



# Химико-фармацевтический журнал

2024 Том 58

№ 11

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. Гуцин

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

Е-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 19.11.2024

Дата выхода в свет 26.11.2024

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

- Акопджанов А. Г., Павлик Т. И., Бортникова С. А., Белогорлов А. А., Шимановский Н. Л. Антипролиферативная активность нанопористых кремнийсодержащих частиц как носителей микроРНК34а в отношении культур опухолевых клеток . . . . . 3

### Поиск новых лекарственных средств

- Гейн С. В., Бобровская О. В., Макаров Е. А., Гейн В. Л. Влияние натриевых и серебряных солей пирролопиразолов на реакции врожденного иммунитета *in vivo* . . . . . 7

- Матюшин А. И., Семейкин А. В., Федотчева Т. А., Антипова А. В., Гришина Е. Д., Успенская М. Е., Голоунина А. В., Молканов Н. Н., Шимановский Н. Л. Влияние совместного действия производных дегидроэпиандростерона и электромагнитного облучения на жизнеспособность опухолевых и нормальных клеток человека . . . . . 13

- Пивкин М. В., Федоров С. Н., Полоник С. Г. Противогрибковая активность ацетилированных тиогликозидов 1,4-нафтохинона . . . . . 18

- Замараева Т. М., Горгопина Е. В. Изучение анальгетической активности этил 4-(6-арил-5-бензоил-4-гидрокси-2-тиоксогексагидропиримидин-4-карбоксамидо)бензоатов . . . . . 22

- Касимова Н. Н., Чащина С. В., Гейн В. Л. Синтез, противовоспалительная и анальгетическая активность 1-аминоалкил-5,6-диарил-2-оксопирроло-[3,4-с]пиразолов . . . . . 25

- Замараева Т. М., Бузмакова Н. А., Рудакова И. П. Оценка противовоспалительной активности N,4-диарил-1,6-диметил-2-тиоксо(оксо)-1,2,3,4-тетрагидропиримидин-5-карбоксамидов . . . . . 30

- Оленников Д. Н., Маркова К. В., Чирикова Н. К., Горностай Т. Г., Величко В. В., Потанина О. Г. Состав и антилипазная активность C,O-гликозилфлавонов желтокорых сортов *Cucumis sativus* L. (*Cucurbitaceae*) . . . . . 33

- Тухташева В. Ф., Режепов Ж., Захидова Л. Т., Халилов Р. М., Маматханов А. У. Гипогликемическая активность у самок крыс суммы сложных эфиров сесквитерпеновых спиртов корней *Ferula tenuisecta* . . . . . 41

### Лекарственные растения

- Муталова Д. К., Хажибаяев Т. А., Халилов Р. М., Маматханова М. А., Садиков А. З. Количественное определение дубильных веществ в коре дуба, коже граната, косточках винограда и в их сухих экстрактах . . . . . 47

### Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

- Воронов А. В., Гапоян Л. М., Чертков К. Д., Желякова Е. Т., Веретенников Е. А. Биоэквивалентность готовых лекарственных композиций на основе аморфной и кристаллической форм N-бутил-1,5-дидезокси-1,5-имино-D-глюцита . . . . . 52

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

- Курпединов К. С., Лукашкин Н. А., Аксенов А. Н., Акчуринов И. О., Панов А. В. Идентификация йодированных этиловых эфиров жирных кислот макового масла путем масс-спектрометрического анализа: разработка и оптимизация метода . . . . . 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

2024 Vol. 58

№ 11

## 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

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL

Established January 1967

## Contents

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

- Akopdzhanyan A. G., Pavlik T. I., Bortnikova S. A., Belogorlov A. A., and Shimanovsky N. L.* Anti-proliferative Activity of Nanoporous Silica-Containing Particles as Carriers of MIR-34a against Cultures of Cancer Cells . . . . . 3

### Search for new drugs

- Gein S. V., Bobrovskaya O. V., Makarov E. A., and Gein V. L.* Influence of Sodium and Silver Salts of Pyrrolopyrazoles on Innate Immunity Reactions *In Vivo*. . . . . 7
- Matyushin A. I., Semeikin A. V., Fedotcheva T. A., Antipova A. V., Grishina E. D., Uspenskaya M. E., Goloumina A. V., Molkhanov N. N., and Shimanovsky N. L.* Influence of Combined Effect of Dehydroepiandrosterone Derivatives and Electromagnetic Irradiation on the Viability of Human Tumor and Normal Cells . . . . . 13
- Pivkin M. V., Fedorov S. N., and Polonik S. G.* Antifungal Activity of Acetylated 1,4-Naphthoquinone Thioglycosides . . . . . 18
- Zamaraeva T. M. and Gorgopina E. V.* Study of the Analgesic Activity of Ethyl 4-(6-Aryl-5-benzoyl-4-hydroxy-2-thioxohexahydropyrimidine-4-carboxamido)benzoates . . . . . 22
- Kasimova N. N., Chashchina S. V., and Gein V. L.* Synthesis, Anti-Inflammatory and Analgesic Activity of 1-Aminoalkyl-5,6-diaryl-2-oxopyrrolo[3,4-c]pyrazoles . . . . . 25
- Zamaraeva T. M., Buzmakova N. A., and Rudakova I. P.* Evaluation of the Anti-Inflammatory Activity of *N*,4-Diaryl-1,6-dimethyl-2-thioxo(oxo)-1,2,3,4-tetrahydropyrimidine-5-carboxamides . . . . . 30
- Olennikov D. N., Markova K. V., Chirikova N. K., Gornostay T. G., Velichko V. V., and Potanina O. G.* Composition and Antipase Activity of *C*,*O*-Glycosylflavones from Yellow-Skinned Varieties of *Cucumis sativus* L. (*Cucurbitaceae*) . . . . . 33
- Tukhtasheva V. F., Rejepov Z., Zakhidova L. T., Khalilov R. M., and Mamatkhanov A. U.* Hypoglycemic Activity in Female Rats of the Sum of Esters of Sesquiterpene Alcohols of *Ferula tenuisecta* Roots . . . . . 41

### Medicinal plants

- Mutalova D. K., Khadjibaev T. A., Khalilov R. M., Mamatkhanova M. A., and Sadikov A. Z.* Determination of Tannins in Oak Bark, Pomegranate Peel, Grape Seeds and Their Dry Extracts . . . . . 47

### Drug synthesis methods and manufacturing technology

- Voronov A. V., Gapoyan L. M., Chertkov K. D., Zhilyakova E. T., and Veretennikov E. A.* The Effect of the Crystalline and Amorphous Forms of *N*-Butyl-1,5-dideoxy-1,5-imino-D-glucite on Technological Processes in the Production of the Finished Dosage Form. . . . . 52

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

- Kurpedinov K. S., Lukashkin N. A., Aksenov A. N., Akchurin I. O., and Panov A. V.* Identification of Iodinated Ethyl Esters of Fatty Acids from Poppy Seed Oil by Mass Spectrometric Analysis: Method Development and Optimization . . . . . 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.