

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Научно-практический журнал



www.bmpcjournal.ru

www.rusvrach.ru

10

Т. 28, 2025

<https://doi.org/10.29296/25877313-2025-10>

ISSN 1560-9596

eISSN 2587-7313

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

№ 10,
т. 28, 2025

Ежемесячный научно-практический журнал Основан в 1998 г. Включен в перечень ВАК

Представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts

Входит в состав базы Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science

Включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, доктора наук, по следующим научным специальностям:

1.5.4. Биохимия (биологические, медицинские науки), 1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 1.5.21. Физиология и биохимия растений (медицинские науки), 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медицинские, фармацевтические, биологические науки), 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика (медицинские, биологические науки), 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств (фармацевтические науки), 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия (фармацевтические, биологические науки), 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (биологические науки)

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Нежданова С.Ю., Ковалева О.В., Грачев А.Н., Куликова С.Е., Кушлинский Н.Е.

Сравнительный анализ уровней Р-кадгерина в сыворотке крови больных новообразованиями яичников с учетом их клинко-морфологических характеристик 3

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Доброхотов И.В., Якушенко Е.В., Москалев А.А.

Аптамеры в ранней диагностике заболеваний: современные подходы к детекции протеомных биомаркеров 12

Гуськова О.А., Антипов В.А., Авакян Н.А., Медведева А.С., Карташов В.В.

Влияние нарушений преаналитического этапа на достоверность результата диагностики SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени 21

Николаев А.А., Ушакова М.В., Босхомджиева М.В.

Влияние метформина на ферроптоз (обзор литературы) 27

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Петраков А.И., Кривошеков С.В., Гурьев А.М., Белоусов М.В.

Применение подхода Quality by Design в фармацевтической разработке таблеток 6,8-диметил-2-пиперидинометил-2,3-дигидротиазоло[2,3-f]ксантина 34

Бобылева В.С., Джавахян М.А., Дул В.Н., Семкина О.А., Качалина Т.В.

Сравнительное изучение содержания биологически активных веществ в траве и листьях володушки золотистой (*Bupleurum aureum* Fisch. *seu longifolium* L.) 43

Бондарев С.А., Середа А.А., Балеев Д.Н., Никонова Е.Р.

Оптимизация приготовления экстракта из листьев *Reynoutria sachalinensis* для определения активности шикиматдегидрогеназы 50

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Разуваева Я.Г., Торопова А.А., Баяндуева Е.А., Николаева И.Г., Убеева Е.А.

Оценка нейропротективного действия экстракта сухого *Orostachys spinosa* (L.) Sweet при ишемии головного мозга у крыс Wistar 57

Поздняков Д.И., Харитонов О.В., Урумова И.Т.

Прогностическая ценность биомаркеров плазмы крови при болезни Альцгеймера в эксперименте: результаты регрессионного анализа 66

Кузина О.С., Боровкова М.В., Крепкова Л.В., Бабенко А.Н.

Сравнительная токсикологическая характеристика сухих экстрактов из травы и листьев цикория обыкновенного (*Cichorium intybus* L.) 73



Учредитель

Всероссийский
научно-исследовательский институт
лекарственных
и ароматических растений

Главный редактор

Н.И. СИДЕЛЬНИКОВ академик РАН

Заместители

главного редактора

Н.Е. КУШЛИНСКИЙ академик РАН

П.Г. МИЗИНА д.фарм.н.

А.В. СКАЛЬНЫЙ д.м.н.

Ответственный секретарь

В.В. КРАСНОВ д.б.н.

Редакционная коллегия

А.Г. ГАБИВОВ академик РАН

М.П. ЕГОРОВ академик РАН

С.Б. СЕРЕДИН академик РАН

В.П. ЧЕХОНИН академик РАН

А.В. ШАБРОВ академик РАН

Г. ВИКМАН (Швеция) д.б.н.

М.А. ГРИН д.х.н.

Д.Г. ДЕРЯБИН д.м.н.

В.К. КОЛХИР д.м.н.

И.И. КРАСНЮК д.фарм.н.

О.А. ЛЕГОНЬКОВА д.т.н.

Е.Л. МАЛАНКИНА д.с.-х.н.

В.С. ПОКРОВСКИЙ д.м.н.

О.Л. САЙБЕЛЬ д.фарм.н.

Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.

М.В. СТОГОВ д.б.н.

А.А. ТИНЬКОВ д.м.н.

В. ЮРИШИЧ д.м.н.

(Сербия)

ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН д.х.н.

(Финляндия)

Д.Н. БАЛЕЕВ к.с.-х.н.

А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

О.А. СЕМКИНА к.фарм.н.



Издатель

ООО Издательский дом
«Русский врач»

Отдел подписки:

Телефон: 8 499 959 63 18
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

Web-site:

www.rusvrach.ru
bmfc.rusvrach.ru
E-mail: vopr_chemistry@rusvrach.ru

Отпечатано в типографии:

ИП «Кубатина Татьяна
Александровна», 125413, Москва,
ул. Онежская, д. 24 стр. 2

Адрес издателя и редакции:

Москва, ул. Большая Черемушк-
ская, д. 2, корп. 4
Телефон: (916)-945-41-14

Отдел рекламы:

Данилова Надежда Григорьевна
Телефон: (915) 313-32-22
E-mail: pr-median@ya.ru

Выход в свет 21.10.25

Цена свободная

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС 77-86405
от 11.12.2023

Подписной индекс по каталогу «Подписные издания» – П7985

PROBLEMS OF BIOLOGICAL, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

The journal is represented in the international abstract database Chemical Abstracts. It is included in the Russian Science Citation Index (RSCI) on the Web of Science platform. It is included in the list of peer-reviewed scientific publications in which the main scientific results of dissertations of PhD students and doctoral candidates in the following scientific specialties are must be published:

