

ISSN 0023-1134

# Химико фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2021

4





# Химико-фармацевтический журнал

2021 Том 55

№ 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

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

ВНИХФИ, Издательский дом «Фолиум»

Подписано в печать 20.04.2021  
Дата выхода в свет 27.04.2021  
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

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

- Козинова М. Т., Абалаков Г. А., Шарипова Д. В., Шимановский Н. Л.* Молекулярно-генетические основы персонализированной терапии гастроинтестинальной стромальной опухоли ингибиторами рецепторных тирозинкиназ (обзор) . . . . . 3
- Иванов С. В., Островская Р. У., Гудашева Т. А., Середенин С. Б.* Дозозависимый эффект миметика фактора роста нервов ГК-2 на модели диабета у крыс ВИСТАР . . . . . 11
- Спасов А. А., Смирнова Л. А., Рябуха А. Ф., Кузнецов К. А., Великопольская М. В., Яковлев Д. С.* Биозэквивалентность таблетированной лекарственной формы вещества РУ-31 . . . . . 16

### Поиск новых лекарственных средств

- Мокров Г. В., Лихошерстов А. М., Барчукова Е. И., Барчуков В. В., Цорин И. Б., Вититнова М. Б., Ребеко А. Г., Крыжановский С. А., Гудашева Т. А.* Синтез и кардиотропная активность бис-(2,3,4-триметоксибензил)алкандиаминов . . . . . 19
- Хныченко Л. К., Яковлева Е. Е., Гмиро В. Е., Шабанов П. Д.* Синтез и анксиолитические свойства 9-окси-9-(4-этилпиперазинокарбонил)флуорена гидрохлорида, структурного аналога М-холиноблокатора амизила . . . . . 25
- Балтина Л. А., Сапожникова Т. А., Габдрахманова С. Ф., Макара Н. С., Хисамутдинова Р. Ю., Балтина Л. А. (мл.), Петрова С. Ф., Сайфуллина Д. Р., Кондратенко Р. М.* Гипогликемическая активность глицирризиновой кислоты и некоторых ее производных на модели аллоксанового диабета у крыс . . . . . 29
- Антясова М. Н., Тюкова В. С., Прохоров Д. И., Жаворонок Е. С., Панов А. В., Капица И. Г., Кедик С. А.* Получение методом соразтворения, физико-химические свойства и противосудорожная активность комплекса включения гидроксипропил-β-циклодекстрина с карбамазепином . . . . . 34
- Ремез В. П., Данилова И. Г., Гетте И. Ф., Бриллиант С. А., Поздина В. А.* Антианемическое действие композиции, содержащей гексацианоферрат железа-калия-натрия, сульфат железа, сульфат калия и фармакопейную микроцеллюлозу . . . . . 39

### Лекарственные растения

- Филатова А. В., Тураев А. С., Вытова Н. Л., Азимова Л. Б., Джурабаев Д. Т.* Острая токсичность и влияние на иммунную систему полисахаридов, выделенных из оболочек семян каштана конского (*Aesculus hippocastanum* L.) . . . . . 44
- Сибирцев В. С., Нечипоренко У. Ю., Маслова А. Ю.* Методика комплексного электрохимического биотестирования в применении к оценке про- и антибиотических свойств различных растительных экстрактов . . . . . 49

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

- Гунар О. В., Булгакова Г. М., Борисова Н. А.* Особенности микробиологического анализа качества мягких лекарственных форм . . . . . 56
- Кузьмина Н. Е., Моисеев С. В., Лутцева А. И.* Изучение енол-енольной таутомерии нитриона в растворах методами ЯМР-спектроскопии . . . . . 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.

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

№ 4

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

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

## Contents

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

*Kozinova M. T., Abalakov G. A., Sharipova D. V., and Shimanovsky N. L.* Molecular-Genetic Basis Of Gastro-Intestinal Stromal Tumor Personalized Therapy by Receptor Tyrosine Kinase Inhibitors (A Review) . . . . . 3

*Ivanov S. V., Ostrovskaya R. U., Gudasheva T. A., and Seredenin S. B.* Dose-Dependent Effect of Nerve Growth Factor Mimetic GK-2 on the Model of Diabetes in Wistar Rats . . . . . 11

*Spasov A. A., Smirnova L. A., Ryabukha A. F., Kuznetsov K. A., Velikopol'skaya M. V., and Yakovlev D. S.* Studying the Bioequivalence of RU-31 Substance in a Tablet Dosage Form . . . . . 16

### Search for new drugs

*Mokrov G. V., Likhoshervostov A. M., Barchukova E. I., Barchukov V. V., Tsorin I. B., Vititnova M. B., Rebeke A. G., Kryzhanovskii S. A., and Gudasheva T. A.* Synthesis and Cardiotropic Activity of Bis-(2,3,4-trimethoxybenzyl)alkanediamines . . . . . 19

*Khnychenko L. K., Yakovleva E. E., Gmiro V. E., and Shabanov P. D.* Synthesis and Anxiolytic Activity of 9-(4-Ethylpiperazino-1-carbonyl)fluoren-9-ol Hydrochloride: Structural Analog of M-Cholinoblocker Anticholinergic Amizil . . . . . 25

*Baltina L. A., Sapozhnikova T. A., Gabdrakhmanova S. F., Makara N. S., Khisamutdinova R. Yu., Baltina L. A., Jr., Petrova S. F., Saifullina D. R., and Kondratenko R. M.* Hypoglycemic Activity of Glycyrrisic Acid and Some of Its Derivatives in the Model of Alloxan Diabetes in Rats . . . . . 29

*Antyasova M. N., Tyukova V. S., Prokhorov D. I., Zhavoronok E. S., Panov A. V., Kapitsa I. G., and Kedik S. A.* Inclusion Complex of Hydroxypropyl- $\beta$ -Cyclodextrin with Carbamazepine: Preparation by Co-Dissolution Method, Characterization and *In Vivo* Comparative Study of Anticonvulsant Activity . . . . . 34

*Remez V. P., Danilova I. G., Gette I. F., Brilliant S. A., and Pozdina V. A.* Study of the Antianemic Effect of a Composition Containing Hexacyanferrate of Iron-Potassium-Sodium, Iron Sulfate, Potassium Sulfate, and Pharmacopoeial Microcellulose . . . . . 39

### Medicinal plants

*Filatova A. V., Turaev A. S., Vypova N. L., Azimova L. B., and Djurabaev D. T.* Isolation of Polysaccharides from the Seeds of Horse Chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) and Study of Their Acute Toxicity and Influence on the Immune System . . . . . 44

*Sibirsev V. S., Nechiporenko U. Yu., and Maslova A. Yu.* Complex Electrochemical Biotesting of the Pro- and Antibiotic Properties of Various Plant Extracts . . . . . 49

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

*Gunar O. V., Bulgakova G. M., and Borisova N. A.* Features of Microbiological Analysis of the Quality of Soft Dosage Forms . . . . . 56

*Kuz'mina N. E., Moiseev S. V., and Lutseva A. I.* NMR Spectroscopy Study of Enol-Enol Tautomerism of Nitisinone in Solutions. . . . . 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.