

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.О. Марьяндышев**

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.В. Грибанов (г. Архангельск, Россия),
А.Б. Гудков (г. Архангельск, Россия),
В.В. Зинчук (г. Гродно, Беларусь),
М.Ф. Казанова (г. Колумбия, Южная Каролина, США),
И.С. Кожевникова (отв. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Е.Б. Лысков (г. Евле, Швеция),
А.Л. Максимов (г. Магадан, 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 10, № 1
2022

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

Кострова Г.Н., Малявская С.И., Лебедев А.В. Обеспеченность
витамином D жителей г. Архангельска в разные сезоны года.... 5

Николаева Е.Н., Колосова О.Н., Алексеева В.А., Гурьева А.Б.
Особенности регуляции ритма сердца у подростков разных
этнических групп в условиях Северо-Востока России..... 15

**Шарапов А.Н., Адамовская О.Н., Догадкина С.Б., Ерма-
кова И.В., Кмит Г.В., Рублева Л.В.** Адаптация сердечно-
сосудистой и эндокринной систем младших школьников
к когнитивной нагрузке при выполнении теста на ноутбуке.... 24

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

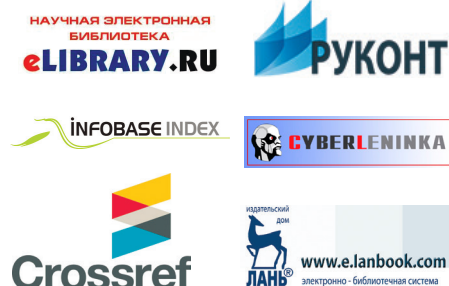
Загдын З.М., Цветков В.В., Чжао И. Impact of TB Prevention
Measures and Capacity of TB Facilities on HIV/TB Incidence in
the Russian Arctic = Влияние мер по профилактике туберкулеза
и возможностей противотуберкулезных учреждений на забо-
леваемость ВИЧ/ТБ в Российской Арктике..... 34

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Филиппова С.Ю., Ситковская А.О., Ващенко Л.Н., Кечед-
жиева Э.Э., Дашкова И.Р., Аушева Т.В., Пржедецкий Ю.В.**
Применение покрытия из силикона для получения клеточных
сфероидов методом висячей капли..... 44

СОДЕРЖАНИЕ

Индексируется в: Размещается в:



Редактор
А.В. Крюкова

Ведущий редактор
И.В. Кузнецова

Переводчик
С.В. Бирюкова

Документовед
Е.В. Андреева

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 22.02.2022.
Бумага писчая. Формат 84×108 $\frac{1}{16}$.
Усл. печ. л. 9,03. Уч.-изд. л. 7,54.
Тираж 250 экз. Заказ № 7874.

Адрес типографии:
Издательский дом
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, Архангельск, ул. Урицкого, д. 56
© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2022

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Красникова О.В., Кондратьева А.Р., Бадю С.К., Медяник И.А., Гордеев А.С. Потенциальные диагностические биомаркеры глиом в жидких средах организма..... 52

Сергейчик О.И., Ярославская Е.И., Плюснин А.В. Влияние факторов внешней среды на риск сердечно-сосудистых заболеваний населения Арктики..... 64

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Грибанова О.Г., Горячева М.В., Михеева О.О., Мотина Н.В. Changes in the Adrenal Medulla of Maral Does During the Year = Изменения структуры мозгового вещества надпочечных желез самок марала в течение года..... 73

Мамаева А.В., Шилов С.Н., Лисова Н.А., Бедерева Н.С., Беляева О.Л. Комплексный подход к коррекции зрительно-го восприятия у детей с интеллектуальной и сенсомоторной недостаточностью..... 78

К сведению авторов..... 84

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.O. Maryandyshev**

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.V. Gribanov (Arkhangelsk, 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),
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. 10, no. 1
2022

CONTENTS

PHYSIOLOGY

Kostrova G.N., Malyavskaya S.I., Lebedev A.V. Vitamin D Levels in Residents of Arkhangelsk During Different Seasons of the Year..... 5

Nikolaeva E.N., Kolosova O.N., Alekseeva V.A., Gur'eva A.B. Heart Rate Regulation in Adolescents of Different Ethnic Groups in Northeast Russia..... 15

Sharapov A.N., Adamovskaya O.N., Dogadkina S.B., Ermakova I.V., Kmit' G.V., Rubleva L.V. Adaptation of the Cardiovascular and Endocrine Systems of Primary School Children to Cognitive Load When Performing a Test on a Laptop 24

PREVENTIVE MEDICINE

Zagdyn Z.M., Tsvetkov V.V., Zhao Y. Impact of TB Prevention Measures and Capacity of TB Facilities on HIV/TB Incidence in the Russian Arctic..... 34

MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

Filippova S.Yu., Sitkovskaya A.O., Vashchenko L.N., Kechedzhieva E.E., Dashkova I.R., Ausheva T.V., Przhedetskiy Yu.V. Application of Silicone Coating for Obtaining Cell Spheroids Using the Hanging Drop Method..... 44

CONTENTS

Indexed in:



Included in:



Editor

A.V. Kryukova

Managing Editor

I.V. Kuznetsova

Translator

S.V. Biryukova

Document Manager

E.V. Andreyeva

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 22.02.2022.

Writing paper. Format 84x108 ¹/₁₆.

Conv. printer's sh. 9.03.

Acad. publ. sh. 7.54.

Circulation 250 copies. Order no. 7874.

Printer's address

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

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2022

REVIEW ARTICLES

Krasnikova O.V., Kondrat'eva A.R., Badu S.Q., Medyanik I.A., Gordetsov A.S. Potential Diagnostic Biomarkers of Glioma in the Liquid Media of the Body..... 52

Sergeychik O.I., Yaroslavskaya E.I., Plyusnin A.V. Impact of Environmental Factors on the Risk of Cardiovascular Disease in the Population of the Arctic..... 64

NOTES

Gribanova O.G., Goryacheva M.V., Mikheeva O.O., Motina N.V. Changes in the Adrenal Medulla of Maral Does During the Year..... 73

Mamaeva A.V., Shilov S.N., Lisova N.A., Bedereva N.S., Belyaeva O.L. A Comprehensive Approach to Correcting Visual Perception in Children with Intellectual and Sensorimotor Deficiency..... 78

Information for Authors..... 84