

Учредитель и издатель: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
“Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова”

Научный
рецензируемый
журнал

Издаётся с 2013 года

Выходит 4 раза в год

ЖУРНАЛ медико-биологических исследований

До 1 января 2017 года – «Вестник Северного (Арктического) федерального университета.
Серия “Медико-биологические науки”»

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-67709
выдано 10 ноября 2016 года
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Подписной индекс журнала – 82797

Главный редактор **А.В. Грибанов**

Редакционная коллегия:

Н.М. Антонова (София, Болгария),
Ю.В. Архипенко (Москва, Россия),
М.М. Безруких (Москва, Россия),
Р.В. Бузинов (г. Архангельск, Россия),
Ю.А. Владимиров (Москва, Россия),
А.Б. Гудков (г. Архангельск, Россия),
В.В. Зинчук (г. Гродно, Беларусь),
М.Ф. Казанова (г. Колумбия, Южная Каролина, США),
И.С. Коженикова (отв. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Е.Б. Лысков (г. Евле, Швеция),
А.Л. Максимов (г. Магадан, Россия),
А.О. Марьяндышев (г. Архангельск, Россия),
М. Паасуке (г. Тарту, Эстония),
М.Н. Панков (зам. гл. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Л.В. Поскотинова (зам. гл. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Л.В. Соколова (г. Архангельск, Россия),
С.И. Сороко (Санкт-Петербург, Россия),
В.А. Ткачук (Москва, Россия),
Е.В. Угрюмова (отв. секретарь) (г. Архангельск, Россия),
Т. Ульрикс (Берлин, Германия),
М.М. Филиппов (Киев, Украина),
В.Х. Хавинсон (Санкт-Петербург, Россия),
А.В. Шабров (Санкт-Петербург, Россия),
А.С. Шаназаров (Бишкек, Кыргызстан),
Л.С. Щёголева (г. Архангельск, Россия)

Редакционный совет:

Ю.В. Агафонов (г. Архангельск, Россия),
М.В. Балыкин (г. Ульяновск, Россия),
А.Н. Баранов (г. Архангельск, Россия),
Н.А. Бебякова (г. Архангельск, Россия),
Е.Р. Бойко (г. Сыктывкар, Россия),
М.Н. Бочаров (г. Ухта, Россия),
Т.В. Волокитина (г. Архангельск, Россия),
Л.К. Добродеева (г. Архангельск, Россия),
Л.И. Иржак (г. Сыктывкар, Россия),
В.И. Корчин (г. Ханты-Мансийск, Россия),
С.Г. Кривошеков (г. Новосибирск, Россия),
А.Ю. Мейгал (г. Петрозаводск, Россия),
А.А. Мельников (г. Ярославль, Россия),
И.А. Новикова (г. Архангельск, Россия),
С.В. Нотова (г. Оренбург, Россия),
И.М. Ращевская (г. Сыктывкар, Россия),
А.С. Сарычев (г. Архангельск, Россия),
А.Г. Соловьев (г. Архангельск, Россия),
С.Г. Суханов (г. Архангельск, Россия),
И.А. Тихомирова (г. Ярославль, Россия),
В.И. Торшин (Москва, Россия),
В.И. Циркин (г. Киров, Россия),
Л.С. Чутко (Санкт-Петербург, Россия),
С.Н. Шилов (г. Красноярск, Россия)

Том 7, № 3
2019

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

Даутова А.З., Шамратова В.Г., Воробьева Е.В. Ассоциация полиморфизмов генов *ACE*, *CMA1* и *BDKRB2* с состоянием кислородтранспортной системы организма у юношей с разным уровнем двигательной активности..... 251

Дёмин Д.Б., Поскотинова Л.В., Кривоногова Е.В., Кривоногова О.В., Овсянкина М.А. Роль сеансов кардиобиоуправления в формировании нейрофизиологических реакций на экспериментальное общее охлаждение организма..... 261

Сладкова Е.А., Шамрай Е.А., Тищенко А.Ю., Скоркина М.Ю. Функциональная характеристика лейкоцитов периферической крови людей зрелого возраста при активации пуринергической сигнальной системы..... 272

Соломенников А.В., Тюкавин А.И., Арсениев Н.А. Влияние дегрануляции тромбоцитов на формирование местного воспалительного процесса..... 280

Томилова Е.А., Гордийчук С.Н. Комплексная оценка физического развития новорожденных с различным уровнем спонтанной двигательной активности..... 290

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Байдакова Е.В., Гудков А.Б., Унгурану Т.Н. Пространственно-временная характеристика заболеваемости вирусными кишечными инфекциями в городах Архангельской области..... 301

СОДЕРЖАНИЕ

Индексируется в: Размещается в:

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

РУКОНТ

INFOBASE INDEX

CYBERLENINKA

Crossref

издательский
дом
ЛАНЬ
www.e.lanbook.com
электронно-библиотечная система

Редактор
А.В. Крюкова

Ведущий редактор
И.В. Кузнецова

Переводчик
С.В. Бирюкова

Документовед
Т.Г. Тагаева

Верстка
Е.Б. Красновой

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных журналов ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций в области физиологии, медико-биологических и медико-профилактических наук.

