

ISSN 2310-6972
E-ISSN 2310-6905

Биомедицинская ХИМИЯ

Том
68

Выпуск
2

ИБМХ  МОСКВА 2022

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Том 68 выпуск 2 (март-апрель) 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

Москва 2022

© 2022 Биомедицинская химия

BIOMEDITSINSKAYA KIMIYA

Volume 68 issue 2 (March-April) 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

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)
Н.И. Соловьева (Москва, 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)
N.I. Solovyeva (Moscow, 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. Калинин (Минск, Беларусь)
А. Кель (Вольфенбюттель, Германия)
А.В. Лисица (Москва, Россия)
С.А. Мошковский (Москва, Россия)
В.В. Пороиков (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: 28.04.2022

Формат: 108×70 1/16

Усл. печ. л: 6,65

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
М.И. Айрапетов, С.О. Ереско, Е.Р. Бычков, А.А. Лебедев, П.Д. Шабанов <i>Влияние этанола на биологию тромбоцитов</i>	81-92 M.I. Airapetov, S.O. Eresko, E.R. Bychkov, A.A. Lebedev, P.D. Shabanov <i>Effect of ethanol on platelet biology</i>
Е.А. Шитиков, Д.А. Беспятых, И.Н. Бодоев, М.В. Зайчикова <i>G-квадруплексы у бактерий: функциональная роль и перспективы использования в качестве биомишеней</i>	93-103 E.A. Shitikov, D.A. Bespiatykh, I.N. Bodoev, M.V. Zaychikova <i>G-quadruplex structures in bacteria: functional properties and prospects for use as biotargets</i>
С.С. Александрова, Ю.А. Гладилина, М.В. Покровская, Н.Н. Соколов, Д.Д. Жданов <i>Механизмы развития побочных эффектов и лекарственной устойчивости к аспарагиназам и пути их преодоления</i>	104-116 S.S. Alexandrova, Y.A. Gladilina, M.V. Pokrovskaya, N.N. Sokolov, D.D. Zhdanov <i>Mechanisms of development of side effects and drug resistance to asparaginase and ways to overcome them</i>
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	EXPERIMENTAL STUDIES
К.А. Дейниченко, К.Г. Птицын, С.П. Радько, Л.К. Курбатов, И.В. Вахрушев, И.В. Буромский, С.С. Маркин, А.И. Арчаков, А.В. Лисица, Е.А. Пономаренко <i>Сплайс-варианты мРНК генов цитохромов P450: анализ методом нанопорового секвенирования в ткани печени человека и клетках линии HepG2</i>	117-125 K.A. Deynichenko, K.G. Ptitsyn, S.P. Radko, L.K. Kurbatov, I.V. Vakhrushev, I.V. Buromski, S.S. Markin, A.I. Archakov, A.V. Lisitsa, E.A. Ponomarenko <i>Splice variants of mRNA of cytochrome P450 genes: analysis by the nanopore sequencing method in human liver tissue and HepG2 cell line</i>
Я.В. Панада, В.А. Клопова, Т.А. Кулагова, Я.В. Фалетров, Н.С. Фролова, С.В. Корень, Е.Г. Фомина, В.М. Шкуматов <i>Влияние N-алкиниламиностероидов на функционирование митохондрий и процессы аутофагии в клетках глиомы</i>	126-133 J.U. Panada, V.A. Klopava, T.A. Kulahava, Y.V. Faletrov, N.S. Frolova, S.V. Koran, E.G. Fomina, V.M. Shkumatov <i>Influence of N-alkynylaminosteroids on mitochondria function and autophagy in glioma cells</i>
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	CLINICAL-DIAGNOSTIC STUDIES
А.Г. Кадушкин, А.Д. Таганович, Л.В. Мовчан, М.М. Зафранская, О.В. Дядичкина, Т.В. Шман <i>Популяционная перестройка В-лимфоцитов, экспрессирующих хемокиновые рецепторы, у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких</i>	134-143 A.G. Kadushkin, A.D. Tahanovich, L.V. Movchan, M.M. Zafranskaya, V.V. Dziadzhikina, T.V. Shman <i>Population rearrangement of B-lymphocytes expressing chemokine receptors in patients with chronic obstructive pulmonary disease</i>
А.О. Токарева, Н.Л. Стародубцева, В.В. Чаговец, В.В. Родионов, В.В. Кометова, К.С. Чингин, В.Е. Франкевич <i>Липидомные маркеры опухолевой прогрессии у больных раком молочной железы</i>	144-152 A.O. Tokareva, N.L. Starodubtseva, V.V. Chagovets, V.V. Rodionov, V.V. Kometova, K.S. Chingin, V.E. Frankevich <i>Lipidomic markers of tumor progress in breast cancer patients</i>

