. В., Федотчева Т. А., Шимановский Н. Л. МикроРНК-155 как возможная фармакологическая мишень . . . . . 3
- Волчегорский И. А., Сеницкий А. И., Грбовой С. И., Мирошниченко И. Ю., Рассохина Л. М., Михайлов Р. Р. Влияние 2-этил-6-метилпиридинол-3-ил-тиооктаноата и его неэтерифицированных компонентов на поведение крыс в "приподнятом крестообразном лабиринте". . . . . 11

### Поиск новых лекарственных средств

- Федорова Т. Н., Куликова О. И., Мигулин В. А., Муzychuk О. А., Абаимов Д. А., Стволинский С. Л. Новое производное пиррола и карнозина: синтез, физические и химические свойства, биологическая активность . . . . . 17
- Гроза Н. В., Яркова Т. А., Гесслер Н. Н., Розумий А. В. Синтез сложных эфиров бензойной кислоты и их антимикробная активность . . . . . 26
- Раскильдина Г. З., Ишметова Д. В., Соков С. А., Голованов А. А. Цитотоксическая и антиоксидантная активность ряда ацеталей 4-метилена-1,3-диоксоланов . . . . . 32

### Лекарственные растения

- Куркин В. А., Казакова М. А., Мубинов А. Р. Определение содержания розмариновой кислоты в листьях мяты перечной методом ВЭЖХ . . . . . 35
- Павлова Ю. А., Дьякова Н. А., Вервикина А. А., Сливкин А. И. Особенности накопления флавоноидных соединений в лекарственном растительном сырье на примере синантропной флоры Ростовской области . . . . . 41

### Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

- Торосян Г. О., Есаян П. А., Алексанян Г. О. Синтез ацетаминофена в условиях микроволнового облучения в присутствии Н-клинноптилолита . . . . . 47
- Маркеев В. Б., Блынская Е. В., Тишков С. В., Алексеев К. В., Алексеев В. К. Современные подходы к математическому моделированию процесса прямого прессования таблеток . . . . . 52

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

2024 Vol. 58

№ 4

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL

Established January 1967

## EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

**N. L. Shimanovskiy**

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

*Golounina A. V., Fedotcheva T. A., and Shimanovsky N. L.* MicroRNA-155 as a Possible Pharmacological Target. . . . . 3

*Volchegorskii I. A., Grobovoi S. I., Sinitskii A. I., Miroshnichenko I. Y., Rassokhina L. M., and Mihajlov R. R.* The Effect of 2-Ethyl-6-methylpyridinol-3-yl-thiooctanoate and Its Nonesterified Components on the Behavior of Rats in an "Elevated Plus Maze" . . . . . 11

### Search for new drugs

*Fedorova T. N., Kulikova O. I., Migulin V. A., Muzychuk O. A., Abaimov D. A., and Stvolinsky S. L.* New Derivative of Pyrrole and Carnosine: Synthesis, Physicochemical Properties, and Biological Activity . . . . . 17

*Groza N. V., Yarkova T. A., Gessler N. N., and Rozumiy A. V.* Synthesis of Benzoic Acid Esters and Their Antimicrobial Activity . . . . . 26

*Raskil'dina G. Z., Ishmetova D. V., Sokov S. A., and Golovanov A. A.* Cytotoxic and Antioxidant Activity of a Series of 4-Methylene-1,3-dioxolanes Acetals. . . . . 32

### Medicinal plants

*Kurkin V. A., Kazakova M. A., and Mubinov A. R.* The Determination of the Content of Rosmarinic Acid in the *Mentha piperita* L. Leaves by HPLC . . . . . 35

*Pavlova Yu. A., Dyakova N. A., Vervikina A. A., and Slivkin A. I.* Features of the Accumulation of Flavonoid Compounds in Medicinal Plant Raw Materials of Synanthropic Flora of the Rostov Region . . . . . 41

### Drug synthesis methods and manufacturing technology

*Torosyan G. H., Yesayan P. A., and Aleksanyan H. H.* Synthesis of Acetaminophen under Microwave Irradiation in the Presence of H-Clinoptilolite . . . . . 47

*Markeev V. B., Blynskaya E. V., Tishkov S. V., Alekseev K. V., and Alekseev V. K.* Modern Approaches to Mathematical Modeling of the Process of Direct Pressing of Tablets . . . . . 52

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.