Адрес издателя:
163002, г. Архангельск,
наб. Северной Двины, д. 17
Тел.: +7(8182) 21-61-21
E-mail: vestnik@narfu.ru;
vestnik.med@narfu.ru

Выход в свет 20.09.2019.
Бумага писчая. Формат 84×108 1/16.
Усл. печ. л. 12,39. Уч.-изд. л. 9,78.
Тираж 250 экз. Заказ № 6748.

Адрес типографии:
Издательский дом
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, Архангельск, ул. Урицкого, д. 56
© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2019

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Буслович И.А., Ишеков Н.С., Соловьев А.Г. Спирографические показатели у подростков-северян, употребляющих различные виды ингаляционных психоактивных веществ..... 310

Преминина О.С., Митягина Т.С. Характеристика variability сердечного ритма у подростков-северян, употребляющих летучие растворители..... 318

Соловьева Н.В., Давидович Н.В., Соловьева В.А., Башилова Е.Н. Особенности липидного обмена и цитокинового профиля у больных с синдромом зависимости от алкоголя и хроническим гепатитом С..... 327

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Джос Ю.С., Меньшикова И.А. Возможности применения нейробиоуправления для повышения функциональных способностей головного мозга (обзор)..... 338

Муртазина Е.П., Матюлько И.С., Журавлев Б.В., Голубева Н.К. Соматовегетативные компоненты социальных взаимодействий (обзор)..... 349

К сведению авторов..... 363

Founder: Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Northern (Arctic) Federal University
named after M.V. Lomonosov"

Scientific
peer-reviewed
journal

Published since 2013

JOURNAL of Medical and Biological Research

Until January 1, 2017 – Vestnik of Northern (Arctic) Federal University
Series "Medical and Biological Sciences"

Issued 4 times a year

Registration certificate PI no. FS 77-67709
issued on November 10, 2016 by the Federal
Service for Supervision in the Sphere
of Communications, Information Technology and Mass
Communications (Roskomnadzor)

Subscriptional index of the journal – 82797

Editor in Chief **A.V. Gribanov**

Editorial Board:

N.M. Antonova (Sofia, Bulgaria),
Yu.V. Arkhipenko (Moscow, Russia),
M.M. Bezrukh (Moscow, Russia),
R.V. Buzinov (Arkhangelsk, Russia),
Yu.A. Vladimirov (Moscow, Russia),
A.B. Gudkov (Arkhangelsk, Russia),
V.V. Zinchuk (Grodno, Belarus),
M.F. Casanova (Columbia, South Carolina, USA),
I.S. Kozhevnikova (Executive Editor) (Arkhangelsk, Russia),
E.B. Lyskov (Gävle, Sweden),
A.L. Maksimov (Magadan, Russia),
A.O. Maryandyshev (Arkhangelsk, Russia),
M. Pääsuke (Tartu, Estonia),
M.N. Pankov (Deputy Editor in Chief) (Arkhangelsk, Russia),
L.V. Poskotinova (Deputy Editor in Chief) (Arkhangelsk, Russia),
L.V. Sokolova (Arkhangelsk, Russia),
S.I. Soroko (St. Petersburg, Russia),
V.A. Tkachuk (Moscow, Russia),
E.V. Ugryumova (Executive Secretary) (Arkhangelsk, Russia),
T. Ulrichs (Berlin, Germany),
M.M. Filippov (Kiev, Ukraine),
V.Kh. Khavinson (St. Petersburg, Russia),
A.V. Shabrov (St. Petersburg, Russia),
A.S. Shanazarov (Bishkek, Kyrgyzstan),
L.S. Shchegoleva (Arkhangelsk, Russia)

Editorial Council:

