

# 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.

№ 5,  
Т. 23, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Аввакумова Н.П., Кривопалова М.А., Глубокова М.Н., Катунина Е.Е., Жданова А.В.  
Получение и свойства низкоминерализованных фульвовых кислот пелоидов ..... 3

Никанорова А.А., Барашков Н.А., Находкин С.С., Пшенникова В.Г., Соловьев А.В.,  
Романов Г.П., Кузьмина С.С., Сазонов Н.Н., Федорова С.А.  
Анализ уровня циркулирующего в крови лептина в популяции якутов ..... 10

Серякова А.Н., Ткаченко М.Л., Лямин А.В., Жнякина Л.Е.  
Дифференциальная сканирующая калориметрия бинарных систем  
с участием некоторых противогрибковых веществ;  
противогрибковая активность эвтектических составов ..... 15

### БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

Тиньков А.А., Айсувакова О.П., Скальная М.Г., Скальный А.В.  
Взаимосвязь сывороточной концентрации металлов  
и металлоидов с маркерами метаболического риска женщин  
с избыточным весом и ожирением ..... 23

### МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Уткин Д.О., Короткова Е.А., Петрикова Н.А., Ермилова В.Д., Хуламханова М.М.,  
Кушлинский Д.Н., Соколов Н.Ю., Жордания К.И., Герштейн Е.С.  
Содержание контрольных точек иммунитета sPD-1 и sPD-L1  
в плазме крови больных раком яичников ..... 30

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Зверева В.И., Семкина О.А., Джавахян М.А.  
Анализ ассортимента мягких лекарственных форм для приема внутрь,  
содержащих субстанции растительного происхождения ..... 37

Китаева М.П., Копытько Я.Ф., Федотчева Т.А.  
Изучение химического состава летучих веществ  
клеточной культуры *Podophyllum peltatum* ..... 45

### ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Гришина Т.А., Волков А.Г., Волкова Л.В.  
Цитотоксичность и токсикологическая характеристика  
нового лейкоцитарного полипептида ..... 54



#### 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. ТИНЬКОВ 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:**  
Телефон: 8-499-959-63-18  
E-mail: [podpiska@rusvrach.ru](mailto:podpiska@rusvrach.ru)

**Отдел рекламы:**  
Данилова Надежда Григорьевна  
Телефон: (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)  
Выход в свет 21.05.2020  
Цена свободная  
Заказ №ХП-115328-5-20

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.

№ 5,  
v. 23, 2020

## TABLE OF CONTENTS

### BIOLOGICAL CHEMISTRY

**Avvakumova N.P., Krivopalova M.A., Glubokova M.N., Katunina E.E., Zhdanova A.V.**  
Preparation and properties of fulvic acids of low-mineralized peloids. . . . . 8

**Nikanorova A.A., Barashkov N.A., Nakhodkin S.S., Pshennikova V.G., Solov'yev A.V.,  
Romanov G.P., Kuzmina S.S., Sazonov N.N., Fedorova S.A.**  
Analysis of level of leptin circulating in blood in the yakut population. . . . . 14

**Seryakova A.N., Tkachenko M.L., Lyamin A.V., Zhnyakina L.E.**  
The differential scanning calorimetry of binary systems with participation  
of some antifungal substances; antifungal activity of eutectic structures . . . . . 21

### BIOELEMENTOLOGY

**Tinkov A.A., Ajsuvakova O.P., Skalnaya M.G., Skalny A.V.**  
Relationship between serum metal and metalloid levels  
with metabolic risk markers in overweight and obese women. . . . . 29

### MEDICAL CHEMISTRY

**Utkin D.O., Korotkova E.A., Petrikova N.A., Ermilova V.D., Khulamkhanova M.M.,  
Kushlinsky D.N., Sokolov N.Yu., Zhordania K.I., Gerstein E.S.**  
Content of control points of the immunity sPD-1 and sPD-L1  
in the blood plasma of ovarian cancer patients . . . . . 35

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Zvereva V.I., Semkina O.A., Dzhavakhyan M.A.**  
Analysis of the range of soft dosage forms for oral administration  
containing substances of plant origin. . . . . 43

**Kitaeva M.P., Kopytko Ya.F., Fedotcheva T.A.**  
Study of chemical composition of volatile substances  
of *Podophyllum peltatum* cellular culture. . . . . 52

### PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

**Grishina T.A., Volkov A.G., Volkova L.V.**  
Cytotoxicity and toxicological characteristics  
of the new leukocytar polypeptide . . . . . 58



#### 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:**  
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.bmpcjournals.ru](http://www.bmpcjournals.ru)  
[rusvrach.ru](http://rusvrach.ru)  
**E-mail:** [verstka@rusvrach.ru](mailto:verstka@rusvrach.ru)  
Signed for publication  
21.05.2020  
Order №XP-115328-5-20

**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 №ФЧ77-24708 on 22.06.2006