

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Ежемесячный научно-практический журнал. Основан в 1998 г.  
Представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts.  
Входит в состав базы Russian Science Citation Index (RSCI)  
на платформе Web of Science.

№ 12,  
Т. 22, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Игорь Васильевич Матвейчук (к 70-летию со дня рождения) . . . . . 3

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Коваленко А.В., Шаталов Д.О., Кедик С.А.,  
Громакова А.И., Каплун А.П., Иванов И.С., Стерин И.В.  
Направление развития медикаментозной терапии  
инфекционных конъюнктивитов (обзор литературы) . . . . . 5

Бойко Н.Н., Жилкова Е.Т., Писарев Д.И., Новиков О.О.,  
Мизина П.Г., Сайбель О.Л., Сидельникова М.К.  
Новый способ селективного извлечения эуглобалаей с монотерпеновой структурой  
из листьев эвкалипта прутовидного . . . . . 12

Серякова А.Н., Ткаченко М.Л., Мощенский Ю.В.  
Фазовая диаграмма бинарной лекарственной конденсированной системы  
«кетопрофен – фенилбутазон»; противовоспалительная активность двойной эвтектики. . . . . 23

Тютрина В.А., Чмелевская Н.В., Илларионова Е.А.  
Разработка и валидация методики количественного определения фторсодержащих  
лекарственных препаратов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии . . . . . 29

Кайшева Н.Ш., Кайшев А.Ш., Микелов В.А., Мнацаканян Г.К., Масловская Е.А.  
Разработка бетаина гидрохлорида как фармацевтической субстанции  
для производства лекарственного препарата – аналога ацидина . . . . . 34

Тараскин В.В., Полонова А.В., Гуляев С.М., Дыленова Е.П.,  
Николаев Ю.Н., Тыхеев Ж.А., Урбагарова Б.М.  
Сравнительное исследование состава эфирного масла *Phlojodicarpus sibiricus* (Steph. Ex  
Spreng.) Koso-rol из восточного Прибайкалья и его антирадикальная активность . . . . . 38

Вагабова Ф.А., Мусаев А.М., Алиев А.М., Раджабов Г.К.  
Дагестанские природные образцы тмина обыкновенного (*Carum carvi* L.)  
как источники терпеноидов . . . . . 44

### БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

Киричук А.А., Скальный А.А., Лобанова Ю.Н., Баринев А.В.,  
Титов Н.В., Чернявка А.И., Ткаченко Б.Д., Чижов А.Я.  
Особенности содержания калия, натрия, кальция, магния, фосфора в волосах  
у иностранных студентов мужского пола первого года обучения . . . . . 51

80 лет Научно-исследовательскому и учебно-методическому центру  
биомедицинских технологий ФГБНУ ВИЛАР . . . . . 58

Научное наследие академика С.С. Дебова (к 100-летию со дня рождения) . . . . . 62



### Учредитель

Всероссийский  
научно-исследовательский  
институт лекарственных  
и ароматических растений (ВИЛАР)

### 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. ГАБИБОВ академик РАН

М.П. ЕГОРОВ академик РАН

С.Б. СЕРЕДЕНИН академик РАН

В.П. ЧЕХОНИН академик РАН

А.В. ШАБРОВ академик РАН

Г. ВИКМАН (Швеция) д.б.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.

В.С. ПОКРОВСКИЙ д.м.н.

Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.

В. ЮРИШИЧ (Сербия) д.м.н.

ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН д.х.н.

(Финляндия)

А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

О.Л. САЙБЕЛЬ к.фарм.н.

А.А. ТИТЬКОВ к.м.н.

Включен в перечень ВАК: 03.01.00 — физико-химическая биология,  
14.03.00 — медико-биологические науки, 14.04.00 — фармацевтические науки.

**Издатель**  
ООО Издательский дом  
«Русский врач»  
**Адрес издателя и редакции:**  
Москва,  
3-я Фрунзенская ул., д. 6 (2-й этаж)  
Телефон: 8-499-242-35-94

**Отдел подписки:**  
Самойлов Геннадий Борисович  
Телефон: 8-499-959-63-18  
E-mail: podpiska@rusvrach.ru  
**Отдел рекламы:**  
Данилова Надежда Григорьевна  
Телефон: (915) 313-32-22  
E-mail: pr-median@ya.ru

**Web-site:**  
www.bmpcjourn.ru  
rusvrach.ru  
**E-mail:** verstka@rusvrach.ru  
Выход в свет 17.12.2019  
Цена свободная  
Заказ №208152-12-19

Тираж 1000 экз.  
**Отпечатано в типографии:**  
ООО «МДМпринт», 115280,  
Москва, ул. Автозаводская, д. 25,  
4-й эт., помещение XXXIII, ком. 6  
**Свидетельство о регистрации:**  
ПИ №ФС77-24708  
от 22.06.2006 г.