Yu.V. Agafonov (Arkhangelsk, Russia),
M.V. Balykin (Ulyanovsk, Russia),
A.N. Baranov (Arkhangelsk, Russia),
N.A. Bebyakova (Arkhangelsk, Russia),
E.R. Boyko (Syktyvkar, Russia),
M.N. Bocharov (Ukhta, Russia),
T.V. Volokitina (Arkhangelsk, Russia),
L.K. Dobrodeeva (Arkhangelsk, Russia),
L.I. Irzhak (Syktyvkar, Russia),
V.I. Korchin (Khanty-Mansiysk, Russia),
S.G. Krivoshchekov (Novosibirsk, Russia),
A.Yu. Meygal (Petrozavodsk, Russia),
A.A. Melnikov (Yaroslavl, Russia),
I.A. Novikova (Arkhangelsk, Russia),
S.V. Notova (Orenburg, Russia),
I.M. Rashchevskaya (Syktyvkar, Russia),
A.S. Sarychev (Arkhangelsk, Russia),
A.G. Solovyov (Arkhangelsk, Russia),
S.G. Sukhanov (Arkhangelsk, Russia),
I.A. Tikhomirova (Yaroslavl, Russia),
V.I. Torshin (Moscow, Russia),
V.I. Tsirkin (Kirov, Russia),
L.S. Chutko (St. Petersburg, Russia),
S.N. Shilov (Krasnoyarsk, Russia)

Vol. 7, no. 3
2019

CONTENTS

PHYSIOLOGY

- Dautova A.Z., Shamratova V.G., Vorob'eva E.V.** Association of Polymorphisms of the *ACE*, *CMA1* and *BDKRB2* Genes with the State of Oxygen Transport System in Young Men with Different Levels of Motor Activity..... 251
- Demin D.B., Poskotinova L.V., Krivonogova E.V., Krivonogova O.V., Ovsyankina M.A.** The Role of Heart Rate Variability Biofeedback Sessions in the Neurophysiological Responses to Experimental Whole-Body Cold Air Exposure in Humans..... 261
- Sladkova E.A., Shamray E.A., Tishchenko A.Yu., Skorkina M.Yu.** Functional Characteristics of Peripheral Blood Leukocytes in People Aged 36–59 Years at Activation of the Purinergic Signalling System..... 272
- Solomennikov A.V., Tyukavin A.I., Arseniev N.A.** The Effect of Platelet Degranulation on the Formation of Local Inflammatory Process..... 280
- Tomilova E.A., Gordiychuk S.N.** Comprehensive Evaluation of the Physical Development of Newborns with Different Levels of Spontaneous Motor Activity..... 290

PREVENTIVE MEDICINE

- Baydakova E.V., Gudkov A.B., Unguryanu T.N.** Spatiotemporal Characteristics of the Incidence of Viral Intestinal Infections in the Cities of the Arkhangelsk Region..... 301

CONTENTS

Indexed in:



Included in:



Editor

A.V. Kryukova

Managing Editor

I.V. Kuznetsova

Translator

S.V. Biryukova

Document Manager

T.G. Tagaeva

Make-up by

E.B. Krasnova

The journal is included by the Higher Attestation Commission in the list of reviewed scientific journals publishing major scientific results of theses for academic degrees in the fields of physiology, medical and biological sciences, and medical and prevention sciences.

Publisher's address:

nab. Severnoy Dviny 17, Arkhangelsk, 163002

Phone: +7 (8182) 21-61-21

E-mail: vestnik@narfu.ru;

vestnik.med@narfu.ru

Publication date 20.09.2019.

Writing paper. Format 84x108 1/16.

Conv. printer's sh. 12.39.

Acad. publ. sh. 9.78.

Circulation 250 copies. Order no. 6748.

Printer's address

NArFU Publishing House named after V.N. Bulatov
ul. Uritskogo 56, Arkhangelsk, 163060

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2019

MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

- Buslovich I.A., Ishekov N.S., Solov'ev A.G.** Spirometric Parameters in Adolescents Using Different Types of Psychoactive Substances via Inhalation and Living in the North of Russia..... 310
- Premalina O.S., Mityagina T.S.** Heart Rate Variability in Adolescents Using Volatile Solvents and Living in the North of Russia..... 318
- Solov'eva N.V., Davidovich N.V., Solov'eva V.A., Bashilova E.N.** Lipid Metabolism and Cytokine Profile in Patients with Alcohol Dependence and Chronic Hepatitis C..... 327

REVIEW ARTICLES

- Dzhos Yu.S., Men'shikova I.A.** Possible Use of Neurofeedback to Increase the Functional Capacity of the Brain (Review)..... 338
- Murtazina E.P., Matyul'ko I.S., Zhuravlev B.V., Golubeva N.K.** Somatoautonomic Components of Social Interactions (Review)..... 349
- Information for Authors..... 363