

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Ежемесячный научно-практический журнал (включен в перечень ВАК, представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts)  
Основан в 1998 г.

№ 11,  
т. 20, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Крепкова Л.В., Савинова Т.Б., Бортникова В.В., Боровкова М.В., О.С. Кузина**

Изучение потомства крыс в постнатальном периоде развития при введении  
зюзника европейского (*Lycopus europaeus* L.) в течение беременности . . . . . 3

**Бушуева Г.Р., Лупанова И.А.**

Предварительный скрининг и сравнительная оценка антиоксидантной активности  
экстрактов *Xanthium strumarium in vitro* . . . . . 8

**Осколок К.В., Шульц Э.В., Моногорова О.В., Чапленко А.А.**

Оптический молекулярный анализ фармацевтических препаратов с использованием  
офисного планшетного сканера: флуориметрия и нефелометрия . . . . . 13

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Дроздов Г.В., Ковалева М.И., Тихомирова С.В., Трубников А.А., Диунов А.Г.**

Оценка мутагенного действия метилпарабена . . . . . 18

### МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

**Кушлинский Н.Е., Колпаков А.В., Глыбин П.А., Морозов А.А., Фридман М.В.**

Антиангиогенная терапия и система VEGF-VEGFR при почечно-клеточном раке . . . . . 23

### ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

**Батоцыренова Е.Г., Кашуро В.А., Иванов М.Б.**

Маркеры энергетического обмена в условиях нарушения циркадианных ритмов . . . . . 39

**Гатиатулина Е.Р., Попова Е.В., Полякова В.С.,**

**Аглетдинов Э.Ф., Никонорова Е.А., Тиньков А.А., Никоноров А.А.**

Изменения липидного обмена и свободнорадикального окисления  
при экспериментальной неалкогольной жировой болезни печени . . . . . 43

### НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Виталий Николаевич Юрцев (к 100-летию со дня рождения) . . . . . 47



#### Учредитель

Всероссийский  
научно-исследовательский  
институт лекарственных  
и ароматических растений (ВИЛАР)  
(директор – Н.И. Сидельников)

#### Главный редактор

В.А. БЫКОВ академик РАН

#### Заместители главного редактора

Н.Е. КУШЛИНСКИЙ член-корр. РАН

Н.Н. ЧЕРНОВ д.б.н.

П.Г. МИЗИНА д.фарм.н.

А.В. СКАЛЬНЫЙ д.м.н.

#### Ответственный секретарь

И.В. МАТВЕЙЧУК д.б.н.

#### Редакционная коллегия

Л.Ф. ПАНЧЕНКО академик РАН

В.И. ШВЕЦ академик РАН

Н.И. СИДЕЛЬНИКОВ член-корр. РАН

Г. ВИКМАН (Швеция) д.б.н.

Д.Г. ДЕРЯБИН д.м.н.

В.К. КОЛХИР д.м.н.

О.А. ЛЕГОНЬКОВА д.т.н.

З.К. НИКИТИНА д.б.н.

А.А. НИКОНОВОВ д.м.н.

В.И. ОСИПОВ д.б.н.

Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.

ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН д.х.н.

(Финляндия)

ВИРЕНДРА СИНХ (Индия) д.б.н.

О.Н. ТОЛКАЧЕВ д.х.н.

А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

**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: 8-499-242-29-28  
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

**Отдел рекламы:**  
Данилова Надежда Григорьевна  
Телефон: (915) 313-32-22  
E-mail: pr-median@ya.ru

**Web-site:**  
rusvrach.ru  
bmfc.rusvrach.ru  
**E-mail:** verстка@rusvrach.ru

Выход в свет 21.11.17  
Цена свободная  
Заказ №110221-11-17

Тираж 1000 экз.  
**Отпечатано в типографии:**  
ООО «Энджойпринт», 119146,  
Москва, Комсомольский пр., д. 28

**Свидетельство о регистрации:**  
ПИ №ФС77-24708  
от 22.06.2006 г.

# PROBLEMS OF BIOLOGICAL, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

The monthly scientific journal (included in the list of VAK,  
presented in the International Database Chemical Abstracts)  
Founded in 1998

