

# Химико-фармацевтический журнал

2025 Том 59

№ 3

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. 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  
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 24.03.2025  
Дата выхода в свет 27.03.2025  
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

### Поиск новых лекарственных средств

- Куков Д. В., Дронов А. И., Фролова М. А., Афанасьева И. С., Черных И. В. Перспективы использования производных 1,2,3-триазола в медицинской химии (обзор) . . . . . 3
- Халиуллин Ф. А., Никитина И. Л., Шабалина Ю. В., Мифтахова А. Ф., Клен Е. Э., Губаева Р. А., Самородов А. В., Павлов В. Н. Синтез и антидепрессивная активность производных [(1-алкил-3-метил-2,6-диоксо-2,3,6,7-тетрагидро-1H-пурин-8-ил)-сульфанил]-уксусных кислот, содержащих тиановый цикл . . . . . 15
- Филатова А. В., Азимова Л. Б., Джарабаев Д. Т., Выпова Н. Л., Турдаев А. С. Оценка острой и хронической токсичности ранозаживляющего геля с тимоптином . . . . . 22

### Лекарственные растения

- Пронин Н. А., Уэйли А. К., Уэйли А. О., Кузьмина С. А., Рукояткина Н. И., Гамбарян С. П. Выделение вторичных метаболитов рапontiкума сафлоровидного (*Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Pjin) и оценка их антитромбоцитарной активности . . . . . 28
- Нигмонова Ш. Р., Муталова Д. К., Ботиров Р. А., Садилов А. З., Сагдуллаев Ш. Ш. Разработка ВЭЖХ-метода количественного определения алкалоида галантамина в надземной части *Ungernia victoris* и его валидация . . . . . 34

### Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

- Тищенко В. К., Вирысов М. Б., Рыжикова Т. П., Степченкова Е. Д., Остроухов А. А., Щербатова А. Н., Дороватовский С. А., Власова О. П., Иванов С. А. Лабораторный синтез металлокомплексов радионуклида актиния-225 с пептидными молекулами — аналогами соматостатина для радионуклидной терапии нейроэндокринных опухолей. . . . . 39

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

- Поветко М. И., Мыльников П. Ю., Транова Ю., Шулькин А. В., Подупанов А. С., Якушева Е. Н. Разработка и валидация методики количественного определения сульфасалазина в плазме крови кроликов и среде культивирования клеток методом ВЭЖХ-МС/МС . . . . . 45
- Шульга Н. А., Гегечкори В. И., Белявский М. О., Корди С. Разработка и стандартизация стандартного образца примеси пропранолола — (RS)-3-(нафталин-1-илокси)пропан-1,2-диол (примесь А) для контроля качества лекарственных средств . . . . . 50
- Амелин В. Г., Емельянов О. Э. Неразрушающий контроль таблетированных форм амоксициллина методами ближней ИК-Фурье-спектроскопии и цифровой цветометрии . . . . . 56
- Кормош Ж., Горбатюк Н., Бохан Ю., Шевчук Н. Новый потенциометрический сенсор для определения теноксикама . . . . . 61

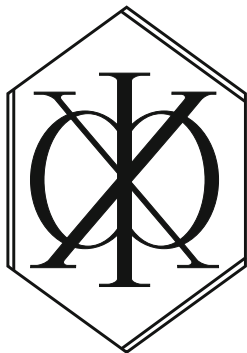
Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

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

№ 3

## EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

**N. L. Shimanovsky**

V. A. Bykov  
M. S. Goizman  
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

### Search for new drugs

*Kukov D. V., Dronov A. I., Frolova M. A., Afanasyeva I. S., and Chernykh I. V.* Prospects for Using 1,2,3-Triazole Derivatives in Medical Chemistry (A Review) . . . . . 3

*Khaliullin F. A., Nikitina I. L., Shabalina Yu. V., Miftakhova A. F., Klen E. E., Gubaeva R. A., Samorodov A. V., and Pavlov V. N.* Synthesis and Antidepressant Activity of [(1-Alkyl-3-methyl-2,6-dioxo-2,3,6,7-tetrahydro-1H-purin-8-yl)sulfanyl]acetic Acids Containing Thietane Ring . . . . . 15

*Filatova A. V., Azimova L. B., Djurabaev D. T., Vypova N. L., and Turaev A. S.* Assessment of Acute and Chronic Toxicity of Wound Healing Gel with Thymoptin. . . . . 22

### Medicinal plants

*Pronin N. A., Whaley A. K., Whaley A. O., Kuz'mina S. A., Rukoyatkina N. I., and Gambaryan S. P.* Isolation of Secondary Metabolites of *Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Iljin and Assessment of Their Antiplatelet Activity . . . . . 28

*Nigmonova Sh. R., Mutalova D. K., Botirov R. A., Sadikov A. Z., and Sagdullaev Sh. Sh.* Development of HPLC Method for Quantitative Determination of Galantamine Alkaloid in the Aerial Parts of *Ungernia victoris* and Its Validation. . . . . 34

### Drug synthesis methods and manufacturing technology

*Tishchenko V. K., Viryasov M. B., Ryzhikova T. P., Stepchenkova E. D., Ostroukhov A. A., Shcherbakova A. N., Dorovatovskiy S. A., Vlasova O. P., and Ivanov S. A.* Laboratory Synthesis of Metal Complexes of Actinium-225 Radionuclide with Peptide Molecules — Somatostatin Analogues for Radionuclide Therapy of Neuroendocrine Tumors . . . . . 39

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

*Povetko M. I., Mylnikov P. Y., Tranova Y., Shchulkin A. V., Polupanov A. S., and Yakusheva E. N.* Development and Validation of a Method for Quantitative Determination of Sulfasalazine in Rabbits Blood Plasma and Cell Culture Medium by HPLC-MS/MS . . . . . 45

*Shulga N. A., Gegechkori V. I., Belyavsky M. O., and Kordi S.* Development and Standardization of a Reference Standard for Propranolol Impurity — (RS)-3-(Naphthalen-1-yloxy)propane-1,2-diol (Impurity A) for Quality Control of Pharmaceuticals . . . . . 50

*Amelin V. G. and Emelyanov O. E.* Non-Destructive Testing of Tablet Forms of Amoxicillin by Methods of Near IR-Fourier Spectroscopy and Colorimetry . . . . . 56

*Kormosh Zh., Horbatyuk N., Bokhan Yu., and Shevchuk N.* New Potentiometric Sensor for the Determination of Tenoxicam . . . . . 61

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.