Подписной индекс по каталогу «Подписные издания» — П7985

# PROBLEMS OF BIOLOGICAL, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

The monthly scientific journal. Founded in 1998.  
Presented in the International Database Chemical Abstracts.  
It is included in the database of the Russian Science Citation Index (RSCI)  
on the platform of Web of Science.

№ 12,  
v. 22, 2019

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

<b>Kovalenko A.V., Shatalov D.O., Kedik S.A., Gromakova A.I., Kaplun A.P., Ivanov I.S., Sterin I.V.</b> Direction of development of medical treatment of infectious conjunctivities (literature review) . . . . .	10
<b>Boyko N.N., Zhilyakova E.T., Pisarev D.I., Novikov O.O., Mizina P.G., Saybel O.L., Sidelnikova M.K.</b> A new method for selective extraction of euglobals with monoterpenoid structure from <i>Eucalyptus viminalis</i> leaves . . . . .	21
<b>Seryakova A.N., Tkachenko M.L., Moschenskiy Y.V.</b> The phase diagram of the binary medicinal condensed system «Ketoprofen – Phenylbutazone»; anti-inflammatory activity of the binary eutectic system. . . . .	27
<b>Tyutrina V.A., Chmelevskaya N.V., Illarionova E.A.</b> Development and validation of the method of quantitative determination of fluorine-containing drugs by the method of highly effective liquid chromatography . . . . .	33
<b>Kajsheva N.Sh., Kajshev A.Sh., Mikelov V.A., Mnatsakanyan A.V., Maslovskaya E.A.</b> Development of betaine hydrochloride as a pharmaceutical substance for the production of a drug analog acidin . . . . .	37
<b>Taraskin V.V., Polonova A.V., Gulyaev S.M., Dylenova E.P., Nikolaev Yu.N., Tykheev Zh.A., Urbagarova B.M.</b> Comparative study of the composition of essential oil <i>Phlojodicarpus sibiricus</i> (Steph. Ex Spreng.) Koso-pol. from the eastern Baikal region and its anti-radical activity . . . . .	42
<b>Vagabova F.A., Musaev A.M., Aliev A.M., Radjabov G.K.</b> Daghestan natural samples of the seeds of <i>Carum carvi</i> L. as sources of terpenoids . . . . .	49
<b>BIOELEMENTOLOGY</b>	
<b>Skalny A.A., Kirichuk A.A., Lobanova Yu.N., Barinov A.V., Titov N.V., Chernyavka A.I., Tkachenko B.D., Chizhov A.Ya.</b> The K, Na, Ca, Mg, P content in the hair of foreign male students of the first year of education. . . . .	56



### Founder

All-Russian

Scientific Research Institute  
of Medical 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. GABIBOV      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.)  
D.G. DERYABIN      Dr.Sc. (Med.)  
V.K. KOLKHIR      Dr.Sc. (Med.)  
I.I. KRASNYUK      Dr.Sc. (Pharm.)  
O.A. LEGONKOVA      Dr.Sc. (Eng.)  
V.S. POKROVSKY      Dr.Sc. (Med.)  
Ye.I. SAKANYAN      Dr.Sc. (Pharm.)  
V. JURISIC (Serbia)      Dr.Sc. (Med.)  
JUHA-PEKKA SALMINEN      Dr.Sc. (Chem.)  
(Finland)  
A.R. GRABEKLIS      Ph.D. (Biol.)  
O.L. SAIBEL      Ph.D. (Pharm.)  
A.A. TINKOV      Ph.D. (Med.)

**Publisher**  
Publishing House  
«Russkiy Vrach»  
**Address of the Editorial office  
and publisher:**  
6, 3 Frunzenskaya str., Moscow,  
Tel.: 8-499-242-35-94

**Department of subscription:**  
Samoilov G.B.  
Tel.: 8-499-959-63-18  
E-mail: [podpiska@rusvrach.ru](mailto:podpiska@rusvrach.ru)  
**Department of marketing:**  
Danilova N.G.  
Tel.: (915) 313-32-22  
E-mail: [pr-median@ya.ru](mailto:pr-median@ya.ru)

**Web-site:**  
[www.bmpcjjournal.ru](http://www.bmpcjjournal.ru)  
[rusvrach.ru](http://rusvrach.ru)  
**E-mail:** [verstka@rusvrach.ru](mailto:verstka@rusvrach.ru)  
Signed for publication  
17.12.2019  
Order №208152-12-19

**Printed at:**  
«MDMprint» printing-house:  
25, Avtozavodskaya st.,  
XXXIII, off. 6, Moscow, 115280  
**Certificate of registration:**  
Journal was registered by the Press  
Committee of the Russian Federation  
under №ФС77-24708 on 22.06.2006