

# Химико-фармацевтический журнал

2025 Том 59

№ 6

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1967 г.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

**Н. Л. Шимановский**

В. А. Быков

М. С. Гойзман

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 30.06.2025  
Дата выхода в свет 03.07.2025  
Формат 60 × 80 1/8, усл. п. л. 8  
Тираж по подписке. Цена свободная

Отпечатано в типографии

Московского государственного института  
культуры. Россия, 141406, Московская  
область, г. Химки, ул. Библиотечная, д. 7

## Содержание

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

Мирзоян Р. С. Проблемы патогенетической фармакотерапии мигрени (обзор). . . . . 3

### Поиск новых лекарственных средств

Брель А. К., Сидоренко П. В., Яковлев Д. С., Лисина С. В., Пишеничникова М. С., Усачева М. Л. Синтез и изучение цитотоксичности некоторых амидов гидроксид- и метокси-бензойных кислот с L-метионином . . . . . 11

Подчерзцева К. В., Бузмакова Н. А., Замараева Т. М., Рудакова И. П., Дмитриев М. В. Изучение структурных особенностей, оценка острой токсичности и анальгетического действия этил 4-арил-2-оксо-1,2,3,4-тетрагидробензо[4,5]имидазо-[1,2-а]-пиримидин-3-карбоксилатов . . . . . 17

Ощепкова Ю. И., Узбекиев В. В., Жумаев И. З., Рустамов Ш. Ю., Усманов П. Б., Салихов Ш. И. Антиаритмическая активность этагизина гидрохлорида и его супрамолекулярных комплексов с глицерризиновой кислотой и ее моноаммонийной солью . . . . . 21

### Лекарственные растения

Сыров В. Н., Эгамова Ф. Р., Негматова М. У., Жураев М. У., Аскарова О. К., Ботиров Э. Х. Выделение криптотаншинона из *Perovskia angustifolia* и изучение его противовоспалительной активности . . . . . 27

### Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

Тишков С. В., Блынская Е. В., Алексеев К. В., Дорофеев В. Л. Оптимизация характеристик гранулята и таблеточной массы методом поверхностного отклика при получении таблеток ГСБ-106 . . . . . 32

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

Сергеева М. С., Грушевская Л. Н., Дорофеев В. Л. Практические и регуляторные аспекты изучения и контроля полиморфизма при фармацевтической разработке лекарственных средств (обзор) . . . . . 44

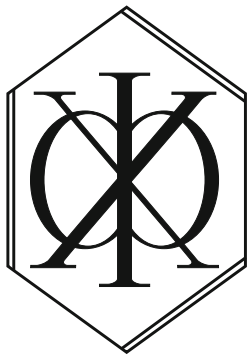
Ефремов А. Ю., Реброва Е. Л., Власов А. М., Гегечкори В. И., Балыклова К. С., Чугаев Д. В., Раменская Г. В., Литвинова Т. М. Анализ применения препаратов на основе моноклональных антител в Российской Федерации. . . . . 57

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 о регистрации СМИ 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

2025 Vol. 59

№ 6

## EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

**N. L. Shimanovsky**

V. A. Bykov

M. S. Goizman

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 in the printing house of the Moscow  
State Institute of Culture

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL

Established January 1967

## Contents

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

Mirzoyan R. S. Problems of Pathogenetic Pharmacotherapy of Migraine (Review) . . . . . 3

### Search for new drugs

Brel A. K., Sidorenko P. V., Yakovlev D. S., Lisina S. V., Pshenichnikova M. S., and Usacheva M. L. Synthesis and Study of Cytotoxicity of Some Amides of Hydroxy- and Methoxybenzoic Acids with L-Methionine . . . . . 11

Podchezertseva K. V., Buzmakova N. A., Zamaraeva T. M., Rudakova I. P., and Dmitriev M. V. Study of Structural Features, Assessment of Acute Toxicity and Analgesic Effects of Ethyl 4-Aryl-2-oxo-1,2,3,4-tetrahydrobenzo[4,5]imidazo[1,2-a]pyrimidine-3-carboxylates . . . . . 17

Oshchepkova Yu. I., Uzbekov V. V., Jumayev I. Z., Rustamov Sh. Yu., Usmanov P. B., Salikhov Sh. I. Antiarrhythmic Activity of Ethacyzine Hydrochloride and Its Supramolecular Complexes with Glycyrrhizic Acid and Its Monoammonium Salt . . . . . 21

### Medicinal plants

Syrov V. N., Egamova F. R., Negmatova M. U., Zhuraev M. U., Askarova O. K., and Botirov E. Kh. Isolation of Cryptotanshinone from *Perovskia angustifolia* and Study of Its Anti-Inflammatory Activity . . . . . 27

### Drug synthesis methods and manufacturing technology

Tishkov S. V., Blynskaya E. V., Alekseev K. V., and Dorofeev V. L. Optimization of Granulate and Tablet Mass Characteristics by the Surface Response Method in Producing GSB-106 Tablets . . . . . 32

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

Sergeeva M. S., Grushevskaya L. N., and Dorofeev V. L. Practical and Regulatory Aspects of Polymorphism Study and Control in Pharmaceutical Development (Review) . . . . . 44

Efremov A. Yu., Rebrova E. L., Vlasov A. M., Gegechkori V. I., Balyklova K. S., Chugaev D. V., Ramenskaya G. V., and Litvinova T. M. Analysis of the Use of Drugs Based on Monoclonal Antibodies in the Russian Federation . . . . . 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.