№ **11**,  
v. **20**, 2017

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Krepkova L.V., Savinova T.V., Bortnikova V.V., Borovkova M.V., Kuzina O.S.**

The study of postnatal development of rats offspring born  
from mothers treated with *Lycopus europaeus* during pregnancy . . . . . 7

**Bushueva G.R., Lupanova I.A.**

Preliminary screening and comparative study of *Xanthium strumarium*  
antioxidative activity *in vitro* . . . . . 11

**Oskolok K.V., Shultz E.V., Monogarova O.V., Chaplenko A.A.**

Optical molecular analysis of pharmaceutical preparations using office flatbed scanner:  
fluorimetry and nephelometry. . . . . 17

### BIOLOGICAL CHEMISTRY

**Drozdov G.V., Kovaleva M.I., Tihomirova S.V., Trubnikov A.A., Diunov A.G.**

Evaluation of mutagenesis effect of methylparaben . . . . . 21

### MEDICAL CHEMISTRY

**Kushlinskii N.E., Kolpakov A.V., Glybin P.V., Morozov A.A., Fridman M.V.**

Antiangiogenic therapy and VEGF-VEGFR system in renal-cell cancer. . . . . 38

### PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

**Batotsyrenova E.G., Kashuro V.A., Ivanov M.B.**

Markers of energy metabolism in destabilization of circadian rhythms . . . . . 41

**Gatiatulina E.R., Popova E.V., Polykova V.S.,**

**Agletdinov E.F., Nikonorova E.A., Tinkov A.A., Nikonorov A.A.**

Lipid profile and free radical oxidation in non-alcoholic fatty liver disease . . . . . 45



#### Founder

All-Russian

Scientific Research Institute  
of Medical and Aromatic Plants  
(director – N.I. Sidelnikov)

#### Editor-in-Chief

V.A. BYKOV                      academician RAS

#### Deputy Editor

N.Ye. KUSHLINSKII              corr. member RAS  
N.N. CHERNOV                  Dr.Sc. (Biol.)  
P.G. MIZINA                      Dr.Sc. (Pharm.)  
A.V. SKALNY                      Dr.Sc. (Med.)

#### Executive Secretary

I.V. MATVEYCHUK              Dr.Sc. (Biol.)

#### Editorial board

L.F. PANCHENKO              academician RAS  
V.I. SHVETS                      academician RAS  
N.I. SIDELNIKOV              corr. member RAS  
G. WIKMAN (Sweden)              Dr.Sc. (Biol.)  
D.G. DERYABIN                  Dr.Sc. (Med.)  
V.K. KOLKHIR                  Dr.Sc. (Med.)  
O.A. LEGONKOVA              Dr.Sc. (Eng.)  
Z.K. NIKITINA                  Dr.Sc. (Biol.)  
A.A. NIKONOROV              Dr.Sc. (Med.)  
V.I. OSSIPOV                      Dr.D. (Biol.)  
Ye.I. SAKANYAN                  Dr.Sc. (Pharm.)  
JUHA-PEKKA SALMINEN      Dr.Sc. (Chem.)  
(Finland)  
VIRENDRA SINGH (India)              Dr.Sc. (Biol.)  
O.N. TOLKACHEV                  Dr.Sc. (Chem.)  
A.R. GRABEKIS                  Ph.D. (Biol.)

**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.: 8-499-242-29-28  
E-mail: podpiska@rusvrach.ru  
**Department of marketing:**  
Danilova N.G.  
Tel.: (915) 313-32-22  
E-mail: pr-median@ya.ru

**Web-site:**  
rusvrach.ru  
bmfc.rusvrach.ru  
**E-mail:** verstka@rusvrach.ru  
Signed for publication  
21.11.17  
Order №110221-11-17

**Printed at:**  
«EnjoyPrint» printing-house, 119146,  
Moscow, 28, Komsomolsky prospect  
**Certificate of registration:**  
Journal was registered by the Press  
Committee of the Russian Federation  
under №ФЦ77-24708  
on 22.06.2006