

ISSN 2310-6972  
E-ISSN 2310-6905

# Биомедицинская ХИМИЯ

Том  
**68**

Выпуск  
**3**

**ИБМХ**  МОСКВА 2022

# БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Том 68 выпуск 3 (май-июнь) 2022

*Научно-практический журнал*

*Издаётся 6 раз в год*

*ISSN 2310-6972*

Журнал основан в 1955 году как «Вопросы медицинской химии» (ISSN 0042-8809), переименован в 2003 году, входит в список изданий, рекомендуемых ВАК для публикации результатов диссертационных работ, включён в Российский индекс научного цитирования и представлен в следующих информационно-справочных системах: BIOSIS Preview и Russian Science Citation Index, Scopus, PubMed, EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, Chemical Abstract Service, Index Copernicus International, РИНЦ, Реферативный журнал и база данных ВИНТИ.

Электронная версия журнала (ISSN 2310-6905) доступна по адресу <http://pbmc.ibmc.msk.ru>

Адрес редакции журнала: 119121, Москва, Погодинская ул., дом 10, стр. 7

НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича

Телефон: +7-495-708-3812; электронная почта: [biomed@ibmc.msk.ru](mailto:biomed@ibmc.msk.ru)

Москва 2022

© 2022 Биомедицинская химия

---

# BIOMEDITSINSKAYA KIMIYA

Volume 68 issue 3 (May-June) 2022

*Scientific journal of biomedical chemistry*

*Published 6 times a year*

*ISSN 2310-6972*

The journal Biomeditsinskaya Khimiya (former Problems of Medical Chemistry, ISSN 0042-8809) is published since 1955. It is indexed/abstracted in BIOSIS Preview and Russian Science Citation Index, Scopus, PubMed, EBSCO, "Ulrich's Periodicals Directory", Chemical Abstract Service, Index Copernicus International, VINITI database.

Online version of journal (ISSN 2310-6905) is available at <http://pbmc.ibmc.msk.ru>

Address: Institute of Biomedical Chemistry, 10 Pogodinskaya street, Moscow, 119121 Russia

Phone: +7-495-708-3812; e-mail: [biomed@ibmc.msk.ru](mailto:biomed@ibmc.msk.ru)

Moscow 2022

© 2022 Biomeditsinskaya Khimiya

---

**Главный редактор:** А.И. Арчаков

**Editor in Chief:** A.I. Archakov

**Первый зам. главн. редактора:** А.Е. Медведев

**First Deputy Editor:** A.E. Medvedev

**Зам. главного редактора:** В.С. Скворцов

**Deputy Editor:** V.S. Skvortsov

**Исполнительный редактор:** В.П. Мирошниченко

**Executive Editor:** V.P. Miroshnichenko

**Редакционный совет:**

**Advisory Board:**

А.Е. Берман (Москва, Россия)  
Р. Бернхард (Саарбрюкен, Германия)  
Г.Я. Видершайн (Бостон, США)  
В.М. Говорун (Москва, Россия)  
О.А. Гомазков (Москва, Россия)  
А.М. Егоров (Москва, Россия)  
В.В. Ляхович (Новосибирск, Россия)  
В.А. Ткачук (Москва, Россия)  
В.А. Тутельян (Москва, Россия)  
В.П. Чехонин (Москва, Россия)  
С.А. Усанов (Минск, Беларусь)

A.E. Berman (Moscow, Russia)  
R. Bernhardt (Saarbrücken, Germany)  
G.Y. Wiederschain (Boston, USA)  
V.M. Govorun (Moscow, Russia)  
O.A. Gomazkov (Moscow, Russia)  
A.M. Egorov (Moscow, Russia)  
V.V. Lyakhovich (Novosibirsk, Russia)  
V.A. Tkachuk (Moscow, Russia)  
V.A. Tutelian (Moscow, Russia)  
V.P. Chekhonin (Moscow, Russia)  
S.A. Usanov (Minsk, Belarus)

**Редакционная коллегия:**

**Editorial Board:**

А. Баранова (Фэрфакс, США)  
Г.М. Верхивкер (Сан-Диего, США)  
А.В. Веселовский (Москва, Россия)  
В.Г. Згода (Москва, Россия)  
А.С. Иванов (Москва, Россия)  
Д.Д. Жданов (Москва, Россия)  
Е.Н. Калининченко (Минск, Беларусь)  
А. Кель (Вольфенбюттель, Германия)  
А.В. Лисица (Москва, Россия)  
С.А. Мошковский (Москва, Россия)  
В.В. Поройков (Москва, Россия)  
А.Б. Салмина (Красноярск, Россия)  
А.А. Фильченков (Киев, Украина)  
В.А. Хрипач (Минск, Беларусь)  
В.М. Шкуматов (Минск, Беларусь)  
В.В. Шумянцева (Москва, Россия)  
В. Урлахер (Дюссельдорф, Германия)  
К.Н. Ярыгин (Москва, Россия)

A. Baranova (Fairfax, USA)  
G.M. Verkhivker (San Diego, USA)  
A.V. Veselovsky (Moscow, Russia)  
V.G. Zgoda (Moscow, Russia)  
A.S. Ivanov (Moscow, Russia)  
D.D. Zhdanov (Moscow, Russia)  
E.N. Kalinichenko (Minsk, Belarus)  
A. Kel (Wolfenbuettel, Germany)  
A.V. Lisitsa (Moscow, Russia)  
S.A. Moshkovskiy (Moscow, Russia)  
V.V. Poroikov (Moscow, Russia)  
A.B. Salmina (Krasnoyarsk, Russia)  
A.A. Philchenkov (Kyiv, Ukraine)  
V.A. Khripach (Minsk, Belarus)  
V.M. Shkumatov (Minsk, Belarus)  
V.V. Shumyantseva (Moscow, Russia)  
V. Urlacher (Düsseldorf, Germany)  
K.N. Yarigin (Moscow, Russia)

