

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.И. Бочаров (г. Сыктывкар, 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),
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 8, № 2
2020

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

- Бахтин О.М., Кривко Е.М., Кирой В.Н.** Электромиографические компоненты, ассоциированные с внутренней речью.... 111
- Дёмин Д.Б., Кривоногова Е.В., Кривоногова О.В., Поскотинова Л.В., Горенко И.Н., Попкова В.А.** Исследование динамики уровня слюварного кортизола при оценке сердечно-сосудистых реакций на общее холодовое воздействие..... 121
- Киёк О.В., Покровский В.М.** Роль вегетативной нервной системы в обеспечении адаптации к трудовому обучению учащихся специальности «Мастер строительных и отделочных работ»..... 132
- Ланская О.В., Ланская Е.В.** Анализ изменений нейрофизиологических характеристик баскетболистов под влиянием спортивных и реабилитационных тренировок..... 139
- Михайлова С.В.** Динамика показателей деятельности дыхательной системы у студентов Нижегородской области с различным уровнем двигательной активности..... 149
- Скоркина М.Ю., Сладкова Е.А., Жернакова Н.И., Пальчиков М.Ю.** Изменение функциональных свойств биомембран гранулоцитов в норме и у больных острым лимфобластным лейкозом при моделировании механического стресса (*in vitro*)... 157
- Цепочкина А.В., Шабалдин А.В., Шмелевич С.А., Деева Н.С., Понасенко А.В., Шабалдина Е.В.** Особенности наследования аллелей *HLA-DRB1* в семьях, имеющих детей с врожденными пороками сердца..... 166

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
Д.С. Койбина

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 13.05.2020.
Бумага писчая. Формат 84×108 $\frac{1}{16}$.
Усл. печ. л. 10,92. Уч.-изд. л. 8,49.
Тираж 250 экз. Заказ № 7096.

Адрес типографии:
Издательский дом
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, Архангельск, ул. Урицкого, д. 56
© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2020

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Герасимова М.А., Санников А.Л., Лукашов А.Г. Динамика потерь жизненного потенциала от острых нарушений мозгового кровообращения в Архангельской области..... 174

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Афинеевская А.Ю., Мальков О.А., Говорухина А.А. Роль кишечной микробиоты в патогенезе атеросклероза и перспективные меры профилактики (обзор)..... 184

Срослова Г.А., Срослов М.С., Стрыгин А.В., Букатин М.В., Толкачев Б.Е., Морковин Е.И., Колобродова Н.А., Стрыгина А.О., Кузнецова О.Ю., Доценко А.М., Лисина О.А., Кнышова Л.П., Тутаев К.Ю. Адаптация клеточных элементов, участвующих в регуляции гомеостаза, к действию цитокинов (обзор)..... 194

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Корепанов А.Л., Василенко И.Ю., Шевченко А.А. Динамика вариабельности сердечного ритма у студенток в ходе тренинга по визуальному мышлению..... 204

К сведению авторов..... 209

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. Bezrukhikh (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.I. Bocharov (Syktyvkar, 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),
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. 8, no. 2
2020

CONTENTS

PHYSIOLOGY

- Bakhtin O.M., Krivko E.M., Kiroy V.N.** Electromyographic Components Associated with Inner Speech..... 111
- Demin D.B., Krivonogova E.V., Krivonogova O.V., Poskotinova L.V., Gorenko I.N., Popkova V.A.** Changes in Salivary Cortisol Level at Cardiovascular Response to Whole-Body Cold Exposure..... 121
- Kiek O.V., Pokrovskiy V.M.** The Role of the Autonomic Nervous System in the Adaptation of Construction and Finishing Work Students to Practical Training..... 132
- Lanskaya O.V., Lanskaya E.V.** Analysis of Changes in the Neurophysiological Characteristics of Basketball Players Under the Influence of Sports and Rehabilitation Training..... 139
- Mikhaylova S.V.** Dynamics of Respiratory Indicators in Students of the Nizhny Novgorod Region with Different Levels of Physical Activity..... 149
- Skorkina M.Yu., Sladkova E.A., Zhernakova N.I., Pal'chikov M.Yu.** Changes in the Functional Properties of Granulocyte Biomembranes in Health and in Patients with Acute Lymphoblastic Leukaemia at Mechanical Stress Modelling (*in vitro*)..... 157
- Tsepokina A.V., Shabaldin A.V., Shmulevich S.A., Deeva N.S., Ponasenko A.V., Shabaldina E.V.** Features of the Inheritance of *HLA-DRB1* Alleles in Families Having Children with Congenital Heart Defects..... 166

CONTENTS

Indexed in:



Included in:



Editor
A.V. Kryukova

Managing Editor
I.V. Kuznetsova

Translator
S.V. Biryukova

Document Manager
D.S. Koibina

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 13.05.2020.
Writing paper. Format 84x108 ¹/₁₆.
Conv. printer's sh. 10.92.
Acad. publ. sh. 8.49.
Circulation 250 copies. Order no. 7096.

Printer's address
NArFU Publishing House named after V.N. Bulatov
ul. Uritskogo 56, Arkhangelsk, 163060

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2020

PREVENTIVE MEDICINE

- Gerasimova M.A., Sannikov A.L., Lukashov A.G. Dynamics of the Years of Potential Life Lost Due to Strokes in the Arkhangelsk Region Population..... 174

REVIEW ARTICLES

- Afineevskaya A.Yu., Mal'kov O.A., Govorukhina A.A. The Role of Intestinal Microbiota in the Pathogenesis of Atherosclerosis and Promising Preventive Measures (Review)..... 184
- Sroslova G.A., Sroslov M.S., Strygin A.V., Bukatin M.V., Tolkachev B.E., Morkovin E.I., Kolobrodova N.A., Strygina A.O., Kuznetsova O.Yu., Dotsenko A.M., Lisina O.A., Knyshova L.P., Tutaev K.Yu. Adaptation of Cell Elements Involved in Haemostasis Regulation to Cytokine Action (Review).. 194

NOTES

- Korepanov A.L., Vasilenko I.Yu., Shevchenko A.A. Dynamics of Heart Rate Variability in Female University Students During Visual Thinking Training..... 204
- Information for Authors..... 209