- 1.5.4. Biochemistry (biological, medical sciences); 1.5.6. Biotechnology (biological sciences);
1.5.21. Plant physiology and biochemistry (medical sciences);
3.3.6. Pharmacology, clinical pharmacology (medical, pharmaceutical, biological sciences);
3.3.8. Clinical laboratory diagnostics (medical, biological sciences);
3.4.1. Industrial pharmacy and technology of drug production (pharmaceutical sciences);
3.4.2. Pharmaceutical chemistry, pharmacognosy (pharmaceutical, biological sciences);
4.1.2. Plant breeding, seed production and biotechnology (biological sciences)

№ 10,
V. 28, 2025

TABLE OF CONTENTS

MEDICAL CHEMISTRY

Nezhdanova S.Yu., Kovaleva O.V., Grachev A.N., Kulikova S.E., Kushlinskii N.E.

Comparative analysis of P-cadherin levels in the blood serum of patients with ovarian neoplasms, taking into account their clinical and morphological characteristics 3

BIOLOGICAL CHEMISTRY

Dobrokhotov I.V., Yakushenko E.V., Moskalev A.A.

Aptamers in early disease diagnosis: modern approaches to proteomic biomarker detection 12

Gusyakova O.A., Antipov V.A., Avakyan N.A., Medvedeva A.S., Kartashov V.V.

Influence of preanalytical stage violations on the reliability of the result of SARS-CoV-2 diagnostics by real-time polymerase chain reaction method 21

Nikolaev A.A., Ushakova M.V., Boskhomdzhieva M.V.

Fluence of metformin on ferroptosis (literature review) 27

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Petrakov A.I., Krivoshchekov S.V., Guryev A.M., Belousov M.V.

Application of the quality by design approach in the pharmaceutical development of 6,8-dimethyl-2-piperidinomethyl-2,3-dihydrothiazolo[2,3-f]xanthine tablets 34

Bobyleva V.S., Dzhavakhyan M.A., Dul V.N., Semkina O.A., Kachalina T.V.

Comparative study of the content of biologically active substances in the herba and leaves of *Bupleurum aureum* (*Bupleurum aureum* Fisch. *seu longifolium* L.) 49

Bondarev S.A., Sereda A.A., Baleev D.N., Nikonorova E.R.

Optimization of *Reynoutria sachalinensis* leaf extract preparation for determination of shikimate dehydrogenase activity 50

PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

Razuvaeva Ya.G., Toropova A.A., Bayandueva E.A., Nikolaeva I.G., Ubeeva E.A.

Neuroprotective effect of *Orostachys spinosa* (L.) Sweet dry extract in cerebral ischemia in Wistar rats 57

Pozdnyakov D.I., Kharitonova O.V., Urumova I.T.

The prognostic value of blood plasma biomarkers in Alzheimer's disease in an experiment: the regression analysis results 66

Kuzina O.S., Borovkova M.V., Krepkova L.V., Babenko A.N.

Comparative toxicological characteristics of dry extracts from herb and leaves of chicory (*Cichorium intybus* L.) 73



Founder

All-Russian

Scientific Research Institute
of Medicinal and Aromatic Plants

Editor-in-Chief

N.I. SIDELNIKOV academician RAS

Deputy Editor

N.Ye. KUSHLINSKII academician RAS

P.G. MIZINA Dr.Sc. (Pharm.)

A.V. SKALNY Dr.Sc. (Med.)

Executive Secretary

V.V. KRASNOV Dr.Sc. (Biol.)

Editorial board

A.G. GABISOV academician RAS

M.P. EGOROV academician RAS

S.B. SEREDENIN academician RAS

V.P. CHEKHONIN academician RAS

A.V. SHABROV academician RAS

G. WIKMAN (Sweden) Dr.Sc. (Biol.)

M.A. GRIN Dr.Sc. (Chem.)

D.G. DERYABIN Dr.Sc. (Med.)

V.K. KOLKHIR Dr.Sc. (Med.)

I.I. KRASNYYUK Dr.Sc. (Pharm.)

O.A. LEGONKOVA Dr.Sc. (Eng.)

E.L. MALANKINA Dr.Sc. (Agric.)

V.S. POKROVSKY Dr.Sc. (Med.)

O.L. SAIBEL Dr.Sc. (Pharm.)

Ye.I. SAKANYAN Dr.Sc. (Pharm.)

M.V. STOGOV Dr.Sc. (Biol.)

A.A. TINKOV Dr.Sc. (Med.)

V. JURISIC Dr.Sc. (Med.)

(Serbia)

JUHA-PEKKA SALMINEN Dr.Sc. (Chem.)

(Finland)

D.N. BALEEV Ph.D. (Agric.)

A.R. GRABEKLIS Ph.D. (Biol.)

O.A. SEMKINA Ph.D. (Pharm.)

Publisher
Publishing House
«Russkiy Vrach»

Address of the Editorial office and publisher:
Bolshaya Cheremushkinskaya str., 2, building 4,
Moscow,
Tel.: (916)-945-41-14

Department of subscription:
Tel.: 8 499 959 63 18
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

Department of marketing:
Danilova N.G.
Tel.: (915) 313-32-22
E-mail: pr-median@ya.ru

Web-site:
www.rusvrach.ru
bmfc.rusvrach.ru
E-mail: vopr_chemistry@rusvrach.ru

Signed for publication
21.10.25

«Podpisniye izdaniya» catalogue index – П7985

Printed at:
Individual Entrepreneur «Kubatina
Tatiana Aleksandrovna» 125413, Moscow,
st. Onezhskaya, 24 building 2

Certificate of registration:
No ФС 77-86405
on 11.12.2023