**Литературный редактор:** К.А. Стефанович

**Literary Editor:** K.A. Stefanovich

**Вёрстка:** С.О. Ревтов

**Layout Designer:** S.O. Revtov

**Вебмастер:** А.В. Рыбина

**Webmaster:** A.V. Rybina

---

Свидетельство о регистрации средства массовой информации серия ПИ № ФС77-82357 от 10.12.2021 г.,  
выдано Федеральной службой по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

---

Подписано к печати: 16.06.2022

Формат: 108×70 1/16

Усл. печ. л: 6,91

Тираж 60 экз.

Цена свободная

---

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»

---

Издатель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»,  
119121, Москва, ул. Погодинская, д. 10, стр. 8

Отпечатано в типографии «УниверПринт»,  
117292, Москва, ул. Кедрова, д. 14, кор. 1

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
ОБЗОРЫ	REVIEWS
О.Е. Акбашева, Л.В. Спирина, Д.А. Дьяков, Н.В. Масунова <i>Протеолиз и дефицит <math>\alpha_1</math>-протеиназного ингибитора при инфекции SARS-CoV-2</i>	157-176 O.E. Akbasheva, L.V. Spirina, D.A. Dyakov, N.V. Masunova <i>Proteolysis and deficiency of <math>\alpha_1</math>-proteinase inhibitor in SARS-CoV-2 infection</i>
О.Ю. Кытикова, Ю.К. Денисенко, Т.П. Новгородцева, Н.В. Бочарова, И.С. Коваленко <i>Эпоксиды полиненасыщенных жирных кислот в регуляции воспаления</i>	177-189 O.Y. Kytikova, Y.K. Denisenko, T.P. Novgorodtseva, N.V. Bocharova, I.S. Kovalenko <i>Fatty acid epoxides in the regulation of the inflammation</i>
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	EXPERIMENTAL STUDIES
Л.И. Серебрякова, И.М. Студнева, О.М. Веселова, И.В. Доброхотов, Г.Г. Коновалова, А.А. Тимошин, А.А. Абрамов, Д.В. Авдеев, М.В. Сидорова, В.З. Ланкин, О.И. Писаренко <i>Противоишемическая и антиоксидантная активность фармакологического агониста рецептора галанина GalR2 и карнозина в модельных системах in vitro и in vivo</i>	190-200 L.I. Serebryakova, I.M. Studneva, O.M. Veselova, I.V. Dobrokhotov, G.G. Konovalova, A.A. Timoshin, A.A. Abramov, D.V. Avdeev, M.V. Sidorova, V.Z. Lankin, O.I. Pisarenko <i>The anti-ischemic and antioxidant activity of the pharmacological agonist of galanin receptor GalR2 and carnosine in in vitro and in vivo model systems</i>
Р.А. Масамрех, А.В. Кузиков, Т.А. Филиппова, К.А. Щербаков, А.В. Веселовский, В.В. Шумянцева <i>Взаимодействие абиратерона и его фармакологически активного метаболита D4A с цитохромом P450 2C9 (CYP2C9)</i>	201-211 R.A. Masamrekh, A.V. Kuzikov, T.A. Filippova, K.A. Sherbakov, A.V. Veselovsky, V.V. Shumyantseva <i>The interactions of abiraterone and its pharmacologically active metabolite D4A with cytochrome P450 2C9 (CYP2C9)</i>
В.В. Зинчук, Е.С. Билецкая, И.Э. Гуляй <i>Особенности действия озона на кислородзависимые процессы крови в условиях гиперкапнии</i>	212-217 V.V. Zinchuk, E.S. Biletskaya, I.E. Gulyai <i>Features of ozone effect on the oxygen-dependent blood processes under hypercapnia conditions</i>
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	CLINICAL-DIAGNOSTIC STUDIES
Д.И. Перегуд, А.И. Корольков, В.Ю. Баронетц, А.С. Лобачева, М.Л. Аркус, С.А. Игумнов, С.В. Пирожков, Н.Н. Теребилина <i>Уровень BDNF, miR-30a-5p и miR-122 в сыворотке крови в динамике синдрома отмены алкоголя</i>	218-227 D.I. Peregud, A.I. Korolkov, V.Y. Baronets, A.S. Lobacheva, M.L. Arkus, S.A. Igumnov, S.V. Pirozhkov, N.N. Terebilina <i>Contents of BDNF, miR-30a-5p and miR-122 during alcohol withdrawal syndrome</i>
КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ	SHORT COMMUNICATION
А.Ф. Иштулин, Н.В. Короткова, И.В. Матвеева, И.В. Минаев, П.М. Полякова <i>Витамин B<sub>12</sub> как диагностический маркер снижения репродуктивной функции у мужчин</i>	228-231 A.F. Ishtulin, N.V. Korotkova, I.V. Matveeva, I.V. Minaev, P.M. Polyakova <i>Vitamin B<sub>12</sub> is a diagnostic marker of decreased men reproductive function</i>

