



*Российская академия наук*

# БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Том 50 № 6 2024 Ноябрь–Декабрь

Журнал основан в январе 1975 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN 0132-3423

*Журнал издается под руководством*

*Отделения биологических наук РАН*

*Главный редактор*

С.Н. Кочетков

Международный редакционный совет

А.А. Богданов, А.Н. Гречкин, М.П. Кирпичников,

И.А. Михайлопуло, Н.Ф. Мясоедов,

Ш.И. Салихов, В.А. Стоник, М.С. Юнусов,

Michael G. Blackburn (UK), Jin Han (South Korea),

Amelia Pilar Rauter (Portugal), Chau Van Minh (Vietnam),

Andrei V. Zvyagin (Australia)

Редакционная коллегия

А.С. Арсеньев, С.О. Бачурин, В.В. Веселовский, В.В. Власов,

А.Г. Габитов, Т. Гианик, С.М. Деев, Н.Л. Еремеев, Р.Г. Ефремов,

В.М. Липкин, С.А. Лукьянов (зам. главного редактора),

И.В. Михура (ответственный секретарь), А.Р. Хомутов,

Н.Э. Нифантьев, Т.В. Овчинникова (зам. главного редактора),

Т.С. Орецкая, П.М. Рубцов, Л.Д. Румш, Е.Д. Свердлов,

В.Г. Туманян, А.И. Усов, Yuri V. Kotelevtsev (Scotland),

Vladlen Z. Slepak (USA), Konstantin E. Petrukhin (USA),

Le Thi Hien (Vietnam), Rao Desirazu Narasimha (India)

*Заведующий редакцией Н.И. Короленко*

*Научный редактор М.Е. Субботина*

*Редактор Е.А. Пантелеева*

*Верстка Н.И. Короленко*

*Адрес редакции:* 117997 ГСП, Москва, В-437,  
ул. Миклухо-Маклая, 16/10, корп. 32, комн. 509

*Телефон:* +7 (495) 330-77-83

Электронная почта: [rjbc@ibch.ru](mailto:rjbc@ibch.ru);

[korolenkoibch@yandex.ru](mailto:korolenkoibch@yandex.ru)

Адрес сайта: <https://www.rjbc.online>

**Москва**

**ФГБУ «Издательство «Наука»**

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 50, номер 6, 2024

Член международной редакционной коллегии журнала “Биоорганическая химия” академик Шавкат Исмаилович Салихов (к 80-летию со дня рождения)	705
Порфирины как полифункциональные лиганды при связывании с ДНК. Перспективы применения (обзорная статья) <i>Н. Ш. Лебедева, Е. С. Юрина</i>	707
Эритроциты крови – биологическая модель для оценки антиоксидантной активности химических соединений (обзорная статья) <i>О. Г. Шевченко</i>	720
Ковалентные ингибиторы рецептора эпидермального фактора роста (EGFR) в таргетной терапии лекарственно-устойчивого немелкоклеточного рака легкого (обзорная статья) <i>А. Б. Швецов, А. В. Семёнов</i>	735
Витамин В <sub>12</sub> в системах доставки лекарственных препаратов (обзорная статья) <i>А. А. Скуредина, Д. Е. Ялама, И. М. Ле-Дейген</i>	762
Синтез и оценка цитотоксической активности эфиров и амидов малеопимаровой и дигидрохинопимаровой кислот <i>Е. В. Третьякова, С. Р. Шарафутдинова</i>	780
Адаптация протокола автоматического твердофазного фосфитамидного синтеза олигодезоксирибонуклеотидов для получения их <i>N</i> -незамещенных амидофосфатных аналогов (P-NH <sub>2</sub> ) <i>Е. А. Малова, И. А. Пышная, М. И. Мещанинова, Д. В. Пышный</i>	789
Структурный анализ белка LZTFL1 методом главных компонент (PCA-seq) <i>И. И. Хегай, С. Юй, В. М. Ефимов</i>	806
Ингибирование дипептидилпептидазы-IV 2- <i>S</i> -цианопирролидиновыми ингибиторами пролилэндопептидазы <i>Г. И. Макаров, Н. Н. Золотов, В. Ф. Поздnev</i>	813
Новые катионные углеводсодержащие амфифилы и липосомы на их основе для эффективной доставки коротких нуклеиновых кислот в эукариотические клетки <i>Е. В. Шмендель, А. О. Буянова, О. В. Марков, Н. Г. Морозова, М. А. Зенкова, М. А. Маслов</i>	826
Стимулирующее влияние бензо( <i>a</i> )пирена на продукцию специфического IgE связано с формированием герминальных центров в селезенке и экстрафолликулярной активацией В-лимфоцитов в ткани легких <i>Д. Б. Чудаков, О. А. Шустова, М. А. Стрельцова, А. А. Генералов, Р. А. Величинский, О. Д. Коцарева, Г. В. Фаттахова</i>	842

Оценка острой токсичности пиридиновых производных 3,4-дигидрохиноксалин-2-она и 3,4-дигидро-2H-1,4-бензоксазин-2-она	
<i>С. А. Терновская, В. С. Власенко, А. Н. Новиков, Н. А. Денгис, А. Л. Сталинская, И. В. Кулаков</i>	856
Неагломерированные олигонуклеотид-содержащие нанокomпозиты на основе наночастиц диоксида титана	
<i>М. Н. Репкова, О. Ю. Мазурков, Е. И. Филиппова, Н. А. Мазуркова, Ю. Е. Полетаева, Е. И. Рябчикова, В. Ф. Зарытова, А. С. Левина</i>	862
Экспрессия внеклеточного фрагмента PD-L1 мыши и получение антител к PD-L1	
<i>М. С. Горюнова, Д. Ю. Рязанцев, Е. Э. Петрова, В. В. Костенко, А. О. Макарова, Р. В. Холоденко, Е. В. Рябухина, Д. В. Калиновский, О. Д. Коцарева, Е. В. Свирицевская</i>	871

---